

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**



**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE  
PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE  
CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL  
OVIEDO EN EL 2022.**

**2 TESIS**

**ROLANDO ANDRÉS SANTOS TORRES**

**Coronel Oviedo - Paraguay  
2023**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



SA273

Santos Torres, Rolando Andrés. [CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO EN EL 2022]. Coronel Oviedo: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú; 2023.

84 pg.: 22 gráficos; 20 ref.

Tesis para Optar por el título de Médico.

Tutor: Dr. Aldo Rodríguez

Código de biblioteca: \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



---

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE  
PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE  
CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL  
OVIEDO EN EL 2022.**

**ROLANDO ANDRÉS SANTOS TORRES**

**TUTOR: DR. ALDO RODRÍGUEZ.**

**Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad Nacional de Caaguazú para la obtención del título  
de Médico.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE  
PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE  
CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL  
OVIEDO EN EL 2022.**

**ROLANDO ANDRÉS SANTOS TORRES**

Tesis presentada para obtener el título de Médico

**Coronel Oviedo - Paraguay**

**Miembros del Tribunal Examinador**

.....  
**Examinador**  
2008

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

.....  
**Examinador**

**CALIFICACIÓN FINAL.....**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

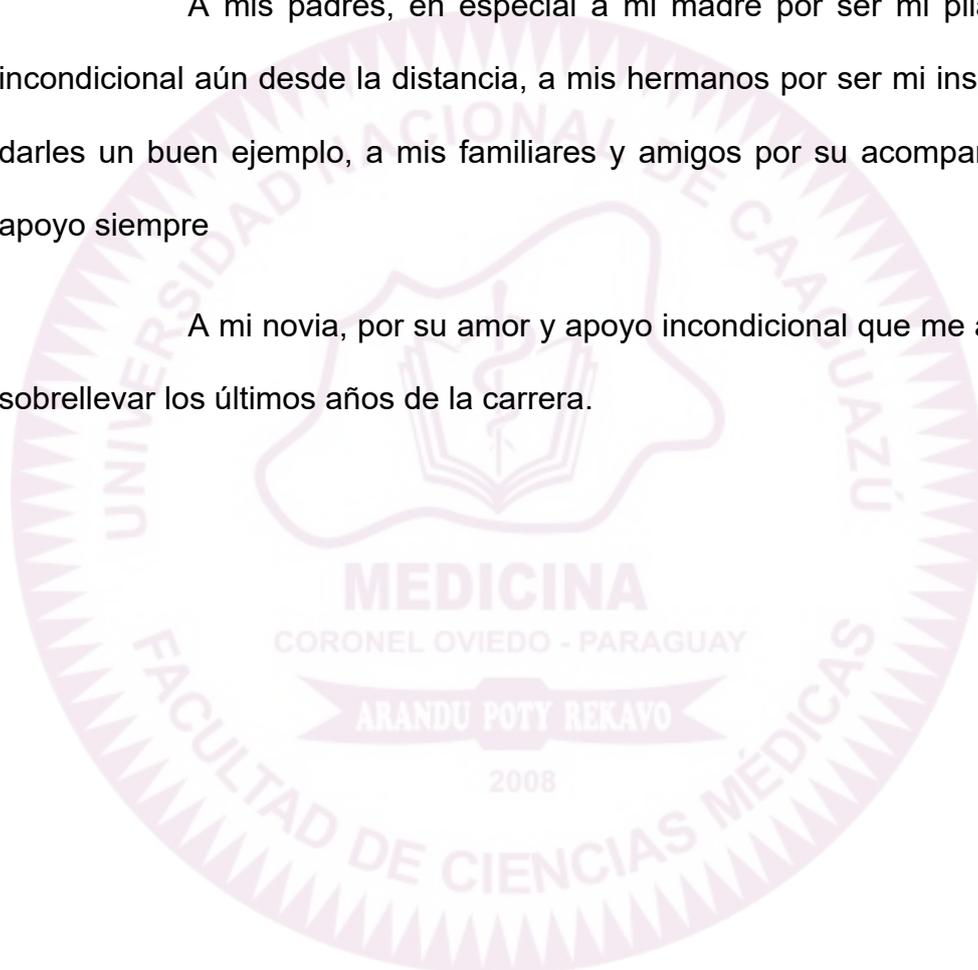


## Dedicatoria

A Dios por brindarme la sabiduría y la fortaleza que me ayudaron a sobrellevar los años de carrera.

A mis padres, en especial a mi madre por ser mi pilar y apoyo incondicional aún desde la distancia, a mis hermanos por ser mi inspiración en darles un buen ejemplo, a mis familiares y amigos por su acompañamiento y apoyo siempre

A mi novia, por su amor y apoyo incondicional que me ayudaron a sobrellevar los últimos años de la carrera.





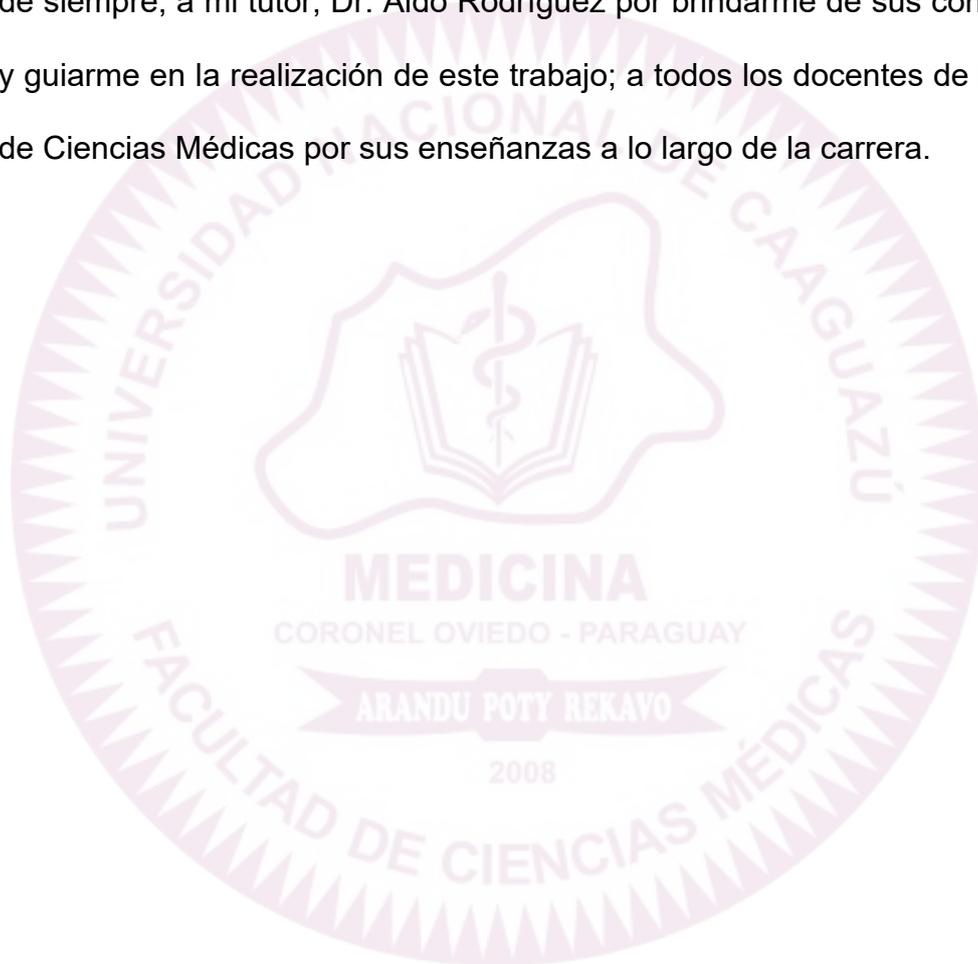
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



## Agradecimientos

A Dios por darme la vida y salud para poder concretar la carrera;  
a mis padres, hermanos, familia y novia por el acompañamiento incondicional de siempre; a mi tutor, Dr. Aldo Rodríguez por brindarme de sus conocimientos y guiarme en la realización de este trabajo; a todos los docentes de la Facultad de Ciencias Médicas por sus enseñanzas a lo largo de la carrera.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



## Biografía.

Rolando Andrés Santos Torres, nació el 7 de agosto del año 1999, en la ciudad de Caaguazú, departamento de Caaguazú, hijo de Ninfa Torres Ferreira y Ronald Santos Flores.

Realizó sus estudios primarios en la Escuela Básica N° 5076 Ursulino Barrios Gómez desde el año 2005 al 2010, luego continuó sus estudios secundarios y de nivel medio en el Colegio Nacional San Joaquín, culminado sus estudios en el año 2016, siendo el mejor egresado de su promoción y formando parte del cuadro de honor.

Desde al año 2018 es estudiante universitario de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú.



## Índice

Dedicatoria.....	v
Agradecimientos.....	vi
Biografía.....	vii
Lista de Gráficos.....	xi
Resumen.....	xiv
Ñemombyky.....	xv
Resumo.....	xvi
Abstract.....	xvii
1- Introducción.....	1
1- Antecedentes de la Investigación.....	3
2- Planteamiento del Problema.....	6
3- Justificación.....	8
4- Objetivos de la investigación.....	9
5.1- General:.....	9
5.2- Específicos:.....	9
6- Fundamento Teórico.....	10
6.1 Definición.....	10
6.2 Etiología.....	10



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



6.3 Fisiopatología.....	11
6.4 Histopatología.....	12
6.5 Diagnóstico.....	14
6.6 Diagnóstico diferencial.....	15
6.7 Inicio del cuadro.....	16
6.8 Clasificación y determinantes de gravedad.....	16
6.8.1 Factores determinantes de la gravedad.....	18
6.8.2 Factor determinante local.....	18
6.8.3. Factor determinante sistémico:.....	19
6.9 Clasificación de la gravedad.....	20
6.9.1 Pancreatitis aguda leve.....	20
6.9.2 Pancreatitis aguda moderadamente grave.....	21
6.9.3 Pancreatitis aguda grave.....	21
6.10 Fases de la pancreatitis aguda.....	22
6.10.1 Fase temprana.....	22
6.10.2 Fase tardía.....	23
6.11 Escalas y factores pronósticos.....	24
6.11.1 Criterios de APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation).....	25



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



6.11.2	Obesidad-APACHE-0.....	25
6.11.3	Criterios de Ranson.....	26
6.11.4	Índice tomográfico de Balthazar.....	26
6.11.5	BISAP score (Bedside Index of Severity in Acute Pancreatitis score). .....	27
7-	Marco Metodológico.....	29
7.1	Tipo y diseño general de estudio.....	29
7.2	Universo y población de estudio.....	29
7.3	Selección y tamaño de la muestra:.....	29
7.4	Unidad de análisis y observación.....	30
7.4.1	Criterios de inclusión.....	30
7.4.2	Criterios de exclusión.....	30
7.5	Variables de estudio o categorías de análisis:.....	30
7.5.1	Definición operacional Variables de estudio o categorías de análisis	31
7.6	Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos:.....	37
7.7	Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos.....	38
7.8	Plan de análisis:.....	39
8-	Resultados.....	40



---

9- Discusión.....	62
9- Conclusión.....	65
10- Recomendaciones.....	66
11- Referencias Bibliográficas.....	67
12- Anexo.....	72

### Lista de Gráficos

Gráfico 1. Distribución por edad de los pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32) .....	40
Gráfico 2. Distribución por sexo de los pacientes con pancreatitis aguda del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32) .....	41
Gráfico 3 Distribución de la presencia de comorbilidades en los pacientes con pancreatitis aguda del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32) .....	42



Gráfico 4 Distribución de la presencia de diabetes en los pacientes con comorbilidades y diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 22).....  
43

Gráfico 5 Distribución de la presencia de hipertensión arterial en los pacientes con comorbilidades y diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 22).....  
44

Gráfico 6. Distribución de la presencia de dislipidemias en los pacientes con comorbilidades y diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 22).....  
.....45

Gráfico 7 Distribución de la presencia de obesidad en los pacientes con comorbilidades y diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 22).....  
46

Gráfico 8 Distribución de la presencia de tabaquismo en los pacientes con comorbilidades y diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 22).....47

Gráfico 9 Distribución de la etiología de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32).....48



Gráfico 10 Distribución de la presencia de dolor abdominal en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32).....  
.....49

Gráfico 11 Distribución la presencia de vómitos en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32).....  
.....50

Gráfico 12 Distribución la presencia de ictericia en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32).....  
.....51

Gráfico 13. Distribución de la presencia de taquicardia en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)  
.....52

Gráfico 14. Distribución de la presencia de amilasa elevada a más de tres (3) veces su valor normal en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)  
.....53

Gráfico 15. Distribución de los valores de lipasa en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



en el año 2022. (n= 32)

.....54

Gráfico 16 Distribución de la presencia de cambios en el ultrasonido de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32).....

55

Gráfico 17 Distribución de la presencia de cambios en la tomografía axial computarizada de los pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32).....

56

Gráfico 18 Escala de APACHE II en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32).....57

Gráfico 19 Escala de RANSON en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32).....58

Gráfico 20 Escala de severidad tomográfica de Balthazar en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)

.....59

Gráfico 21 Distribución de la presencia de complicaciones tempranas y tardías en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional



de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32).....

60

Gráfico 22 Índice de BISAP en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32).....

61

## Resumen

**Introducción:** La pancreatitis aguda corresponde a un grupo de cambios reversibles que causan inflamación del páncreas de gravedad variable, es resultado de la activación de las enzimas en la glándula que inician un proceso de autograbado hasta exhiben defectos orgánicos y por lo tanto aumentan la tasa de mortalidad.

**Objetivo:** Determinar la caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022.

**Material y métodos:** Estudio de tipo observacional, descriptivo de corte transversal sobre las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con pancreatitis aguda en un servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022.

**Resultados:** En este estudio el 56% (19) fueron del sexo femenino, la edad promedio fue de 46,5 (DE  $\pm$  15), 69% presentaron comorbilidades de los cuales los más frecuentes fueron la diabetes con 70% (14) y la hipertensión con 86% (19) arterial. La etiología más frecuente fue la biliar con un 85% (27). Los datos clínicos con mayor presencia fueron el dolor abdominal con 100% (32) y vómitos 94% (30). En la escala de APACHE II y RANSON el 81% (26)



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



presentaron pancreatitis aguda leve. En la escala de Balthazar el 94% presentaron una clasificación A + 0%.

**Conclusión:** La mayoría de los participantes fueron del sexo femenino, la causa etiológica más frecuente fue la biliar, todos presentaron dolor abdominal, la mayoría presentaron pancreatitis leve según la escala de APACHE II, escala de RANSON, la mayoría presentaron comorbilidades, las cuales fueron principalmente diabetes e hipertensión arterial.

**Palabra clave:** Pancreatitis aguda; clínica; epidemiología; clasificación.





## Ñemombyky

**Ñepyrumby:** Pancreatitis aguda okorresponde peteî grupo de cambio reversible omoheñoiva inflamación páncreas de gravedad variable, ha'e resultado activación enzimas glándula-pe omoñepyrûva proceso de autoregistro ohechauka peve defecto orgánico ha upévare ombohetave tasa de mortalidad.

**Jehupytyrä:** Ojekuaa caracterización clínica ha epidemiológica umi paciente orekóva pancreatitis aguda servicio de Cirugía General Hospital Regional Coronel Oviedo-pe ary 2022-pe.

**Mba'e aporä ha mba'apokatuhaicha:** Estudio transversal observacional, descriptivo umi característica clínica ha epidemiológica umi paciente orekóva pancreatitis aguda peteî servicio Cirugía General Hospital Regional Coronel Oviedo ary 2022 jave.

**Tembiapogui oseva:** Ko estudio-pe, 56% (19) kuña, ary promedio ha'e 46,5 (SD  $\pm$  15), 69% oreko comorbilidad, umíva apytégui ojehechavéva ha'e diabetes orekóva 70% (14) ha hipertensión arterial rehegua 86% (19). Pe etiología ojehechavéva ha'e biliar orekóva 85% (27). Umi dato clínico orekóva mayor presencia ha'e hasy abdominal orekóva 100% (32) ha vómito 94% (30). Escala APACHE II ha RANSON-pe, 81% (26) opresenta pancreatitis aguda leve. Escala Baltazar-pe, 94% opresenta peteî clasificación A + 0%.

**Tempiapo paha:** Hetave umi participante ha'e kuña, causa etiológica ojehechavéva ha'e biliar, opavave opresenta dolor abdominal, mayoría opresenta pancreatitis leve según escala APACHE II, escala RANSON, mayoría opresenta comorbilidades, ha'éva principalmente diabetes ha hipertensión arterial.

**Ñe'ëndytee:** Pancreatitis aguda; clínica; epidemiología; clasificación.



## Resumo

**Introdução:** A pancreatite aguda corresponde a um grupo de alterações reversíveis que causam inflamação do pâncreas de gravidade variável, é resultado da ativação de enzimas na glândula que iniciam um processo de autorregistro até apresentarem defeitos orgânicos e, portanto, aumentarem a taxa de mortalidade.

**Objetivo:** Determinar a caracterização clínica e epidemiológica dos pacientes com pancreatite aguda atendidos no serviço de Cirurgia Geral do Hospital Regional Coronel Oviedo em 2022.

**Materiais e método:** Estudo observacional, descritivo e transversal sobre as características clínicas e epidemiológicas dos pacientes com pancreatite aguda num serviço de Cirurgia Geral do Hospital Regional Coronel Oviedo em 2022.

**Resultados:** Neste estudo, 56% (19) eram do sexo feminino, a idade média foi de 46,5 (DP±15), 69% apresentavam comorbidades, sendo as mais frequentes diabetes com 70% (14) e hipertensão com 86% (19) arterial. A etiologia mais frequente foi biliar com 85% (27). Os dados clínicos de maior presença foram dor abdominal com 100% (32) e vômitos 94% (30). Na escala APACHE II e RANSON, 81% (26) apresentaram pancreatite aguda leve. Na escala Balthazar, 94% apresentaram classificação A + 0%.

**Conclusão:** A maioria dos participantes era do sexo feminino, a causa etiológica mais frequente foi a biliar, todos apresentavam dor abdominal, a maioria apresentava pancreatite leve segundo a escala APACHE II, escala RANSON, a maioria apresentava comorbidades, principalmente diabetes e hipertensão arterial.

**Palavras-chave:** Pancreatite aguda; clínica; epidemiologia; classificação.



## Abstract

**Introduction:** Acute pancreatitis corresponds to a group of reversible changes that cause inflammation of the pancreas of variable severity, it is a result of the activation of enzymes in the gland that initiate a self-recording process until they exhibit organic defects and therefore increase the mortality rate.

**Objective:** Determine the clinical and epidemiological characterization of patients with acute pancreatitis in the General Surgery service of the Coronel Oviedo Regional Hospital in 2022.

**Materials and method:** Observational, descriptive cross-sectional study on the clinical and epidemiological characteristics of patients with acute pancreatitis in a General Surgery service of the Coronel Oviedo Regional Hospital in 2022.

**Results:** In this study, 56% (19) were female, the average age was 46.5 (SD  $\pm$  15), 69% presented comorbidities of which the most frequent were diabetes with 70% (14) and hypertension with 86% (19) arterial. The most frequent etiology was biliary with 85% (27). The clinical data with the greatest presence were abdominal pain with 100% (32) and vomiting 94% (30). On the APACHE II and RANSON scale, 81% (26) presented mild acute pancreatitis. On the Balthazar scale, 94% presented a classification A + 0%.

**Conclusion:** The majority of the participants were female, the most frequent etiological cause was biliary, all presented abdominal pain, the majority presented mild pancreatitis according to the APACHE II scale, the RANSON scale, the majority presented comorbidities, which were mainly diabetes. and arterial hypertension.

**Key words:** Acute pancreatitis; clinical; epidemiology; classification.



## **1- Introducción**

La pancreatitis aguda corresponde a un grupo de cambios reversibles que causan inflamación del páncreas de gravedad variable que van de edema y necrosis grasa a necrosis parenquimatosa con marcada hemorragia. El proceso inflamatorio del páncreas es resultado de la activación de las enzimas en la misma glándula que inician un proceso de autogrado hasta exhiben defectos orgánicos y por lo tanto aumentan la tasa de mortalidad. Desde el punto de vista etiológico, ocurre por muchas razones, los más comunes son los cálculos biliares, que representan del 60% al 80% de los casos seguidos de la ingesta en demasía de alcohol que ocupa el 35% de los casos (1).

Muestra una incidencia de 13-45 casos por 100.000 habitantes en los Estados Unidos cada año y el gasto en atención médica supera los 2,5 billones de dólares estadounidenses (2).

Los síntomas clínicos de la pancreatitis varían, sin embargo, todos presentan alcoholismo, enfermedad de cálculos biliares, hipertrigliceridemia, traumatismo en el de abdomen, uso de ácido valproico, azatioprina, tiazida, sulfonamida u otras situaciones como tumor pancreático o paperas (3).

Este es un grave problema de salud pública por la cantidad de casos que consigo ha traído serias complicaciones. Es una de las 5 razones principales de necesidad de tratamiento quirúrgico. La prevalencia de la



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



enfermedad es mayor en mujeres que en hombres, alcanzando en algunos países, la proporción de 10:1. Los grupos de edad más importantes son de 20 a 40 años. Ser mujer se considera un factor de predisposición debido a los estrógenos (4).





## 1- Antecedentes de la Investigación.

Arroyo AS et al (2008, Perú), describir las características epidemiológicas, clínicas, terapéuticas y evolución de los pacientes con PA de nuestra unidad y compararlos con los descritos en la literatura nacional e internacional. Los resultados muestran que la edad promedio es de  $55 \pm 16,7$  años (27-84 años), con igual número de pacientes masculinos y femeninos. La principal causa fue la vía biliar en 26 casos (72,2%). El 100% de los pacientes tuvieron dolor abdominal. El 94,4% de los casos de dolor abdominal acompañado de náuseas y vómitos. El promedio de la amilasa sérica fue de  $2580 \pm 1507,1$  AU/L (380-6883 AU/L). El resultado promedio del score ranson fue de  $2,92 \pm 1,71$  en una escala de 0-6. La puntuación promedio del score APACHE II fue de  $11,86 \pm 8,27$  puntos (0-31 puntos). Se realizó tomografía computarizada en 22 pacientes con resultado de índice de severidad de  $4,41 \pm 2,79$  puntos (0-10). Se concluyó que los resultados obtenidos fueron semejantes a los de investigaciones nacionales e internacionales (6).

González JA et al (2012, México), determinar la frecuencia, etiología y mortalidad de la PA en una población mexicana, obteniendo como resultados que la edad promedio afectada fue de 40 años. 64% de los pacientes presentó Sobrepeso y/o Obesidad. La causa principal fue biliar en 66,6% de los pacientes, mientras que el alcoholismo fue causal de pancreatitis en el 15,9%, la hiperlipidemia fue causal en 7,8% de los pacientes, la



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) en 2,1% y la causa idiopática en 7,2%. Se sospechó de proceso infeccioso pancreático en 70 pacientes, a los que se les realizó punción por tomografía y a 32 se les confirmó el diagnóstico, siendo *Staphylococcus spp* la causa más frecuente. La frecuencia de mortalidad total fue del 5%. Dentro de hábitos nocivos, el consumo de alcohol estuvo asociado a: necrosis, infección en páncreas y muerte (8).

Ayala y Mora (2014, Ecuador), determinar las diferencias clínico-demográficas entre la pancreatitis aguda, leve y severa en una cohorte histórica del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, Quito Ecuador, durante el año 2008 al 2013. Los resultados refieren que la Pancreatitis Aguda severa se presenta más en varones, asociado a factores de riesgo, principalmente Diabetes Mellitus y el 60% de los pacientes cursó con derrame pleural. El índice de masa corporal promedio fue de 26.2 kg/m<sup>2</sup>, los valores de Amilasa y Lipasa fueron semejantes en Pancreatitis aguda leve como en la severa, un 77-73% de pacientes presentaron complicaciones principalmente necrosis pancreática (7).

Moreno V. (2015, México), el objetivo es describir al perfil clínico epidemiológico de pacientes con pancreatitis aguda durante el periodo de enero del 2008 a diciembre del 2012, es un estudio retrospectivo, descriptivo. Obteniéndose los siguientes resultados: Se detectaron 232 casos de pancreatitis aguda en el periodo del estudio, se incluyeron 70 pacientes para el



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



análisis. 60,0% mujeres. Relación hombre/mujer de 1:1.5. Edad promedio de 41.8 +/- 17.7 años. Grupo etario más afectado 20-49 años. La etiología más común fue: biliar (68.6%), relación hombre/mujer 1:5.6, alcohol (12.9%), idiopática (11.4%), hipertrigliceridemia (7.1%). Motivo de consulta: dolor, náusea y vomito 54,0%. 100,0% tuvo dolor. Factores de riesgo: enfermedad biliar previa (31.4%) tabaquismo (34.3%), alcoholismo crónico (24.3%), IMC >25 (71.4%), HTA (15.7%), DM (11.4%), dislipidemia (12.9%). Diagnóstico clínico y confirmación bioquímica (100,0%). USG anormal (54.5%). Mortalidad general 4.3% principalmente asociada a hipertrigliceridemia, SIRS y falla multiorgánica (9).

Huisa (2016, Perú), determinar las características de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Moquegua durante el periodo 2014-2015. Sus resultados fueron que el sexo más afectado fue el femenino, la edad media fue de 42,23 años y la litiasis biliar aguda e idiopática la principal causa. Los síntomas clínicos típicos son dolor abdominal, náuseas, vómitos e ictericia. En cuanto a las complicaciones, el 64,3% tuvo complicaciones sistémicas y el 28,6% tuvo complicaciones locales. Sobre el alojamiento, el 47,6% de los pacientes estuvieron hospitalizados durante un promedio de 1 a 15 días. A los 14 días, el 85,7% de los pacientes hospitalizados recibieron el alta domiciliaria (5).



## 2- Planteamiento del Problema

La pancreatitis aguda sigue siendo una enfermedad que afecta a un gran número de personas en todo el mundo y, aunque hoy en día se dispone de mejores tratamientos, aún no se ha desarrollado un tratamiento específico para evitar estas complicaciones, ataques y complicaciones recurrentes (2).

En América del Sur, especialmente en Brasil, la incidencia reportada fue de 15,9 casos por 100.000 habitantes, y para nuestro país el Ministerio de Salud reportó una incidencia de 28 casos por 100.000 habitantes en 2009, incluyendo enfermedades del páncreas, vesícula biliar y vías biliares (3).

En algunos casos, la pancreatitis aguda reduce la calidad y la esperanza de vida. Si la etiología de esta patología no se diagnostica correctamente, puede reaparecer y dar lugar a una pancreatitis crónica (2).

La pancreatitis aguda es un problema de salud que requiere un diagnóstico precoz y un tratamiento eficaz, minimizando el número de complicaciones, mortalidad, incapacidad temporal y permanente e incluso la muerte (5).

Por lo tanto, es necesario conocer las características epidemiológicas y clínicas en los pacientes diagnosticados de pancreatitis



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

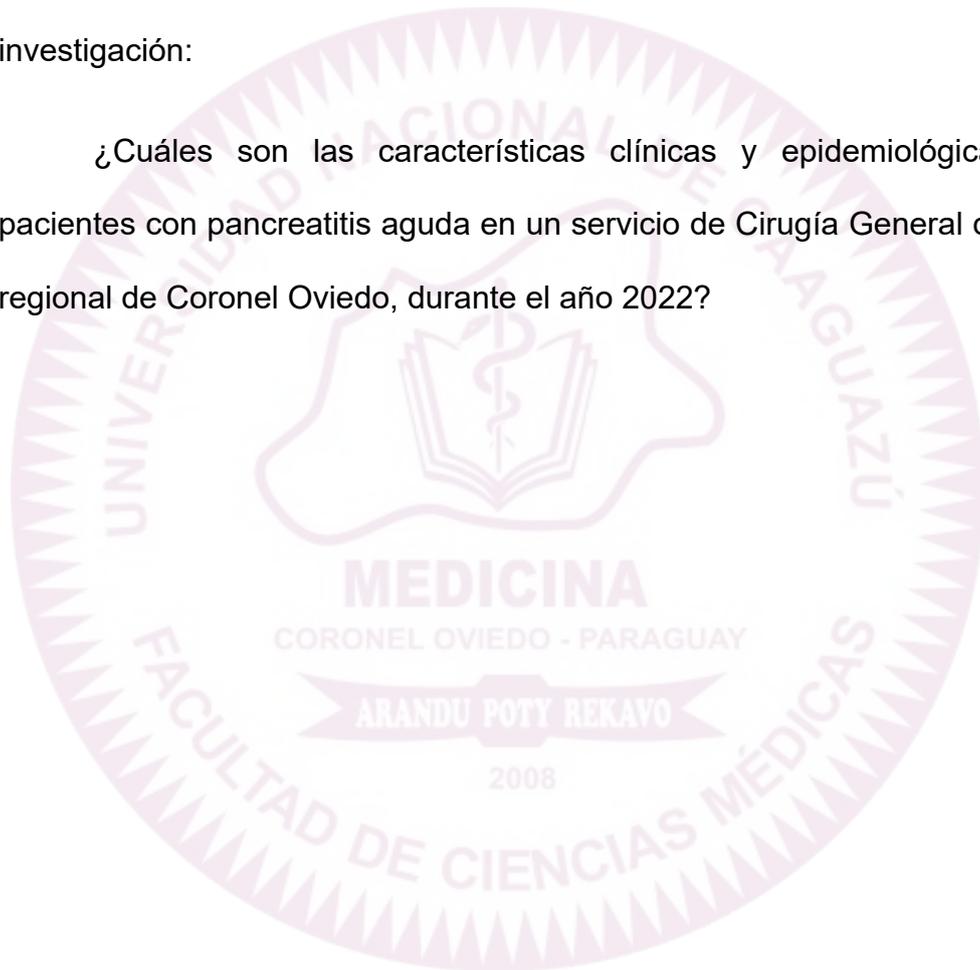
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



aguda para obtener datos estadísticos que permitan un diagnóstico temprano y completo de esta patología y así reducir el riesgo de mortalidad, ya sea en casos leves o en casos severos.

Por todo lo dicho anteriormente, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con pancreatitis aguda en un servicio de Cirugía General del hospital regional de Coronel Oviedo, durante el año 2022?





### **3- Justificación**

La mayoría de los estudios sobre las características clínicas de los pacientes con pancreatitis aguda y los datos epidemiológicos de la enfermedad son estudios internacionales y los estudios nacionales disponibles no son suficientes, es importante definir estas características epidemiológicas y clínicas de la pancreatitis aguda a nivel local.

También es importante brindar información sobre la enfermedad para que se puedan tomar acciones y medidas preventivas que faciliten a los pacientes reducir la pancreatitis y evitar recaídas.

La finalidad del estudio es proporcionar información epidemiológica y clínica útil en el diagnóstico de pancreatitis aguda en los pacientes lo cual conducirá al adecuado tratamiento y apoyo a los pacientes con alto índice de gravedad, también ayudará a establecer la conducta a seguir por parte de los médicos y demás profesionales de la salud frente a esta enfermedad para el beneficio de los pacientes en el Hospital Regional de Coronel Oviedo.



## **4- Objetivos de la investigación**

### **5.1- General:**

Determinar la caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022.

### **5.2- Específicos:**

5.2.1 - Detallar las características demográficas de los pacientes que ingresan al estudio.

5.2.2 - Identificar las características clínicas de los pacientes con pancreatitis aguda.

5.2.3 - Clasificar las características epidemiológicas de los pacientes con pancreatitis aguda.



## 6- Fundamento Teórico

### 6.1 Definición.

La pancreatitis aguda se define como una afección inflamatoria no bacteriana reversible del páncreas, que surge de la activación precoz de enzimas digestivas localizadas en el interior de las células acinares, con afectación variable de la propia glándula, los tejidos cercanos y otros órganos (1).

### 6.2 Etiología.

Es bien sabido que el consumo de alcohol está fuertemente asociado al desarrollo de pancreatitis, sin embargo, no se ha determinado la relación entre el tabaco y la pancreatitis como factor desencadenante. Esto se debe a que el consumo de alcohol y tabaco suelen ir de la mano, lo que dificulta establecer la conexión entre el tabaco y la pancreatitis (5).

Los estudios experimentales sugieren que fumar por sí solo se asocia de forma significativa con un número considerable de pancreatitis, tanto agudas como crónicas. Esta situación puede explicarse de varias maneras: el tabaquismo por sí solo está relacionado con la enfermedad del tracto biliar; los modelos animales y humanos han demostrado cambios morfológicos y funcionales en el páncreas tras la exposición al humo del cigarrillo (8).



Se ha demostrado que las pancreatitis agudas desarrolladas tras una CPRE o una intervención quirúrgica tienen peores pronósticos que las desarrolladas por alcoholismo y cálculos biliares.

Entre las causas menos frecuentes se encuentran la hipertrigliceridemia, la hipercalcemia, la colangiopancreatografía retrógrada post - endoscópica inducida por medicación, traumática, las anomalías anatómicas congénitas del páncreas, la disfunción del esfínter de Oddi, la isquemia, la vasculitis y factores hereditarios como las mutaciones en el gen del tripsinógeno catiónico PRSS1 (8).

### **6.3 Fisiopatología.**

En la pancreatitis aguda grave, se produce una compleja cascada de acontecimientos inmunitarios y proinflamatorios que afectan a su patogenia y curso. La teoría más aceptada indica que es el resultado de una lesión de los acinos pancreáticos por radicales libres de oxígeno, que inicia la liberación de enzimas digestivas, la quimiotaxis y la activación de células inflamatorias (2).

La activación de las enzimas digestivas es un acontecimiento crítico en el inicio de la autodigestión pancreática; además de la activación de proteasas (tripsina y elastasa) y lipasa que dañan los tejidos y las membranas celulares provocando edema, lesión vascular, hemorragia y necrosis (4).

Una vez iniciado el proceso inflamatorio, desencadena efectos sistémicos a mediados por el sistema inmunológico, un fenómeno conocido



como "síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS)". Esta afección puede progresar hasta su manifestación extrema, denominada "síndrome de fallo multiorgánico", que es la principal causa de muerte (6).

Por otro lado, hay mediadores inflamatorios que parecen tener un papel importante en la patogénesis. Entre ellos están el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), la interleucina (IL) 1 Beta, la IL-6, la IL-8, la molécula de adhesión intercelular tipo 1, el factor activador de plaquetas (PAF), el oncogén alfa relacionado con el crecimiento/quimioatrayente de neutrófilos inducido por citocinas, la proteína quimiotáctica de monocitos-1 y la sustancia P. En cambio, los mediadores antiinflamatorios implicados en la regresión incluyen la IL-10, la proteína 5a activada del complemento (C5a), los receptores solubles del TNF, el antagonista del receptor de la IL-1 y la endopeptidasa neutra. La expresión de varios de estos mediadores está regulada por factores de transcripción como el factor nuclear (NF)- $\kappa$ B (3).

#### **6.4 Histopatología.**

La progresión histopatológica de la pancreatitis aguda se ha esbozado en cinco estadios cronológicamente sucesivos. Estas etapas se solapan unas con otras, aunque mantienen su carácter distintivo (5).

Fase vascular: se inicia con la dilatación de los vasos sanguíneos y la estasis circulatoria. El término "estasis" se utiliza porque hay marginación leucocitaria. A continuación se produce la salida de líquido de la sangre circulante al espacio intersticial (edema). Posteriormente, se produce una fuga



hidroproteica (féresis plasmática). Gradualmente, los leucocitos inundan el espacio intersticial (leucofóresis), a lo que sigue la adición de eritrocitos (eritroforesis) en una fase posterior (2).

Fase necrobiótica: se entiende por necrobiosis la muerte lenta, dinámica o progresiva de las células pancreáticas. Las células en este estado presentan diversos grados de degeneración. El citoplasma de la célula exocrina muestra aumento de turbia, grasa e hidrópica, mientras que sus núcleos muestran picnosis, cariorrexis y cariólisis (6).

Fase de necrosis exocrina: Se entiende por necrosis la muerte súbita o instantánea de una célula, como ocurre en la necrosis de coagulación. Esta etapa sigue cronológicamente a la anterior, produciéndose antes cuando se combina con estímulos de secretina. Los sectores celulares exocrinos pierden su tangibilidad, homogeneizándose sus estructuras. En medio de la violenta necrosis exocrina, los islotes endocrinos permanecen completamente indemnes (7).

Fase de necrosis masiva: en los tramos finales de la sucesión de los eventos histopatológicos aparecen focos de mayor necrosis ya no solo incluyendo el sistema exocrino sino también destruyendo todas las estructuras contiguas: exocrina, endócrina, grasa y también vasos, debido a esto último extensas hemorrágicas (4).



Fase de repercusión visceral: se puede cuestionar la posición de esta etapa en la secuencia temporal de la pancreatitis aguda por dos motivos: a) porque ocurren fuera de la glándula pancreática y b) porque las alteraciones viscerales se entrelazan con las etapas previas. Se ha observado que la repercusión en órganos como el pulmón, hígado, suprarrenal, intestino, bazo, riñón y otros, sigue un orden cronológico. Estas lesiones se localizan inicialmente en el sector de la microcirculación, correspondiente a la fase inicial de shock. Posteriormente, aparecen lesiones degenerativas en todos los parénquimas del organismo, correspondientes a la fase avanzada de shock. La repercusión visceral del shock, primero funcional y luego orgánica, se produce invariablemente en toda pancreatitis en evolución (2).

### 6.5 Diagnóstico.

El diagnóstico de pancreatitis aguda necesita al menos dos de las siguientes tres características:

- Dolor abdominal que es consistente con pancreatitis aguda (dolor abdominal que se localiza en el epigastrio y se irradia hacia la espalda, de intensidad que aumenta rápidamente y a menudo acompañado de náuseas y vómitos) (5).

- Incremento de la lipasa en suero (o de la amilasa) al menos tres veces por encima del límite superior de lo normal. La medición de lipasa tiene varias ventajas: es más sensible (80-100%), específica (80-100%) y se depura más lentamente que la amilasa, por lo que puede utilizarse varios días después



del inicio de los síntomas. Si no se dispone de lipasa, se debe utilizar amilasa (sensibilidad 67-87% y especificidad 85-98%) (9).

Los hallazgos típicos de pancreatitis aguda en una tomografía computarizada con contraste de alta resolución, y menos frecuentemente por resonancia magnética o ultrasonido abdominal, son los siguientes (8):

- El dolor generalmente es agudo, se localiza en la mitad superior del abdomen, es persistente (a diferencia del cólico biliar que dura 6-8 h), se irradia en banda hacia los flancos (en el 50% de los pacientes), y está acompañado de náuseas y vómitos en el 90% de los casos (6).

Si el dolor abdominal sugiere fuertemente una pancreatitis aguda pero los valores de amilasa y/o lipasa son menos de tres veces el límite superior de lo normal, se requieren imágenes para confirmar el diagnóstico ya que podría tratarse de una presentación tardía. Si se establece el diagnóstico de pancreatitis aguda por dolor abdominal y por aumentos en los niveles séricos de enzimas pancreáticas, los estudios de imagen generalmente no son necesarios para el diagnóstico en la sala de urgencias o al ingreso al hospital (5).

## 6.6 Diagnóstico diferencial.

Existen condiciones abdominales que causan dolor y pueden resultar en un aumento de la amilasa y/o lipasa sin que exista pancreatitis aguda (PA). También hay condiciones que causan un aumento de las enzimas



pancreáticas sin causar dolor abdominal, pero puede suceder que un paciente tenga dos enfermedades al mismo tiempo, una que causa el aumento de la enzima pancreática y otra que causa el dolor abdominal. Finalmente, no debemos olvidar que una angina o un infarto de miocardio pueden causar dolor epigástrico similar al de la PA (8).

Entre todos los procesos con los que se debe hacer el diagnóstico diferencial, hay que destacar siete por su gravedad y porque a veces presentan una gran similitud clínica:

Colecistitis aguda, embarazo ectópico (tB-HCG), perforación de víscera hueca, obstrucción intestinal, isquemia-infarto mesentérico, aneurisma disecante de aorta, infarto de miocardio de cara diafragmática (5).

### **6.7 Inicio del cuadro.**

El comienzo de la pancreatitis aguda se determina por el momento en que comienza el dolor abdominal, no por el momento de la admisión hospitalaria. Es crucial registrar con precisión el tiempo transcurrido entre el inicio del dolor y la admisión al hospital, ya que esto puede influir en las decisiones de tratamiento dependiendo de si el paciente se encuentra en una fase temprana o tardía de la enfermedad (4).

### **6.8 Clasificación y determinantes de gravedad.**

Existen razones significativas para definir y estratificar la gravedad de la pancreatitis aguda. En la práctica clínica, es útil para determinar la



gravedad, monitorear el progreso de la enfermedad y respaldar las decisiones clínicas (1).

Primero, al ingreso, es crucial identificar a los pacientes con pancreatitis aguda potencialmente grave que necesitan un tratamiento temprano y agresivo. En segundo lugar, es necesario identificar a estos pacientes para su posible referencia a centros de atención especializada. En tercer lugar, para los especialistas que reciben estas referencias, hay beneficios al estratificar a estos pacientes en subgrupos basados en la presencia de insuficiencia orgánica persistente y complicaciones locales o sistémicas (5).

En la investigación clínica, la clasificación es útil para distinguir grupos de pacientes clínicamente significativos, para la selección en ensayos clínicos y, sobre todo, para la comparación válida entre los grupos (7).

Recientemente, un grupo de trabajo internacional ha modificado la clasificación de Atlanta para la pancreatitis aguda para actualizar la terminología y proporcionar una clasificación clínica y morfológica sencilla. Estas modificaciones ordenan la gravedad y el curso de la enfermedad, dividen la pancreatitis aguda en pancreatitis edematosa intersticial y pancreatitis necrotizante, distinguen entre una fase temprana (primera semana) y una fase tardía (después de la primera semana), y enfatizan el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica y la falla orgánica múltiple como predictores de morbimortalidad. En la primera semana, solo los parámetros clínicos son



importantes para la planificación del tratamiento. Después de la primera semana, los hallazgos morfológicos - tomográficos encontrados se combinan con los parámetros clínicos para ayudar a determinar el plan de atención. Esta clasificación revisada introduce nueva terminología para las colecciones de líquido pancreático. Dependiendo de la presencia o ausencia de necrosis, las colecciones agudas en las primeras cuatro semanas se denominan colecciones necróticas agudas o colecciones líquidas peri pancreáticas agudas. Si la colección peri pancreática persiste y se encapsula, se conocen como pseudoquiste, y se conoce como necrosis pancreática organizada aguda cuando no existe cápsula y se encuentra necrosis. Estas pueden ser estériles o infectadas. Términos como absceso pancreático y flemón pancreático han sido abandonados (3,5,8).

#### **6.8.1 Factores determinantes de la gravedad.**

La clasificación de la pancreatitis aguda se basa principalmente en los factores que están causalmente asociados con la gravedad de la enfermedad. Estos factores se denominan “determinantes” y pueden ser tanto locales como sistémicos (9).

#### **6.8.2 Factor determinante local.**

Este se refiere a las condiciones o complicaciones que ocurren en el páncreas o en los tejidos circundantes como resultado de la pancreatitis aguda. Estos pueden incluir la formación de pseudoquistes, necrosis pancreática, obstrucción del conducto biliar, entre otros. Estos factores locales



pueden influir en la gravedad de la enfermedad y en el enfoque del tratamiento. Por ejemplo, la presencia de necrosis pancreática puede requerir un manejo más agresivo, como la debridación quirúrgica o el drenaje percutáneo (11).

### **1. Necrosis (peri) pancreática:**

- Se refiere al tejido que no es viable, localizado en el páncreas de manera aislada, en los tejidos del mismo y del área peri pancreática, o únicamente en los tejidos adyacentes peri pancreáticos.
- Desde el punto de vista radiológico, puede ser sólida o semisólida (parcialmente licuada), y carecer de una pared definida.

### **2. Necrosis (peri) pancreática estéril:**

- Se refiere a la ausencia de infección evidenciada en la necrosis.

### **3. Necrosis (peri) pancreática infectada:**

Se establece cuando se confirma al menos uno de los siguientes indicadores (2):

- Presencia de burbujas de gas en el interior de la necrosis (peri) pancreática en la tomografía computarizada (6).
- Un cultivo positivo de la necrosis (peri) pancreática obtenido a través de una aspiración con aguja fina guiada por imagen (6).



- Muestra recogida durante el drenaje y/o necrosectomía con BAAF.

### 6.8.3. Factor determinante sistémico:

Se trata de un cierto grado de disfunción de órganos distantes causada por la pancreatitis aguda. Anteriormente, la falla orgánica se definía como choque (TAS <90mmHg), falla pulmonar (PaO<sub>2</sub> < 60 mmHg), falla renal (Cr > 2 mg/dl después de la rehidratación) y/o sangrado gastrointestinal (>500 ml/24hr) (2).

En los criterios revisados de Atlanta, ahora se define la falla orgánica con un registro de más de 2 puntos en cualquiera de los 3 sistemas orgánicos evaluados utilizando el sistema modificado de Marshall (2).

### 6.9 Clasificación de la gravedad.

El reciente consenso de Atlanta establece tres niveles de gravedad para la pancreatitis aguda: leve, moderadamente grave y grave. Esta clasificación incluye falla orgánica transitoria, persistente y complicaciones locales o sistémicas. La falla orgánica transitoria es aquella que está presente por menos de 48 horas. La falla orgánica persistente se define como la insuficiencia de órganos que persiste durante más de 48 horas. Las complicaciones locales pueden incluir colecciones líquidas peri pancreáticas y colecciones necróticas agudas, mientras que las complicaciones sistémicas pueden estar relacionadas con las exacerbaciones de comorbilidades asociadas con la pancreatitis aguda (4,7).



### **6.9.1 Pancreatitis aguda leve.**

Se distingue por la ausencia de falla orgánica y complicaciones locales y/o sistémicas, lo que requiere una estancia hospitalaria breve (3-5 días). Por lo general, no es necesario realizar estudios de imagen, a excepción de un ultrasonido para descartar una etiología biliar (1,5).

### **6.9.2 Pancreatitis aguda moderadamente grave.**

Esta se caracteriza por la presencia de falla orgánica transitoria, complicaciones locales y/o sistémicas. Entre las complicaciones locales, se reconocen actualmente la colección líquida aguda peri pancreática, que puede evolucionar después de 4 semanas hacia un pseudoquiste pancreático, y la colección necrótica aguda, que después del mismo lapso de tiempo puede evolucionar hacia una necrosis pancreática organizada. Las complicaciones sistémicas se refieren a exacerbaciones de enfermedades preexistentes como enfermedad pulmonar crónica, hepatopatía crónica e insuficiencia cardiaca crónica. La pancreatitis aguda moderadamente grave puede requerir o no de terapia intervencionista, conlleva hospitalizaciones prolongadas, pero con una mortalidad baja (6,8).

### **6.9.3 Pancreatitis aguda grave.**

La falla orgánica (FO) persistente es una característica clave de la pancreatitis aguda grave (PAG), pudiendo ser simple o múltiple, y a menudo se acompaña de una o más complicaciones locales. Cuando el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) está presente y persiste por más de 48



horas, existe un mayor riesgo de que la pancreatitis se complique con FO persistente, por lo que se debe tratar como una PAG, especialmente cuando el SRIS se presenta desde el primer día y principalmente cuando se cumplen 3 o 4 criterios del mismo (5).

Los pacientes que desarrollan FO persistente dentro de la primera semana tienen un mayor riesgo de mortalidad. Algunos autores han propuesto los términos de pancreatitis aguda fulminante o subfulminante para referirse a este tipo de casos, con tasas de mortalidad superiores al 70%. De manera similar, el desarrollo de necrosis pancreática infectada en pacientes con FO persistente se asocia a una mortalidad excesivamente alta (3).

#### **6.10 Fases de la pancreatitis aguda.**

En efecto, en la pancreatitis aguda se pueden identificar dos fases distintas: la fase temprana y la fase tardía. Cada una de estas fases tiene características y complicaciones propias, por lo que es importante considerarlas de manera separada al evaluar y tratar esta condición (5).

##### **6.10.1 Fase temprana.**

Esta etapa tiene una duración de 7 a 10 días, y su gravedad está asociada a la falla orgánica (FO) que es secundaria a la respuesta inflamatoria sistémica del huésped. Esta respuesta es precipitada por el daño tisular y no necesariamente por la extensión de la necrosis (6).



La inflamación del páncreas desata una cascada de citoquinas que se manifiestan clínicamente como SRIS, y cuando es persistente, existe un mayor riesgo de desarrollar FO (3).

Durante la fase inicial, se pueden identificar las complicaciones locales, pero estas no determinan la gravedad de la enfermedad. Además, la magnitud de los cambios morfológicos no es directamente proporcional a la FO, ya que esta puede resolverse o empeorar (2).

#### **6.10.2 Fase tardía.**

Se distingue por la persistencia de signos sistémicos de inflamación o la presencia de complicaciones locales, y por definición solo ocurre en pacientes con pancreatitis moderadamente grave o grave. La falla orgánica (FO) persistente sigue siendo el principal determinante de gravedad, por lo que la caracterización en la fase tardía requiere de criterios clínicos y morfológicos. La mortalidad en la segunda fase se relaciona con infecciones locales o sistémicas y se manifiesta a partir de la segunda semana (7).

Estas dos fases tienen una fisiopatología diferente. La primera se caracteriza más por la presencia o ausencia de FO, y menos por los hallazgos morfológicos en el páncreas o su alrededor. Se aplican parámetros "funcionales o clínicos" para su clasificación de gravedad y tratamiento. En contraste, en la segunda fase, el tratamiento se determina por la presencia de síntomas y/o complicaciones. El tipo de tratamiento lo determinan las alteraciones morfológicas de la región pancreática / peri pancreática evaluadas



en las pruebas de imagen más fácilmente disponibles y la presencia de complicaciones, como la infección de tejido necrótico. Por lo tanto, los "criterios morfológicos" se deben aplicar para la clasificación en la segunda fase (6,9).

El sistema Marshall evalúa tres sistemas orgánicos (pulmonar, cardiovascular y renal), asignando una puntuación desde 0 (normal) hasta 4 (anormal) para cada sistema orgánico (2).

### **6.11 Escalas y factores pronósticos.**

Aunque esta enfermedad ha sido estudiada extensamente, se ha destacado la dificultad para predecir su gravedad y evolución, ya que la respuesta individual varía en relación a la lesión pancreática. Los esfuerzos se han centrado en determinar cuándo un evento será grave, identificando qué pacientes necesitarán un tratamiento más agresivo y/o ser ingresados en una unidad de cuidados intensivos, con el objetivo de reducir la morbilidad de este padecimiento (1,6).

La anticipación temprana de la severidad de la pancreatitis siempre ha sido un objetivo buscado por los médicos, logrando así disminuir los períodos de hospitalización prolongados y mejorar la supervivencia de los pacientes. Por lo tanto, la determinación del pronóstico en pacientes críticos puede ser esencial para la implementación adecuada de recursos terapéuticos de manera oportuna y proporcional al riesgo (3).



Desde 1974, se han desarrollado varias escalas clínicas y radiológicas con este propósito, incluyendo los criterios de Ranson, los sistemas de evaluación APACHE, el score de Imrie-Glasgow, el índice de severidad tomográfica de Balthazar 1994, entre otros (1).

A pesar de la antigüedad de estas escalas, no todas se han validado en la población mexicana, aunque la mayoría son útiles para predecir la mortalidad y la severidad de la pancreatitis aguda de manera general (8).

#### **6.11.1 Criterios de APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation).**

Es uno de los sistemas más utilizados en la actualidad y se puede aplicar desde el ingreso del paciente. Este sistema toma en cuenta la edad y el estado comórbido previo del paciente, así como el impacto causado por la enfermedad en el momento de la evaluación inicial. Se basa en 12 aspectos que se evalúan durante la exploración física, además de la presencia de complicaciones crónicas y la edad. Es especialmente sensible para la pancreatitis aguda litiásica, que es la más común en América Latina. Este sistema monitorea el curso de la enfermedad día a día y tiene el potencial de detectar las complicaciones más tempranamente, lo cual no podría predecirse con los criterios de Ranson (2).

Después de las 48 horas, es comparable con el sistema Ranson para distinguir una pancreatitis aguda leve de una grave. En la actualidad,



debido a los recursos tecnológicos, es de fácil aplicación y una puntuación de 8 o más indica la presencia de pancreatitis grave (6).

#### **6.11.2 Obesidad-APACHE-0.**

La obesidad se añade como un factor de riesgo, con una sensibilidad del 82% y una especificidad del 86%. Se ha observado que los pacientes con un índice de masa corporal (IMC) superior a 30 kg/m<sup>2</sup> pueden sufrir pancreatitis aguda severa. Por lo tanto, se puede decir que APACHE-I más obesidad es igual a APACHE-O (9).

#### **6.11.3 Criterios de Ranson.**

Son los más utilizados. Tienen una sensibilidad del 63% y una especificidad del 76%. Cuando se tienen 2 o 3 puntos, se considera pancreatitis aguda severa. Estos criterios evalúan la pancreatitis aguda al ingreso y a las 48 horas, midiendo diferentes alteraciones de la función renal, respiratoria y cardiovascular. Tres o más criterios indican pancreatitis grave. La mortalidad varía según la puntuación: 0.99% (0-2 puntos), 16% (3-4 puntos), 40% (5-6 puntos) y 100% (7-8 puntos) (7).

#### **6.11.4 Índice tomográfico de Balthazar.**

La necrosis pancreática ha sido identificada desde hace tiempo como un factor importante de pronóstico adverso en la pancreatitis aguda y se incluye en los criterios de severidad de Atlanta de 2012. Balthazar y sus colaboradores desarrollaron un sistema de puntuación para la pancreatitis aguda basado en la presencia o ausencia de necrosis. Este sistema utiliza la



tomografía axial computarizada (TAC) para detectar tanto la pancreatitis como la necrosis y permite el cálculo de un índice de severidad por TAC. El índice de severidad por TAC se calcula como el grado Balthazar más el grado de necrosis. Si este índice es alto, se considera una pancreatitis severa. (A) Grados basados en hallazgos en TAC no contrastada (Balthazar). (B) Porcentaje de necrosis basado en TAC contrastada (3).

#### **6.11.5 BISAP score (Bedside Index of Severity in Acute Pancreatitis score).**

Recientemente, Banks y sus colegas introdujeron un sistema de evaluación sencillo que se puede aplicar al lado de la cama del paciente. Este sistema tiene una buena sensibilidad y especificidad para predecir complicaciones de la pancreatitis aguda durante el primer día de hospitalización, superando en sensibilidad y especificidad al score de APACHE II y Balthazar en la cohorte de estudio inicial. Es un sistema innovador que aún necesita ser validado en la población mexicana. La mortalidad varía según la puntuación: 1-0.4%, 2-1.6%, 3-3.6%, 4-7.4%, 5-9.5%. Un puntaje igual o superior a 3 se asocia a un riesgo 7 veces mayor de desarrollar falla orgánica (FO) y hasta un 10% de mortalidad (1).

#### **6.12 Hipótesis.**

En Paraguay, a menudo se enfrentan a desafíos logísticos que dificultan el acceso a la mayoría de los marcadores serológicos y estudios de radiología. Estos son esenciales para evaluar y predecir de manera temprana



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



la evolución y la gravedad de ciertas enfermedades a nivel global. La búsqueda de un método de pronóstico ideal continúa, uno que pueda clasificar adecuadamente a los pacientes, sea de fácil uso, esté ampliamente disponible, tenga baja variabilidad entre observadores y se pueda aplicar rápidamente tanto al inicio como durante el seguimiento del proceso de la enfermedad, siendo útil para descartar posibles complicaciones.

En la práctica clínica, se seguirá evaluando a los pacientes con las escalas de pronóstico existentes hasta que se encuentre un factor único, ya sea químico, clínico o radiológico, que proporcione una mejor evaluación de la gravedad en estos pacientes y que además pueda ser reproducible y accesible en todas las unidades médicas.



## 7- Marco Metodológico

### 7.1 Tipo y diseño general de estudio.

Estudio de tipo observacional, descriptivo de corte transversal sobre las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con pancreatitis aguda en un servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022.

### 7.2 Universo y población de estudio.

**Universo:** Pacientes con pancreatitis aguda.

**Población:** Pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda que fueron atendidos en el Servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el período comprendido desde el 01 de enero hasta el 31 de diciembre del 2022.

### 7.3 Selección y tamaño de la muestra:

El tipo de muestro fue no probabilístico por conveniencia en donde se incluyeron todos los pacientes que fueron ingresados con el diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2021.



## **7.4 Unidad de análisis y observación**

### **7.4.1 Criterios de inclusión.**

a) Pacientes que cumplen con los criterios de diagnóstico de pancreatitis aguda según el consenso de Atlanta 2012 y que fueron tratados en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el período de estudio.

b) Pacientes que experimentan su primer episodio de pancreatitis aguda.

c) Pacientes que tienen 16 años o más.

### **7.4.2 Criterios de exclusión.**

a) Pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda que han evolucionado durante más de 48 horas y han sido referidos desde otro hospital.

b) Pacientes que han sido referidos a otra institución.

c) Pacientes que presentan episodios recurrentes de pancreatitis.

### **7.5 Variables de estudio o categorías de análisis:**

Para describir las características en función de las variables demográficas, se utilizaron variables que incluyen la edad y el género.



### 7.5.1 Definición operacional Variables de estudio o categorías de análisis

Variable	Tipo	-Definición operacional	Indicador
Edad	Cuantitativa discreta.	La cantidad de años registrada en el expediente clínico.	0: Años.
Sexo	Cuantitativa Nominal.	La identificación de un paciente como hombre o mujer.	0: Femenino. 1: Masculino.
Comorbilidades	Cualitativa Nominal.	La enfermedad que se asocia con la pancreatitis aguda.	0: Presente. 1: Ausente.
Diabetes mellitus	Cualitativa Nominal.	Pacientes que presentan una glucemia capilar superior a 200mg/dl y que ya tienen un diagnóstico previo de diabetes.	0: Presente. 1: Ausente.
Hipertensión	Cualitativa	Pacientes que presentan una presión arterial sistólica	0: Presente.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



	Nominal.	superior a 140mmHg y una presión arterial diastólica superior a 90mmHg.	1: Ausente.
Dislipidemia	Cualitativa Nominal.	Niveles séricos de triglicéridos y colesterol superiores a 200 mg/dl.	0: Presente. 1: Ausente.
Obesidad	Cualitativa Nominal.	Índice de masa corporal superior a 30 kg/m <sup>2</sup> .	0: Presente. 1: Ausente.
Tabaquismo	Cualitativa Nominal.	Consumo diario de cigarrillos.	0: Presente. 1: Ausente.
Etiología	Cualitativa Nominal.	El evento que provoca el surgimiento de la pancreatitis aguda.	0: Biliar. 1: Alcohólica. 3: Dislipidemia. 4: Idiopática. 5: Infecciosa. 6: Traumática.
Dolor	Cualitativa	Síntoma que sugiere una	0: Presente.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



abdominal	Nominal.	posible afección del sistema gastrointestinal.	1: Ausente.
Fiebre	Cualitativa Nominal.	Temperatura rectal que supera los 38°.	0: Presente. 1: Ausente
Vómito	Cualitativa Nominal.	El retorno no intencional del contenido estomacal.	0: Presente. 1: Ausente.
Náusea	Cualitativa Nominal.	La sensación de que el contenido del estómago está regurgitando, sin llegar al vómito.	0: Presente. 1: Ausente.
Ictericia	Cualitativa Nominal.	Tinte amarillento en la piel y las membranas mucosas.	0: Presente. 1: Ausente
Taquicardia	Cualitativa Nominal.	Una frecuencia cardíaca que supera los 100 latidos por minuto mientras se está en reposo.	0: Presente. 1: Ausente.
Amilasa	Cualitativa Nominal.	Un nivel sérico que es tres veces mayor al valor de referencia normal puede indicar pancreatitis.	0: Presente. 1: Ausente.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Lipasa	Cuantitativa Discreta.	La enzima digestiva que se eleva tres veces por encima de su valor normal en casos de pancreatitis aguda.	0: 100-199mg/dl. 1: 200-300mg/dl. 2: >300mg/dl.
Ultrasonido	Cualitativa Ordinal.	Un estudio que utiliza cambios detectados por sonografía para respaldar el diagnóstico de pancreatitis aguda.	0: Cambios presentes. 1: Sin cambios.
Tomografía Axial Computada	Cualitativa Ordinal.	Un estudio que utiliza cambios detectados por radiología para respaldar el diagnóstico de pancreatitis aguda.	0: Cambios presentes. 1: Sin cambios.
Escala de APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health	Cualitativa Ordinal.	Un sistema de clasificación de gravedad que se utiliza en cualquier patología aguda. Este sistema emplea variables fisiológicas, la	0: Pancreatitis leve. 1: Pancreatitis



Evaluation)		<p>edad y la presencia de enfermedades crónicas para determinar la gravedad y el pronóstico de un paciente con una enfermedad aguda. Este sistema es capaz de predecir la evolución de la enfermedad, siendo más útil durante las primeras 24 horas de evolución.</p>	severa.
Escala de RANSON	Cualitativa Ordinal.	<p>Una escala de gravedad que evalúa las alteraciones en los niveles de glucosa, lactato deshidrogenasa, transaminasas, leucocitos, hematocrito, exceso de base, PaO<sub>2</sub>, calcio y BUN. Esta escala puede predecir el grado de gravedad de la pancreatitis aguda a las 24 y 48 horas. Además, puede pronosticar la evolución del</p>	<p>0: Pancreatitis aguda leve. 1: Pancreatitis aguda severa.</p>



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



		paciente con pancreatitis aguda.	
Escala de severidad tomográfica de Balthazar	Cualitativa Ordinal.	Una clasificación tomográfica que identifica las complicaciones de la pancreatitis aguda y ayuda a pronosticar la gravedad del cuadro.	Balthazar A, B, C, D, E + % de necrosis.
Complicaciones tempranas y tardías	Cualitativa Nominal.	Una secuela que se encuentra alrededor del páncreas, que es el resultado de un episodio inicial de pancreatitis aguda severa.	0: Presente. 1: Ausente.
Índice de BISAP (based index of severity in acute pancreatitis)	Cualitativa Nominal.	Una escala de gravedad que evalúa las alteraciones en el Nitrógeno Ureico en Sangre (BUN), cambios en el nivel de conciencia, la respuesta inflamatoria	0: Pancreatitis aguda leve. 1: Pancreatitis



		sistémica, la edad y la presencia de derrame pleural. Esta escala se utiliza para predecir la severidad de la pancreatitis aguda en el momento de la admisión del paciente.	aguda grave.
--	--	---	--------------

#### 7.6 Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos:

Se revisaron los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de egreso de pancreatitis aguda, registrados en los archivos clínicos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el período comprendido entre el 01 de enero y 31 de diciembre del 2022.

Se realizó una revisión sistemática de los expedientes y se organizarán los datos a través de una hoja de procesamiento de datos electrónico incluyendo: edad, sexo, nivel de instrucción, residencia, comorbilidad y factores de riesgo para el desarrollo de la pancreatitis aguda, motivo de consulta, signos vitales al ingreso, tiempo de evolución del cuadro y tiempo de estancia hospitalaria, resultado de estudios de laboratorio y gabinete estadificación de la gravedad del cuadro a su ingreso en base a escalas de gravedad (Apache II, Ranson, BISAP) y mortalidad.



Se realizó la tabulación y descripción de resultados con pruebas estadísticas de tendencia central y dispersión según sea necesario.

Para la recolección de datos y análisis estadístico se utilizará el programa Microsoft Excel 2022®, versión Windows.

### **7.7 Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos.**

El presente trabajo de investigación busca determinar la caracterización clínica y epidemiológicamente de los pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. El mismo se constituyó gracias al análisis de fuentes secundarias, por lo que previo a la ejecución del presente estudio se solicitó la autorización de la directora del Hospital Regional de Coronel Oviedo.

Los principios de: confidencialidad, beneficencia, no maleficencia y justicia, vigentes fueron preservados en el desarrollo del trabajo; por ser un estudio sin riesgo y sin intervención y además no se requirió consentimiento informado.

Para el manejo de datos personales de los pacientes que serán partícipes del estudio, se tuvo en cuenta que sólo se tomaron los datos estrictamente necesarios para resolver los objetivos de investigación; no se tomaron datos personales que permitan la identificación de los participantes



con el fin de salvaguardar el derecho al anonimato y la información se manejará mediante códigos.

No hubo manipulación o relación directa con los pacientes, por lo que se considera que este estudio es catalogado “sin riesgo” por ser de tipo descriptivo transversal, siendo de pleno conocimiento del comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú y cumpliendo con los requisitos propuestos por este departamento.

#### **7.8 Plan de análisis:**

Posterior a la aceptación del permiso para el ingreso a los archivos del hospital se procedió a la selección de las fichas de acuerdo a los criterios de inclusión, siendo eliminadas todas las fichas que no incluyan el sexo y la edad.

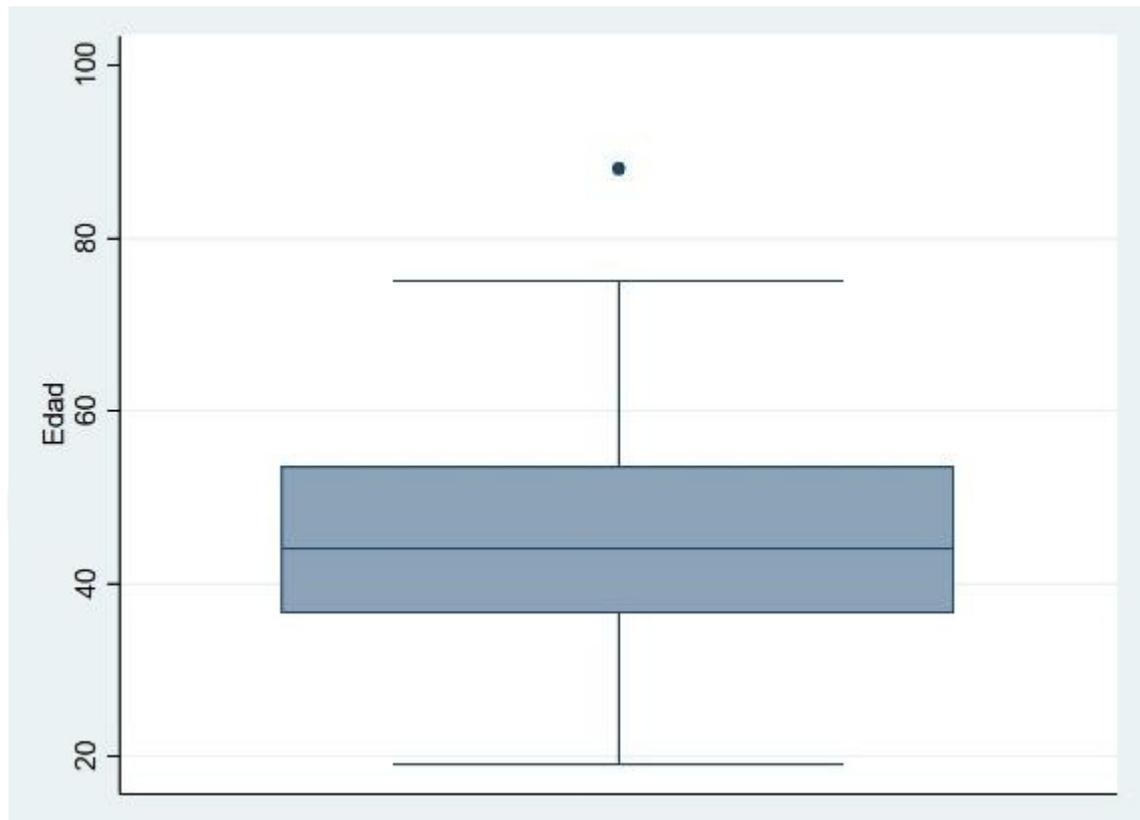
Las variables cualitativas se presentaron en tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas.

Se realizó el cálculo de medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (rango, desviación media, rango intercuartílico) de las variables cuantitativas.



## 8- Resultados

**Gráfico 1. Distribución por edad de los pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

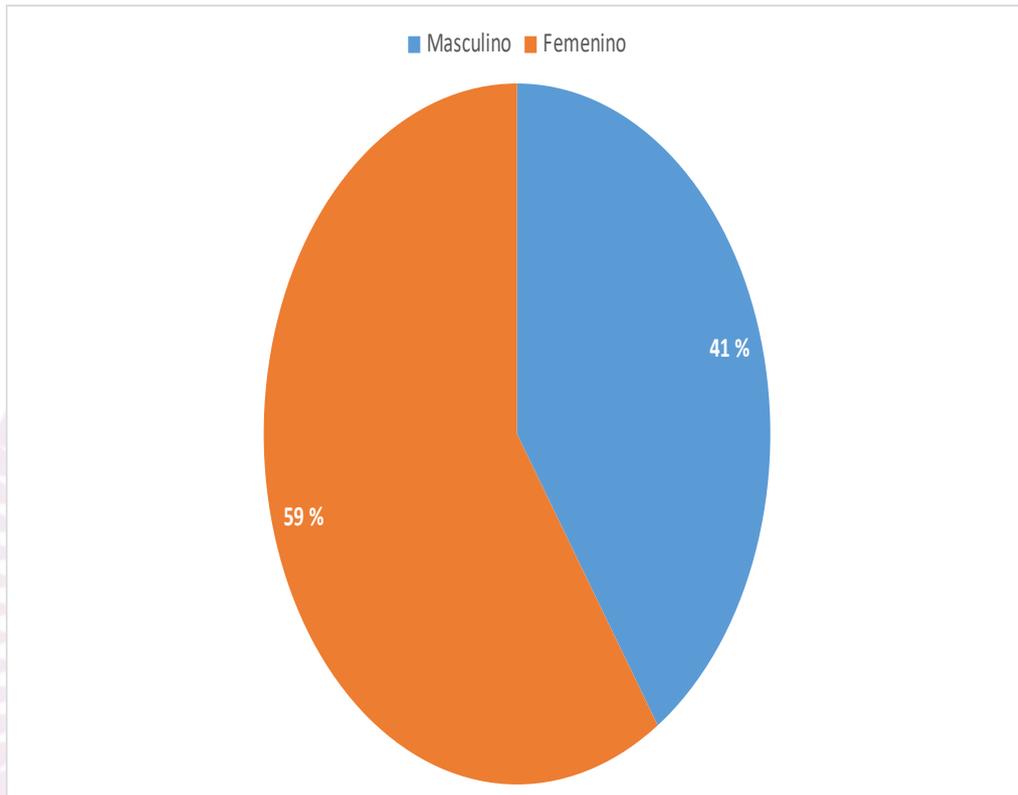


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

En cuanto a la distribución por edad, el promedio fue de 46,5 años, con un desvío estándar de 15,8701. El límite inferior de la edad fue de 19 años y el límite superior de 88 años.



**Gráfico 2. Distribución por sexo de los pacientes con pancreatitis aguda del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

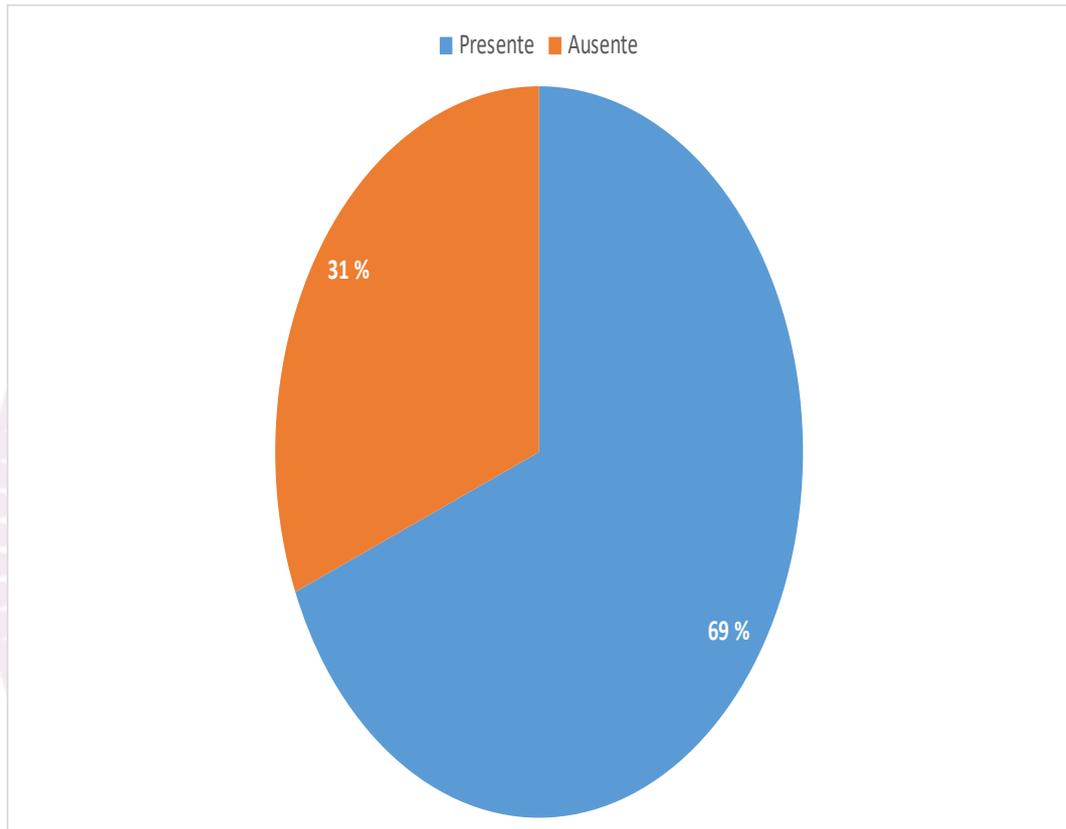


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

En la distribución por sexo se observó que el 56% (19), correspondieron al sexo femenino.



**Gráfico 3 Distribución de la presencia de comorbilidades en los pacientes con pancreatitis aguda del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

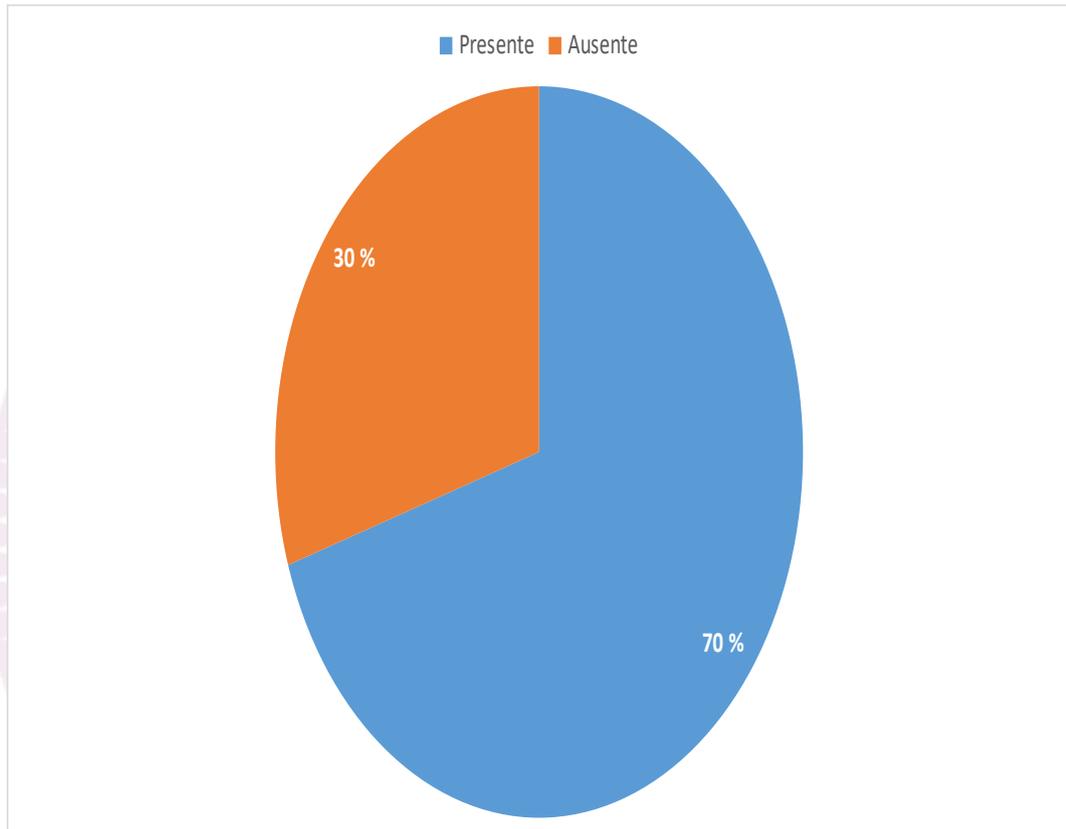


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que un 69% (22) de los pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda presentaron algún tipo de comorbilidad.



**Gráfico 4 Distribución de la presencia de diabetes en los pacientes con comorbilidades y diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 22)**

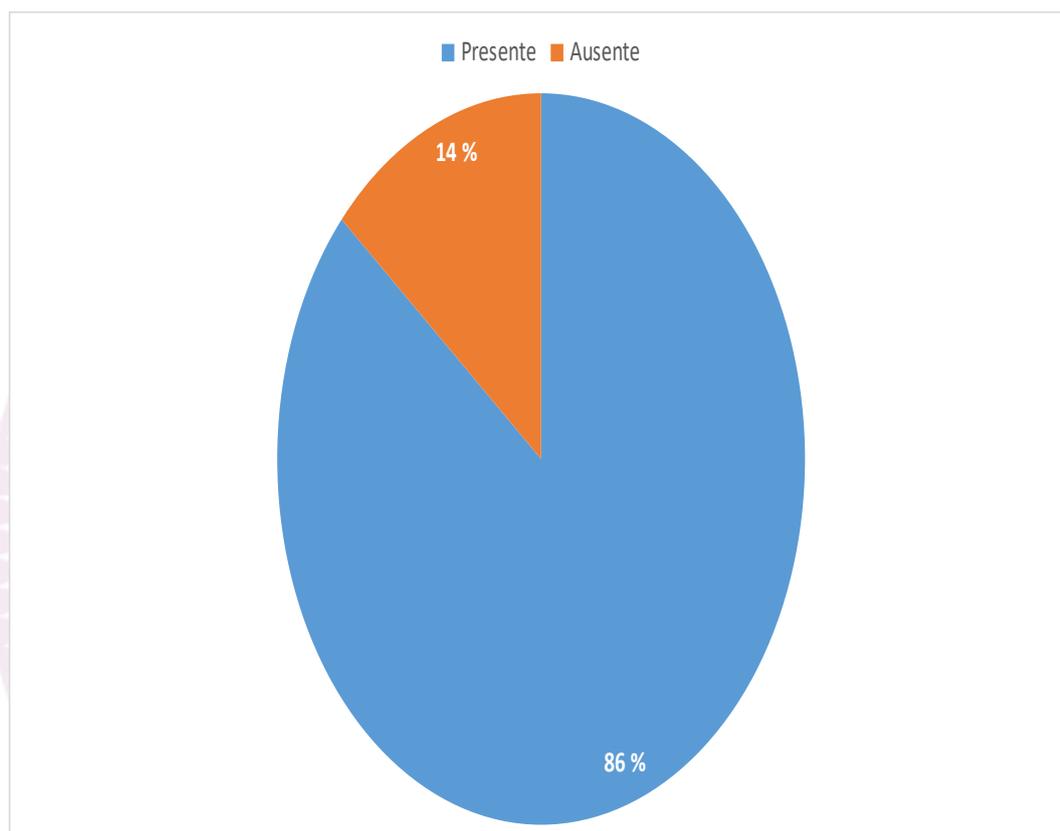


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 70% (14) de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda y con presencia de comorbilidades presentaron diabetes.



**Gráfico 5 Distribución de la presencia de hipertensión arterial en los pacientes con comorbilidades y diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 22)**

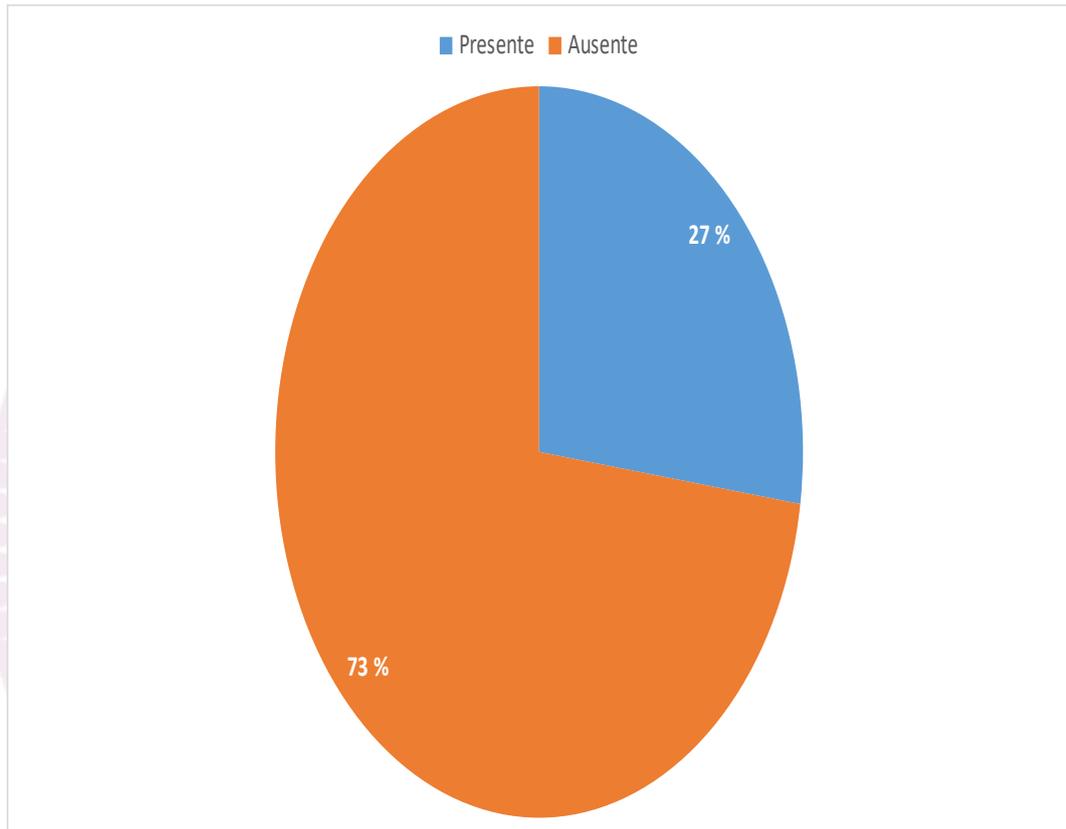


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 86% (19) de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda y con presencia de comorbilidades presentaron hipertensión arterial.



**Gráfico 6. Distribución de la presencia de dislipidemias en los pacientes con comorbilidades y diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 22)**

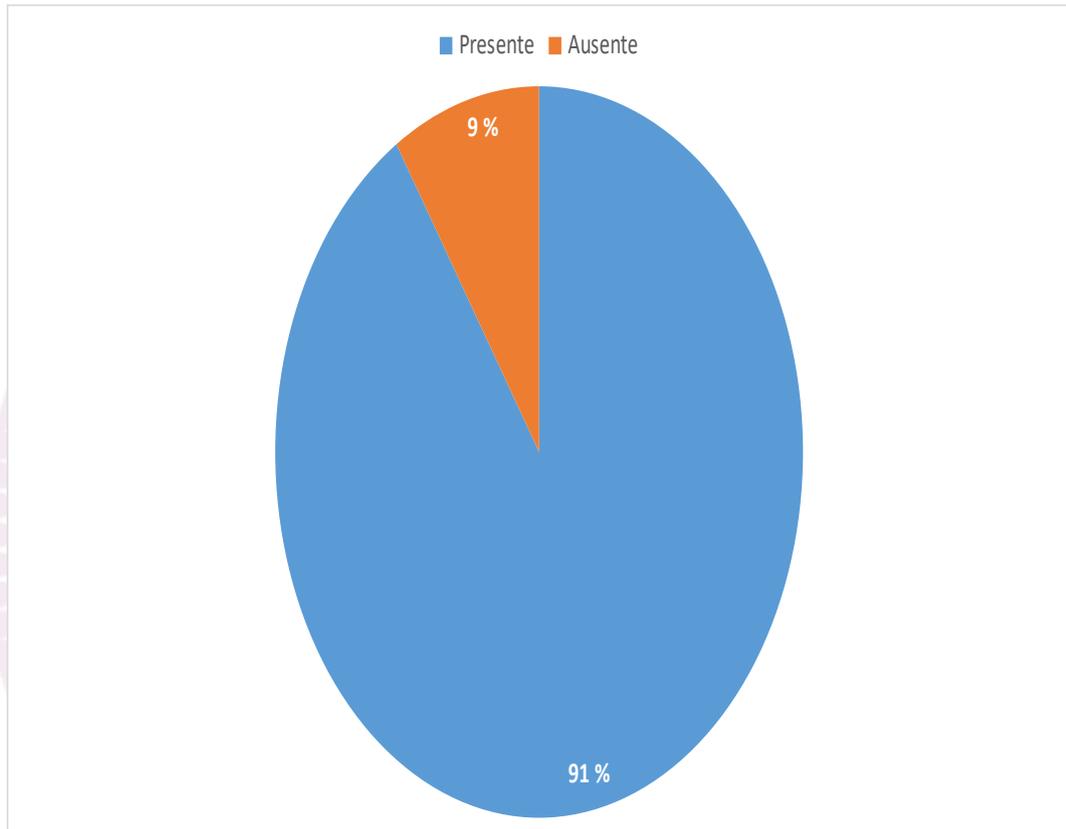


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 73% (16) de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda y con presencia de comorbilidades no presentaron dislipidemias.



**Gráfico 7 Distribución de la presencia de obesidad en los pacientes con comorbilidades y diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 22)**

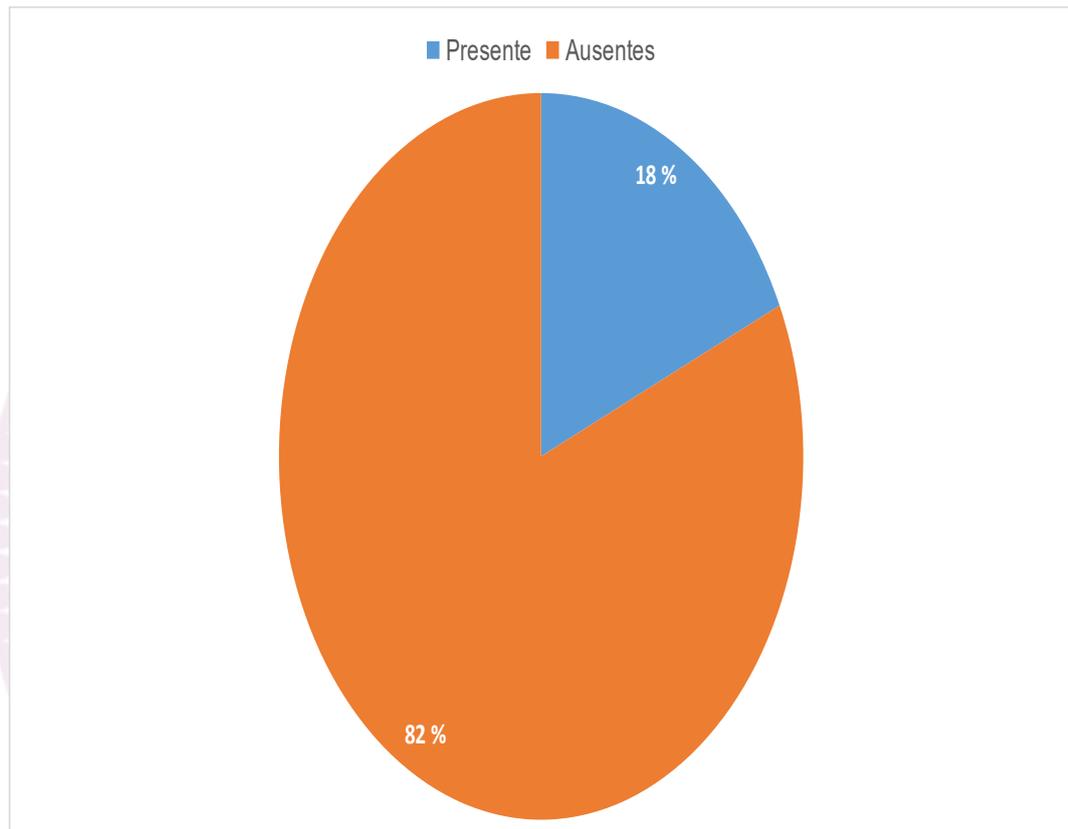


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 91% (20) de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda y con presencia de comorbilidades presentaron obesidad.



**Gráfico 8 Distribución de la presencia de tabaquismo en los pacientes con comorbilidades y diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 22)**

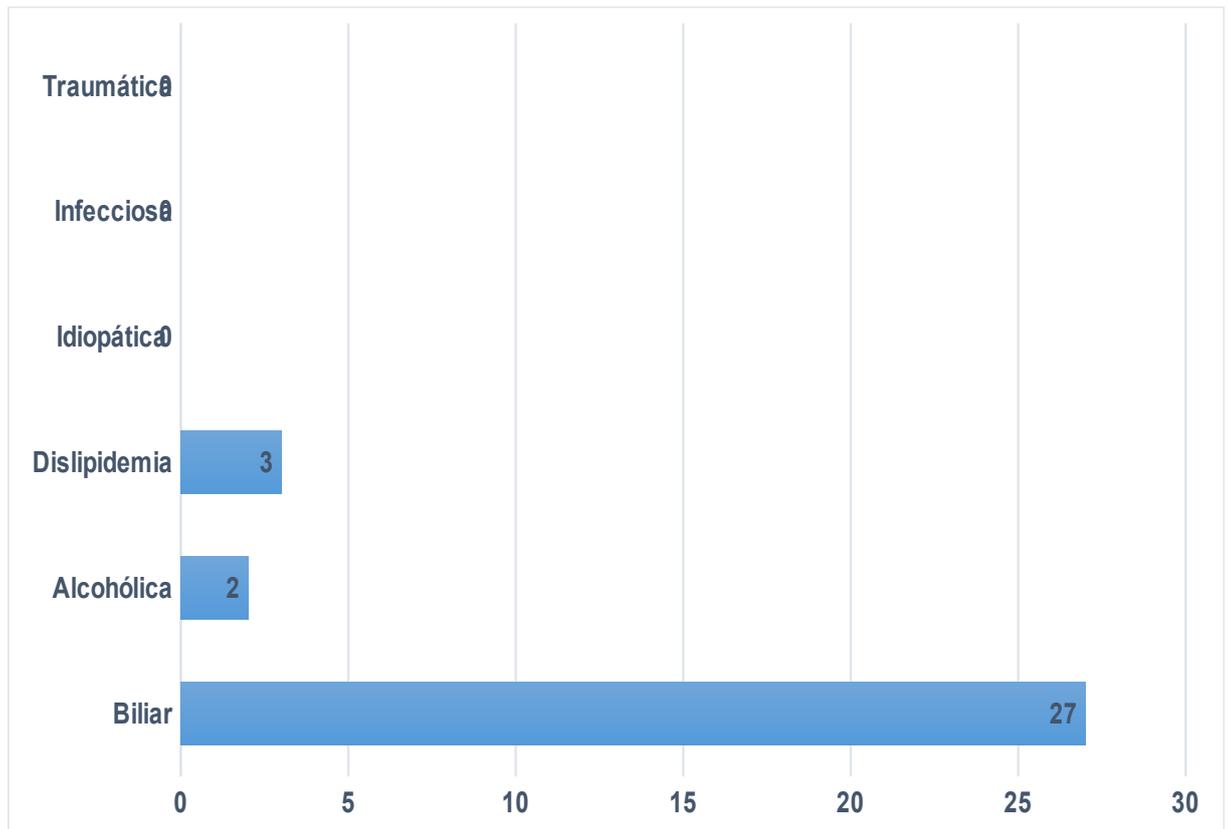


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 82% (18) de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda y con presencia de comorbilidades no fumaban.



**Gráfico 9 Distribución de la etiología de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

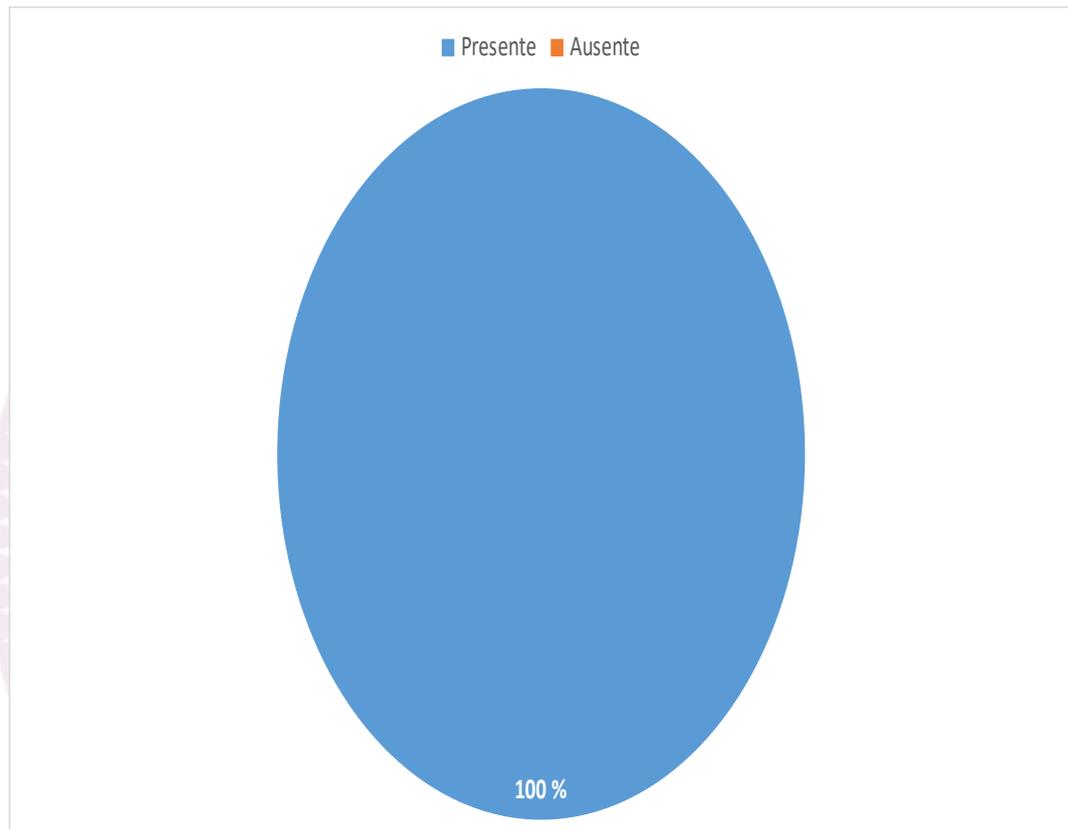


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

En cuanto a la etiología de la pancreatitis aguda se observó que la causa más frecuente fue la de origen biliar con un 85% (27).



**Gráfico 10 Distribución de la presencia de dolor abdominal en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

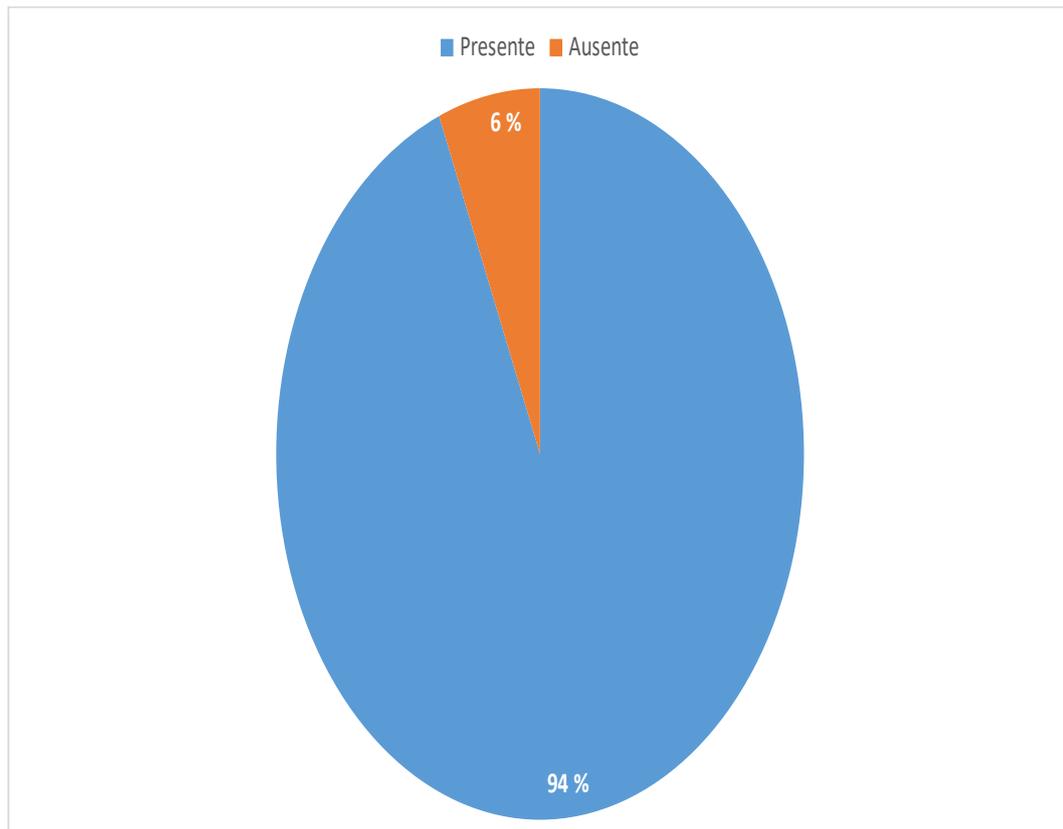


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 100% (32) de los pacientes con pancreatitis aguda presentaron dolor abdominal al momento del diagnóstico.



**Gráfico 11 Distribución la presencia de vómitos en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

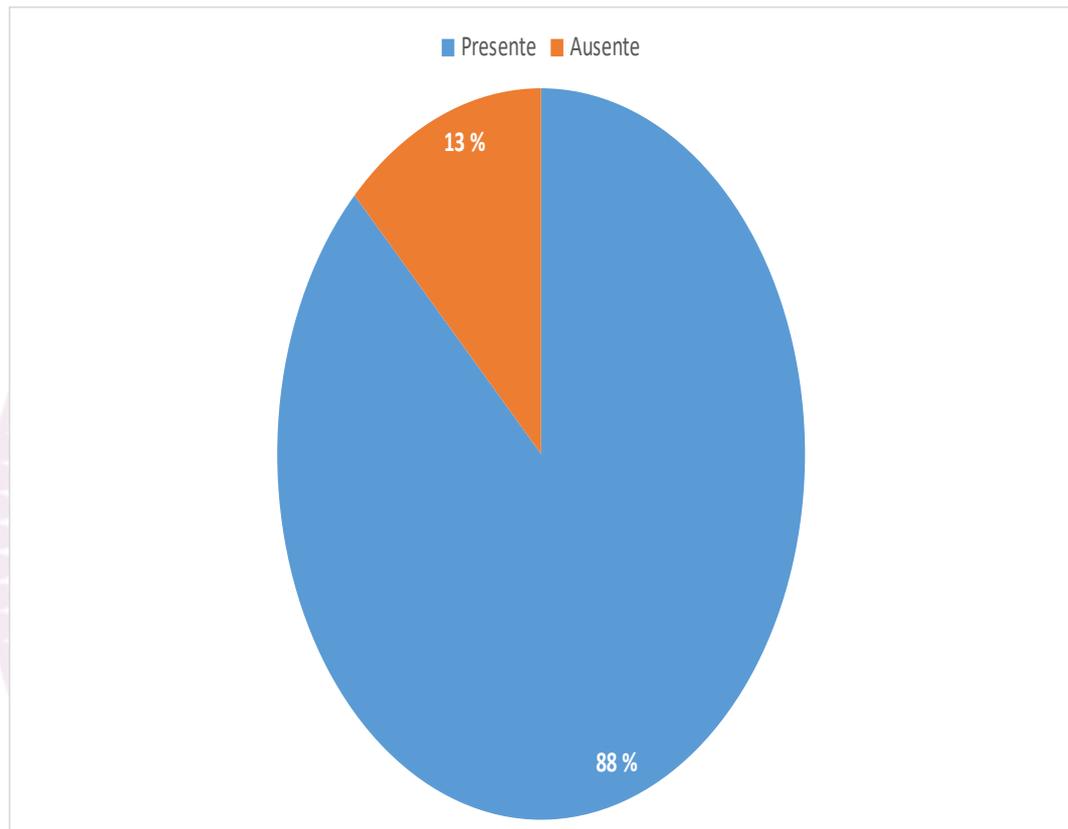


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 94% (30) de los pacientes con pancreatitis aguda presentaron vómitos al momento del diagnóstico.



**Gráfico 12 Distribución la presencia de ictericia en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

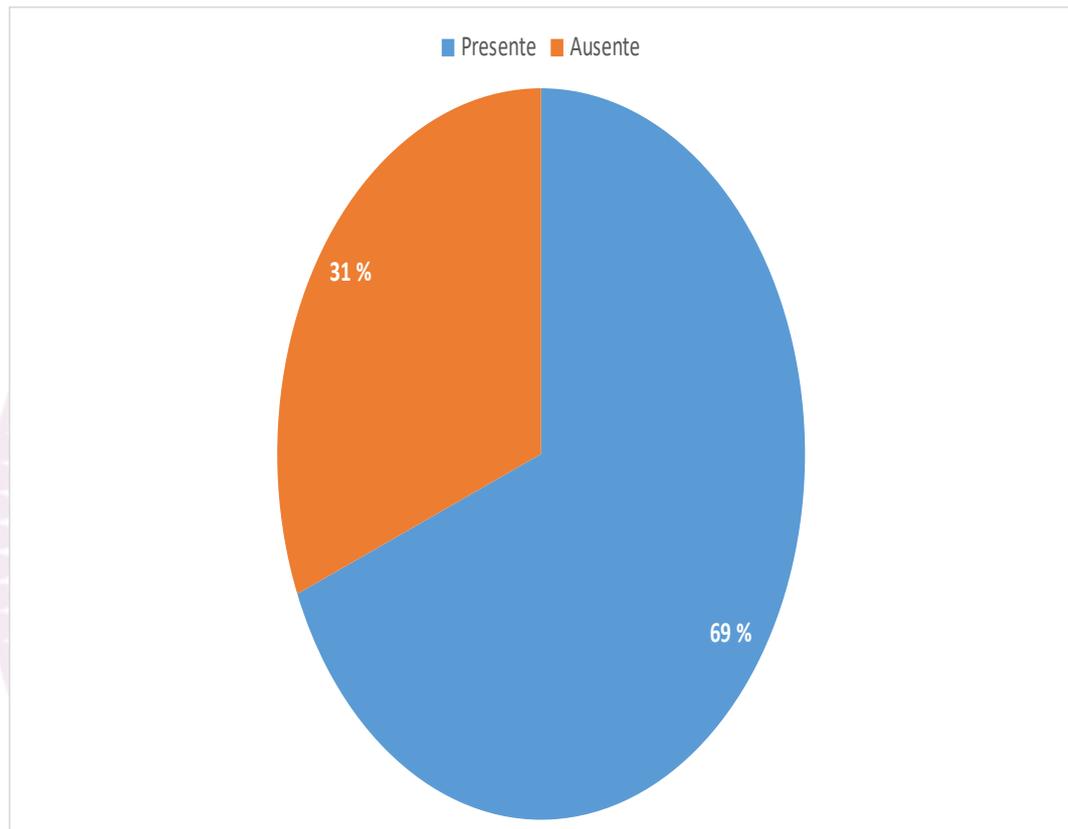


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 87% (28) de los pacientes con pancreatitis aguda presentaron ictericia al momento del diagnóstico.



**Gráfico 13. Distribución de la presencia de taquicardia en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

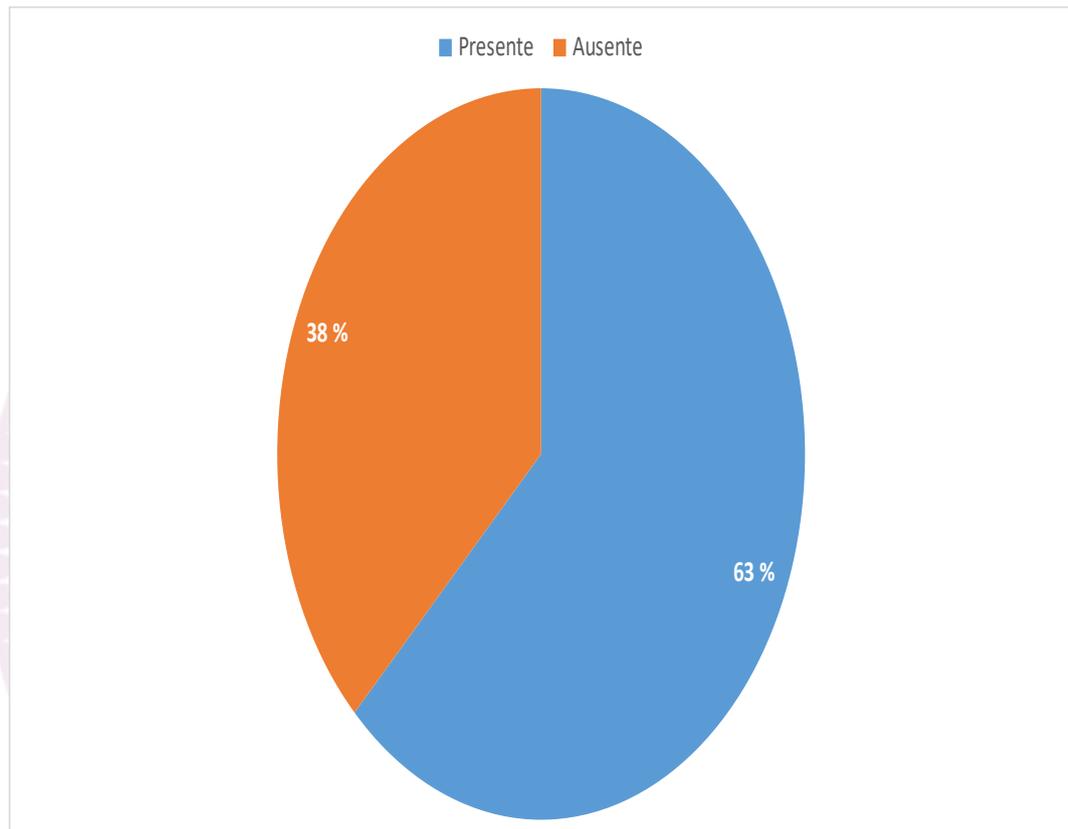


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 69% (22) de los pacientes con pancreatitis aguda presentaron taquicardia al momento del diagnóstico.



**Gráfico 14. Distribución de la presencia de amilasa elevada a más de tres (3) veces su valor normal en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

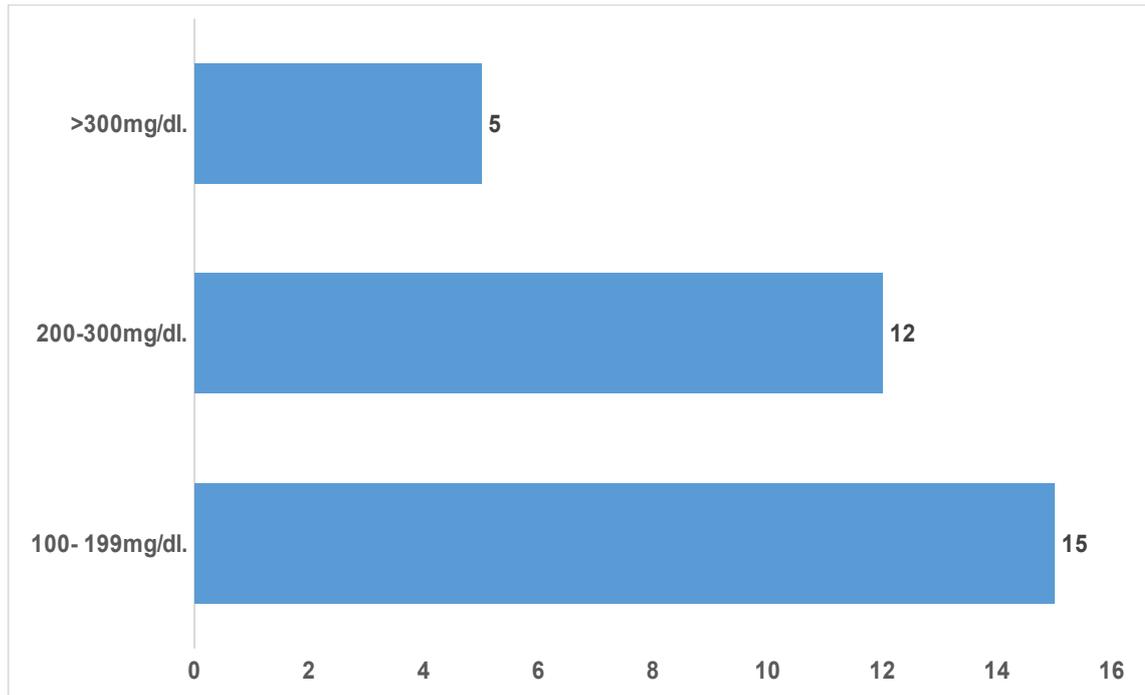


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 62% (20) de los pacientes con pancreatitis aguda presentaron amilasa elevada a más de tres (3) veces su valor normal.



**Gráfico 15. Distribución de los valores de lipasa en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

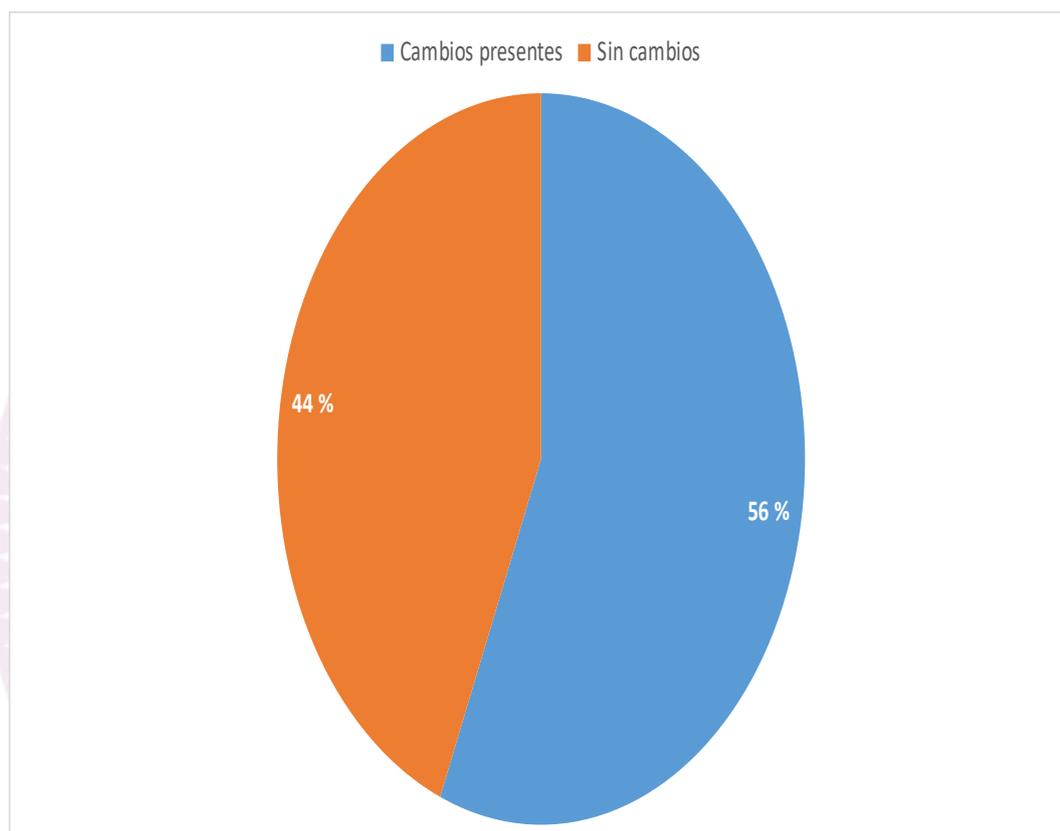


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 47% (15) de los pacientes con pancreatitis aguda presentaron una lipasa sérica entre 100 - 199mg/dl.



**Gráfico 16 Distribución de la presencia de cambios en el ultrasonido de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

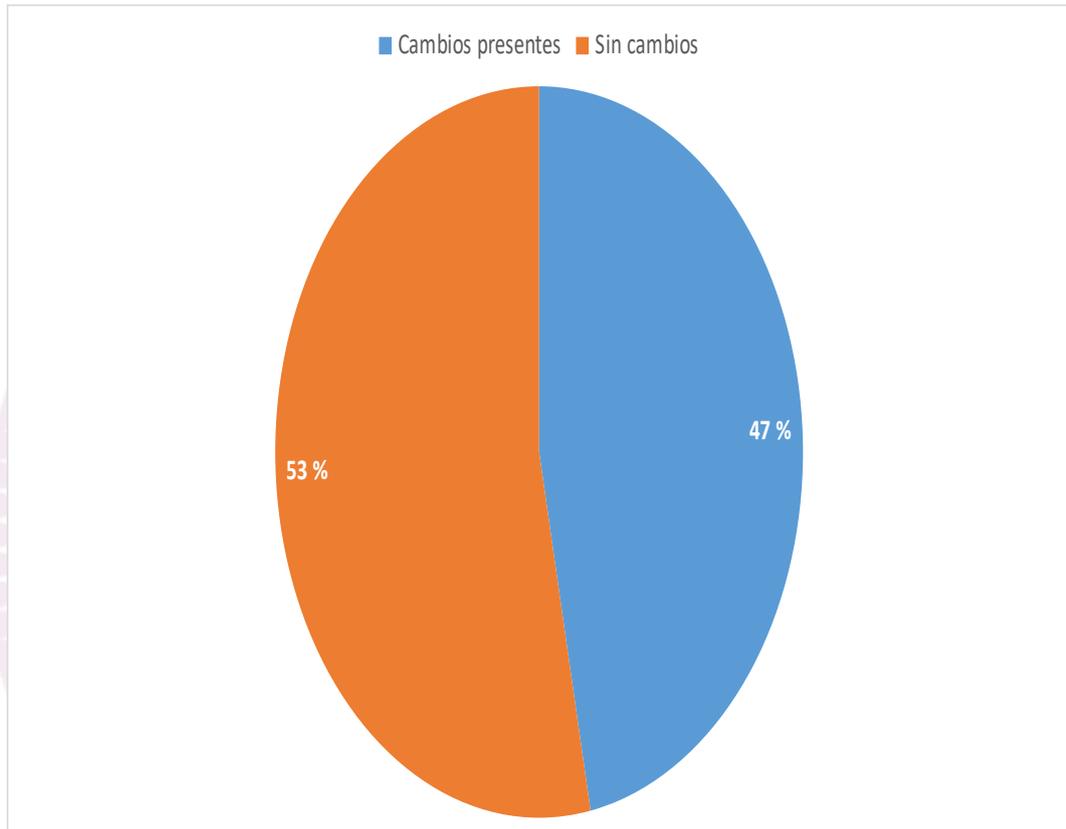


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 56% (18) de los pacientes con pancreatitis aguda presentaron cambios en el ultrasonido.



**Gráfico 17 Distribución de la presencia de cambios en la tomografía axial computarizada de los pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

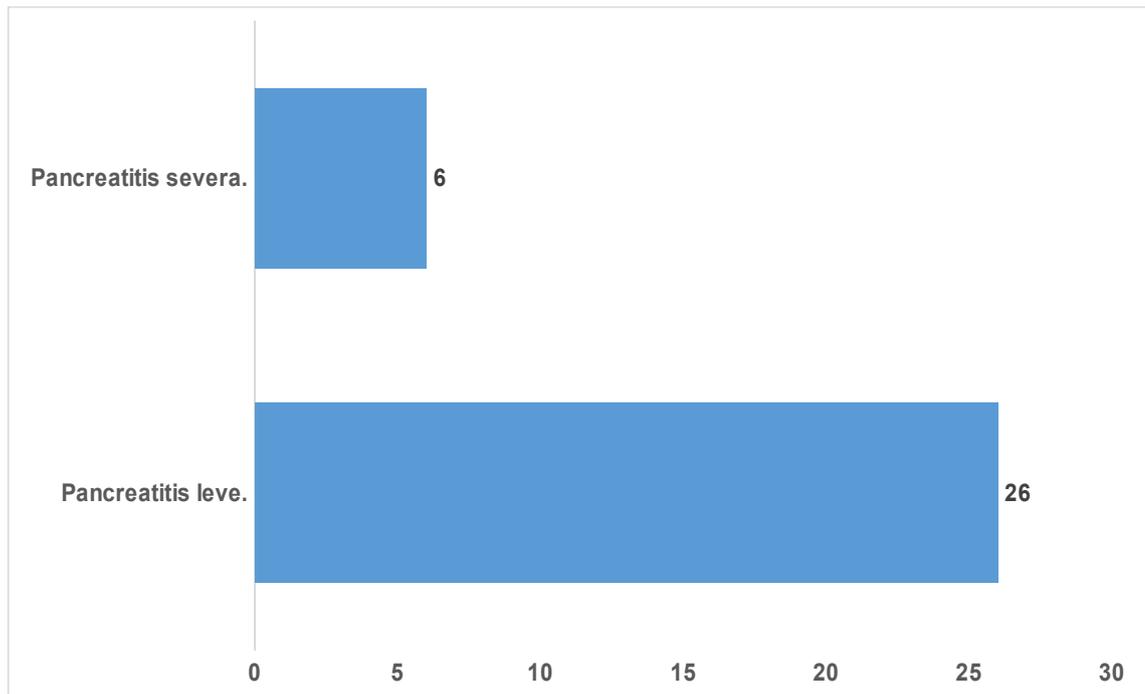


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 53% (17) de los pacientes con pancreatitis aguda no presentaron cambios en la tomografía axial computarizada.



**Gráfico 18 Escala de APACHE II en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

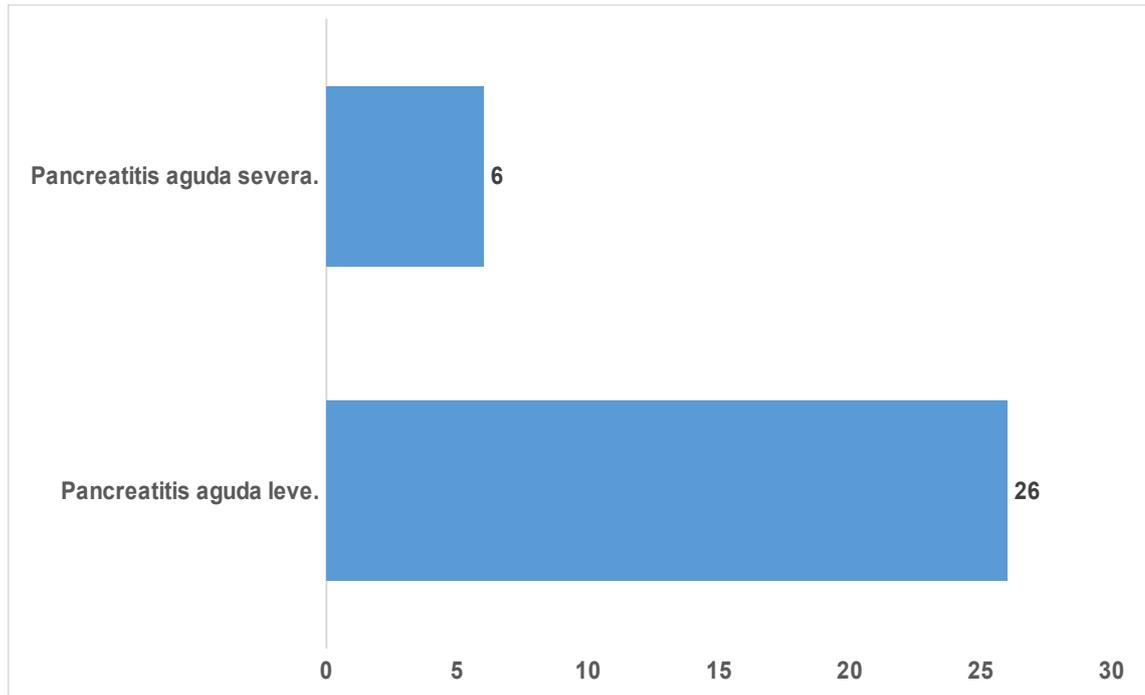


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 81% (26) de los pacientes presentaron pancreatitis leve según la escala de APACHEII.



**Gráfico 19 Escala de RANSON en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

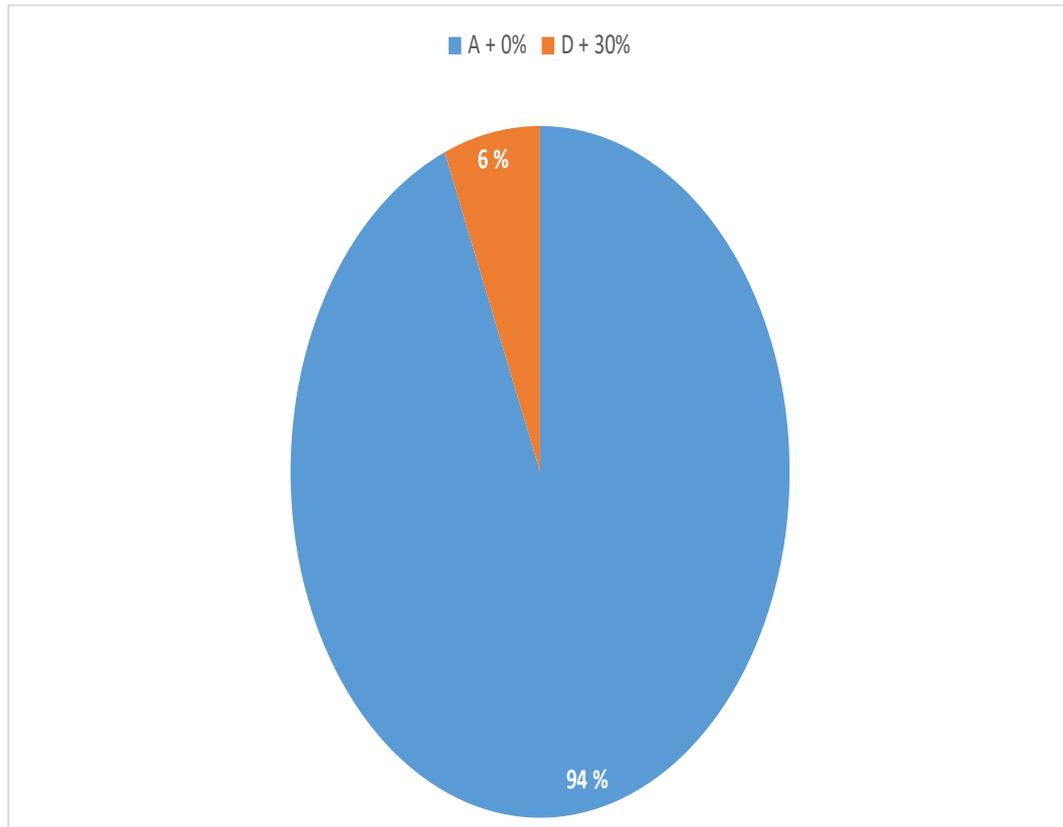


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 81% (26) de los pacientes presentaron pancreatitis aguda leve según la escala de RANSON.



**Gráfico 20 Escala de severidad tomográfica de Balthazar en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

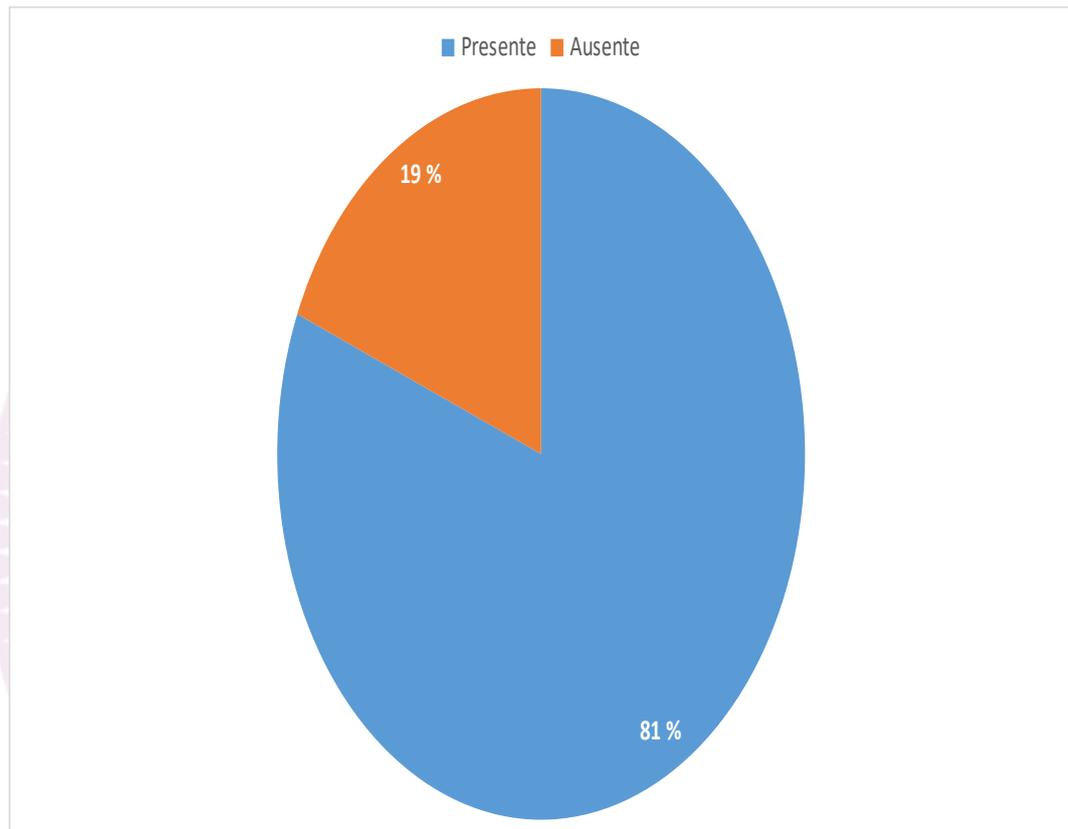


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 94% (30) de los pacientes fueron clasificados en la categoría A + 0% según la Escala de severidad tomográfica de Balthazar.



**Gráfico 21 Distribución de la presencia de complicaciones tempranas y tardías en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**

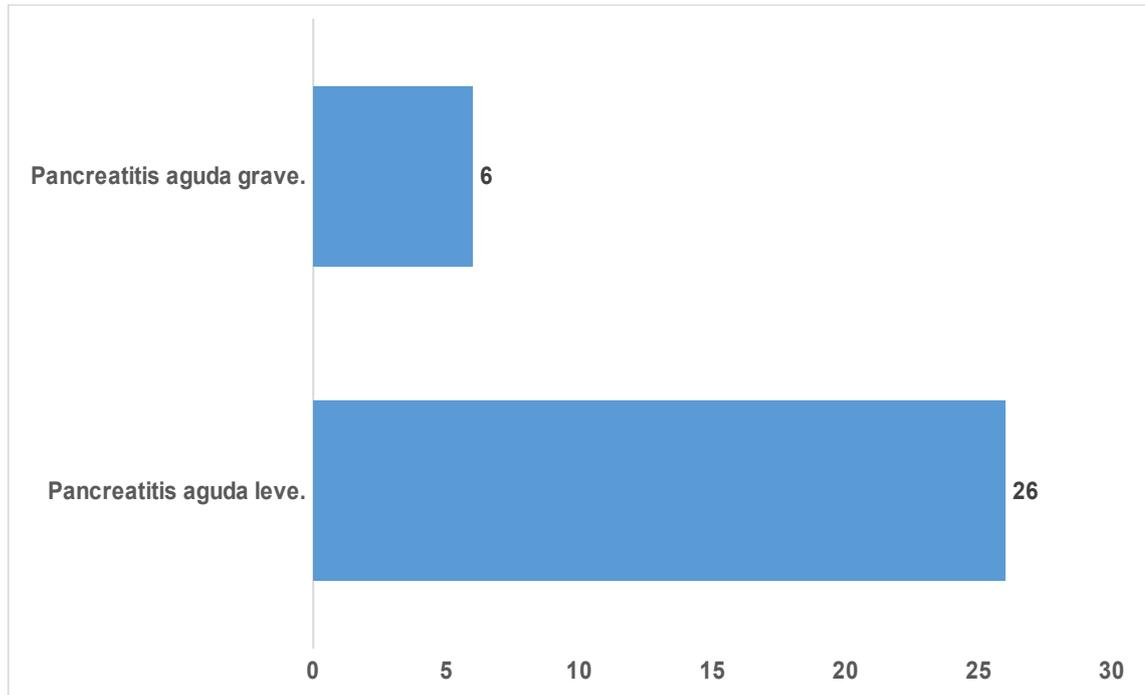


Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 81% (26) de los pacientes presentaron complicaciones tempranas y tardías.



**Gráfico 22 Índice de BISAP en los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2022. (n= 32)**



Fuente: Archivos del servicio de cirugía general del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el 2022.

Se observó que el 81% (26) de los pacientes presentaron pancreatitis aguda leve según el índice de BISAP.



## 9- Discusión

Este estudio fue realizado en el Hospital Regional de Coronel Oviedo, en el servicio de Cirugía General, se analizaron 32 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda durante todo el año 2022.

En cuanto a los datos demográficos de este estudio, el 56% (19) de los pacientes fueron del sexo femenino, similar a lo hallado por Lozano *et al* (10), Palomino *et al* (1), Oshiro (11) Díaz *et al* (12) y Villalobos (13).

La edad promedio de los participantes de estudio fue de 46,5 (DE  $\pm$  15), similar a los observado por Quingalombo quien encontró una edad media de  $50 \pm 20,3$  (14) y Chávez quien encontró una edad promedio de 49.225 (16).

En cuanto a la presencia de comorbilidades se observó que un 69% (22) de los pacientes presentaron algún tipo de comorbilidad, de los cuales el 70% (14) presentaron diabetes, contrario a lo que observó Villacorta quien halló un 5% de diabetes en su estudio (17), el 86% (19) presentaron hipertensión arterial, bastante similar a lo observado por Díaz, quien observó que el 85,7% presentaron hipertensión arterial en su estudio (12), el 73% (16) no presentaron dislipidemias, el 91% (20) presentaron obesidad y el 82% (18) presentaban el hábito de fumar, distinto a lo observado por Díaz, quien observó un 33,3% de tabaquismo (12).



En cuanto a la etiología, se observó que la causa más frecuente de la pancreatitis aguda fue la de origen biliar con un 85% (27), hallazgo similar a lo observado por Rojas, quien en su estudio encontró un 52% de pancreatitis de origen biliar (18), Espinoza observó también un 78,3% de pancreatitis aguda de origen biliar en su estudio (19).

En cuanto a los datos clínicos se observó que en 100% (32) de los pacientes presentaron dolor abdominal, igual a Espinoza quien también observó un 100% de dolor abdominal en su estudio (19), un 94% (30) presentaron vómitos, distinto a lo observado por Hurtado quien en su estudio observó un 35,7% de vómitos (20), un 87% (28) presentaron ictericia, distinto a lo observado por Moreno quien en su estudio observó la presencia de un 25,7% de ictericia, un 69% (22) presentaron taquicardia, un 62% (20) presentaron amilasa elevada, un 47% (15) presentaron valores de lipasa entre 100 – 100 mg/dl, el 56% (18) presentaron cambios en el ultrasonido y el 53% (17) no presentaron cambios en la tomografía axial computarizada, ambos hallazgos similares a lo observado por Moreno con un 54,5% para el ultrasonido y un 50% para la tomografía axial computarizada (9).

En cuanto a la escala de APACHE II, el 81% (26) presentaron pancreatitis aguda leve, similar a lo observado por Quingalombo quien encontró un 65,97% de pancreatitis aguda leve (16).

En cuanto a la escala de RANSON se observó que un 81% (26) presentaron pancreatitis aguda leve. El 81% (26) tuvieron complicaciones



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



tempranas y tardías. El 81% presentó pancreatitis aguda leve según la escala de BISAP.

En cuanto a la escala de severidad tomográfica de Balthazar, se observó que el 94% de los pacientes presentaron una clasificación A + 0%, distinto a lo observado por Villalobos, quién en su estudio observó un 58,8% de la clasificación E de Balthazar (13).

Las limitaciones que se pudo ver en este estudio se encuentran en el instrumento de recolección de datos, en dónde en el apartado de alteraciones en los estudios de imágenes (ultrasonido y tomografía axial computarizada), no se incluyeron las opciones para describir el tipo de alteración encontrada en caso que la hubiese, impidiendo así una mejor caracterización clínica de estos pacientes.



## 9- Conclusión

Los datos demográficos del estudio demostraron que la mayoría de los participantes fueron del sexo femenino.

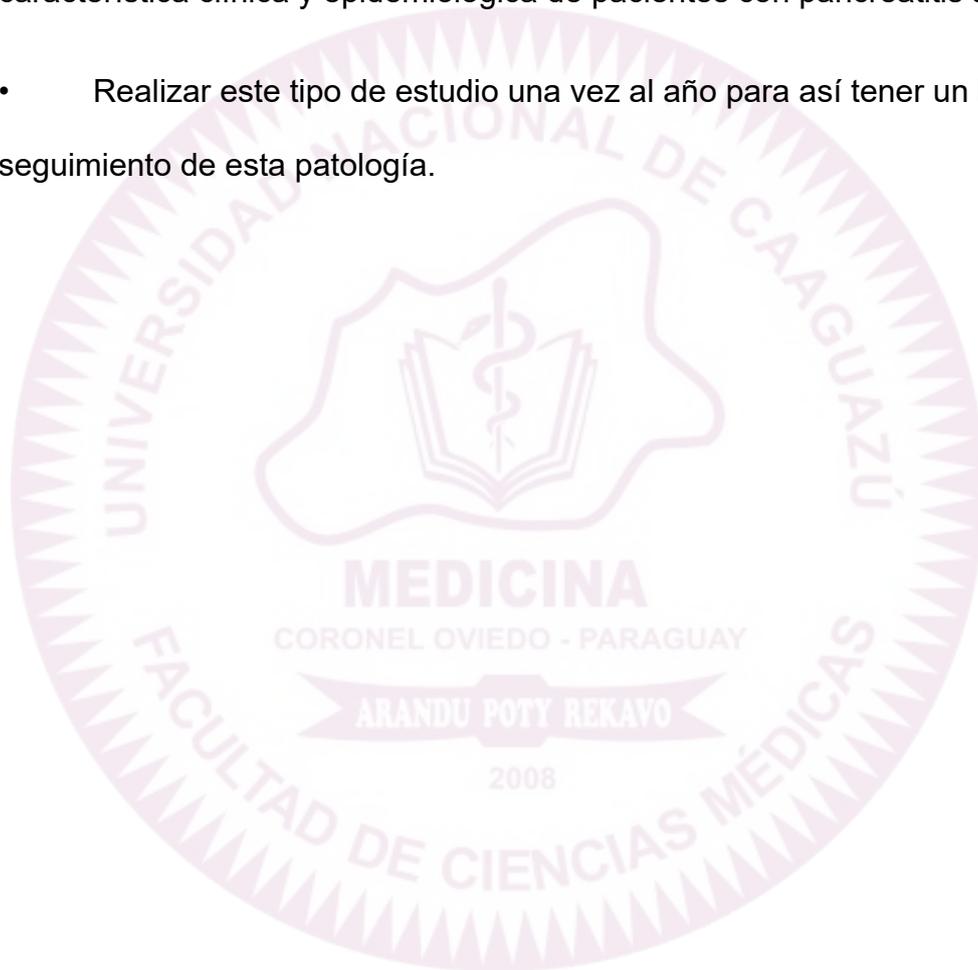
Los datos clínicos de los participantes del estudio demostraron que la causa etiológica más frecuente fue la biliar, todos presentaron dolor abdominal y la mayoría presentaron vómitos, ictericia, taquicardia, amilasa elevada a más de tres (3) veces su valor normal, lipasa sérica entre 100 - 199mg/dl, cambios en el ultrasonido, la mayoría no presentaron cambios en la tomografía axial computarizada, la mayor proporción de los pacientes presentaron pancreatitis leve según la escala de APACHE II, escala de RANSON y el índice de BISAP, gran parte de los pacientes fueron clasificados en la categoría A + 0% según la Escala de severidad tomográfica de Balthazar y 4/5 presentaron complicaciones tempranas y tardías.

Los datos epidemiológicos de los pacientes participantes del estudio demostraron la mayoría presentaron comorbilidades, las cuales fueron diabetes, hipertensión arterial, obesidad y el hábito de fumar, una menor proporción también presentó dislipidemias.



## **10- Recomendaciones**

- Realizar este tipo de estudio en otros servicios de cirugía general del país para que de esta manera se pueda tener más información acerca de las característica clínica y epidemiológica de pacientes con pancreatitis aguda.
- Realizar este tipo de estudio una vez al año para así tener un buen seguimiento de esta patología.





## 11- Referencias Bibliográficas

1. Palomino-Cabrera A, Cruz-González M, Mesa-Izquierdo O. Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con pancreatitis aguda en un servicio de Cirugía General. Progaleno [revista en Internet]. 2021 [citado 26 Jun 2023]; 4 (3) : [aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/306>.
2. Díaz Chávez EY. Características clínicas y epidemiológicas en pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2020 [Tesis de grado]. Lima: Repositorio Institucional - UNFV; 2021. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5055>.
3. Acero Huamaní KR. Características clínico epidemiológicas en pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de medicina interna del Hospital Hipólito Unanue de Tachna en el periodo 2014 – 2016 [Tesis pregrado]. Tacna: Repositorio institucional UJBG; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3685>.
4. Chocán Guerrero LP. Características clínico-epidemiológicas de pacientes con colecistitis aguda atendidos en Hospital de la Amistad Perú-Corea II - Santa Rosa, enero-diciembre 2018 [Tesis de grado]. Piura: Repositorio institucional UNP; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1631>.
5. Huisa Chura JL. Características de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional de Moquegua durante el periodo 2014-



- 2015 [Tesis de grado]. Tacna: Repositorio Universidad Privada de Tacna; 2016.  
Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12969/72>.
6. Arroyo-Sánchez Abel Salvador, García Ventura Jorge, Aguirre Mejía Rosa Y. Pancreatitis aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos e Intermedios: revisión y evolución de 36 casos. Hospital Víctor Lazarte E. - Trujillo, Perú. Rev. gastroenterol. Perú [Internet]. 2008 Abr [citado 2023 Jun 26] ; 28( 2 ): 133-139. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292008000200005&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292008000200005&lng=es).
7. Ayala Balseca VE, Mora Guzmán AG. Diferencias clínico-demográficas entre la pancreatitis aguda leve y severa en una cohorte histórica del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, Quito Ecuador, durante el año 2008-2013 [Tesis de grado]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador Repositorio de tesis de grado y posgrado; 2014. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7349>.
8. González González JA, Castañeda Sepúlveda R, Martínez Vázquez MA et al. Características clínicas de la pancreatitis aguda en México. Revista de Gastroenterología de México. 2015; 77(4): 167-173. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2012.08.002>.
9. Moreno Munguía VH. Características clínicas y epidemiológicas de la pancreatitis aguda en el centenario Hospital Miguel Hidalgo: experiencia de 5 años [Tesis Posgrado]. Aguascalientes: Silo tips; 2017. Disponible en: <https://silo.tips/download/centenario-hospital-miguel-hidalgo-centro-de-ciencias-de-la-salud-tesis-presenta>.



10. Russo Lozano J, Ochoa Sánchez B, Oñate Silva I, Espinoza Díaz C, Pérez Aldas D, Rivadeneira Campoverde J, Moreta Supe P, Rodríguez Becerra D, Trujillo Cando C, Valle Córdova M, Silva Ponce A, Rodríguez Cortez C. Incidencia y características epidemiológicas de la pancreatitis aguda en el Hospital General Ambato del IESS, Ecuador. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica [Internet]. 2020;39(4):414-417. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55965385005>
11. Oshiro Penilla A. Factores clínico epidemiológicos asociados a pancreatitis aguda leve y severa en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del hospital José Agurto Tello en el periodo de enero a diciembre del año 2016 [Tesis de grado]. Lima: repositorio URP; 2018.
12. Díaz-Masó R, González-Aguilera J, Guerra-Fonseca A, Cabrera-Lavernia J, Martí-Garcés G, Algas-Hechavarría L. Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos. MULTIMED [revista en Internet]. 2018 [citado 30 Oct 2023]; 22 (3) : [aprox. 16 p.]. Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/902>.
13. Villalobos Meléndez, Viviam Jazmin. Características epidemiológicas, clínicas, laboratoriales e imagenológicas de pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2018-2022 [Tesis de grado]. Cajamarca: Repositorio Institucional - UNC; 2023 Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/5700>



14. Quingalombo Cargua, Gabriela Fernanda; Zambrano Flores, Estíbalys Nahomi. Caracterización clínica de los pacientes con pancreatitis aguda atendidos en el servicio de gastroenterología del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo desde enero del 2018 hasta diciembre de 2020 [Tesis de postgrado]. Quito: repositorio PUCE; 2022 Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/handle/22000/20683>
15. Grace Alejandra Quinapanta Serrano; Mayra Elizabeth Tapia Chacón. "Perfil clínico-epidemiológico de la pancreatitis aguda biliar Hospital Provincial General Docente Riobamba 2013-2018" [Tesis de grado]. Riobamba: repositorio de ESPOC; 2019. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/18733/1/94T00468.pdf>
16. Díaz, E., Características clínicas y epidemiológicas en pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2020 [Tesis de grado]. PE: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3289514>
17. Díaz, E., Características clínicas y epidemiológicas en pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2020 [Tesis de grado]. PE: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3289514>
18. Rojas, Carlos, Salazar, Nicolás, Sepúlveda, Mauricio, Maldonado, Catalina, Castro, Andrés, Gómez, Yurani *et al.* Clinical characteristics of patients with acute pancreatitis treated in a tertiary referral hospital in Cali. Rev. colomb. Gastroenterol. [Internet]. 2021 Sep [cited 2023 Oct 31] ; 36( 3 ): 341-347.



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012099572021000300341&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012099572021000300341&lng=en). Epub Dec 16, 2021.

19. Espinoza Mayhua, Geraldine Yosmely. Características clínicas y epidemiológicas de la pancreatitis aguda de los residentes de la altitud. Huancayo 2017-2021 [Tesis de grado]. Huancayo: Repositorio institucional - UPLA; 2022. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/4697>

20. Hurtado Luyo, Esteban Jesus. Características clínico epidemiológicas en pacientes con pancreatitis aguda del Hospital San Juan de Dios de Pisco periodo 2018-2022. [Tesis de grado]. Lima: Repositorio institucional - UPPSJB, 2023. Disponible en: [https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/4893/T-TPMC-HURTADO%20LUYO%20ESTEBAN%20JESUS\\_Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/4893/T-TPMC-HURTADO%20LUYO%20ESTEBAN%20JESUS_Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



## 12- Anexo

### 13.1- Instrumento de recolección de datos

### Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional de Coronel Oviedo en el 2022

1. Número de caso.  
.....
2. Edad.  
.....
3. Sexo.  
( ) Masculino      ( ) Femenino
4. Comorbilidades  
( ) Presente      ( ) Ausente
5. Diabetes mellitus  
( ) Presente      ( ) Ausente
6. Hipertensión  
( ) Presente      ( ) Ausente
7. Dislipidemia  
( ) Presente      ( ) Ausente
8. Obesidad  
( ) Presente      ( ) Ausente
9. Tabaquismo  
( ) Presente      ( ) Ausente



10. Etiología

Biliar  Alcohólica  Dislipidemia  Idiopática   
 Infecciosa  Traumática.

11. Dolor abdominal

Presente  Ausente

12. Fiebre

Presente  Ausente

13. Vómitos

Presente  Ausente

14. Náusea

Presente  Ausente

15. Ictericia

Presente  Ausente

16. Taquicardia

Presente  Ausente

17. Amilasa

Presente  Ausente

18. Lipasa

100- 199mg/dl.  200-300mg/dl.  >300mg/dl.

19. Tomografía Axial Computada

Cambios presentes.  Sin cambios.

20. Escala de APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation)

Pancreatitis leve.  Pancreatitis severa.

21. Escala de RANSON

Pancreatitis aguda leve.  Pancreatitis aguda severa.

22. Escala de severidad tomográfica de Balthazar (Balthazar A, B, C, D, E +% de necrosis)

.....

23. Complicaciones tempranas y tardías

Presente  Ausente



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



24. Índice de BISAP (based index of severity in acute pancreatitis)  
( ) Pancreatitis aguda leve. ( ) Pancreatitis aguda grave.

## 13.2- Carta de aprobación del permiso para ejecución del trabajo (Escaneado)

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
Sede Coronel Oviedo – Departamento Caaguazú  
Creada por Resolución CSU N° 01 del 11 de marzo de 2008 

---

**Nota FCM N° 357/2023**

Coronel Oviedo, 29 de agosto de 2023

**SEÑORA  
DRA. CINTHIA ACOSTA, DIRECTORA  
HOSPITAL REGIONAL DR. JOSÉ A. SAMUDIO  
CORONEL OVIEDO  
PRESENTE.**

*HOSPITAL REGIONAL CORONEL OVIEDO*  
**Secretaría General**  
Expediente N°: 1066  
Recibido por: Mariana Melgarejo  
Fecha: 13 17 AGO 2023  
Hora: 09:29

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, en mi carácter de Decano de la Facultad de Ciencias Médicas-UNCA, a los efectos de expresarle cordiales saludos.

La presente es a fin de poner a vuestro conocimiento que los alumnos del sexto curso se encuentran en el proceso de elaboración de Tesis cual es requisito habilitante para la obtención del título Universitario.

En este sentido, recorro a su buena predisposición para solicitar autorización correspondiente para el acceso a las diferentes áreas del Hospital Regional "Dr. José A. Samudio" de Coronel Oviedo, para la recolección de datos para la tesis, según los siguientes temas y autores:

Nro	Nombre	Título del trabajo
1	Ana Jazmín Rivas Marín	PREVALENCIA DE EDEMA AGUDO DE PULMÓN EN PACIENTES INTERNADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, PERIODO 2020-2022
2	Feliciana Beatriz Vera	NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ARBOVIROSIS EN LOS PACIENTES QUE ACUDEN AL CONSULTORIO DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO EN EL AÑO 2023
3	Ganinna Gisell Maldonado Jara	NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DEPRESIÓN POST PARTO EN EMBARAZADAS QUE ACUDEN A CONSULTA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, AÑO 2023
4	Jazmín Jorgelina Espínola Rivas	PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA RETINOPATÍA DEL PREMATURO EN NEONATOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, AÑOS 2021-2022





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

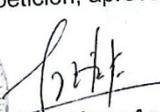
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ**  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
Sede Coronel Oviedo – Departamento Caaguazú  
Creada por Resolución CSU Nº 01 del 11 de marzo de 2008

21	Marian Gabriela Romero Narváez	NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE RETINOPATIA DIABETICA Y FRECUENCIA DE EXAMEN DE FONDO DE OJO EN PACIENTES DIABETICOS DEL HRCO EN EL AÑO 2023
22	Armando José Barrios Contrera	DESGASTE PROFESIONAL Y FACTORES ASOCIADOS EN EL PERSONAL DE SALUD DEL AREA DE URGENCIAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2023
23	Rolando Andrés Santos Torres	CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO EN EL 2022
24	Juan José Godoy Castillo	PREVALENCIA DE PLACENTA PREVIA EN MUJERES EMBARAZADAS QUE ACUDIERON AL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO DURANTE LOS AÑOS 2021 A 2022
25	Francisco Ariel Oviedo Ramírez	CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS DE MÉDICOS CLÍNICOS ACERCA DE LA MEDICINA ALTERNATIVA Y/O COMPLEMENTARIA DE LA CIUDAD DE CORONEL OVIEDO AÑO 2023
26	José Rodrigo Cáceres Villagra	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 INTERNADOS POR COMPLICACIONES AGUDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2021-2022
27	César Jonás Cano Noria	FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DEPRESIÓN POSTPARTO EN MUJERES HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2023
28	Luis Fernando Romero Narváez	CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE PRUEBAS DE DETECCIÓN TEMPRANA DE CÁNCER DE PRÓSTATA EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2023

A la espera de una respuesta favorable a la petición, aprovecho la ocasión para saludarle atentamente,

  
**Pablo Martínez Acosta**  
Decano





**13.3- Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor metodológico (Escaneado)**

Coronel Oviedo, 16 de septiembre de 2023

Señor:

Dr. Carlos Miguel Rios Gonzalez, Director

**Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.**

En mi condición de tutor temático del protocolo de investigación titulado: "CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO EN EL 2022.", certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona.

A continuación, confirmo los datos del autor:

Nombres y apellidos completos: Rolando Andrés Santos Torres

No. Documento de identidad: 5.472.708

Atentamente,

Firma \_\_\_\_\_

Nombre del tutor: \_\_\_\_\_

No. Documento de identidad \_\_\_\_\_



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



## 13.4- Carta de aprobación del Comité de Ética en Investigación si fuera requerido (Escaneado).

NOTA DE SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO PARA EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

Coronel Oviedo 17 de septiembre de 2023

Señor:

Dr. Carlos Miguel Ríos González

Presidente del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas – Universidad Nacional de Caaguazú.

### PRESENTE:

La que suscribe, Rolando Andrés Santos Torres, de nacionalidad paraguaya, con CI. N° 5.472.508, alumna del sexto curso de la institución mencionada, tiene el agrado de dirigirse a usted a los efectos de hacerle llegar los más cordiales saludos y a la vez solicitar la evaluación por el comité de ética del protocolo de investigación del trabajo de fin de grado cuyo título es “CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO EN EL 2022”.

A esperas de una respuesta favorable, me despido de Ud. deseándole éxitos en sus funciones

Atentamente

Firma: .....

Rolando Andrés Santos Torres

CI. N° 5.742.708



**13.5- Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor temático y/o metodológico (Escaneado).**

Coronel Oviedo, 17 de noviembre de 2023

**Señor:**

Dr. Carlos Miguel Ríos González, Director

**Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.**

En mi condición de tutor metodológico de la Tesis de Grado o posgrado titulado: **“CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO EN EL 2022”**, certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona.

A continuación, confirmo los datos del autor:

Nombres y apellidos completos: Rolando Andrés Santos Torres

No. Documento de identidad: 5.472.708

Atentamente,

Firma del tutor: \_\_\_\_\_

Nombre del tutor:

No. Documento de identidad:



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



## 13.6- Carta de declaración de conflicto de intereses (Escaneado).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA: MEDICINA



### DOCUMENTO DE DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERES

Conforme a lo establecido en las directrices de la Dirección de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, es necesario comunicar por escrito la existencia de alguna relación entre el estudiante y cualquier entidad pública o privada de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de interés.

Un potencial conflicto de interés puede surgir de distintos tipos de relaciones, pasadas o presentes, tales como labores de contratación, consultoría, inversión, financiación de la investigación, relación familiar, y otras, que pudieran ocasionar un sesgo no intencionado del trabajo de los firmantes de este manuscrito.

**Título del trabajo final de grado o postgrado:**  
CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO EN EL 2022.

- El estudiante firmante del trabajo en referencia, declara que **NO** existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.

Nombre del Autor y Firma: \_\_\_\_\_  
Rolando Andrés Santos Torres



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



## 13.6- Carta de autoría (Escaneado).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ  
Sede Coronel Oviedo  
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA: MEDICINA



### DOCUMENTO DE DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERES

Conforme a lo establecido en las directrices de la Dirección de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, es necesario comunicar por escrito la existencia de alguna relación entre el estudiante y cualquier entidad pública o privada de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de interés.

Un potencial conflicto de interés puede surgir de distintos tipos de relaciones, pasadas o presentes, tales como labores de contratación, consultoría, inversión, financiación de la investigación, relación familiar, y otras, que pudieran ocasionar un sesgo no intencionado del trabajo de los firmantes de este manuscrito.

**Título del trabajo final de grado o postgrado:**  
CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO EN EL 2022.

- El estudiante firmante del trabajo en referencia, declara que **NO** existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.

Nombre del Autor y Firma: \_\_\_\_\_  
Rolando Andrés Santos Torres