



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“PANCREATITIS AGUDA, INCIDENCIA, CARACTERÍSTICAS
SOCIODEMOGRÁFICAS, CLÍNICAS Y FACTORES ASOCIADOS
EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL MANUEL
NÚÑEZ BUTRON DE PUNO EN EL PERIODO DE JUNIO 2018 A
JULIO 2019”**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. LUIS ANDRES YERBA COANQUI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MEDICO CIRUJANO

PUNO – PERÚ

2020



DEDICATORIA

El siguiente trabajo va dedicado a Dios, por darme la fortaleza para seguir adelante en este camino lleno de dificultades.

A mi Madre Teresa y mi Padre Andres, quienes con mucho amor, me cuidaron, me enseñaron a ser mejor persona en la vida.

A mis hermanos, Oshin, Yudith y Andree, quienes me apoyaron incondicionalmente durante todo este tiempo, así mismo por los momentos que vivimos, superando toda adversidad y buscando la felicidad en nuestro hogar.

A Marco, Liana y Carlitos, quienes día a día me sacan una sonrisa, y cuya mirada me refleja mi infancia vivida; a Naya y Abel por sus consejos para seguir adelante.

A una personal especial Analí Rosmery, quien desde que apareció en mi vida no ha dejado de impulsarme en mis sueños y compartir conmigo en este lindo viaje de la vida.



AGRADECIMIENTO

A mi Universidad Nacional del Altiplano alma mater de mis estudios, quien contribuyo en este camino de ser profesional de salud

Al Hospital Manuel Nuñez Butron, por acogerme en mis prácticas pre profesionales, así mismo lugar de inicio en este camino de la medicina.

A mis Maestros y jurados: Dr. Elias Aycacha, Dr. Vidal Quispe, Dr. Felix Gomez y mi asesor Dr. Fredy Passara.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN8

ABSTRACT10

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 11

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... 12

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO 12

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 13

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES..... 15

2.2. BASES TEÓRICAS DE PANCREATITIS AGUDA 21

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:..... 32

3.2. POBLACIÓN: 32

3.3. MUESTRA, TAMAÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA: 32



3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:.....	33
3.5. INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:....	34
3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:.....	34
3.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:	35

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS.	38
4.2. DISCUSIÓN.	55
V. CONCLUSIONES	65
VI. RECOMENDACIONES	66
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
ANEXOS	71

ÁREA: Ciencias Médicas Clínicas.

TEMA: Pancreatitis Aguda.

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 04/05/2020



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Pancreatitis aguda, según edad, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....	39
Tabla 2: Pancreatitis aguda, según sexo, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....	40
Tabla 3: Pancreatitis aguda, según ocupación, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....	41
Tabla 4: Pancreatitis aguda, según nivel de instrucción, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....	42
Tabla 5: Pancreatitis aguda, según estado civil, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....	43
Tabla 6: Pancreatitis aguda, según procedencia, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....	44
Tabla 7: Pancreatitis aguda, según índice de masa corporal, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....	45
Tabla 8: Pancreatitis aguda, según antecedentes patológicos, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....	46
Tabla 9: Pancreatitis aguda, según exámenes de laboratorio, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....	50



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Incidencia de pancreatitis aguda en pacientes hospitalizados Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019. ..38	38
Figura 2: Pancreatitis aguda, según etiología, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....48	48
Figura 3: Pancreatitis aguda, según tiempo de enfermedad, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....49	49
Figura 4: Pancreatitis aguda, según signos y síntomas, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....50	50
Figura 5: Pancreatitis aguda, según diagnostico ecográfico, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....52	52
Figura 6: Pancreatitis aguda, según complicaciones, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....53	53
Figura 7: Pancreatitis aguda, según estancia hospitalaria, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....53	53
Figura 8: Pancreatitis aguda, según condición de egreso, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.....54	54



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

- OR:** Odds Ratio
- IC:** Intervalo de confianza
- CPRE:** Colangiopancreatografía retrograda
- MmHg:** Milímetros de mercurio
- UI/L:** Unidades por decilitro
- Mg:** Miligramos
- TAC:** Tomografía computarizada
- IMC:** Índice de masa corporal



RESUMEN

Determinar la incidencia, características sociodemográficas, características clínicas y factores asociados a pancreatitis aguda en el Hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el periodo de Junio 2018 a Julio 2019. El estudio fue transversal, retrospectivo, observacional, no experimental, analítico de casos y controles; se formaron 2 grupos, uno de casos (pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda) y otro de controles (pacientes sin diagnóstico de pancreatitis aguda); se tomó 74 casos de pancreatitis encontrados y 1 control por cada caso; en el análisis estadístico, para variables cuantitativas se calculó frecuencias absolutas, relativas, promedio y desviación estándar; y para variables cualitativas proporciones; para evaluar la asociación de los factores se calculó el Odds Ratio (OR), el intervalo de confianza (IC) y el valor de p de Fisher con un nivel de confianza del 95%, un error máximo permitido de 5%; se utilizó el programa estadístico SPSS. Se encontró, incidencia de 5.5%; grupo de 40 a 49 años 27.0% (OR: 12.1, IC: 3.0-48.6, p: 0.0001); sexo masculino 36.5% (OR: 1.2, IC: 0.6-2.5, p:0.3); sin empleo 63.5% (OR: 2.2, IC: 1.1-4.4, p: 0.01); instrucción secundaria 59.5% (OR: 1.9, IC: 1.1-3.6, p: 0.003); casados 36.5% (OR: 0.5, IC: 0.2-0.9, p: 0.04); procedentes de zona urbana 74.3% (OR: 2.5, IC: 1.2-5.1, p: 0.005); pacientes con peso normal 45.9% (OR: 0.8, IC: 0.4-1.6, p:0.3); antecedente de pancreatitis aguda recurrente 6.8% (OR: 9, IC: 1.01-79.9, p: 0.02); etiología biliar (94.6%); tiempo de enfermedad de 1 a 3 (82.4%); presentaron dolor abdominal, náuseas y vómitos (100%); amilasa elevada (79.7%); lipasa elevada (85.1%); glucosa elevada (51.4%); diagnóstico ecográfico de colecistitis crónica calculosa (54.1%); insuficiencia respiratoria (2.7%); estancia hospitalaria entre 1 a 7 días (81.1%). Los factores asociados fueron edad de 40 a 49 años, sin empleo, instrucción secundaria, procedencia urbana y antecedente de pancreatitis recurrente.

Palabras Clave: Pancreatitis, Aguda, Factores, Asociados.



ABSTRACT

To determine the incidence, sociodemographic characteristics, clinical characteristics and factors associated with acute pancreatitis at the Manuel Núñez Butrón de Puno Hospital in the period from June 2018 to July 2019. The study was cross-sectional, retrospective, observational, non-experimental, case-control analytics; 2 groups were formed, one of cases (patients with a diagnosis of acute pancreatitis) and the other of controls (patients without a diagnosis of acute pancreatitis); 74 cases of pancreatitis found and 1 control for each case were found; in the statistical analysis, for quantitative variables, absolute frequencies, frequencies, average and standard deviation were calculated; and for qualitative variables proportions; To assess the association of the factors, the Odds Ratio (OR), the confidence interval (CI) and the Fisher p-value were calculated with a confidence level of 95%, a maximum allowed error of 5%; The SPSS statistical program was considered. An incidence of 5.5% was found; group of 40 to 49 years 27.0% (OR: 12.1, CI: 3.0-48.6, p: 0.0001); male sex 36.5% (OR: 1.2, CI: 0.6-2.5, p: 0.3); jobless 63.5% (OR: 2.2, CI: 1.1-4.4, p: 0.01); secondary education 59.5% (OR: 1.9, CI: 1.1-3.6, p: 0.003); married 36.5% (OR: 0.5, CI: 0.2-0.9, p: 0.04); dynamics of urban area 74.3% (OR: 2.5, CI: 1.2-5.1, p: 0.005); patients with normal weight 45.9% (OR: 0.8, CI: 0.4-1.6, p: 0.3); history of recurrent acute pancreatitis 6.8% (OR: 9, CI: 1.01-79.9, p: 0.02); biliary etiology (94.6%); illness time from 1 to 3 (82.4%); vision abdominal pain, nausea and vomiting (100%); elevated amylase (79.7%); elevated lipase (85.1%); high glucose (51.4%); ultrasound diagnosis of chronic calculous cholecystitis (54.1%); respiratory failure (2.7%); hospital stay between 1 to 7 days (81.1%). The associated factors were 40 to 49 years, without employment, secondary education, urban origin and a history of recurrent pancreatitis.

Keywords: Pancreatitis, Acute, Factors, Associates.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La pancreatitis aguda es un proceso inflamatorio de la glándula pancreática, su presentación es multicausal, y es importante porque esta patología activa los sistemas inflamatorios y antiinflamatorios del organismo, que tienen una repercusión sistémica y que pueden conllevar a una falla multiorgánica y posteriormente a la muerte del paciente; el síntoma característico es el dolor abdominal agudo cuya intensidad hace que el paciente busque atención médica en las emergencias de los hospitales y posteriormente su hospitalización (1).

La incidencia de pancreatitis aguda a nivel mundial está aumentando con el transcurrir de los años, y varía de 4.9 a 73.4 casos por cada 100,000 habitantes (2).

En Latinoamérica la incidencia es de 15.9 casos por cada 100,000 habitantes, así tenemos que en Brasil la prevalencia es de 3% y en México de 5% (3,4).

En el Perú según las estadísticas del Ministerio de Salud, la incidencia de pancreatitis es de 28 casos por cada 100,000 habitantes. En la región de Puno hay pocos estudios sobre pancreatitis aguda, en el 2015 en el hospital de Es Salud III de Juliaca, se registraron 114 casos de los cuales 78 fueron hospitalizados (5,6).

Dentro de las causas, se considera que la etiología biliar se presenta en el 70% de todos los casos registrados (7).

De acuerdo con el género, se menciona que no existe diferencia, pero cuando se relaciona el género con la etiología, se observa que en mujeres es más frecuente la etiología biliar, post-CPRE o autoinmune y en los varones es más frecuente la etiología alcohólica. De acuerdo con la edad, se describe que es una enfermedad rara en niños, aunque cada vez se observa más casos en menores de 20 años. El 20 a 30 % de los



pacientes que tuvieron pancreatitis aguda, presentaran un segundo episodio y de estos el 10% será pancreatitis aguda recurrente idiopática (8).

Por otro lado, es importante conocer que el 10 % de los pacientes con pancreatitis recurrente, evoluciona a pancreatitis crónica, principalmente si es de etiología alcohólica.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la incidencia de pancreatitis aguda; y cuáles son sus características sociodemográficas, clínicas y factores asociados en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

De acuerdo con la literatura se sabe que el 80 % de los pacientes presentan casos leves, con baja morbimortalidad; se menciona que la mortalidad general es de 5 %; y en casos leves es de 1.5 % a diferencia de los casos graves, donde la mortalidad es de 17 %. La mortalidad en pacientes hospitalizados es 10 %, pero en casos graves puede llegar a 30%; pero si el pacientes presenta falla multiorgánica la mortalidad llega a 47% (2).

Por otro lado se debe tener en consideración que uno de los motivos más frecuentes de consulta en emergencia de los hospitales es el dolor abdominal, por lo que siempre se debe pensar en la posibilidad de una pancreatitis aguda; se menciona que la evaluación inicial de la gravedad de esta patología es muy importante para determinar su tratamiento; y además se estima que del 15 al 20% de los casos de pancreatitis aguda evolucionan a un grado de severidad, que muchas veces produce necrosis del parénquima pancreático; por otro lado, desde el punto de vista clínico, todos los médicos deben estar en capacidad de realizar un diagnóstico lo más precoz y preciso posible (9).



En el Hospital Manuel Núñez Butron de Puno no se ha encontrado estudios sobre pancreatitis aguda, por lo que se desconoce su incidencia, las características sociodemográficas, clínicas y los factores asociados a esta patología; información que pretende lograr el presente estudio, lo cual será de mucha importancia para orientar a los profesionales, del hospital, para que puedan realizar un diagnóstico oportuno y el tratamiento adecuado de los pacientes.

Además de ello se observó un número elevado de pacientes que ingresaban con el diagnóstico de pancreatitis aguda, se realizaba el diagnóstico y luego el tratamiento, y toda la información se registraba en la historia clínica, la cual después era archivada en admisión del hospital, y no se realizaba el análisis de dicha información, por esta razón es que se decidió realizar el estudio.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL:

Determinar la incidencia, las características sociodemográficas, las características clínicas y los factores asociados a pancreatitis aguda en el Hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el periodo de Junio 2018 a Julio 2019.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar la incidencia de pancreatitis aguda en los servicios de medicina y cirugía del Hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el periodo de Junio 2018 a Julio 2019.
- Identificar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con pancreatitis aguda en los servicios de medicina y cirugía del Hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el periodo de Junio 2018 a Julio 2019.



- Precisar los factores asociados a pancreatitis aguda en los servicios de medicina y cirugía del Hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el periodo de Junio 2018 a Julio 2019.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL

Autor: Tumbaco E (2016)

Título: Pancreatitis aguda. Factores de riesgo y complicaciones en pacientes entre 20 a 40 años.

Objetivo: determinar los factores de riesgo y complicaciones de la pancreatitis aguda en pacientes de 20 a 40 años en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2012 al 2015.

Resultados: se encontró 52% en mujeres y 48% en varones; entre 30 a 39 años el 56%; mayor frecuencia con hipertrigliceridemia con 55%, luego la patología biliar con el 42%, y el 32% con.

Conclusiones: la pancreatitis aguda es prevenible y se debe detectar precozmente los factores de riesgo asociados e informando a los pacientes los cambios en el estilo de vida que deberían tener; se debe realizar diagnóstico oportuno para evitar complicaciones (10).

Autor: Ramírez R (2010)

Título: Frecuencia y Factores de Riesgo asociados a morbimortalidad en los pacientes con Pancreatitis aguda en el CMN UMAE No. 14 de Veracruz, Ver. De Enero 2009 a Diciembre del 2009.



Objetivo: determinar la frecuencia y factores de riesgo asociados a morbilidad en los pacientes con Pancreatitis aguda en el CMN UMAE No. 14 de Veracruz, Ver. De Enero 2009 a Diciembre del 2009.

Resultados: La prevalencia fue de 0.013 %, el 59% fueron varones y el 41% mujeres; el grupo de edad más frecuente fueron varones con edad entre 45 y 64 años y en mujeres mayores de 35 años; los factores de riesgo más frecuentes fueron la edad mayor a 55 años, tipo de alimentación, obesidad y la ingesta de colecistoquinéticos; fueron 46 casos leves y 12 casos severos que se internaron en la unidad de cuidados intensivos; la defunción fue de 3.5%; siendo la tasa de mortalidad del 0.6 %.

Conclusiones: La frecuencia de pancreatitis en la población, los factores asociados a la morbilidad de pancreatitis fueron similar a la reportada por la literatura siendo estos, edad en la quinta década de la vida, alcoholismo, obesidad e ingesta de colecistoquinéticos (11).

Autor: Flores I y Col (2010).

Título: Factores de riesgo que inciden en la aparición de pancreatitis aguda en pacientes ingresados a la sala de Medicina Interna del Hospital España, 2000-2006.

Objetivo: Determinar los factores de riesgo para pancreatitis aguda en pacientes de la sala de Medicina Interna del Hospital España de Chinandega en el período 2000-2006.

Resultados: Los factores de riesgo fueron: antecedentes de colelitiasis (OR: 9.82, IC: 4.60-1.22, alcoholismo (OR: 3.95, IC: 2.02-7.6), sexo femenino (OR: 1.15, IC: 1.20-3.88), otros factores de riesgo sin significancia estadística fueron la procedencia rural, uso medicamentos como las tiazidas y las sulfamidas, igualmente los antecedentes de cirugías abdominales (12).



2.1.2. A NIVEL NACIONAL

Autor: Olivos S (2016).

Título: Factores clínicos asociados a pancreatitis aguda en pacientes atendidos en emergencia del Hospital de Ventanilla de enero - diciembre 2016.

Objetivo: Determinar la asociación entre factores clínicos y pancreatitis aguda en pacientes de emergencia del Hospital de Ventanilla de enero a diciembre 2016.

Resultados: El 42,2% tenían entre 36 y 50 años, el 73,5% eran de sexo femenino, el 65,7% tenían unión estable, el 65,7% presentaron nivel de instrucción de secundaria, el 24,5% tuvieron ocupación de ama de casa; los factores asociados fueron litiasis biliar (p:0.010, OR:2.133; IC:1.19-3.,79), alcoholismo (p:0.024, OR:2.97; IC:1.11-7.95), antecedente de CPRE (p:0.001, OR:9.302; IC:2.08-41.60), obesidad (p:0.003, OR:4.90; IC:1.58-15.12), hipertrigliceridemia (p:0.007, OR:3.88; IC:1.37-10.96), fiebre (p:0.001), náuseas (p:0.004), vómitos (p:0.001) y disnea (p:0.001).

Conclusiones: Los factores clínicos asociados a pancreatitis aguda fueron: litiasis biliar, alcoholismo, antecedente de CPRE, obesidad, hipertrigliceridemia, fiebre, náuseas, vómitos y disnea (13).

Autor: Valdivia O (2017).

Título: Factores de riesgos asociados a pancreatitis aguda en pacientes de 35-65 años hospitalizados en el Hospital Policía Nacional del Perú Luis N. Sáenz periodo enero - diciembre 2016, Lima Perú.

Objetivo: Determinar los factores de riesgos asociados a pancreatitis aguda en pacientes de 35-65 años en el Hospital Policía Nacional del Perú Luis N. Sáenz, Periodo Enero - Diciembre 2016, Lima-Perú.



Resultados: Se estudiaron 64 casos; el grupo etario y género más frecuente fueron las edades de 35 a 44 años, sexo masculino (63%), y los factores de riesgo fueron: antecedente de litiasis vesicular (53%), alcoholismo (40%) e ingesta de comidas copiosas (20%).

Conclusiones: El sexo predominante fue el masculino y los factores de riesgo asociados fueron litiasis biliar previa, y en un menor rango el alcoholismo y la ingesta de comidas copiosas (14).

Autor: Molina L (2017).

Título: Factores de riesgo asociados a pancreatitis aguda en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nazca, Ica 2015.

Objetivo: Determinar factores de riesgo relacionados con la pancreatitis aguda en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Ricardo cruzado Rivarola de la Provincia de Nazca, Ica 2015.

Resultados: Grupo de edad más frecuente de 51 a 60 años, sexo femenino con 69%, tipo por severidad: leve 54%, grave 34% y severa 12%. Factores de riesgo: Litiasis vesicular 42%, obesidad 23%, ingesta de alcohol 20% y medicación habitual 15%. En la litiasis vesicular, obesidad e ingesta de alcohol la edad con mayor frecuencia fue de 41 a 50 años, y el sexo predominante fue el femenino. En el caso de la medicación habitual la edad fue de 31 a 40 años y sexo predominante el femenino: la PA leve, crónica y severa se presenta con mayor frecuencia entre 41 a 50 años y el sexo mayor frecuencia fue el femenino.

Conclusiones: El factor de riesgo de mayor frecuencia fue la litiasis vesicular, seguido de la obesidad; la edad con mayor número de pacientes se dio en el grupo de 51 a 60 años y con mayor predominio en el sexo femenino (15).



Autor: Velásquez C (2016).

Título: Prevalencia de los factores de riesgos para pancreatitis aguda en pacientes de 35-65 años hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2015, Lima-Perú.

Objetivo: Determinar los factores de riesgos para pancreatitis aguda en pacientes de 35-65 años en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2015, Lima-Perú.

Resultados: Se estudiaron 96 casos, el grupo etáreo y género más frecuente fue edad de 35 a 44 años (49%), sexo masculino (56%), los factores de riesgo fueron: antecedente de litiasis biliar (78%), inadecuada alimentación (67%), alcoholismo (61%) y trastornos metabólicos previos (hipertrigliceridemia) (32%).

Conclusiones: El sexo predominante fue el masculino y los factores de riesgo más frecuentes fueron la litiasis biliar previa, el alcoholismo y la inadecuada alimentación y en un menor rango fueron la hipertrigliceridemia y el cáncer de páncreas (16).

Autor: Valencia J (2016).

Título: Prevalencia y disfunción orgánica según Marshall en pancreatitis aguda en el servicio de medicina del Hospital de Vitarte en el periodo enero – julio 2015.

Objetivo: Determinar la prevalencia de pancreatitis aguda en el Servicio de Medicina del Hospital Vitarte durante el periodo Enero – Julio 2015.

Resultados: La prevalencia fue de 21.39%., hubo 96% de mujeres, el promedio de la edad fue de 40.4 años, la etiología biliar fue de 97.4%, la estancia hospitalaria fue de 4 a 6 días, la manifestación clínica más frecuentes fue el dolor abdominal, la falla orgánica según la escala de Marshall fue de 9.6%.



Conclusiones: La prevalencia fue de 21.39%, la falla orgánica según la escala de Marshall fue de 9.6% (17).

2.1.3. A NIVEL REGIONAL

Autor: Luque R (2019).

Título: Incidencia y perfil epidemiológico y clínico de la pancreatitis aguda de pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2018

Objetivo: Determinar la incidencia y describir el perfil epidemiológico y clínico de la pancreatitis aguda en el servicio de medicina del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2018.

Resultados: La incidencia fue de 8.2%; el grupo de edad de 30 a 39 años tuvo el 31.2%; sexo femenino con 62.5%, sexo masculino con 37.5%; amas de casa con 51.0%; nivel de instrucción secundaria con 55.3%; estado civil conviviente con 50.0%; IMC de 25 a 29.9 Kg/m² con 61.5%; procedencia de zona urbana con 62.5%; etiología más frecuente fue de tipo Biliar con 87.5%; tiempo de enfermedad de 1 a 3 días con 56.3%; presentaron dolor abdominal, náuseas y vómitos el 69.8%; amilasa en el 92.7% fue mayor a 375 U/dl; lipasa mayor a 180 U/dl en 50.0%, el lactato deshidrogenasa mayor a 450 U/l en el 11.5%; calcio menor a 8 mg/dl en 10.4%; glucosa mayor a 110 mg/dl en 55.2%; amplitud de distribución eritrocitaria mayor a 13% en el 17.7%.

Conclusiones: La incidencia de pancreatitis aguda fue 8.2%; la mayor frecuencia se presentó en pacientes entre 30 a 39 años, sexo femenino, amas de casa, instrucción secundaria, conviviente, sobrepeso, procedencia urbana; de acuerdo al perfil clínico la mayor frecuencia de casos fue de etiología biliar, tiempo de enfermedad 1 a 3 días, con amilasa y lipasa elevadas, según Apache II y Marshall fueron leves, la estancia hospitalaria fue de 1 a 7 días; la letalidad fue de 5.4% (18).



Autor: Ticona J (2016).

Título: Frecuencia de disfunción orgánica según escala de Marshall modificado en pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Es Salud III Juliaca, desde enero – junio 2016.

Objetivo: Determinar la frecuencia de disfunción orgánica según la escala de Marshall (modificado) en pacientes con pancreatitis aguda del hospital Es Salud III Juliaca, en el periodo enero - junio 2016.

Conclusiones: Hay una frecuencia de 30% de pacientes con pancreatitis aguda que presentaron disfunción orgánica de acuerdo con los criterios de Marshall (modificado) (19).

2.2. BASES TEÓRICAS DE PANCREATITIS AGUDA

2.2.1. CONCEPTO:

La pancreatitis Aguda es una enfermedad aguda que produce inflamación del páncreas, lo que puede repercutir lesionando órganos adyacentes o distantes; la mayor parte de los casos se consideran leves, los cuales se presentan entre 75 y 80% de casos; pero algunas veces pueden llegar a ser graves, esto sucede en el 25 a 30% de casos, los cuales pueden complicarse ocasionando una mortalidad de 5 a 10% (20,21).

El páncreas está compuesto por tejido glandular, se encuentra en el abdomen, tiene una forma cónica, y consta de cuatro partes, cabeza, cuello, cuerpo y cola, tiene un tamaño de 12 a 15 cm y su peso es de 70 a 110 gramos; se ubica en la pared posterior del abdomen a nivel de la primera y segunda vértebras lumbares, a su lado se encuentran las glándulas suprarrenales y está por detrás del estómago, es decir está en el espacio retroperitoneal: las funciones que cumple son de tipo digestiva y



hormonal, las enzimas que produce intervienen en el metabolismo de carbohidratos, grasas, proteínas y ácidos a nivel del duodeno; cuando se presenta la inflamación se produce incremento de su volumen y cuando la enfermedad es grave se produce destrucción del tejido pancreático, lo que se conoce como necrosis pancreática; si a esta necrosis se agrega una infección, el riesgo de morir se incrementa (22).

Esta afección es más frecuente en pacientes jóvenes, entre los 40 y 50 años, y se ha encontrado que afecta más al sexo femenino cuando se presenta por litiasis vesicular; y en los varones es más frecuente por ingesta excesiva de alcohol (23).

2.2.2. ETIOLOGÍA:

Desde el punto de vista etiopatogénico se presenta por diferentes causas, siendo la de mayor frecuencia la litiasis biliar con un 60 a 80% de casos, esto se presenta por el descenso los cálculos al colédoco y se detienen en la ampolla de vater; luego está la ingesta excesiva de alcohol, esto se da en 35% de casos, otro factor importante son las hiperlipemias; principalmente la hipertrigliceridemia que produce una crisis de pancreatitis aguda, encontrándose niveles de triglicéridos por encima de 1000 a 2000 mg/dl, otra causa es la CPRE, se ha encontrado incremento de hiperamilasemia en 50% de los pacientes a quienes se les realizó CPRE; así mismo la intervención quirúrgica puede ocasionar pancreatitis, principalmente en las cirugías mayores cardíacas y abdominales, en estos casos la mortalidad es elevada, va de 10 a 45%; otra etiología es la ingesta de algunos fármacos, en estos casos se presenta por su uso prolongado o por otro mecanismo no descrito, dentro de estos fármacos se señalan Azatioprina, valproato, estrógenos, metronidazol, pentamidina, sulfonamidas, tetraciclinas, eritromicina, trimetropina, nitrofurantoina, diuréticos de asa, tiazidas, metildopa, paracetamol, salicilatos, cimetidina, ranitidina, corticoides, La asparginasa, 6-mercaptopurina, procainamida, cocaína; otra causa es la idiopática, donde se desconoce su causa, se presenta en el 15 a 20% de casos; luego está la etiología infecciosa por virus, parásitos o bacterias, y finalmente hay otras



causas, tales como, traumatismo abdominal, metabólica, obstructiva, por tóxicos, problema vascular y misceláneas.

2.2.3. CLASIFICACIÓN:

Según la falla orgánica como es la renal, cardiovascular y respiratorio que pueden ser persistentes o transitorios, y considerando también la necrosis que puede ser infectada o estéril, se clasifican en (24):

Pancreatitis aguda leve: en la cual no existe falla orgánica ni necrosis.

Pancreatitis aguda moderada: es cualquier tipo de necrosis pancreática estéril y se agrega falla orgánica transitoria.

Pancreatitis aguda grave: donde existe cualquier grado de necrosis y hay infección, además falla orgánica persistente.

Pancreatitis persistente aguda crítica: donde existe necrosis e infección, y falla orgánica persistente.

La falla orgánica se caracteriza por, Hipotensión, con presión arterial sistólica < 90 mm de Hg, y presión arterial media basal de 40 mm de Hg.

La Falla respiratoria se evidencia por PaO₂ menos a 60 mm de Hg (sin oxígeno), y el Índice de Kirby PaO₂/ Fio₂ menor a 300.

La Lesión renal aguda, se muestra con aumento de creatinina > 2 mg/ sobre lo basal o AKI-2 RIFFLE 1, además oliguria menor a 0.5 ml/ kg/ hora.

La pancreatitis leve, es un proceso inflamatorio agudo, donde se presenta edema intersticial de la glándula y el compromiso genera es mínimo, se presenta en el 75% de casos y su mortalidad es baja, no excede de 5%, en la mayoría de las veces se resuelve en una semana; la Pancreatitis moderada severa se da por una falla transitoria del órgano, y se agrega complicaciones locales u otras patologías por



exacerbación de la enfermedad; la Pancreatitis severa o grave se presenta con falla orgánica persistente, con un tiempo mayor de 48 horas y se adiciona complicaciones locales, además se encuentra necrosis, abscesos o pseudoquistes (25).

La falla orgánica puede ser evaluada por los criterios de gravedad de Marshall modificado, cuando su puntaje es mayor a 2; también se puede utilizar la evaluación de Apache II, con puntaje mayor a 8; la falla orgánica se presenta en el 25 % de casos pero su mortalidad es elevada, llegando a 60% (26).

2.2.4. ANATOMÍA PATOLÓGICA:

En la Pancreatitis edematosa intersticial o leve, se encuentra una glándula tumefacta y brillante con agregación vascular, edema e infiltrado de polimorfonucleares en el sector interlobulillar.

En la Pancreatitis necrotizante o grave, se observa tejido necrótico que compromete los tejidos ductales y acinares y los islotes de Langerhans; la Necrosis daña el tejido graso peri pancreático, tales como, epiplón, mesenterio del intestino y aquí se encuentran glóbulos de grasa, colecciones liquidas, y en la cavidad peritoneal se encuentra liquido seroso (27).

2.2.5. FISIOPATOLOGÍA:

La Pancreatitis se produce por activación y liberación de enzimas pancreáticas en el intersticio, desarrollándose la auto digestión del páncreas (28).

Las enzimas que se liberan son proteasas, dentro de ellas tenemos, tripsina, quimio tripsina, carboxipeptidasa, amilasa, lipasas, hidrolasas, fosfolipasa A2 y las nucleasas; esta enzimas normalmente se encuentran almacenadas en gránulos en forma de zimógenos, en cambio las hidrolasas lo hacen en vacuolas; por otro lado en la mucosa duodenal se produce colecistoquinina y la secretina, las cuales estimulan la secreción pancreática; la hidrolasa lisosomal catepsina B activa el tripsinógeno



para constituir la tripsina, y también activa los otros zimógenos pancreáticos. Existe la Teoría del reflujo duodenal, que señala que el esfínter de Oddi, dañado por un cálculo, produce reflujo del jugo duodenal al conducto pancreático, lo que activa las proenzimas proteolíticas. La Teoría del reflujo Biliar, que explica lo que sucede en la Pancreatitis aguda asociada con colelitiasis, por la presencia de un cálculo en la porción distal del conducto común lo que permite el reflujo de bilis al conducto pancreático. La Teoría de la obstrucción del flujo pancreático, que menciona que un cálculo biliar o la inflamación secundaria ocasionada por el tránsito del mismo, produce obstrucción transitoria del conducto biliar común y pancreático en la ampolla de Vater. De acuerdo con estas teorías se produce la activación del tripsinógeno, que es un elemento fundamental para la iniciación de la cascada proteolítica. Teóricamente el tripsinógeno es el causante del trastorno en el metabolismo celular, lo que conlleva a un aumento en la permeabilidad de la membrana que cubre las hidrolasas lisosomales en la célula acinar, y la activación de estas. Así mismo se activan el complemento, la cascada de la coagulación, las cinasas y el sistema fibrinolítico. Los ácidos grasos producen edema pancreático, la activación de tripsina intracelular y la inducción de factores de transcripción proinflamatorios, son los que llevan a una respuesta inflamatoria sistémica e insuficiencia orgánica

2.2.6. PANCREATITIS AGUDA DE CAUSA BILIAR:

El paso de cálculos por el conducto biliar hasta el duodeno produce obstrucción temporalmente, lo cual ocasiona reflujo biliopancreático o hipertensión ductal; al inicio la bilis activa el jugo pancreático en el conducto posterior y luego al intersticio glandular, y así se produce el proceso inflamatorio, luego la obstrucción completa del conducto conjuntamente con la estimulación aguda del páncreas produce incremento de presión ductal canalicular con incremento exacerbado de producción enzimática, pero ninguna de estas situaciones explica la activación enzimática ya que el mecanismo de activación ductal por el reflujo biliar aumenta la



presión ductal pancreática y esta es mayor que la presión biliar, lo que puede producir ruptura canalicular por dicha presión alta, lo que activa el jugo pancreático en el intersticio (29).

2.2.7. FACTORES DE RIESGO:

Existen factores modificables y no modificables; los no modificables son la edad, el sexo y la etiología y los modificables son el índice de masa corporal nivel de instrucción, obesidad, el tiempo de inicio de síntomas y los días de estancia hospitalaria

Edad y sexo, se ha observado que la diferencia entre mujeres y hombres es importante en adultos jóvenes; una de las causas principales en mujeres son el embarazo y uso de esteroides sexuales; en los hombres es más frecuente en edad avanzada.

Sobrepeso y obesidad, la obesidad y/o sobrepeso están relacionadas con el índice de masa corporal, su incremento aumenta el riesgo a pancreatitis.

Índice de masa corporal, se observa que a mayor índice de masa corporal se incrementa el riesgo de pancreatitis aguda y lo mismo sucede con la obesidad.

El tiempo en el transcurrido desde el inicio de síntomas hasta la atención médica, en un 50% es más de 24 horas, debido a que el dolor intenso en epigastrio con irradiación en banda o hacia espalda, confunde con el dolor de litiasis vesicular, pero que no cede con analgésicos y siendo recurrente y de tipo persistente.

Los días de hospitalización, el promedio de días de estancia hospitalaria es de 4 a 6 días, este tiempo disminuiría si se trata directamente la causa biliar.

2.2.8. CUADRO CLÍNICO:



Se inicia con malestar abdominal inespecífico pudiendo llegar hasta un choque o una insuficiencia orgánica, el dolor es de inicio súbito, intenso, en epigastrio, con irradiación a la espalda, se adiciona distensión abdominal, náuseas, vómitos y fiebre; lo característico es el dolor abdominal que se relaciona con ingesta previa de comida o alcohol, el paciente señala la localización en epigastrio con irradiación a hipocondrios, a veces hasta la espalda; a veces el dolor es generalizado en el abdomen debido a que los exudados pancreáticos se difunden rápidamente; debido al dolor el paciente adopte una postura antiálgica, flexionado el tronco sobre las piernas; en el 90% de casos el dolor va acompañado de náuseas y vómitos, el vómito es de contenido alimentario o biliosos, y a veces hemáticos, este último es signo de gravedad o mal pronóstico (30,31 ,32).

Al examen físico se evidencia un paciente con facies ansiosa, con taquicardia e hipotensión arterial; el abdomen tiene distensión, ruidos hidroaéreos disminuidos o ausentes, y epigastrio doloroso; el pancreatitis de etiología biliar el dolor y la resistencia abdominal se presentan en hipocondrio derecho; existe un color azulado alrededor del ombligo, lo que se conoce como signo de Cullen, o en los flancos, lo que se denomina signos de grey Turner; luego presenta ictericia, lo que nos conduce a la sospecha de coledocolitiasis o edema de cabeza de páncreas (33,34 ,35).

2.2.9. DIAGNÓSTICO:

Existen tres criterios principales, y para hacer el diagnóstico es necesario tener al menos 2 criterios, Hay amilasa o lipasa sérica o ambas aumentadas por encima de 3 veces su valor normal, modificaciones estructurales en el páncreas y en las estructuras adyacentes como la vesícula, conductos biliares donde se observa el cálculo en estudios de imágenes como Resonancia Magnética, Tomografía,; y en el examen clínico y con la sospecha se debe solicitar los siguientes exámenes laboratoriales, lipasa, amilasa, biometría completa, glucosa en ayuno, urea,



creatinina, gasometría arterial, perfil hepático, fosfatasa alcalina, perfil de coagulación, perfil lipídico y electrolitos séricos.

Los niveles incrementados de amilasa y lipasa son confirmatorios para el diagnóstico; la amilasa se incrementa en las primeras 2 a 12 horas, para llegar al diagnóstico debe estar elevada tres veces su valor normal; pero esta elevación de la enzima no es específica, debido a que puede aumentar por otras patologías abdominales.

La lipasa sérica se eleva y continúa así por mucho más tiempo que la amilasa, por lo tanto, tiene mayor sensibilidad y especificidad para pancreatitis.

La lipasa debe elevarse tres veces por encima del valor normal (200UI/L); también se le encuentra en la mucosa intestinal, gástrica, el tejido adiposo, los leucocitos y leche materna, y puede aumentar en el suero de pacientes con otras patologías abdominales.

2.2.10. FUNCIÓN HEPÁTICA:

Estas pruebas se utilizan para diferenciar la pancreatitis biliar de la no biliar, esto es muy importante para el manejo terapéutico; si existe incremento de ALT se inclina al origen biliar, pero se debe contrastar con el informe ecográfico, debido a que valores normales no eliminan la etiología biliar; si la razón amilasa /lipasa es mayor a 5 y niveles de ALT elevados, más distribución de grasa del tipo androide (que se calcula con el índice cintura/cadera) nos indica el riesgo de complicaciones.

Los parámetros bioquímicos para evaluar la gravedad son, proteína C reactiva con niveles incrementados más de 150 mg/L indica complicaciones y mal pronóstico; el otro parámetro es péptido de activación del tripsinógeno como la carboxipeptidasa B, que indica el pronóstico del cuadro.



2.2.11. SIGNOS DE ALARMA:

El PCR mayor de 150 mg/l o su incremento progresivo en las primeras 48 horas, hematocrito mayor de 44%, procalcitonina mayor de 0.5 mg/dl, esto durante las primeras 24 horas de la enfermedad.

Signos de alarma radiológicos:

Derrame pleural y líquido libre intraperitoneal Escalas pronosticas: APACHE II mayor a 8, APACHE mayor de 6, Glasgow mayor a 3, Ranson mayor a 3 y Marshall mayor a 2.

2.2.12. PRONOSTICO:

La Pancreatitis Aguda de etiología biliar, es potencialmente mortal; en algunos estudios se encontró que del 15 al 20% de casos presentaron falla multiorganica, señalando que si el cuadro es grave la mortalidad puede llegar hasta el 60%; debido a esto es importante el manejo temprano con diferentes estrategias, principalmente en las primeras 72 horas del inicio del dolor, esto es importante para el pronóstico de pancreatitis severa.

2.2.13. TRATAMIENTO:

Debe constituirse un equipo multidisciplinario, conformado por urgenciólogo, médico internista, servicio de UCI, servicio de radiodiagnóstico con la posibilidad de realizar TAC, que cuenta con cirugía biliopancreatica.

Los 3 objetivos más importantes en el tratamiento de la pancreatitis aguda son: Terapia de soporte para prevenir complicaciones, Terapia directa para contrarrestar la causa específica, y detección temprana y manejo agresivo en la complicaciones.



Medidas de soporte: Al ingreso se debe monitorizar al paciente, tanto funciones vitales como los parámetros analíticos; lo cual nos permitirá detectar precozmente la presencia de falla orgánica, para orientar el suministro de fluidos; ante la sospecha de sobrecarga de fluidos excepto por la cardiopatía, hemodiálisis, oliguria siendo los que no responde a sobrecarga de fluidos, se debe considerar medir la presión venosa central o colocar un catéter de Swan Ganz para evaluar la precarga; se sugiere las siguientes medidas: Si existe secuestro de líquido en retro peritoneo, vasodilatación, vómitos e incremento de pérdidas insensibles, los aportes deben ser mayores a los normales; en los casos de deshidratación, con hematocrito $> 44\%$, niveles altos de urea plasmática > 43 mg/dl o BUN > 20 mg/dl, se debe administrar una dosis extra de fluidos.

Se debe mantener una diuresis de 40 a 50 ml/h, lo es lo mismo que 400 ml por cada 8 horas, si la diuresis es menor se debe incrementar el aporte de fluidos, si no hay respuesta a la fluido terapia se debe indicar la medición de la presión venosa central, y monitorizar los signos de sobrecarga.

Analgesia: El objetivo fundamental es aliviar el dolor, se puede usar metamizol, opiáceos, Aines por vía endovenosa; la primera elección es metamizol 2g cada 6 a 8 horas, con rescates de meperidina (50 a 100mg) o morfina (5 a 10 mg) subcutáneas cada 4 horas; segunda elección, usar bomba de analgesia de 6-8 g de metamizol más 30 mg de opiáceos como tramadol, se puede añadir metoclopramida como antiemético en 500 cc de suero fisiológico en infusión continua para ser administrado vía endovenosa en 24 horas, 20 ml/hora; se puede usar como la morfina o meperidina por vía subcutáneas; tercera elección, analgesia epidural.

Soporte nutricional: No se necesita porque el paciente inicia la alimentación oral en pocos días; el momento de probar la tolerancia a los alimentos, debe ser cuando el paciente no presente síntomas, y presencia de ruidos hidroaéreos; se inicia con dieta blanda pobre en grasa; en casos de pancreatitis grave, el paciente se encuentra



con el catabolismo aumentado, y existe íleo paralítico, dolor abdominal y compresión por coleccionamiento en tubo digestivo, en estos casos se sugiere dar soporte nutricional; para esto se recomienda la nutrición enteral por sonda nasoyeyunal, con una sonda hasta el ángulo de Treitz, antes de pensar en nutrición parenteral, porque esta técnica es más barata y va a haber menos complicaciones sépticas, hiperglicemia y tromboembólica; algunos estudios han encontrado menor mortalidad en pacientes con nutrición enteral frente a la parenteral (36).

2.2.14. COMPLICACIONES:

Se clasifican en sistémicas y locales, las cuales se presentan en tres etapas, la etapa temprana, que va de 1 a 4, intermedia que va de 5 a 14 días, y tardía después de los 14 días.

Complicaciones sistémicas: por la respuesta inflamatoria se liberan citoquinas y enzimas, radicales libres, lo que ocasiona hipovolemia posterior a los; lo que va a producir falla cardiovascular que puede llegar a hipotensión, choque, insuficiencia respiratoria, renal y la falla multiorgánica. Complicaciones locales: por las colecciones líquidas en la primera semana de iniciado el cuadro, el líquido es exudado inflamatorio que se reabsorbe espontáneamente, también se presenta necrosis pancreática en forma localizada o difusa de parénquima pancreático, se asocia a necrosis de la grasa peri pancreática, se evidencia absceso pancreático de contenido purulento en la transcavidad de los epiplones y finalmente se da el pseudoquiste.



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

El estudio fue de tipo transversal, porque las variables en estudio se midieron una sola vez, tal como figura en la historia clínica, retrospectivo porque recogió la información de las variables sociodemográficas y clínicas, de hechas que habían sido registrados en el pasado, es decir en el periodo de estudio; y observacional porque el investigador no realizó ninguna modificación de las variables de estudio, se registró tal como había sucedido. El diseño fue no experimental, analítico de casos y controles.

3.2. POBLACIÓN:

La población fueron los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina y cirugía del Hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el periodo de Junio 2018 a Julio 2019; se diferenció en dos grupos, el primero para los casos, que fueron todos los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda; y el segundo para los controles, que fueron todos los pacientes sin diagnóstico de pancreatitis aguda.

3.3. MUESTRA, TAMAÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA:

Se encontró 74 pacientes con el diagnóstico de Pancreatitis aguda, por lo que no fue necesario calcular el tamaño de muestra, Se conformaron 2 grupos de estudio, un grupo de 74 casos, que fueron los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda; y el segundo grupo de 74 controles, es decir, un control por cada caso, y estuvo conformado por los pacientes sin diagnóstico de pancreatitis aguda.

La selección de los casos fue por muestreo no aleatorio, de tipo intencional, es por ello que ingresaron como casos, todos los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda.



La selección de los controles fue de tipo probabilístico, por muestreo aleatorio sistemático, primero se hizo un listado de los pacientes sin pancreatitis aguda, asignándoles un número de orden a cada paciente, luego se obtuvo el intervalo de selección, dividiendo el total de los pacientes sin pancreatitis aguda entre el tamaño de muestra (74 casos), luego se obtuvo al azar un número entre 1 y el valor del intervalo de selección, se ubicó ese número en el listado de los pacientes y ese fue el primer paciente que ingresó al estudio, luego al número del primer paciente se le adicionó el intervalo de selección y ese número resultante se ubicó en el listado de los pacientes y ese fue el segundo paciente que ingresó al estudio, y este último paso se repitió en forma sucesiva hasta completar los 74 controles.

Para la selección de los pacientes que ingresaron al estudio se tuvo en consideración los siguientes criterios de selección:

3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

3.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Para los casos:

- Pacientes mayores de 18 años
- Con diagnóstico de pancreatitis aguda
- Hospitalizado en el HMNB de Puno entre Junio del 2018 a Julio del 2019

Para los controles:

- Pacientes mayores de 18 años
- Sin diagnóstico de pancreatitis aguda
- Hospitalizado en el HMNB de Puno entre Junio del 2018 a Julio del 2019

3.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Para los casos y controles:

- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes con historias clínicas incompletas.



3.5. INSTRUMENTO Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

El instrumento fue una ficha elaborada en base a fichas de otros estudios a nivel nacional y regional, donde se consiguieron todas las variables a estudiar.

Para la recolección de datos, previa autorización del Director del Hospital y del jefe de los servicios de medicina y cirugía, se coordinó con estadística del hospital para obtener el listado de los pacientes hospitalizados en el periodo de Junio del 2018 a Julio del 2019, luego se seleccionó los casos y los controles; posteriormente se revisó las historias clínicas para obtener los datos consignados en la ficha de recolección de datos.

3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:

Para el procesamiento de los datos, se elaboró una base de datos en el programa Excel versión 10, luego se ingresó los datos registrados en las fichas a esta base de datos.

Para el análisis de los datos, primero se calculó la incidencia, para ello se relacionó los casos de pancreatitis aguda con el total de pacientes hospitalizados en el periodo de estudio; luego para analizar las variables cuantitativas se calculó frecuencias absolutas, relativas, promedio y desviación estándar; y para analizar las variables cualitativas se calculó proporciones; seguidamente se evaluó la asociación de los factores en estudio con la pancreatitis aguda, calculando el Odds Ratio (OR), el intervalo de confianza (IC) y el valor de p de Fisher con un nivel de confianza del 95%, un error máximo permitido de 5%; para considerar si el factor en estudio estuvo asociado a pancreatitis aguda se debió cumplir las siguientes condiciones: el OR debió ser diferente de 1, el IC no debió contener el 1, y el valor de p debió ser menor a 0.05; se utilizó el programa estadístico SPSS versión 21.



3.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Variable	Tipo de Variable	Indicador	Categorías
Dependiente			
Pancreatitis aguda	Cuantitativa	Incidencia	Casos por 100 pacientes hospitalizados
Independientes			
Edad del paciente	Cuantitativa	Años	<20 20-29 30-39 40-49 50-59 60-69 70-79 80-89
Sexo	Cualitativa	Frecuencia absoluta y relativa	Masculino Femenino
Ocupación	Cualitativa	Actividad que desempeña	Desempleado Estudiante Obrero Empleado
Nivel de instrucción	Cualitativa	Grado de estudios	Ninguno Primaria Secundaria Superior técnico Superior Universitario
Estado civil	Cualitativa	Situación conyugal	Soltero Casado Conviviente



			Separado Viudo
Procedencia	Cualitativa	Lugar de residencia	Urbano Rural
Índice de masa corporal	Cuantitativa	Peso/talla	Bajo peso <18.5 Normal 18.5-24.9 Sobrepeso 25-29.9 Obesidad ≥ 30
Antecedentes	Cualitativa	Pancreatitis aguda recurrente Colecistectomizado Hipertensión arterial Diabetes mellitus II Enfermedad renal crónica Dislipidemia	Si No
Etiología	Cualitativa	Biliar Alcohólica Metabólica Colangiopancreatografía retrograda endoscópica Traumatismo abdominal cerrado Post operado abdominal	Si No
Tiempo de enfermedad	Cuantitativa	Días	1-3 4-6 7-9 10-12 13-15 >15
Cuadro clínico	Cualitativa	Dolor abdominal Irradiación a espalda Nauseas	Si No

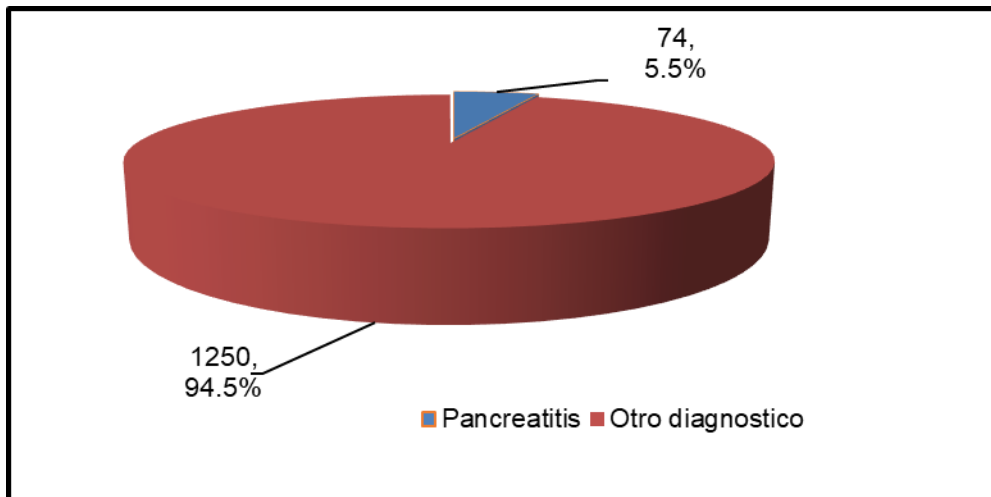


		Vómitos Distensión abdominal Fiebre Ictericia	
Exámenes auxiliares	Cualitativa	Amilasa Lipasa Proteína C Reactiva Glucosa Ancho y distribución de glóbulos rojos (RDW)	Normal Elevada Disminuida
Ecografía	Cualitativa	Etiología biliar Signos de pancreatitis aguda Complicaciones	Si No
Intervinientes			
Estancia hospitalaria	Cuantitativa	Días	1-7 8-14 15-21 22-28 29-35 ≥35
Complicaciones	Cualitativa	Hipovolemia Insuficiencia renal Insuficiencia respiratoria Necrosis Absceso pancreático Pseudoquiste Obstrucción biliar	Si No
Condición de egreso	Cualitativa	Recuperado Fallecido Ingreso a UCI	Si No

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS.



FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas

Figura 1: Incidencia de pancreatitis aguda en pacientes hospitalizados Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

En la Figura1, observamos que, en el periodo de estudio hubo 1324 ingresos al servicio de medicina del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno, de los cuales 74 ingresaron con el diagnóstico de pancreatitis aguda, lo que hace una incidencia de 5.5%.

Tabla 1: Pancreatitis aguda, según edad, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

Grupo de edad (años)	Pancreatitis Si		Pancreatitis No		Odds Ratio (Intervalo de confianza)	valor de <i>p</i>
	No.	%	No.	%		
< 20	2	2.7	5	6.8	0.3 (0.06-1.9)	0.2
20 a 29	19	25.7	21	28.4	0.5 (0.1-2.5)	0.3
30 a 39	12	16.2	9	12.2	1.6 (0.5-5.2)	0.2
40 a 49	20	27.0	7	9.5	12.1 (3.0-48.6)	0.0001
50 a 59	7	9.5	10	13.5	0.5 (0.1-1.9)	0.2
60 a 69	7	9.5	15	20.3	0.2 (0.07-0.8)	0.02
70 a 79	4	5.4	4	5.4	1 (0.2-4.5)	0.6
80 a 89	3	4.1	3	4.1	1 (0.1-3.5)	0.6
Total	74	100.0	74	100.0		

FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas

En la Tabla 1, se observa que, en el grupo de menores de 20 años, se tuvo 2 casos de pancreatitis (2.7%) y 5 pacientes sin pancreatitis (6.8%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes sin pancreatitis, no se encontró asociación (OR: 0.3, IC: 0.06-1.9, *p*: 0.2).

En el grupo de 20 a 29 años, se tuvo 19 casos de pancreatitis (25.7%) y 21 pacientes sin pancreatitis (28.4%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes sin pancreatitis, no se encontró asociación (OR: 0.5, IC: 0.1-2.5, *p*: 0.3).

En el grupo de 30 a 39 años, se tuvo 12 casos de pancreatitis (16.2%) y 9 pacientes sin pancreatitis (12.2%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis, no se encontró asociación (OR: 1.6, IC: 0.5-5.2, *p*: 0.2).

En el grupo de 40 a 49 años, se tuvo 20 casos de pancreatitis (27.0%) y 7 pacientes sin pancreatitis (9.5%), la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis y se



encontró asociación como factor de riesgo (OR: 12.1, IC: 3.0-48.6, p: 0.0001); por lo que decimos que el grupo de edad de 40 a 49 años tiene 12.1 veces más posibilidad de tener pancreatitis aguda en comparación los otros grupos de edad.

En el grupo de 50 a 59 años, se tuvo 7 casos de pancreatitis (9.5%) y 10 pacientes sin pancreatitis (13.5%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes sin pancreatitis no se encontró asociación (OR: 0.5, IC: 0.1-1.9, p: 0.2).

En el grupo de 60 a 69 años, se tuvo 7 casos de pancreatitis (9.5%) y 15 pacientes sin pancreatitis (20.3%), la proporción fue mayor en los pacientes sin pancreatitis y se encontró asociación como factor protector (OR: 0.2, IC: 0.07-0.8, p: 0.02); por lo que decimos que el grupo de edad de 60 a 69 años tiene menos posibilidad de tener pancreatitis aguda en comparación los otros grupos de edad.

En el grupo de 70 a 79 años, se tuvo 4 casos de pancreatitis (5.4%) y 4 pacientes sin pancreatitis (5.4%), la proporción fue igual en ambos grupos y no se encontró asociación (OR: 1, IC: 0.2-4.5, p: 0.6).

En el grupo de 80 a 89 años, se tuvo 3 casos de pancreatitis (4.1%) y 3 pacientes sin pancreatitis (4.1%), la proporción fue igual en ambos grupos y no se encontró asociación (OR: 1, IC: 0.1-3.5, p: 0.6).

Tabla 2: Pancreatitis aguda, según sexo, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

Sexo	Pancreatitis Si		Pancreatitis No		Odds Ratio (Intervalo de confianza)	valor de p
	No.	%	No.	%		
Masculino	27	36.5	23	31.1	1.2 (0.6-2.5)	0.3
Femenino	47	63.5	51	68.9	0.7 (0.3-1.5)	0.3
Total	74	100.0	74	100.0		

FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas

En la Tabla 2, se presentamos que, en el sexo masculino, se tuvo 27 casos de pancreatitis (36.5%) y 23 pacientes sin pancreatitis (31.1%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis no se encontró asociación (OR: 1.2, IC: 0.6-2.5, p: 0.3).

En el sexo femenino, se tuvo 47 casos de pancreatitis (63.5%) y 51 pacientes sin pancreatitis (68.9%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes sin pancreatitis no se encontró asociación (OR: 0.7, IC: 0.3-1.5, p: 0.3).

Tabla 3: Pancreatitis aguda, según ocupación, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

Ocupación	Pancreatitis Si		Pancreatitis No		Odds Ratio (Intervalo de confianza)	valor de <i>p</i>
	No.	%	No.	%		
Sin empleo	47	63.5	32	43.2	2.2 (1.1-4.4)	0.01
Estudiante	16	21.6	20	27.0	0.7 (0.3-1.5)	0.2
Obrero	1	1.4	17	23.0	0.04 (0.005-0.3)	0.00002
Empleado	10	13.5	5	6.8	2.1 (0.6-6.6)	0.1
Total	74	100.0	74	100.0		

FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas

En la Tabla 3, se presenta que, en el grupo de pacientes sin empleo, se tuvo 47 casos de pancreatitis (63.5%) y 32 pacientes sin pancreatitis (43.2%), la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis y se encontró asociación como factor de riesgo (OR: 2.2, IC: 1.1-4.4, p: 0.01); por lo que decimos que las personas sin empleo tienen 2.2 veces más posibilidad de tener pancreatitis aguda en comparación con los otros grupos.

En el grupo de estudiantes, se tuvo 16 casos de pancreatitis (21.6%) y 20 pacientes sin pancreatitis (27%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes sin pancreatitis no se encontró asociación (OR: 0.7, IC: 0.3-1.5, p: 0.2).

En el grupo de pacientes obreros, se tuvo 1 caso de pancreatitis (1.4%) y 17 pacientes sin pancreatitis (23%), la proporción fue mayor en los pacientes sin pancreatitis y se encontró asociación como factor protector (OR: 0.04, IC: 0.005-0.3, p: 0.00002); por lo que decimos que las obreros tienen menor posibilidad de tener pancreatitis aguda en comparación los otros grupos.

En el grupo de empleados, se tuvo 10 casos de pancreatitis (13.5%) y 5 pacientes sin pancreatitis (6.8%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis no se encontró asociación (OR: 2.1, IC: 0.6-6.6, p: 0.1).

Tabla 4: Pancreatitis aguda, según nivel de instrucción, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

Nivel de instrucción	Pancreatitis Si		Pancreatitis No		Odds Ratio (Intervalo de confianza)	valor de p
	No.	%	No.	%		
Ninguno	0	0.0	0	0.0		
Primaria	7	9.5	20	27.0	0.2 (0.1-0.7)	0.004
Secundaria	44	59.5	32	43.2	1.9 (1.1-3.6)	0.003
Superior	23	31.1	22	29.7	1.06 (0.5-2.1)	0.5
Total	74	100.0	74	100.0		

FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas

En la Tabla 4, tenemos que, no se encontró ningún paciente, tanto en los que presentaron pancreatitis como en los que no presentaron pancreatitis.

En el grupo de pacientes con primaria, se tuvo 7 casos de pancreatitis (9.5%) y 20 pacientes sin pancreatitis (27.0%), la proporción fue mayor en los pacientes sin pancreatitis y se encontró asociación como factor de protección (OR: 0.2, IC: 0.1-0.7, p: 0.004); por lo que decimos que las personas con primaria tienen menor posibilidad de tener pancreatitis aguda en comparación los otros grupos.

En el grupo de pacientes con secundaria, se tuvo 44 casos de pancreatitis (59.5%) y 32 pacientes sin pancreatitis (43.2%), la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis y se encontró asociación como factor de riesgo (OR: 1.9, IC: 1.1-3.6, p: 0.003); por lo que decimos que los pacientes con secundaria tienen 1.9 veces más posibilidad de tener pancreatitis aguda en comparación los otros grupos.

En los pacientes con estudios superiores, se tuvo 23 casos de pancreatitis (31.1%) y 22 pacientes sin pancreatitis (29.7%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis no se encontró asociación (OR: 1.06, IC: 0.5-2.1, p: 0.5).

Tabla 5: Pancreatitis aguda, según estado civil, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

Estado civil	Pancreatitis Si		Pancreatitis No		Odds Ratio (Intervalo de confianza)	valor de <i>p</i>
	No.	%	No.	%		
Soltero	20	27.0	19	25.7	1.07 (0.5-2.2)	0.5
Casado	27	36.5	38	51.4	0.5 (0.2-0.9)	0.04
Conviviente	23	31.1	15	20.3	1.7 (0.8-3.7)	0.09
Separado	2	2.7	0	0.0	5.1 (0.2-108.8)	0.2
Viudo	2	2.7	2	2.7	1 (0.13-7.29)	0.69
Total	74	100.0	74	100.0		

FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas

En la Tabla 5, observamos que, en los pacientes solteros, se tuvo 20 casos de pancreatitis (27%) y 19 pacientes sin pancreatitis (25.7%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis no se encontró asociación (OR: 1.07, IC: 0.5-2.2, p: 0.5).

En el grupo de pacientes casados, se tuvo 27 casos de pancreatitis (36.5%) y 38 pacientes sin pancreatitis (51.4%), la proporción fue mayor en los pacientes sin pancreatitis y se encontró asociación como factor de protección (OR: 0.5, IC: 0.2-0.9, p:

0.04); por lo que decimos que los casados tienen menor posibilidad de tener pancreatitis aguda en comparación los otros grupos.

En los pacientes convivientes, se tuvo 23 casos de pancreatitis (31.1%) y 15 pacientes sin pancreatitis (20.3%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis no se encontró asociación (OR: 1.7, IC: 0.8-3.7, p: 0.09).

En los pacientes separados, se tuvo 2 casos de pancreatitis (2.7%) y ningún caso sin pancreatitis, aunque la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis no se encontró asociación (OR: 5.1, IC: 0.2-108.8, p: 0.2).

En los pacientes viudos, se tuvo 2 casos de pancreatitis (2.7%) y 2 pacientes sin pancreatitis (2.7%), la proporción fue igual en ambos grupos y no se encontró asociación (OR: 1, IC: 0.13-7.29, p: 0.69).

Tabla 6: Pancreatitis aguda, según procedencia, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

Procedencia	Pancreatitis Si		Pancreatitis No		Odds Ratio (Intervalo de confianza)	valor de p
	No.	%	No.	%		
Urbano	55	74.3	39	52.7	2.5 (1.2-5.1)	0.005
Rural	19	25.7	35	47.3	0.3 (0.1-0.7)	0.005
Total	74	100.0	74	100.0		

FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas

En la Tabla 6, presentamos que, en el grupo de pacientes procedentes de zona urbana, se tuvo 55 casos de pancreatitis (74.3%) y 39 pacientes sin pancreatitis (52.7%), la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis y se encontró asociación como factor de riesgo (OR: 2.5, IC: 1.2-5.1, p: 0.005); por lo que decimos que las personas procedentes de la zona urbana tienen 2.5 veces más posibilidad de tener pancreatitis aguda en comparación los procedentes de zona rural.

En el grupo de pacientes procedentes de zona rural, se tuvo 19 casos de pancreatitis (25.7%) y 35 pacientes sin pancreatitis (47.3%), la proporción fue mayor en los pacientes sin pancreatitis y se encontró asociación como factor de protección (OR: 0.3, IC: 0.1-0.7, p: 0.005); por lo que decimos que las personas procedentes de la zona rural tienen menos posibilidad de tener pancreatitis aguda en comparación los procedentes de zona urbana.

Tabla 7: Pancreatitis aguda, según índice de masa corporal, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

IMC	Pancreatitis Si		Pancreatitis No		Odds Ratio (Intervalo de confianza)	valor de p
	No.	%	No.	%		
Bajo peso <18.5	0	0.0	1	1.4	0.3 (0.01-8.2)	0.4
Normal 18.5-24.9	34	45.9	37	50.0	0.8 (0.4-1.6)	0.3
Sobrepeso 25-29.9	29	39.2	26	35.1	1.1 (0.6-2.3)	0.3
Obesidad 30 a mas	11	14.9	10	13.5	1.1 (0.4-2.8)	0.5
Total	74	100.0	74	100.0		

FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas

En la Tabla 7, se presenta que, en los pacientes con bajo peso, no se tuvo ningún caso de pancreatitis y 1 paciente sin pancreatitis (1.4%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes sin pancreatitis no se encontró asociación (OR: 0.3, IC: 0.01-8.2, p: 0.4).

En los pacientes con peso normal, se tuvo 34 casos de pancreatitis (45.9%) y 37 pacientes sin pancreatitis (50%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes sin pancreatitis no se encontró asociación (OR: 0.8, IC: 0.4-1.6, p: 0.3).

En los pacientes con sobre peso, se tuvo 29 casos de pancreatitis (39.2%) y 26 pacientes sin pancreatitis (35.1%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis no se encontró asociación (OR: 1.1, IC: 0.6-2.3, p: 0.3).

En los pacientes con obesidad, se tuvo 11 casos de pancreatitis (14.9%) y 10 pacientes sin pancreatitis (13.5%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis no se encontró asociación (OR: 1.1, IC: 0.4-2.8, p: 0.5).

Tabla 8: Pancreatitis aguda, según antecedentes patológicos, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

Antecedente	Pancreatitis Si		Pancreatitis No		Odds Ratio (Intervalo de confianza)	valor de <i>p</i>
	No.	%	No.	%		
Pancreatitis aguda recurrente	5	6.8	0	0.0	9 (1.01-79.9)	0.02
Litiasis vesicular	33	44.6	27	36.5	1.4 (0.7-2.7)	0.2
Hipertensión arterial	2	2.7	3	4.1	0.6 (0.1-4.0)	0.5
Diabetes Mellitus II	4	5.4	0	0.0	9.5 (0.5-179.8)	0.1
Gastritis aguda	9	12.2	12	16.2	0.7 (0.2-1.8)	0.3
Ninguno	21	28.4	32	43.2	0.5 (0.2-0.9)	0.04
Total	74	100.0	74	100.0		

FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas

En la Tabla 8, mostramos que, en el grupo de pacientes con antecedente de pancreatitis aguda recurrente, se tuvo 5 casos de pancreatitis (6.8%) y ningún caso sin pancreatitis, la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis y se encontró asociación como factor de riesgo (OR: 9, IC: 1.01-79.9, p: 0.02); por lo que decimos que las personas con pancreatitis aguda recurrente tienen 9 veces más posibilidad de tener pancreatitis aguda en comparación los que no presentaron este antecedente.



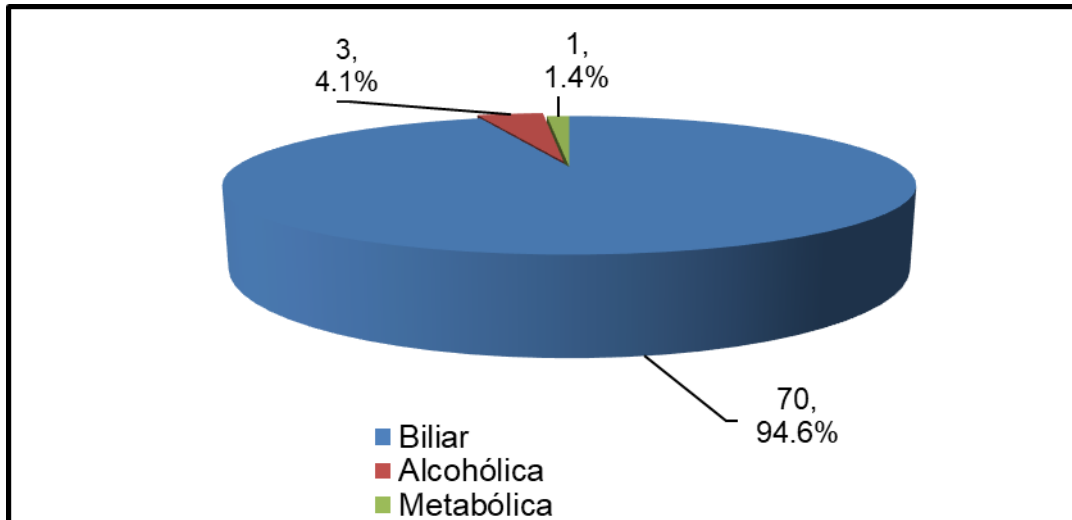
En los pacientes con antecedente de litiasis vesicular, se tuvo 33 casos de pancreatitis (44.6%) y 27 pacientes sin pancreatitis (36.5%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis no se encontró asociación (OR: 1.4, IC: 0.7-2.7, p: 0.2).

En los pacientes con antecedente de Hipertensión arterial, se tuvo 2 casos de pancreatitis (2.7%) y 3 pacientes sin pancreatitis (4.1%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes sin pancreatitis no se encontró asociación (OR: 0.6, IC: 0.1-4.0, p: 0.5).

En los pacientes con antecedente de Diabetes mellitus tipo II, se tuvo 4 casos de pancreatitis (5.4%) y ningún caso sin pancreatitis, aunque la proporción fue mayor en los pacientes con pancreatitis no se encontró asociación (OR: 9.5, IC: 0.5-179.8, p: 0.1).

En los pacientes con antecedente de Gastritis aguda, se tuvo 9 casos de pancreatitis (12.2%) y 12 pacientes sin pancreatitis (16.2%), aunque la proporción fue mayor en los pacientes sin pancreatitis no se encontró asociación (OR: 0.7, IC: 0.2-1.8, p: 0.3).

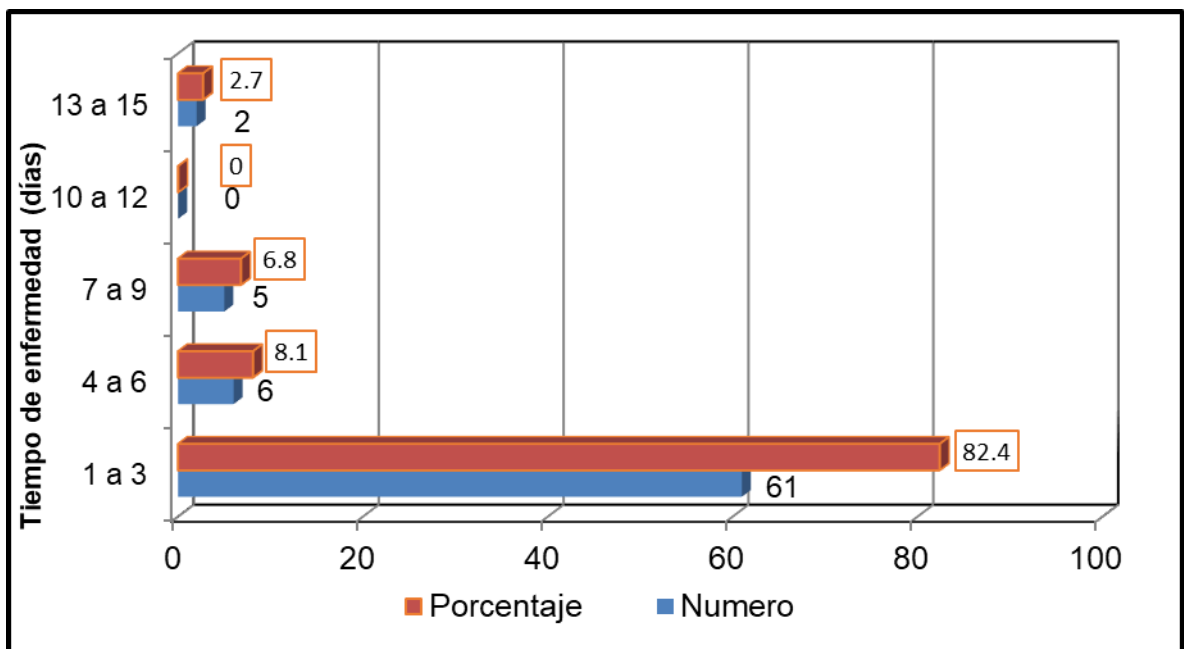
En el grupo de pacientes sin antecedentes patológicos, se tuvo 21 casos de pancreatitis (28.4%) y 32 casos sin pancreatitis (43.2%), la proporción fue mayor en los pacientes sin pancreatitis y se encontró asociación como factor de protección (OR: 0.5, IC: 0.2-0.9, p: 0.04); por lo que decimos que las personas sin antecedentes patológicos tienen menos posibilidad de tener pancreatitis aguda en comparación los que presentaron antecedentes patológicos.



FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas

Figura 2: Pancreatitis aguda, según etiología, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

En la Figura 2, evidenciamos que, la etiología más frecuente fue de tipo Biliar con 70 casos (94.6%) seguida de la Alcohólica con 3 casos (4.1%) y finalmente Metabólica con 1 caso (1.4%).

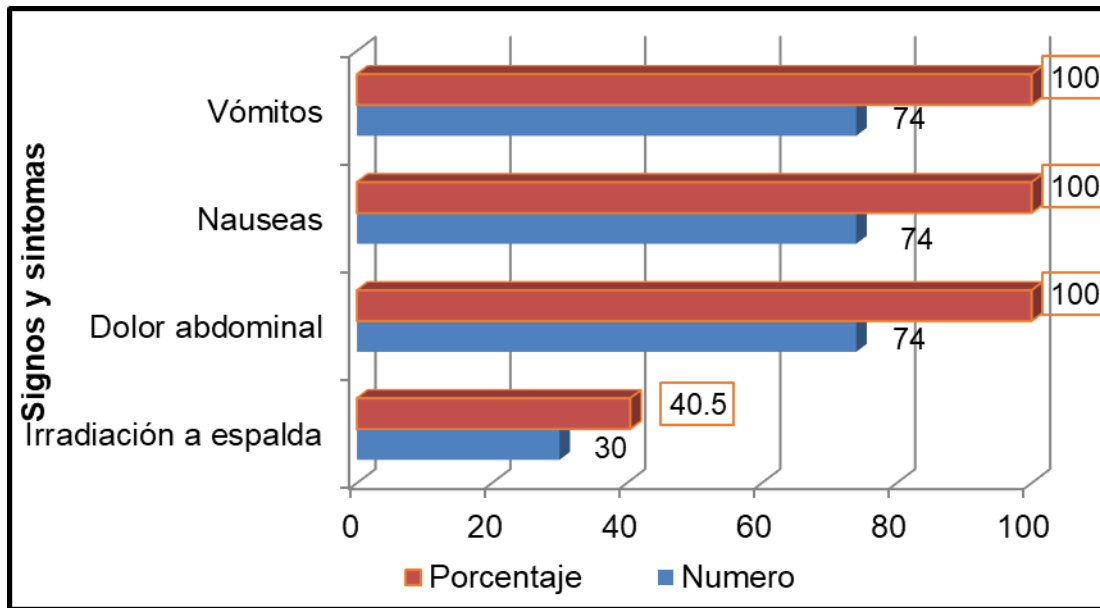


FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas



Figura 3: Pancreatitis aguda, según tiempo de enfermedad, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

En la Figura 3, se observa que, de acuerdo con el tiempo de enfermedad, la mayor frecuencia de casos tuvo de 1 a 3 días con 61 casos (82.4%), luego de 4 a 6 días con 6 casos (8.1%), seguido de 7 a 9 días con 5 casos (6.8%), posteriormente de 10 a 12 días no hubo ningún caso, y finalmente de 13 a 15 días con 2 casos (2.7%).



FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas

Figura 4: Pancreatitis aguda, según signos y síntomas, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

En la Figura 4, se presenta qué, en relación con los signos y síntomas los 74 casos (100%) presentaron dolor abdominal, náuseas y vómitos; y 30 casos (40.5%) presentaron dolor irradiado a espalda.

Tabla 9: Pancreatitis aguda, según exámenes de laboratorio, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

Exámenes	Normal		Elevado		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Amilasa	15	20.3	59	79.7	74	100.0
Lipasa	11	14.9	63	85.1	74	100.0
Proteína C reactiva	74	100.0	0	0.0	74	100.0
Glucosa	36	48.6	38	51.4	74	100.0
RDW	51	68.9	23	31.1	74	100.0

FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas



En la Tabla 9 se presenta que, los niveles de Amilasa fueron normales en 15 casos (20.3%), y fue elevada en 59 casos (79.7%).

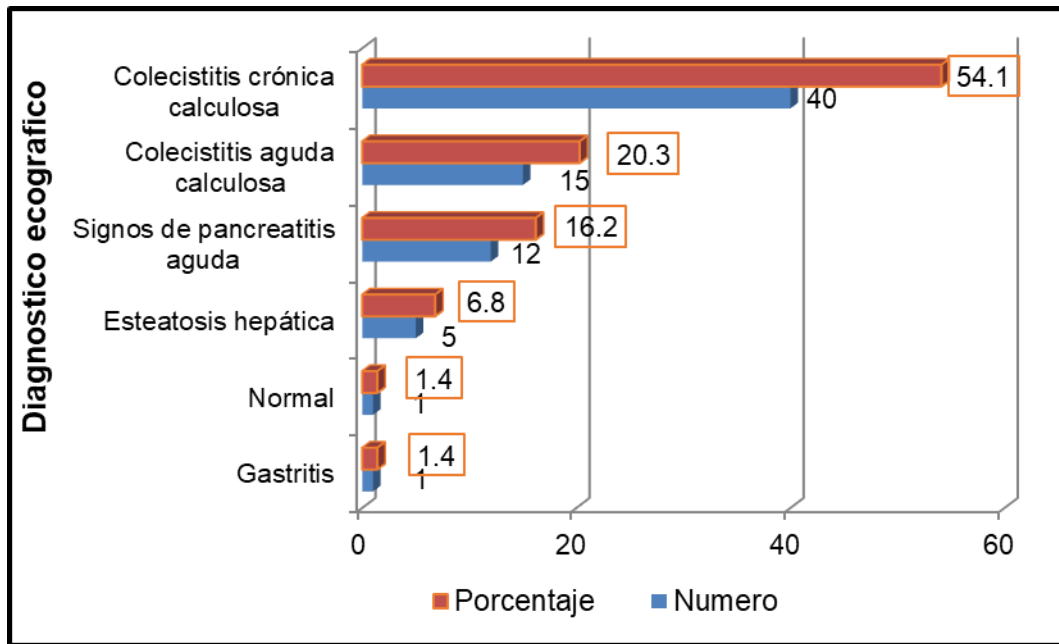
También debemos mencionar que el promedio de amilasa fue de 1,441 U/dl, con una desviación estándar de 1,161; lo que indica que el 63% de pacientes tenían entre 280 y 2,602 U/dl.

Los niveles de Lipasa fueron normales en 11 casos (14.9%), y elevados en 63 casos (85.1%).

El valor promedio de lipasa fue 626 U/dl y la desviación estándar de 497; lo que indica que el 68% de pacientes tuvieron valores de lipasa entre 129 y 1,123 U/dl.

En lo referente a proteína C reactiva, todos los pacientes (100%) presentaron C reactiva dentro de los parámetros normales en 36 casos (48.6%); y elevados 48 casos (51.4%). El valor promedio de glucosa fue de 113 mg/dl y la desviación estándar de 31, lo que indica que el 63% de los casos tuvo glucosa entre 82 y 144 mg/dl.

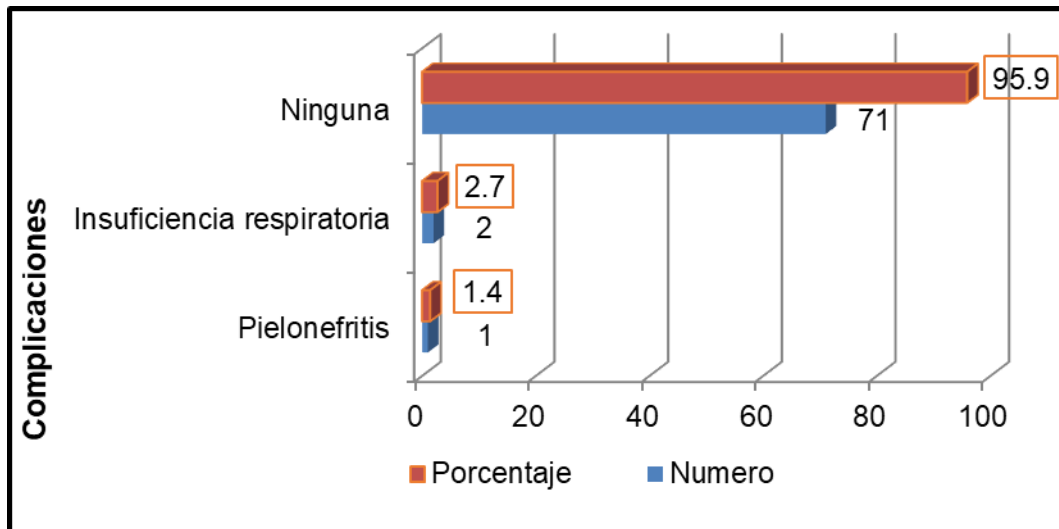
En la amplitud de distribución eritrocitaria (RDW), encontramos que tuvieron valores normales 51 casos (68.9%) valores elevados 23 casos (31.1%). El promedio de RDW fue de 12.9% y la desviación estándar de 1.1%, lo que indica que el 68% de pacientes tuvieron RDW entre 11.8 y 14.0%.



FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas

Figura 5: Pancreatitis aguda, según diagnostico ecográfico, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

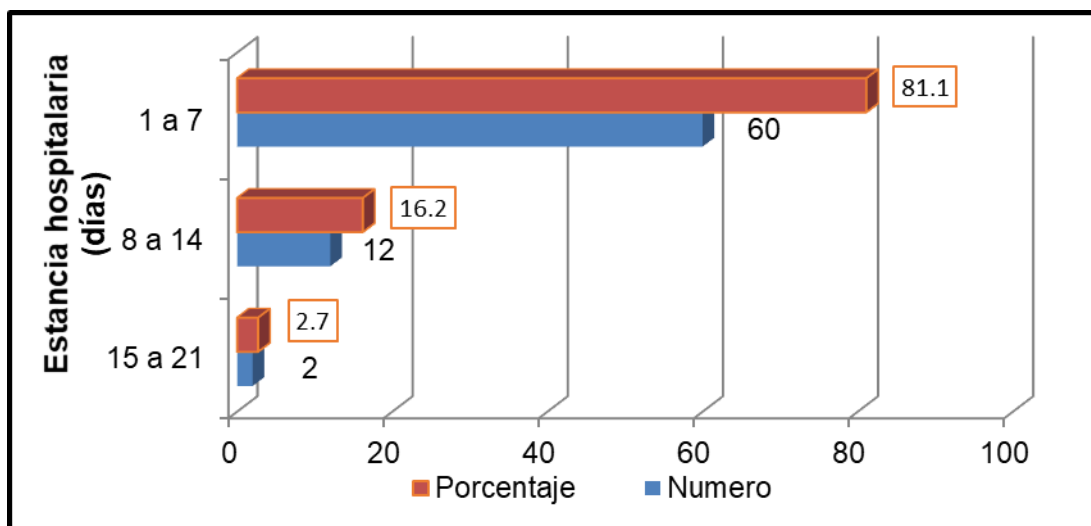
En la Figura 5, se presenta que, de acuerdo con el diagnóstico ecográfico, tenemos que 40 casos (54.1%) tuvieron diagnóstico de colecistitis crónica calculosa, 15 casos (20.3%) tuvieron colecistitis aguda crónica, 12 casos (16.2%) tuvieron signos de pancreatitis aguda, 7 casos (6.8%) presentaron esteatosis hepática, 1 caso (1.4%) tuvo gastritis, y 1 caso (1.4%) presento ecografía normal.



FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas

Figura 6: Pancreatitis aguda, según complicaciones, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

En la Figura 6, se presenta que, de acuerdo con las complicaciones, tenemos que 71 casos (95.9%) no tuvieron ninguna complicación, 2 casos (2.7%) tuvieron insuficiencia respiratoria, y 1 caso (1.4%) presento pielonefritis.

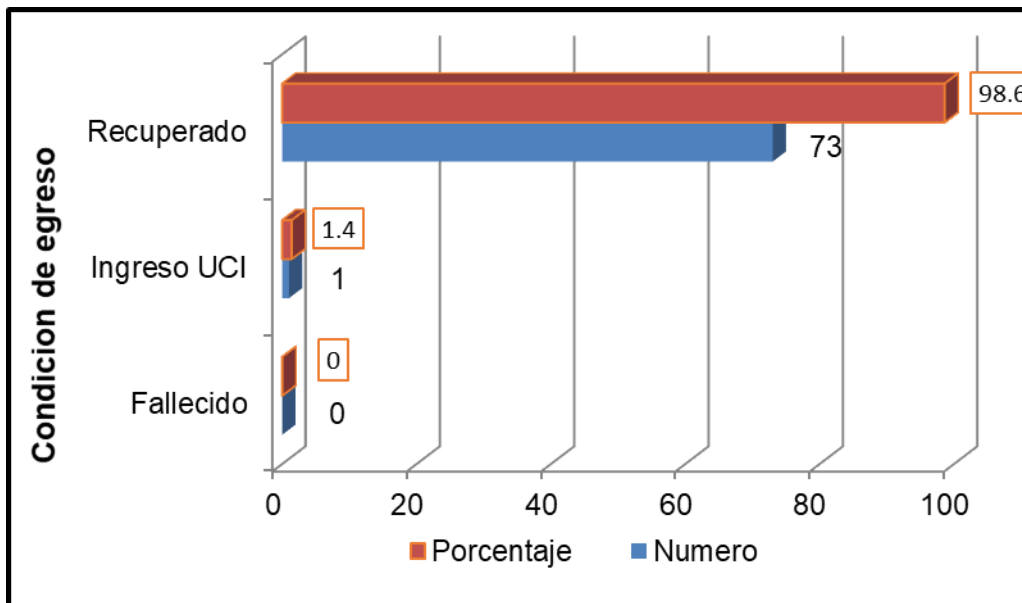


FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas

Figura 7: Pancreatitis aguda, según estancia hospitalaria, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

En la Figura 7, presentamos que, de acuerdo con la estancia hospitalaria, 60 casos (81.1%) tuvieron entre 1 a 7 días; 12 casos (16.2%) tuvieron entre 8 a 14 días; 2 casos (2.7%) tuvieron entre 15 a 21 días.

El promedio de la estancia hospitalaria fue de 3 días, con una desviación estándar de 1 día, por lo tanto, el 68% de pacientes tuvo entre 2 a 4 días de estancia hospitalaria.



FUENTE: Elaboración propia a partir de historias clínicas

Figura 8: Pancreatitis aguda, según condición de egreso, en pacientes hospitalizados en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de junio 2018 a julio 2019.

En la Figura 8, tenemos que, de acuerdo con la condición de egreso de los pacientes, 73 casos (98.6%) fueron dados de alta recuperados, 1 (1.4%) fue trasladado a UCI, no hubo ningún fallecido.



4.2. DISCUSIÓN.

La incidencia que encontramos de 5.5%, es baja en comparación con otros estudios, así tenemos que Valencia J en Lima en el 2016 (17) reporto una incidencia de 21.3%; y Luque R en Juliaca en el 2019 (18) encontró el 8.2%.

La diferencia de estos resultados podría explicarse porque, como se menciona que en la pancreatitis aguda son múltiples los factores determinantes, y con los estudios que estamos comparando nuestro resultados los factores determinantes son diferentes, por lo tanto, las incidencias vana a ser diferentes.

Es importante mencionar que el paciente de menor edad fue de 19 años, siendo un paciente masculino estudiante de secundaria, de etiología biliar, con cuadro clínico de dolor abdominal irradiado a espalda, náuseas y vómitos, y salió recuperado después de 5 días de hospitalización; el paciente de mayor edad fue de 86 años, de sexo masculino, ingreso con un tiempo de enfermedad de 5 días, con cuadro clínico de dolor abdominal irradiado a espalda, náuseas y vómitos, fue de tipo biliar por colecistitis crónica calculosa, salió de alta recuperado después de 5 días de hospitalización.; el promedio de edad fue de 42 años y la desviación estándar de 17 años, lo que nos indica que el 68% de los casos tenían una edad entre 27 y 59 años.

Teniendo en cuenta la mayor frecuencia porcentual en los grupos de edad, nosotros la encontramos en el grupo de 40 a 49 años, pero otros autores reportaron hallazgos diferentes a los nuestros, así tenemos, Tumbaco E en Ecuador 2016 (10), reporto para 30 a 39 años el 56%; Flores I en España en el 2010 (12) indico para edad mayor o igual a 45 años el 69.1%; Olivos S en Lima en el 2016 (13) encontró para la edad de 36 a 50 años el 42.2%; Velásquez C en Lima en el 2016 (16) indico para el grupo de 35 a 44 años el 49%; Valencia J en Lima en el 2016 (17) señalo para la edad de 26 a 35 años el 28.1%. Luque R en Juliaca en el 2019 (18) encontró para la edad de 30 a 39 años el 31.2%.



Tomando en cuenta las medidas de asociación, nosotros encontramos el grupo de edad de 40 a 49 años, como grupo de riesgo, pero Flores I en España en el 2010 (12) no encontró asociación con la edad (OR: 0.86, IC: 0.46-1.62, p: 0.6).

Estas diferencias encontradas se explican porque, en los todos los estudios se utilizó rangos de grupos de edad diferentes, y resulta difícil hacer la comparación.

De acuerdo a la distribución porcentual por sexo, nosotros encontramos mayor frecuencia en el sexo femenino, otros autores reportaron resultados al igual que nosotros encontraron mayor frecuencia en el sexo femenino, así tenemos, Tumbaco E en Ecuador 2016 (10) indico el 52%, Flores I en España en el 2010 (12) encontró el 51.9%; Olivos S en Lima en el 2016 (13) indico el 73.5%; Molina L en Ica en el 2017 (15) reporto el 69% Valencia J en Lima en el 2016 (17) indico el 84.2%; y Luque R en Juliaca en el 2019 (18) reporto el 62.5%. Otros autores a diferencia de nosotros reportaron mayor frecuencia en el sexo masculino, así tenemos, Ramírez R en México en 2010 (11) encontró el 59%; Valdivia O en Lima en el 2016 (14) indico el 53%; Velásquez C en Lima en el 2016 (16) indico el 56%.

De acuerdo con las medidas de asociación, nosotros no encontramos asociación con el sexo, pero a diferencia de nosotros, Flores I en España en el 2010 (12) reporto el sexo femenino como factor de riesgo (OR: 2.15, IC: 1.2-3.8, p: 0.005)

La mayor proporción de casos en el sexo femenino se explicaría, porque muchas de ellas serian amas de casa, y tienen una dieta que podría producir sobre peso e incrementar las patologías biliares, y estos dos últimos factores se conoce que aumentan la posibilidad de pancreatitis.

De acuerdo con la ocupación, evidenciamos que el no tener empleo fue un factor de riesgo, por lo tanto, decimos que la ocupación está asociada a pancreatitis aguda.

Nosotros encontramos la mayor frecuencia en el grupo de pacientes sin empleo, es importante mencionar que en este grupo la mayoría son amas de casa, por esta razón



decimos que otros autores concuerdan con nuestros resultados, reportando la mayor frecuencia para amas de casa, así tenemos, Machado A en Lima en el 2016 (13) indico el 24.5%; y Luque R en Juliaca en el 2019 (18) señalo el 51%.

En lo referente al nivel de instrucción encontramos que el nivel de estudios de secundaria fue un factor de riesgo, por lo que decimos que el nivel de instrucción está asociado a pancreatitis aguda.

En lo que respecta a la distribución porcentual, nosotros encontramos la mayor frecuencia en pacientes con secundaria, esto mismo encontraron otros autores, así tenemos, Olivos S en Lima en el 2016 (13) señalo el 65.7%; Luque R en Juliaca en el 2019 (18) indico el 55.3%.

En nuestro estudio se evidencio que ser casado era un factor de riesgo, por lo tanto, decimos que el estado civil está asociado a pancreatitis aguda.

En lo que respecta a la distribución porcentual, nosotros encontramos la mayor frecuencia en pacientes casados, esto mismo encontraron otros autores, así tenemos, Olivos S en Lima en el 2016 (13) reporto el 65.7%; y Luque R en Juliaca en el 2019 (18) indico el 50%.

En lo referente a procedencia, se encontró que la procedencia urbana fue un factor de riesgo, por lo tanto, decimos que la procedencia de los pacientes está asociada a pancreatitis aguda.

En lo que respecta a la distribución porcentual, nosotros encontramos la mayor frecuencia en pacientes procedentes de zona urbana, esto mismo encontraron otros autores, así tenemos, Flores I en España en el 2010 (12) señalo el 67.9%; Luque R en Juliaca en el 2019 (18) indico el 62.5%.

La mayor frecuencia en procedencia urbana podría explicarse, porque los hábitos alimentarios y costumbres sociales podrían incrementar el riesgo de pancreatitis aguda;



ya que observamos que en la zona urbana los adultos jóvenes prefieren las comidas denominadas chatarra con alto contenido en grasas, lo que los lleva a un sobre peso, lo cual también es un factor de riesgo para pancreatitis.

Con relación al índice de masa corporal, evidenciamos que no está asociado a pancreatitis aguda.

En lo que respecta a la distribución porcentual, nosotros encontramos la mayor frecuencia en pacientes con sobrepeso, esto mismo encontraron otros autores, así tenemos, Molina L en Ica en el 2017 (15) señalo para obesidad el 23%; y Luque R en Juliaca en el 2019 (18) indico para sobrepeso el 61.5%

En lo que se refiere a las medidas de asociación, nosotros encontramos que el índice de masa corporal no está asociado a pancreatitis aguda, pero a diferencia de nosotros, Olivos S en Lima en el 2016 (13) encontró asociación con obesidad (OR: 4.9, IC: 1.5-15.1, p: 0.003).

Se debe mencionar que el sobre peso, en los últimos años ha ido en aumento, debido a la fácil disponibilidad que se tiene para la comida rápida, estando ésta relacionada con la litiasis biliar la cual es la etiología más frecuente de pancreatitis aguda.

El sobrepeso y la obesidad se asocian a pancreatitis aguda por dos mecanismos, locales y sistémicos; dentro de los mecanismos locales se considera la hipoxemia secundaria a la restricción del movimiento diafragmático, grasa peri pancreática con ácidos grasos no saturados que predispone a lipotoxicidad y necrosis; y dentro de los mecanismos sistémicos se considera, la elevada secreción de mediadores inflamatorios, los bajo niveles de citoquinas inflamatorias, el bajo grado de estado pro inflamatorio y la elevada respuesta inflamatoria sistémica.

En nuestros hallazgos se evidencio la pancreatitis aguda recurrente como factor de riesgo, por lo que, decimos que los antecedentes patológicos están asociados a Pancreatitis aguda.



En lo que respecta a la distribución porcentual, nosotros encontramos la mayor frecuencia en pacientes con antecedente de pancreatitis aguda recurrente, y en segundo lugar litiasis vesicular, pero otros autores encontraron en primer lugar la litiasis vesicular, así tenemos Flores I en España en el 2010 (12) encontró el 48.1%, Valdivia O en Lima en el 2016 (14) reporto el 53%, Velásquez C en Lima en el 2016 (16) indico el 78%.

En lo referente a las medidas de asociación, nosotros encontramos que el antecedente de pancreatitis aguda recurrente, y otros autores encontraron asociación con litiasis vesicular, así tenemos, Olivos S en Lima en el 2016 (13) (OR: 2.1, IC: 1.1-3.7, p: 0.01), Flores I en España en el 2010 (12) (OR: 9.8, IC:4.6-21.2).

También encontramos que la etiología más frecuente fue de tipo biliar, igual que nosotros reportaron, Valencia J (17) señalo el 97.4%; Luque R en Juliaca (18) indico el 87.5%.

En nuestro estudio encontramos un bajo porcentaje de pancreatitis de etiología alcohólica, esto difiere de lo que observamos en nuestro medio, donde el consumo de alcohol es frecuente, quizá esto se deba a que los datos fueron recogidos de la anamnesis de la historia clínica, donde la información brindada por el paciente no fue real.

La literatura menciona que los cálculos biliares ocupan la primer causa, ya que al migrar pueden obstruir el conducto pancreático; la otra causa es el consumo prolongado de alcohol (4 a 6 bebidas/día en más de 5 años) es la segunda causa, produce disminución del umbral de activación de la tripsina causando necrosis celular, otro mecanismo descrito es la toxicidad directa y mecanismos inmunológicos, otra explicación, es que, los cálculos biliares, que se producen en la vesícula biliar, pueden obstruir la vía biliar, detener el viaje de las enzimas pancreáticas hacia el intestino delgado y obligarlas a retroceder al páncreas nuevamente, posteriormente, las enzimas



comienzan a irritar las células del páncreas, lo cual provoca la inflamación asociada con la pancreatitis.

Por otro lado, señalamos que la mayor frecuencia de tiempo de enfermedad la encontramos entre 1 y 3 días, siendo el menor tiempo de enfermedad fue de 1 día, que fueron en total 21 pacientes; el mayor tiempo fue de 15 días en 2 pacientes.

El tiempo que transcurre desde el inicio de síntomas hasta la consulta médica es muy importante, ya que mientras mayor sea este tiempo se incrementa el riesgo de complicaciones e incluso existe mayor riesgo de fallecer.

A diferencia de nuestros resultados Luque R en Juliaca en el 2019 (18) señaló, en tiempo de enfermedad, para 1 a 3 días el 56.3%, y menos de 1 día el 24%.

De acuerdo con nuestros resultados podríamos decir que la pancreatitis aguda en nuestro hospital se presenta con dolor abdominal, náuseas y vómitos, puede o no haber irradiación hacia la espalda; esto concuerda con lo que menciona la literatura.

Otros autores reportaron cifras diferentes a las nuestras, así tenemos que, Olivos S en Lima en el 2016 (13) encontró fiebre, náuseas, vómitos, disnea en el 100%; Valencia J en Lima en el 2016 (17) señaló para dolor abdominal el 100%, para vómitos el 78.3% y para hiperoxia el 71.9%; Luque R en Juliaca en el 2019 (18) encontró para dolor, náuseas y vómitos el 69.8% y para Irradiación a espalda el 16.7%.

En mayor proporción de casos se encontró la amilasa elevada, sabemos que la Amilasa tiene valor normal de 0 a 125 U/dl, pero para ser sugestivo de pancreatitis debe elevarse por más de 3 veces el valor normal, razón por la cual consideramos como punto de corte 375 U/dl; El valor mínimo fue de 50 U/dl, fue un paciente de 49 años masculino, de etiología biliar, con un tiempo de enfermedad de 15 días, sin complicación; el valor máximo fue de 5,576 U/dl, fue un paciente de 34 años, femenino, con antecedente de colecistitis crónica calculosa, de etiología biliar, con un tiempo de enfermedad de 2 días. Este hallazgo se explica porque la Amilasa se eleva en las



primeras 24 horas y luego desciende al tercer día; esto explica porque en el primer paciente los valores de Amilasa fueron bajos, porque se tomó la muestra al ingreso al hospital que fue después de 15 días de enfermedad, en cambio en el segundo paciente la amilasa fue elevada porque se tomó la muestra a los 2 días de iniciado el cuadro. Al igual que nosotros, Luque R en Juliaca en el 2019 (18) señaló que el 92.7% de casos tuvo niveles de amilasa mayor a 375 U/dl.

De igual Manera, en la mayor proporción de casos se encontró la Lipasa elevada, se sabe que la lipasa tiene valores normales entre 10 a 60 U/dl, para que sea sugestivo de pancreatitis debe elevarse el valor en tres veces, por lo que tomamos el punto de corte de 180 U/dl; explicamos que en los pacientes con valores de lipasa bajos se tomó la muestra al ingreso al hospital que fue después de 5 días de enfermedad, en cambio en el segundo paciente la lipasa fue elevada porque se tomó la muestra a los 2 días de iniciado el cuadro.

El valor mínimo de lipasa fue de 35 U/dl y correspondió a un paciente de 41 años, sexo masculino, con 5 días de enfermedad, antecedente de colecistitis crónica calculosa y de etiología biliar; el valor máximo fue de ,3380 U/dl, fue de un paciente de 33 años, de sexo femenino, de etiología biliar, tiempo de enfermedad de 2 días.

Al igual que nosotros, Luque R en Juliaca en el 2019 (18) encontró valores de lipasa mayores a 180 U/dl en el 50.0% de casos.

Es importante tener en cuenta que la lipasa y/o amilasa pueden estar elevadas en menos de 3 veces su valor de referencia máximo, esto podría darse por la diferencia de su metabolismo de ambas enzimas, ya que la lipasa comienza a elevarse dentro de las 4 a 8 horas posteriores al inicio de la enfermedad, con un pico máximo a las 24 horas y comienza a disminuir dentro de los 8 a 14 días, mientras que la amilasa aumenta a las 6 a 24 horas, con un pico máximo a las 48 horas y se normaliza en 5 a 7 días; además la amilasa puede ser normal en pancreatitis producida por alcohol o por hipertrigliceridemia.



En lo que respecta a proteína C reactiva, todos nuestros casos presentaron niveles normales, pero Luque R en Juliaca en el 2019 (18) encontró que el 19.8% de casos presentó proteína C reactiva elevada.

Los niveles de glucosa se encontraron elevados en casi la mitad de los casos, sabemos que la glucosa en sangre tiene como valores normales son de 80 a 110 mg/dl; nuestro punto de corte fue de 110 mg/dl, encontramos valores. El valor mínimo fue de 59 mg/dl, correspondió a una paciente de sexo femenino de 29 años, con antecedente de colecistitis crónica calculosa, tuvo tiempo de enfermedad de 1 día, fue de etiología biliar; el valor máximo fue de 243 mg/dl, correspondió a una paciente de sexo femenino de 74 años, con antecedente de Diabetes mellitus tipo II, con un tiempo de enfermedad de 1 día y de etiología biliar. Los valores de glucosa mayor a 110 mg/dl en casos de pancreatitis aguda están relacionados a factores secundarios a la inflamación pancreática. Luque R en Juliaca en el 2019 (18) encontró, cifras parecidas a las nuestras, reportó que el 55.2% tuvieron glucosa elevada.

Al evaluar la amplitud de distribución eritrocitaria, encontramos la tercera parte de los casos con valores elevados, sabemos que los valores normales son de 11 a 13%; nosotros utilizamos como punto de corte 13%. El menor valor fue 11.1%, fue una mujer de 24 años, con antecedente patológico de gastritis aguda, tiempo de enfermedad de 2 días, de etiología biliar; el mayor valor fue de 16.4%, fue un paciente de sexo masculino, de 30 años, tuvo el antecedente de gastritis aguda, tiempo de enfermedad de 1 día y fue de etiología biliar. La literatura menciona que los valores de amplitud de distribución eritrocitaria por encima de 13% están relacionados con falla orgánica en los cuadros de pancreatitis, y observamos en nuestro estudio que un elevado porcentaje presentó valores inferiores a 13% lo que indica que la falla orgánica se presentó en muy pocos pacientes. Al igual que nosotros, Luque R en Juliaca en el 2019 (18) señaló que el 17.7% tuvo RDW elevada.



Así mismo encontramos que el diagnóstico ecográfico más frecuente fue Colecistitis crónica calculosa, a diferencia de nosotros, Luque R en Juliaca en el 2019 (18) reporto para pancreatitis biliar el 52.1%, y para signos de pancreatitis aguda el 30.2%.

Estas diferencias podrían explicarse porque la interpretación de las ecografías puede diferir de un profesional a otro, dependiendo de muchos factores, siendo el principal la experticia del profesional.

La literatura menciona que la ecografía es el primer estudio de imagen, debido a que es de fácil accesibilidad, no es invasivo y no implica radiación para el paciente; se considera como hallazgos sugestivos de pancreatitis el aumento del tamaño de la glándula pancreática y la disminución de su ecogenicidad; pero se ha observado que estos cambios tienen una baja sensibilidad, se señala que en 50% de los casos de pancreatitis aguda se observa un páncreas de tamaño normal y solo 10% presenta hipoecogenicidad; la ecografía es útil para detectar pseudoquistes, que es la complicación más frecuente de la pancreatitis aguda; las calcificaciones del páncreas y los cálculos intraductales en la pancreatitis crónica.

Las complicaciones fueron mínimas, siendo solo 2.7% de casos con insuficiencia respiratoria y 1.4% pielonefritis, a diferencia de nosotros, Tumbaco E en Ecuador 2016 (10), señalo para insuficiencia respiratoria 10%, insuficiencia renal 3%, hipovolemia 2%, ninguna 85%. El síndrome de insuficiencia respiratoria progresivo del adulto, es una de las complicaciones más importantes en de la pancreatitis aguda, se produce por la disminución de la distensibilidad pulmonar con hipoxemia, como resultado de acúmulo de líquido en el espacio intersticial, secundario a un incremento de la permeabilidad capilar alveolar, todo esto ocasiona edema pulmonar que dificulta el intercambio gaseoso con aumento de los cortocircuitos hacia las áreas pulmonares hipoperfundidas que producen hipoxemia severa con niveles normales de CO₂. Por otro lado, también se presenta destrucción de la capa surfactante alveolar, fosfolípido que es



destruido por la fosfolipasa, lo que desarrolla hipoelasticidad pulmonar; y el proceso inflamatorio local ocasiona la presencia de atelectasias y derrame.

En estancia hospitalaria la mayor proporción tuvo entre 1 y días, el mínimo de la estancia hospitalaria fue de 2 días, el máximo fue 15 días, correspondió a un paciente de sexo femenino de 41 años, que presento pielonefritis; se explica que la mayor frecuencia de pacientes estuvieron hospitalizados menos de 7 días, porque fueron casos leves y no tuvieron complicaciones graves. Al igual que nosotros, Luque R en Juliaca en el 2019 (18) reporto de 1 a 7 días 74%, de 8 a 14 días 25%.

En relación a la condición de egreso, la mayor proporción salieron de alta recuperados y no hubo fallecidos, a diferencias de nosotros, otros autores encontraron fallecidos, así tenemos que, Espinoza M en el 2017 en Tacna encontró el 3.9% (23), y Álvarez A en Arequipa en el 2015 reporto el 3.8% (26); Ramírez R en México en 2010 (11) reporto el 3.5%; Luque R en Juliaca en el 2019 (18) encontró el 4.2%.



V. CONCLUSIONES

1. La incidencia de pancreatitis aguda fue de 5.5%.
2. Las características sociodemográficas más frecuentes fueron sexo femenino, pacientes sin empleo, grado de instrucción superior, estado civil casados, procedencia urbana.
3. Las características clínicas más frecuentes fueron, IMC de 18.5 a 24.9 Kg/m², antecedente de litiasis vesicular, etiología biliar, tiempo de enfermedad de 1 a 3 días, amilasa, lipasa y glucosa elevadas, diagnóstico ecográfico de colecistitis crónica calculosa, estancia hospitalaria de 1 a 7 días.
4. Los factores asociados fueron, edad de 40 a 49, sin empleo, instrucción secundaria, procedencia urbana y antecedente de pancreatitis recurrente.
5. La posibilidad de tener pancreatitis aguda, fue 12.1 veces mayor en personas de 20 a 49 años, 2.2 veces mayor en personas sin empleo, 1.9 veces mayor en pacientes con estudios de secundaria, 2.5 veces mayor en procedentes de zona urbana, y 9 veces mayor en personas con antecedente de pancreatitis aguda.
6. Los factores no asociados fueron sexo e índice de masa corporal.



VI. RECOMENDACIONES

1. Mejorar la calidad de las historias clínicas, las cuales deben tener una anamnesis, examen clínico y exámenes auxiliares completos; en vista que al realizar el estudio tuvimos la limitante de falta algunos datos en las historias.
2. Elaborar guías de atención de pancreatitis aguda, considerando exámenes auxiliares y escalas de severidad, tales como, Bisap, Apache II o Marshall, ya que actualmente el diagnóstico y tratamiento de la pancreatitis aguda se realiza de acuerdo con el criterio y experticia de cada profesional médico, sin regirse a una guía protocolizada.
3. Establecer un sistema de seguimiento a los pacientes, para evaluar complicaciones posteriores.
4. Diseñar estrategias de prevención de la pancreatitis aguda, considerando la educación sanitaria, para mejorar los estilos de vida de la población adulta.
5. Realizar otros estudios comparativos, con mayor tamaño de muestra, y periodo de estudio más prolongado, para generar conocimientos, que orienten al profesional de la salud, a tomar decisiones basadas en la evidencia médica.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Van H. A step-up approach or open necrosectomy for necrotizing pancreatitis. *N Engl J Med* 2010; 362:1491-502.
2. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege S. American College of Gastroenterology American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol.* 2013; 108(9):1400-1415.
3. Campos T, Parreira JG, Utiyama E, Rasslan S. Pesquisa nacional sobre condutas na pancreatite aguda. *Rev Col Bras Cir.* [periódico na Internet] 2008; 35. Disponível em URL: <http://www.scielo.br/rcbc>.
4. Junquera R, Pereyra I. Pancreatitis aguda. *Archivos de salud pública.* Septiembre a Diciembre 2010; 1: 24-30.
5. Ministerio de Salud. Perfil epidemiológico de pacientes en consulta externa y hospitalización. MINSA. Lima-Perú. 2009.
6. Unidad de informática del Hospital Es Salud III Juliaca. pacientes con 1217 egreso de diagnóstico de pancreatitis aguda cie K 85.0 entre enero a 1218 junio del 2016. Juliaca; 2016.
7. Acevedo A, Taragona J, Málaga G, Barreda L. Identificando la pancreatitis aguda severa. *Rev Gastroenterol Perú* 2011; 31: 236-240.
8. Yadav D, Lowenfels A, The epidemiology of pancreatitis and pancreatic cancer. *Gastroenterology*, 2013. 144(6):1252-61.
9. Gutiérrez C. Madrid. Instituto Nacional de Ciencias Médicas Salvador 1222 Zubiran. Pancreatitis. Manual de terapéutica médica. Quinta edición. cd. 1223 Mc Graw Hill. Cap. 22. Pag 170-179.
10. Tumbaco E. Pancreatitis aguda. factores de riesgo y complicaciones en pacientes entre 20 a 40 años. Tesis para obtener el grado de médico general. Universidad de Guayaquil. Ecuador. 2016.
11. Ramírez R. Frecuencia y Factores de Riesgo asociados a morbimortalidad en los pacientes con Pancreatitis aguda en el CMN UMAE No. 14 de Veracruz, Ver. de



- Enero 2009 a Diciembre del 2009. Tesis para optar el título de especialista en emergencias medico quirúrgicas. Universidad Veracruzana. México 2010.
12. Flores I, Guerrero M. Factores de riesgo que inciden en la aparición de pancreatitis aguda en pacientes ingresados a la sala de Medicina Interna del Hospital España, 2000-2006. Tesis para optar el grado de doctor en medicina y cirugía general. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León. 2010
 13. Olivos S. Factores clínicos asociados a pancreatitis aguda en pacientes atendidos en emergencia del Hospital de Ventanilla de enero - diciembre 2016. Tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad Ricardo Palma. Lima Perú 2018.
 14. Valdivia O. Factores de riesgos asociados a pancreatitis aguda en pacientes de 35-65 años hospitalizados en el Hospital Nacional Policía Nacional del Perú Luis.N.Saenz periodo enero - diciembre 2016, Lima Perú. Tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad privada San Juan Bautista. Lima Peru 2017.
 15. Molina L. Factores de riesgo asociados a pancreatitis aguda en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca, Ica 2015. Tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad Privada San Juan Bautista. Lima Peru 2017.
 16. Velásquez C. Prevalencia de los factores de riesgos para pancreatitis aguda en pacientes de 35-65 años hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2015, Lima-Perú. Tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad Privada San Juan Bautista. Lima Peru 2016.
 17. Valencia J. Prevalencia y disfunción orgánica según Marshall en pancreatitis aguda en el servicio de medicina del Hospital de Vitarte en el periodo enero julio 2015. Tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad Ricardo Palma. Lima Peru 2016.
 18. Luque R. Incidencia y perfil epidemiológico y clínico de la pancreatitis aguda de pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2018. Tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad Nacional del Altiplano. Puno Peru 2019.



19. Ticona J. Frecuencia de disfunción orgánica según escala de Marshall modificado en pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Es Salud III Juliaca, desde enero – junio 2016. Tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad nacional del Altiplano. Puno Peru 2017.
20. Manual del Instituto Nacional de Nutrición y Terapéutica Médica y procedimientos de Urgencias, 6° Edición, Editorial Mc Graw Hill, México 2011, 226-234 pp
21. Rau B, Kemppainen E, Gumbs A Et al. Early assessment of pancreatic, infections and overall prognosis in severa acute pancreatitis by procaltitonic, A prospective international multicenter study Ann Surg 2007, 245: 745-54.
22. Puentes A, Prieto J. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar Del Río, Hospital General Abel Santamaría Cuadrado. Pancreatitis Aguda. Artículo de Revision. www.intramed.net. 2014; 3(2). Disponible en: <http://rmedicina.ucsg.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/>. Working party of the British Society of Gastroenterology UK guidelines for de management of acute pancreatitis. Gut 2005,54 (Suppl.3) iii 119
23. Tenner, S., Baillie, J., DeWitt, J. and Vege, S. American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis. Am J Gastroenterol. 20013; 108(9):1400-1415.
24. Ramos G., Márquez R. Utilidad de la escala de BISAP como predictor de buen o mal pronóstico en pacientes que ingresan al servicio de urgencias de la Unidad médica de alta especialidad N° 14 del IMSS comprendido 1er Marzo Septiembre 2014. Protocolo de Investigación. Universidad medica de alta especialidad número14 del Instituto Mexicano del Seguro Social.
25. Banks P. Bollen T. Dervenis C. and colab. Classificacion of acute pancreatitis: revision of the Atlanta classification and definitions by international concensus. Gut 2013; 62: 102-111. Disponible en: <http://gut.bmj.com>
26. Singh V, Conwell D, Banks PA. Acute pancreatitis. Pancreatic Diseases; Gastroenterol hepatol dicember 2011; (25): 291-300
27. Tejedor M, Albillos A. Enfermedad litiásica biliar. Elsevier. 2012: 11: 481-488



28. Jiménez G, López A, Lizárraga G, y colaboradores. Pancreatitis aguda biliar. A propósito de un caso clínico. Revista médica electrónica, portales médicos. 2015. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revistamedica/pancreatitis-aguda-biliar-caso-clinico/2>
29. Swaro V, Chari S, Clain J severe acute pancreatitis JAMA 2004; 291(23):2865-8
30. Kingsnorth A, O Reilly. Acute pancreatitis BMJ. 2006; 332:1072-642.
31. Toouli J. S, Bassi M. Working party report, guidelines for management of acute pancreatitis J Gastroenterol Hepatol 2002; 17:51
32. Frossard J, Steer M, Pastor C, Acute pancreatitis, Lancet 2008; 371:143-162.
33. Soler V, Riverón P, Cárdenas J, Águila V, González S, Villavicencio C. Pancreatitis Aguda: Temas para la docencia de Cirugía. Ciudad de la Habana: Editorial Científico Técnica. 2008. Disponible en: http://scholar.google.com/cu/scholar?start=0&q=R%C3%B3mulo+Soler+Vailant&hl=es&as_sdt=0,5. 46.
34. Fernández G, Sánchez M Pujol L, López A. Necrosectomía laparoscópica en pancreatitis aguda. Rev Cubana Cir. 2013; 52(4):9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932013000400008&nrm=iso 47.
35. Haney J, Pappas T. Necrotizing pancreatitis: diagnosis and management. Surg Clin North Am [Internet]. 2007; 87:15. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0039610907001211?via=sd>
36. Haney J, Pappas T. Necrotizing pancreatitis: diagnosis and management. Surg Clin North Am. 2007; 87:15. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0039610907001211?via=sd>



ANEXOS

ANEXO 1. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

PANCREATITIS AGUDA Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL MANUEL NÚÑEZ BUTRON DE PUNO EN EL PERIODO DE JUNIO 2018 A JULIO 2019.

NOMBRE: H.C.

CASO CONTROL

SERVICIO MEDICINA SERVICIO CIRUGIA

1. EDAD _____ AÑOS

2. SEXO:

MASCULINO

FEMENINO

3. OCUPACION:

DESEMPLEADO

ESTUDIANTE

OBRERO

EMPLEADO

OTRO: _____

4. NIVEL DE INSTRUCCIÓN:

NINGUNO

PRIMARIA

SECUNDARIA

SUPERIOR TECNICA

SUPERIOR UNIVERSITARIA

5. ESTADO CIVIL:

SOLTERO

CASADO

CONVIVIENTE



SEPARADO

VIUDO

6. PROCEDENCIA:

URBANO

RURAL

7. PESO: _____Kg

8. TALLA: _____Mts.

9. IMC: _____

10. ANTECEDENTES:

NINGUNO

PANCREATIS AGUDA RECURRENTE

COLECISTECTOMIZADO

HIPERTENSION ARTERIAL

DIABETES MELLITUS II

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

DISLIPIDEMIA

OTRO: _____

12. ETIOLOGIA:

BILIAR

ALCOHOLICA

METABOLICA

COLANGIOPANCREATOGRAFIA RETROGRADA ENDOSCÓPICA

TRAUMATISMO ABDOMINAL CERRADO

POST OPERADO ABDOMINAL

OTRO: _____

13. TIEMPO DE ENFERMEDAD: _____DIAS

14. CUADRO CLINICO:

DOLOR ABDOMINAL

IRRADIACION A ESPALDA

NAUSEAS



VOMITOS

DISTENSION ABDOMINAL

FIEBRE

ICTERICIA

OTROS: _____

15. EXÁMENES AUXILIARES:

AMILASA: _____ U/dl ≤ 375 > 375

LIPASA: _____ U/L ≤ 180 > 180

PROTEÍNA C REACTIVA: _____ mg/dl ≤ 150 > 150

GLUCOSA: _____ mg/dl ≤ 110 > 110

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

$< 13\%$ $\geq 13\%$

16. ECOGRAFIA:

SIN ESTUDIO

ETIOLOGIA BILIAR

SIGNOS DE PANCREATITIS AGUDA (TAMAÑO AUMENTADO, HIPOECOGENICO, HETEROGENEO)

17. ESTANCIA HOSPITALARIA: _____ DIAS

18. COMPLICACIONES:

HIPOVOLEMIA

INSUFICIENCIA RENAL

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

NECROSIS

ABCESO PANCREATICO

PSEUDOQUISTRE

OBSTRUCCION BILIAR

OTRA: _____

19. CONDICION DE EGRESO:

RECUPERADO

FALLECIDO

INGRESO A UCI