

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES

CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA

INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA

EN EL PERIODO 2014 - 2016

TESIS

Presentada por:

Bach. Katherine Rumaldina Acero Huamaní

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

TACNA – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional De Medicina Humana

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 - 2016**

TESIS


Presentada por:

BACH. KATHERINE RUMALDINA ACERO HUAMANÍ

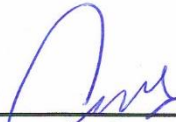
Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Aprobado por unanimidad., ante el siguiente jurado



**Dr. Jaime Miranda Benavente
PRESIDENTE**



**Dr. Leoncio Carpio Olín
MIEMBRO**



**Mgr. Javier Lanchipa Picoaga
MIEMBRO**



**Méd. Eyner Córdova Tejada
ASESOR**

DEDICATORIA

Dedicado a todas aquellas personas que tienen deseo de superación, que se esfuerzan sin jamás darse por vencidos. Y los optimistas que siempre encuentran una solución o ven lo mejor de las cosas.

AGRADECIMIENTOS

A mi Madre y Padre, que con su guía y ejemplo me enseñaron a esforzarme por lo que quería, a tener valores, a tomar decisiones y a sonreír siempre.

A mis hermanos Alexis y Álvaro que con sus bromas y juegos me alegraron siempre.

A mi asesor de tesis que sin su gran guía y apoyo no hubiera podido culminar este trabajo.

CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.4.1. Objetivo General	6
1.4.2. Objetivos Específicos	7
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	8
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	8

2.2.	BASES TEÓRICAS	17
2.2.1.	Definición	17
2.2.2.	Epidemiología	17
2.2.3.	Clasificación de la pancreatitis aguda	20
2.2.4.	Etiología	28
2.2.5.	Fisiopatología de la pancreatitis aguda	38
2.2.6.	Diagnóstico	39
 CAPÍTULO III		
 MARCO METODOLÓGICO		
3.1.	DISEÑO DE ESTUDIO	51
3.2.	POBLACIÓN	51
3.3.	SELECCIÓN DE SUJETOS DE ESTUDIO	52
3.3.1.	Criterios de inclusión	52
3.3.2.	Criterios de exclusión	52
3.4.	VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN	53

3.4.1. Características Epidemiológicas	53
3.4.2. Características Clínicas	53
3.4.3. Operacionalización de las variables	54
3.5. PROCEDIMIENTO E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	56
3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	57
CAPÍTULO IV	
DE LOS RESULTADOS	58
4.1. RESULTADOS	58
4.2. DISCUSIÓN	89
CONCLUSIONES	101
RECOMENDACIONES	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	103
ANEXOS	112

RESUMEN

Introducción. Las causas de pancreatitis aguda son variables, sin embargo, se han identificado en varios estudios como la más importante la litiasis biliar. **Objetivo.** Describir las características clínico epidemiológicas en pacientes con pancreatitis aguda hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período 2014 - 2016. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo. Se definió como caso a todos los pacientes mayores de 15 años con diagnóstico de pancreatitis aguda. Obteniendo 213 pacientes. **Resultados.** Se observó como características epidemiológicas el ser de sexo femenino, tener una edad promedio entre 30 y 44 años, ser de raza mestiza, ser procedente de Tacna y el antecedente de litiasis vesicular y como característica clínica el dolor abdominal como síntoma principal. **Conclusión.** Se describió las características clínico epidemiológicas en pacientes con pancreatitis aguda siendo los más importantes el sexo femenino y el antecedente de litiasis biliar para el potencial posterior desarrollo de esta patología.

Palabras clave. Pancreatitis aguda. Factores de riesgo. Litiasis biliar. Factores sociodemográficos.

SUMMARY

Introduction. The causes of acute pancreatitis are variable however they have been identified in several studies as the most important of the lithiasis.

Objective. To describe the epidemiological clinical features in patients with acute pancreatitis hospitalized in the internal medicine service of Hospital Hipólito Unanue in Tacna during the period 2014 - 2016. **Materials and**

methods. An observational, descriptive and retrospective study was performed. All patients older than 15 years with a diagnosis of acute pancreatitis were defined as one case. Obtaining 213 patients. **Results.** It

was observed as epidemiological characteristics the female being, having an average age between 30 and 44 years old, being of mestizo race, being from Tacna and the antecedent of vesicular lithiasis and as a clinical

characteristic the abdominal pain as main symptom. **Conclusions.** The epidemiological clinical characteristics were described in patients with acute pancreatitis the most important being the female sex and the history of biliary lithiasis for the potential development of this pathology.

Keywords. Acute pancreatitis. Risk factors. Biliary lithiasis. Socio-demographic factors.

INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda (PA) se define como una inflamación súbita desarrollada sobre una glándula pancreática previamente sana que suele seguirse, si el enfermo sobrevive, de una curación sin secuelas. La mortalidad ha disminuido en las últimas décadas, no debido al descubrimiento de nuevos manejos, sino a la mejoría en los cuidados críticos de estos pacientes. (1)

Las causas de pancreatitis aguda son variables, se han identificado en varios estudios como las más importantes la litiasis biliar y el alcoholismo (2). Las manifestaciones clínicas de la pancreatitis son variadas; sin embargo, debe pensarse en el diagnóstico de PA en todo adulto con antecedentes de alcoholismo, litiasis biliar, hipertrigliceridemia, trauma cerrado de abdomen, tratamiento con ácido valproico, azatioprina, tiacidas, sulfas, rofecoxib, entre otros, como tumor pancreático o parotiditis. (3)

Por lo tanto, determinar las características clínico epidemiológicas que la pancreatitis aguda ha presentado en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante estos 3 años es de vital importancia, eso proveerá de datos sobre esta entidad patológica y se obtendrán datos locales los cuales nos ayudarán a prevenir complicaciones y la enfermedad misma.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La pancreatitis aguda (PA) es la inflamación aguda del páncreas representando una entidad clínica de gran impacto en la salud pública y, en caso de complicaciones, eleva la morbilidad, mortalidad y costos hospitalarios (4). Su incidencia mundial varía entre 13-45 casos por cada 100.000 personas, la mortalidad global es del 3-5%, pero puede alcanzar el 30% en las formas graves (3).

En Sudamérica, particularmente en Brasil se reporta una incidencia de 15.9 casos por 100 000 habitantes y en el caso de nuestro país, los reportes del Ministerio de Salud que incluyen a los trastornos del páncreas, vesícula biliar y vías biliares indican una incidencia de 28 casos por 100 000 habitantes en el 2009 (1). En México, de acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística (INEGI) en 1999 la pancreatitis aguda fue la causa número 20 de mortalidad y

responsable de 0,5% de las defunciones en el país. En los años 2000 y 2001 su incidencia se incrementó llevándola al sitio 17 de las causas de muerte (5). La mayoría de las pancreatitis se producen en pacientes con edades comprendidas entre los 50-75 años de sexo variable y estará condicionada a la etiología de la enfermedad (6).

La pancreatitis aguda tiene un rango de gravedad variable, va desde una enfermedad de alivio espontáneo que requiere vigilancia hospitalaria, hasta la progresión fulminante que puede convertirse en síndrome de disfunción orgánica múltiple, con o sin sepsis. (7). El siguiente estudio contribuye a describir las características de los pacientes, afectados por esta patología durante el período del año 2014 a 2016 en el servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características clínico epidemiológicas en pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período 2014 - 2016?

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Los retos de primera línea en el manejo de estos pacientes son pensar en este diagnóstico, iniciar desde el principio los primeros estudios de objetivo etiológico y valorar la gravedad con el fin de hospitalizar al paciente en la unidad adecuada; las formas graves requieren un centro especializado (3).

Las diversas manifestaciones clínicas de la pancreatitis, así como un curso insidioso de evolución, es un tema que debe ser abordado, ante la falta de estudios en nuestra población; existen diversos estudios que exponen las características clínicas de esta enfermedad en cada población estudiada, con variaciones de sexo en poblaciones de un mismo país, por lo tanto, resultaría de utilidad disponer de información descriptiva sobre la pancreatitis aguda en nuestra localidad.

Se puede llegar a un rápido reconocimiento y adecuado manejo de las características clínico epidemiológicas asociadas al desarrollo de pancreatitis aguda ayudando de esta forma a prevenir o evitar la aparición de complicaciones tales como locales, desde necrosis pancreática o abscesos hasta sistémicas, para así reducir las tasas

de incidencia, especialmente morbilidad de la población que padece esta enfermedad, siendo los beneficiados de este estudio los pacientes del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, ya que los resultados encontrados servirán de base para la toma de decisiones médicas e identificar a la población de riesgo para con ello realizar un diagnóstico precoz.

Además, los resultados obtenidos y conclusiones en el presente trabajo de investigación servirán de referencia para la elaboración de nuevos trabajos de investigación, sobre aspectos como etiología, diagnóstico, comorbilidades en la pancreatitis aguda que puedan realizarse en nuestra localidad mejorando el manejo nuestros pacientes.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Describir las características clínicas y epidemiológicas en pacientes con pancreatitis aguda hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período 2014 - 2016.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Determinar la frecuencia de pancreatitis aguda en el servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período 2014 – 2016.
- Describir las características epidemiológicas más frecuentes en pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período 2014 - 2016.
- Describir las características clínicas de presentación más frecuentes de la pancreatitis aguda en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período 2014 - 2016.
- Identificar la etiología más frecuente en pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período 2014 - 2016.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

INTERNACIONAL

Prince (1882) fue el primero en describir la asociación entre cálculos biliares y pancreatitis aguda. En 1889, Reginald H Fitz, patólogo de la Universidad de Harvard, publicó en el Boston Medical and Surgical Journal la primera descripción de la pancreatitis en lengua inglesa, añadiendo a las formas hemorrágicas y supuradas de Rokitansky, la forma gangrenosa y la diseminación de la necrosis adiposa (4).

Rich y Duff (1936) publicaron sus estudios experimentales notando que los cambios vasculares patológicos causados por el escape de los fermentos pancreáticos hacia el intersticio del órgano resultaban en hemorragia, digestión y necrosis del páncreas (8).

Con el objetivo de recabar datos clínicos y epidemiológicos en España la relación de afectados se sitúa globalmente al 50% para ambos sexos. En cuanto a la edad de presentación, puede incidir en cualquier época de la vida, oscilando normalmente entre los 30 y 70 años, siendo la media alrededor de los 55 años. Antes de los 50 años la incidencia es mayor en varones, en relación con la etiología alcohólica, mientras que a partir de los 50 años se presenta con mayor frecuencia en mujeres, sobre todo debido a litiasis biliar (9).

Un estudio realizado en cinco países de Europa con 1,068 pacientes demostró que en Alemania la colelitiasis y el alcohol ocurren en similar frecuencia, 34,9% y 37.4%, respectivamente. En Hungría, el alcohol predominó con un 60.7% sobre la colelitiasis con 24.3%. En Grecia e Italia, la proporción se invierte en favor de la etiología biliar sobre la alcohólica siendo 71.4 vs. 6.0% y 60.3 vs. 13.2%, respectivamente; mientras que en Francia se demostró una pequeña predominancia de origen alcohólico de 38.5% sobre un 24.6% biliar. (10)

En estudios realizados ya por nuestro continente Vizcaíno en su trabajo "Diagnóstico, Pronóstico Y Tratamiento De La Pancreatitis Agudas En Un Hospital De Mediana Complejidad" realizado en el

Hospital José Ramón Vidal de la ciudad de Corrientes - Argentina, desde el 31 de agosto de 1998 al 31 de enero del 2002 realizó un análisis retrospectivo de 29 pacientes portadores de pancreatitis aguda, determinando que la etiología fue, en un 86,20% de origen biliar. La incidencia fue mayor en el sexo masculino. La edad promedio de presentación fue de 52 años. Los síntomas más importantes fueron epigastralgia, náuseas y vómitos (11).

Pellegrini y colaboradores en un estudio realizado en Argentina, exponen que la pancreatitis es una patología con múltiples etiologías y de curso clínico diverso; además comunica una incidencia de esta enfermedad alrededor del 4.8% a 42 pacientes por 100000; y determina que es de mayor prevalencia en el sexo masculino y de etiología biliar. Además, recalca la heterogeneidad de las características clínicas de esta patología (12)

Los cálculos vesiculares siguen siendo la causa principal de pancreatitis aguda en muchas series (30 a 60%). El alcohol constituye la segunda causa y origina 15 a 30% de los casos de pancreatitis. La incidencia de pancreatitis en alcohólicos es sorprendentemente baja (5/100,000), lo cual denota que, además del volumen del alcohol

ingerido, otros factores desconocidos afectan la susceptibilidad de la persona a sufrir lesión del páncreas. No se conoce a fondo el mecanismo de la lesión. La hipertrigliceridemia es la causa de pancreatitis aguda en 1.3 a 3.8% de los casos; los valores de triglicéridos séricos por lo común son mayores de 11.3 mmol/L (> 1,000 mg/100 mL). Muchos de los sujetos con hipertrigliceridemia, cuando se les explora en mayor detalle, muestran signos de una perturbación básica en el metabolismo de lípidos, quizá sin relación con la pancreatitis. (4)

En un estudio sobre Mortalidad de la pancreatitis aguda: experiencia de 20 años en el Hospital Clínico Universidad de Chile de 1.367 pacientes que fueron hospitalizados con diagnóstico de egreso de PA entre enero de 1990 y diciembre de 2010, con exclusión del año 2001 por información incompleta por modificaciones realizadas en la base de datos durante ese año. La mediana de edad en el total de los pacientes fue de 48 años, 47,9% eran hombres, el tiempo medio de hospitalización fue de 19 días y la mortalidad global fue de 8,7%. Los pacientes fueron divididos en dos grupos de 10 años cada uno: el primer grupo corresponde a pacientes hospitalizados entre 1990 y 1999, y el segundo grupo a hospitalizados entre el 2000 y 2010,

(excluyendo el año 2001 por los motivos señalados previamente) donde se encontró que la mortalidad a causa de PA fue variable en los distintos años de estudio, manteniéndose en general mayor a 6-10% en el primer período. Se observa una disminución sostenida de la mortalidad desde el año 2000, con un valor promedio de 3% en el segundo período vs 14,6% en el primer período (12)

En México, las causas más comunes de pancreatitis aguda son la litiasis biliar (49-52%) y el alcoholismo (37-41%), entre 10 y 30 por ciento de las causas son idiopáticas. Las estadísticas muestran hasta 95% en conjunto para las causas biliar y alcohólica, y se ha determinado que la pancreatitis aguda relacionada con consumo de alcohol tiene índices más altos de severidad y muerte (72% y 33% respectivamente) comparados con los reportados en la pancreatitis aguda de etiología biliar (41% y 14%), aunque hay características comunes en los pacientes con pancreatitis aguda por alcohol que pudieron haber influenciado en esos resultados como el estado nutricional y el género. (6)

En Ecuador, la pancreatitis está asociada, en la mayoría de los casos a enfermedad biliar con cálculos. La forma crónica es ocasionada por

el elevado consumo de etanol aunado a una susceptibilidad individual por factores aun no conocidos, si bien esta forma de pancreatitis puede iniciarse con un cuadro inflamatorio agudo que clínicamente no se distingue de la pancreatitis aguda biliar. Se calcula que un 10 % de los pacientes con pancreatitis aguda no tienen causa predisponente y se las cataloga de idiopáticas (13)

NACIONAL

En el estudio de Predicción precoz de severidad en pancreatitis aguda realizado por Y. Surco et al. durante el periodo de estudio 329 pacientes fueron admitidos a la emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia con diagnóstico de pancreatitis aguda, 214 pacientes de sexo femenino (65%) y 115 de sexo masculino (35%). Respecto a la etiología del cuadro: Doscientos cuarenta y cinco pancreatitis fueron de origen biliar (74.3%) y 84 fueron pancreatitis no biliar (25.6%). (14)

En el Hospital Víctor Lazarte Echegaray Hule de Perú se hospitalizaron 40 pacientes con PA durante julio de 2007 a junio de 2008, recuperándose únicamente 36 historias clínicas de los cuales

24 tuvieron pancreatitis aguda grave (PAG) y 12 tuvieron pancreatitis aguda leve (PAL). La edad promedio de los pacientes al momento del estudio fue de 55 años, el rango etáreo de estudio fue de 27 a 84 años, el 50% de los pacientes pertenecían al sexo femenino. La etiología predominante fue biliar con un 72%, de causa desconocida 14%, asociada a hipertrigliceridemia 6%, y alcohólica, postquirúrgica y post-CPER 3%. El cuadro clínico característico se presentó en un 100% dolor abdominal, 94% asociado a náuseas y vómitos, ictericia 36%, distensión abdominal 27%, irritación peritoneal 11%. La hiperamilasemia fue el principal método diagnóstico de confirmación (15).

En el estudio realizado por Nelly Gómez sobre la “Prevalencia y Perfil clínico en pacientes atendidos por pancreatitis aguda en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, periodo Enero- Julio del 2015” realizado en Lima-Perú se concluyó que durante los meses de enero a julio del 2015 se identificó 90 casos de pancreatitis aguda, representando una tasa de 4,4 pacientes por cada 100 egresos hospitalarios siendo mayor en pacientes con edades entre 20-44 años; de sexo femenino. Clínicamente, el dolor abdominal se presentó en el 96% de los casos siendo el principal síntoma de la enfermedad,

luego el vómito con el 84.4% y náusea con el 84,4%. La principal etiología de pancreatitis fue la biliar se presentó en el 65.6% de los casos y luego la alcohólica con 14.4% (13).

José L. Huisa C. en su trabajo de investigación "Características de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el hospital regional de Moquegua durante el periodo 2014 - 2015" encontró La tasa de prevalencia de la pancreatitis aguda fue de 64,13 casos por cada 10000 egresos hospitalarios. El sexo femenino tiene el mayor porcentaje de pacientes con pancreatitis con el 64,3% y 35,7% para el sexo masculino. El promedio de edad es de 42,23 años. En cuanto al grupo de etáreo, 38,1% de 25 a 34 años de edad, seguido de 45 a 54 y 55 a 64 años de edad respectivamente, siendo los mayores de 65 años con 9,5% de casos, la etiología principal fue la litiasis biliar aguda en 92,9%, siendo esta la causa más frecuente de diagnóstico de pancreatitis aguda. En cuanto a la sintomatología el 100,0% dolor abdominal, 85,7% náuseas, 83,3% vomito, 81,0% ictericia, 33,3% distención abdominal, 28,6% anorexia, 21,4% íleo, 16,7% fiebre y por último 4,8% otras manifestaciones (16).

LOCAL

Rejas en su estudio "Pancreatitis Aguda: Descripción Clínico Epidemiológica" En El Hospital D.A.C. De Essalud – Tacna 1999 – 2000, de 52 Historias clínicas con diagnóstico de Pancreatitis aguda, luego de aplicación de criterios inclusión sólo quedaron 34, del cual se desprende que de cada mil personas que se hospitalizaron en dicho hospital, 4 corresponden a dicha enfermedad. El mayor número de casos se presentó entre la 4a - 6a década de la vida (50%). Respecto al sexo, se encontró 17 casos de sexo femenino y 17 casos corresponden al sexo masculino. La etiología predominante fue biliar (26,41%) seguida de enfermedades metabólicas (17,64%), ingesta de medicamentos (14,71%), antecedentes de alcoholismo (5,88%) y no presenta antecedentes (14,71%). El 100% de los pacientes presentó dolor abdominal mesogástrico, 85,29% presentó náuseas y vómitos, 29,45% presentó fiebre, 11,76% distensión abdominal. (17)

Isidro Centeno, Richard Edison en su trabajo "Tratamiento quirúrgico de la pancreatitis aguda en el Hospital de Apoyo Hipólito Unanue de Tacna, durante el periodo 2002 – 2007. Se realizó un estudio retrospectivo de los casos de pancreatitis aguda que requirieron tratamiento quirúrgico en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna,

durante el periodo de enero del 2002 a junio del 2007. El estudio incluyo a 34 pacientes con un promedio de edad de 38 años, con predominio del sexo femenino (1,4:1), la etiología predominante fue la biliar con 82,4% de los casos. de acuerdo a los hallazgos postoperatorios el 53% tuvieron pancreatitis aguda leve y el 47% pancreatitis aguda severa. (18)

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Definición

La pancreatitis aguda se define como una inflamación súbita desarrollada sobre una glándula pancreática previamente sana que suele seguirse, si el enfermo sobrevive, de una curación sin secuelas. Esta patología involucra un amplio espectro de enfermedad desde el edema parenquimal leve hasta la pancreatitis severa necrotizante o hemorrágica (14).

2.2.2. Epidemiología

Entre el 0,15 y el 1,5% de los diagnósticos de los pacientes atendidos en los Servicios de Urgencias de un hospital corresponden, a PA. Un clásico estudio multicéntrico

internacional realizado sobre la base de 6.000 episodios de dolor abdominal agudo estableció que el 2,3% de los mismos son debidos a enfermedad pancreática aguda. En España puede establecerse en al menos unos 15.000 casos anuales, asumiendo una incidencia media algo superior a 350 casos al año por cada 100.000 habitantes. Respecto a la distribución por sexos, la relación entre varones y mujeres oscila entre 1:0,3 y 1:5,6 en función de las series estudiadas, según predomine el alcoholismo o la litiasis biliar como la etiología más frecuente.

Los datos epidemiológicos de países Sudamericanos acerca de PA son escasos. En una encuesta realizada el 2002 por uno de los autores en varios países de la región, se observó que la etiología más frecuente de PA fue biliar alcanzando 80-100% de las causas en algunos centros en Ecuador y Perú, y 45-60% en Chile, Argentina y Brasil. El consumo de alcohol constituyó el factor etiológico en 10-20%, con un número similar de casos considerados idiopáticos, la mortalidad varió de 5 a 30%. La mortalidad por PA en Chile fue de 7-10% entre los años 1992 y 2002 y de 6,3% durante el período 2002 a

2007, lo que significa 1.362 fallecidos de un total de 21.414 pacientes hospitalizados por PA, es decir alrededor de 250 muertes por año en este período (12).

La incidencia aumenta a medida que aumenta la edad. El rango va de 53.8 a 238 casos por millón de habitantes. La incidencia es de 2.7 cada 100 000 pacientes menores de 15 años, aumentando en 100 veces para el rango de 15 – 44 años y de 200 veces en mayores de 65 años. Esta incidencia muestra amplias variaciones de unos países a otros e incluso, dentro de un mismo país, según el área considerada. La prevalencia es de 0,5 a 1 caso/1000 hab/año (19).

La tasa de mortalidad global de la PA varía entre 2 y 7%, lo que se ha mantenido estable en las últimas décadas, a pesar del aumento en la incidencia de la enfermedad. Según datos estadísticos del Ministerio de Salud de Chile, se ha observado un incremento en los egresos hospitalarios por PA, pero manteniendo la proporción del número de muertos a causa de la enfermedad. La mortalidad por PA en Chile fue de 7-10% entre los años 1992 y 2002 y de 6,3% durante el período 2002

a 2007, lo que significa 1.362 fallecidos de un total de 21.414 pacientes hospitalizados por PA, es decir alrededor de 250 muertes por año en este período.

La incidencia anual de PA en diferentes reportes mundiales es de 5 a 80 por 100 000 habitantes lo cual varía entre poblaciones. En Sudamérica, particularmente en Brasil se reporta una incidencia de 15.9 casos por 100 000 habitantes, y en el caso de nuestro país, los reportes del Ministerio de Salud que incluyen a los trastornos del de páncreas, vesícula y vías biliares indican una incidencia de 28 casos por 100 000 habitantes en el 2009 (1)

2.2.3. Clasificación de la pancreatitis aguda

En 1992 se celebró en Atlanta un simposio que se ocupó de la definición de la PA de acuerdo con la existencia o no de complicaciones. Estas fueron descritas de forma concisa pero inequívoca, tal como puede consultarse en el Cuadro 1. En dicha clasificación se incluyó el pseudoquiste pancreático como complicación de gravedad. En el año 2012 se han redefinido estos criterios y se han incluido conceptos

importantes desde el punto de vista pronóstico-terapéutico como la Wall-off necrosis. (9)

Cuadro 1. Clasificación de la pancreatitis aguda (9)

Propuestas de definición del Simposio Internacional sobre PA celebrado en Atlanta 1992	Clasificación de la PA 2012: revisión de la clasificación de Atlanta
Pancreatitis Aguda (PA) Proceso inflamatorio agudo del páncreas con variable afectación de otros tejidos regionales o sistemas orgánicos remotos.	
PA grave PA asociada a fallo multiorgánico y/o complicaciones locales como necrosis, absceso o pseudoquiste.	PA edematosa intersticial Inflamación aguda parenquimatosa y peripancreática sin necrosis.
PA leve PA con mínima disfunción orgánica, en la que existe recuperación completa y ausencia de los hallazgos que caracterizan a la pancreatitis grave.	PA necrotizante Inflamación con necrosis parenquimatosa y/o peripancreática.
Colecciones líquidas agudas Aparecen tempranamente en la evolución de la PA, se localizan cerca del páncreas y siempre carecen de pared de granulación o tejido fibroso.	Colecciones líquidas peripancreáticas agudas (APFC) Líquido peripancreático asociado a PA edematosa intersticial sin necrosis peripancreática. Solo aplicable a colecciones peripancreáticas en las primeras 4 semanas tras una PA edematosa y sin características de pseudoquiste.
Necrosis pancreática Áreas difusas o localizadas de parénquima pancreático no viable, típicamente asociadas a necrosis grasa peripancreática.	Pseudoquiste pancreático (PPC) Colección encapsulada con pared bien definida, fuera del páncreas y sin o con mínima necrosis. Se produce más de 4 semanas después de la pancreatitis edematosa intersticial.
Pseudoquiste agudo Colección de jugo pancreático encapsulado mediante una pared de tejido fibroso o de granulación que aparece como consecuencia de una PA, un traumatismo pancreático o pancreatitis una crónica	Colección necrótica aguda (ANC) Colección con fluido y necrosis asociada a pancreatitis necrotizante, la necrosis puede afectar al parénquima y/o al tejido peripancreático.
Absceso pancreático Colección de pus circunscrita a la cavidad abdominal, generalmente	Necrosis externa (WON-walled off necrosis)

próxima al páncreas, que contiene poco o nulo tejido necrótico, y que es consecuencia de PA o traumatismo pancreático.	Colección Madura, encapsulada de necrosis pancreática y/o peripancreática con una pared inflamatoria bien definida. Ocurre más de 4 semanas después de una PA necrotizante.
--	---

La presencia de complicaciones locales o sistémicas, el fallo orgánico, el empeoramiento de comorbilidades previas y la mortalidad definen la gravedad de una PA. Es esencial poder predecir con fiabilidad de forma precoz la potencial gravedad y la posible evolución de una pancreatitis para poder establecer medidas terapéuticas y de control adecuadas. (7)

La Wall-off necrosis (WoN) o la necrosis de pared es una colección madura y encapsulada de necrosis pancreática y/o peripancreática que ha desarrollado una pared inflamatoria bien definida; ocurre después de cuatro semanas del inicio de la pancreatitis necrotizante, contiene material heterogéneo y parcialmente no licuado, de ubicación variable; puede haber múltiples áreas de WoN. (20)

La Wall-off necrosis a menudo se comunica con el sistema ductal pancreático. Esta comunicación tiene algunas implicaciones prácticas. La fuga del conducto pancreático alimenta la parte líquida de la necrosis amurallada, que a veces es más extensa que la necrosis verdadera. La diferenciación entre los componentes necróticos y líquidos de WoN suele ser difícil en la TC y puede requerir resonancia magnética o ecografía. (21)

En el Directrices japonesas para el tratamiento de la pancreatitis aguda 2015, al referirse a la forma, la extensión y las características internas (intensidad de la señal de resonancia magnética (IRM) y nivel de contraste de TC), se pueden diferenciar PPC y WON. Aproximadamente 4 semanas después de la aparición de la colección necrótica aguda, aparece un borde parecido a una cápsula alrededor del foco necrótico graso, formando una forma llamada WoN, dentro de ésta, se encuentra una mezcla de líquidos, sustancias necróticas y tejidos grasos, lo que hace que el nivel de contraste de la TC sea más alto que la concentración de agua y, en muchos casos, no es homogéneo. (22)

La evaluación de la pancreatitis edematosa aguda y la pancreatitis necrotizante aguda es difícil con la TC sin contraste y, por lo tanto, se necesita una evaluación angiográfica del páncreas mediante TC dinámica con contraste. En muchos casos de pancreatitis de inicio temprano (menos de 1 semana), la diferenciación de la colección de líquido peripancreático agudo (APFC) asociada con la pancreatitis edematosa de la colección necrótica aguda (ANC) puede ser difícil. (23)

En las fases tempranas de la pancreatitis aguda, el páncreas mal definido en la fase arterial de la TC dinámica puede ser una isquemia reversible y no puede identificarse de manera concluyente como una necrosis del parénquima pancreático. Sin embargo, la pancreatitis necrotizante es fuertemente sospechosa si la TC dinámica observa un área poco contrastada más de 2 semanas después del inicio (Fig. 1) (22)

Fig. 1 Clasificación de la recolección de líquido pancreático según la clasificación revisada de Atlanta.

		4 semanas después del inicio de pancreatitis	
Necrosis (-)	APFC (estéril)	PPC (estéril)	
	APFC (infectado)	PPC (infectado)	
Necrosis (+)	ANC (estéril)	WON (estéril)	
	ANC (infectado)	WON (infectado)	

APFC: Colecciones líquidas peripancreáticas agudas

ANC: Colección necrótica aguda

PPC: Pseudoquiste pancreático

WON: Necrosis de pared

En un paciente con PA está demostrado que la identificación temprana de los signos de gravedad, durante los 3 primeros días desde el ingreso, mejora el pronóstico y reduce la mortalidad. Por esta razón es necesaria la clasificación rápida de la gravedad. Con este propósito, en 2012 se ha elaborado una nueva clasificación de las PA que se fundamenta en 2 principios básicos fundamentales (24). En primer lugar, se basa en factores reales de gravedad en lugar de factores predictivos. El uso de sistemas de puntuación multifactoriales

(por ejemplo, la puntuación APACHE II o los criterios de Ranson) para predecir la gravedad fue incorporada en la clasificación original de Atlanta y, sin duda, fue un importante avance hace 2 décadas, cuando todavía no estaba bien desarrollada la imagen radiológica y no se reconocía la importancia de la insuficiencia de órganos en la evolución de una pancreatitis aguda. Pero estos sistemas de puntuación están plagados de errores a la hora de clasificar la enfermedad, lo cual limita su utilidad en la práctica clínica y en la selección de pacientes individuales en los ensayos clínicos (25) . En segundo lugar, la nueva clasificación define la gravedad únicamente sobre la base de factores determinantes de la evolución: la necrosis (peri) pancreática y el fallo orgánico (FO). Los tres FO más frecuentes y determinantes en la evolución son cardiovascular, renal y respiratorio. Para determinar la gravedad es suficiente la aparición de cualquiera de ellos (24).

Definiciones (24)

- *Pancreatitis aguda leve (PAL)*. Se caracteriza por la ausencia tanto de la necrosis (peri) pancreática como de FO.
- *Pancreatitis aguda moderada (PAM)*. Se caracteriza por la presencia de cualquier tipo de necrosis (peri) pancreática estéril o FO transitorio.
- *Pancreatitis aguda grave (PAG)*. Se caracteriza por la presencia de cualquier grado de necrosis (peri) pancreática infectada o FO persistente.
- *Pancreatitis aguda crítica (PAC)*. Se caracteriza por la presencia de necrosis (peri) pancreática infectada y FO persistente.
- *Fallo orgánico transitorio*. Datos de FO que se resuelven en un periodo corto de tiempo tras aplicar las medidas de soporte adecuadas.
- *Fallo orgánico persistente*. Datos de FO que no se resuelven en un periodo corto de tiempo tras aplicar las medidas de soporte adecuadas.

2.2.4. Etiología

Existen múltiples factores que pueden ser causantes de PA (Cuadro 2). Las dos causas más frecuentes son las enfermedades de la vía biliar y el consumo de alcohol, responsables de cerca de un tercio de los casos cada una, con cifras que oscilan según las series. Un 10% se debe a causas raras, y en un porcentaje de entre un 10-30% no se llega a identificar la causa, al menos en la aproximación inicial, por lo que estos casos tienden a ser etiquetados como PA idiopática, aunque se cree que muchas de estas realmente tienen un origen biliar (9)

Cuadro 2. Etiología de pancreatitis aguda (9)

Tóxicas y metabólicas	
Alcohol	Hipertrigliceridemia
Hipercalcemia	Fármacos
Veneno de escorpión	
Mecánicas	
Litiasis o barro biliar	
Obstrucción de la papila	
Obstrucción pancreática	
Disfunción del esfínter de Oddi	
Páncreas divisum	
Traumatismo	
Malformaciones congénitas	
Otras	
Isquemia	Infección
Hereditaria	Post-CPRE
Autoinmune	
Fibrosis quística	

La pancreatitis aguda tiene innumerables causas como podremos ver, pero no se han identificado los mecanismos por los cuales tales situaciones anormales desencadenan la inflamación del páncreas (4).

- **Litiasis biliar:** Los cálculos biliares ocupan la primera causa (40%), más prevalente en mujeres; al migrar pueden obstruir el conducto pancreático, mecanismo compartido con la CPRE (5-10%) (26). Son factores de riesgo para el desarrollo de la litiasis biliar la edad, el sexo femenino, ciertas razas (algunos grupos de nativos americanos), el embarazo, la obesidad, la pérdida rápida de peso, ciertos fármacos (estrógenos, clofibrato, nutrición parenteral, ceftriaxona u octreótido) y ciertas enfermedades (hipertrigliceridemia, cirrosis, anemias hemolíticas, resección ileal). Se sospechará la etiología biliar de una pancreatitis si el paciente ha padecido previamente cólicos biliares, si presenta alteración transitoria del perfil hepático durante las 48 h iniciales de la PA y si se evidencian colelitiasis o barro biliar mediante ecografía abdominal. La PA se produce al obstruir la litiasis la salida del jugo

pancreático por mecanismos no del todo conocidos. Las litiasis que se asocian a PA son de un tamaño inferior a 5 mm, el necesario en líneas generales para pasar a través del conducto cístico y acceder al colédoco. (7)

La persistencia de los cálculos en las vías biliares o la ampolla se asocia a agravamiento de la enfermedad. Un cálculo impactado favorece el reflujo de bilis al conducto pancreático u ocluye el orificio del mismo. La microlitiasis (cristales en la bilis) es causa de pancreatitis recurrente, aunque el mecanismo preciso implicado en ello no se conoce con exactitud. La microlitiasis es frecuente tras períodos de ayuno prolongado, nutrición parenteral total, pérdida rápida de peso y uso de fármacos como octreótido y ceftriaxona. El proceso puede identificarse por la presencia de barro biliar en la ecografía, o por la de cristales de colesterol birrefringentes en la bilis. Estos cambios obstruyen el conducto pancreático, estimulan la secreción pancreática y facilitan la activación intraductal de las proteasas, iniciando así el proceso inflamatorio del páncreas (27).

- **Alcohol:** El alcohol representa la segunda causa más frecuente de PA (aproximadamente el 30%). En estos pacientes a menudo existe una pancreatitis crónica de base, que puede ser difícil de diagnosticar por cursar con cambios mínimos. Un consumo de alcohol > 50-60 g/día de forma crónica, o un exceso puntual permiten catalogar el alcohol como factor causante (7). Además, se dice que la PA por alcohol no parece asociarse a consumos puntuales altos de alcohol: al menos se estima que para desarrollarla se deben consumir 4 o más bebidas alcohólicas al día a lo largo de, al menos, 2 décadas de forma continuada (28).

Diferentes estudios experimentales han demostrado que el etanol modifica la secreción pancreática tanto in vivo como in vitro. En perros y ratas, la administración oral e intragástrica de alcohol estimula la secreción pancreática. Así, la ingestión de etanol aumenta la secreción gástrica, estimula la liberación de secretina y promueve la secreción pancreática a través de varios mecanismos. (29)

- **Tabaquismo:** El tabaquismo está asociado al 50% de los casos de PA. Los fumadores activos tienen 20% más riesgo de padecer enfermedad pancreática al compararlos con los exfumadores. Debido a los efectos nocivos y cancerígenos por su consumo y su alta prevalencia mundial se considera el factor de riesgo modificable más importante (26). Un estudio prospectivo que incluyó 17.905 participantes seguidos durante 20,2 años observó que el riesgo de pancreatitis se correlaciona con la cantidad de tabaco consumida (riesgo \times 2,5 en fumadores de 15-24 g/día y de \times 3,3 en fumadores de \geq 25 g/día, respecto a los individuos no fumadores) (30). El riesgo de padecer pancreatitis aguda es similar en personas que fuman menos de un paquete al día y las que fuman más de un paquete, se asocia a la calcificación y daño pancreático (29).
- **Comorbilidades:** *Diabetes Mellitus:* En New York, las personas con diabetes tipo 2 tienen alto riesgo de desarrollar PA y cada año hace que 200000 estadounidenses necesiten hospitalización. Un equipo

encontró entre 97,000 adultos de Taiwán seguidos durante 8 años, que aquellos con diabetes tipo 2 registraron el doble de PA (28 casos por cada 10,000 por año) que el grupo sin diabetes (14 casos por cada 10,000 por año). (29). *Insuficiencia renal*: En Holanda, desde enero de 1989 a marzo de 1998 se realizó un estudio retrospectivo de cohorte de pacientes con falla renal tratados con diálisis peritoneal y hemodiálisis para relacionar los factores de riesgo y curso clínico y evolución de pancreatitis aguda. Se demostró que el riesgo es 11 veces mayor en los pacientes con diálisis peritoneal que en los que reciben hemodiálisis. La incidencia de pancreatitis a lo largo del estudio (9.3 años) fue de 0.4%, solamente un paciente presentó pancreatitis aguda. (29)

- **Metabólicas:** La hipertrigliceridemia, a partir de un nivel de 500 mg/dl, pero sobre todo a partir de 1.000 mg/dl, puede producir una PA (28). Con esta concentración de triglicéridos, el aspecto del suero es muy lechoso. La hipertrigliceridemia puede ser muy pasajera y desaparecer en unas horas, sobre todo en las formas dependientes del

consumo de glúcidos o de alcohol. Por lo tanto, su determinación al ingreso es fundamental. La hipercalcemia superior a 3 mmol/l puede provocar una PA, sea cual sea la causa de la hipercalcemia (hiperparatiroidismo, metástasis óseas, etc.). La toxicidad es provocada por el calcio y no por la parathormona (PTH). Por lo tanto, no tiene sentido determinar la PTH en ausencia de hipercalcemia (3).

- **Yatrogenia:** Aproximadamente el 2-5% de las colangiopancreatografías retrógradas endoscópicas (CPRE) desencadenan una PA clínicamente relevante. La colangiografía transparietohepática (CTPH) con manipulación de colédoco distal puede producir PA. La cirugía abdominal y cardiaca se puede también asociar a esta enfermedad. Ciertos fármacos se asocian a PA. Se considera que hay una asociación definitiva en una serie de fármacos (Cuadro 3) (28).

Cuadro 3. Fármacos asociados etiológicamente a la pancreatitis aguda. (28)

Analgésicos-antiinflamatorios: opiáceos, oxifenbutazona, paracetamol, sulindac, mesalazina , sulfasalazina.
Inmunosupresores y antineoplásicos: azatioprina , L-asparaginasa, cisplatino, citarabina, mercaptopurina
Antibióticos y antivíricos: didanosina, eritromicina, interferón-alfa 2b , lamivudina, metronidazol, pentamidina, antimoniales pentavalentes, sulfometoxazol, trimetoprim, tetraciclina.
Diuréticos: furosemida, tiazidas.
Otros: cimetidina, enalapril, simvastatina, estrógenos, metildopa, octreótido, ácido valproico.
<i>En negrita aquellos fármacos con evidencia máxima.</i>

- **Causas infecciosas:** Aplicando criterios objetivos, Parenti et al. han realizado una excelente revisión bibliográfica de casos previamente descritos. Los virus que en esta revisión cumplen criterios definitivos para que en algún caso se acepte como agente causal de la pancreatitis son el virus de la parotiditis (el que acumula la mayor evidencia), hepatitis B, citomegalovirus, varicela-zoster y herpes simple; y se considera probable pero dudosa la relación con el virus ECHO, hepatitis A, rubéola y virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Entre las bacterias encuentra una asociación definitiva con *Mycoplasma*, *Legionella*, *Leptospira* y *Salmonella*, y solo probable con

Campylobacter y micobacterias. Entre los hongos cumple criterios definitivos *Aspergillus* y probables *Cándida albicans* y el criptococo. De entre los parásitos, *Toxoplasma*, *Cryptosporidium* y *Ascaris* han demostrado que pueden ser agente causal, siendo probables agentes etiológicos *Fasciola* y *Schistosoma mansoni* (9).

- **Tumores:** Las neoplasias de la encrucijada bilio-duodeno-pancreática se pueden asociar a PA. La neoplasia mucinosa papilar intraductal típicamente crece en el sistema pancreático ductal produciendo moco, que puede obstruir el flujo del jugo pancreático y producir PA recidivante. En algunos casos, el hallazgo de brotes repetidos de pancreatitis y dilatación del sistema ductal puede confundir al clínico y diagnosticar erróneamente una pancreatitis crónica. (28)
- **Pancreatitis hereditaria:** Varios sistemas génicos originan PA hereditarias. Algunos se transmiten de forma dominante (tripsinógeno catiónico). En este caso, establecer el diagnóstico resulta fácil, ya que el 50% de los miembros de

la familia está afectado, en todas las generaciones. Otras mutaciones se transmiten de modo recesivo. Muy a menudo no existen antecedentes familiares, ya que sólo están expuestos los hermanos (3).

- **Pancreatitis autoinmunitaria:** Es muy infrecuente que originen PA. Aparecen por lo general a partir de los 40 años de edad, y en ocasiones se asocian a signos extrapancreáticos (síndrome de Mickulicz, fibrosis retroperitoneal, colangitis autoinmunitaria, enfermedad de Crohn o rectocolitis hemorrágica). Las PA autoinmunitarias puede adquirir un aspecto seudotumoral que puede conducir a una resección injustificada. (3)
- **Pancreatitis aguda idiopática:** En muchos pacientes, llegando incluso al 30% en algunas series, no se llega a esclarecer la causa que ha provocado el episodio de PA. La forma idiopática supone la tercera causa de PA en frecuencia tras la colelitiasis y el alcohol, aunque según muchos estudios, la mayor parte de las pancreatitis idiopáticas tienen su origen realmente en microlitiasis o

barro biliar. Además, se ha visto que los pacientes con PA idiopática sometidos a una esfinterotomía endoscópica, colecistectomía o tratamiento con ácidos biliares no presentan nueva recurrencia de PA (9).

2.2.5. Fisiopatología de la pancreatitis aguda

La PA es una inflamación más o menos importante de la glándula pancreática que puede afectar a los tejidos adyacentes. Esta inflamación puede conducir a una necrosis y se acompaña de la liberación sistémica de una cantidad más o menos importante de citocinas proinflamatorias, responsables de las posibles fallas orgánicas principalmente renales, pulmonares y cardiovasculares. Sea cual sea la causa, la inflamación se desencadena por la liberación in situ de las enzimas pancreáticas activadas. En condiciones fisiológicas, la activación de las enzimas sólo se produce en el tubo digestivo. La ubicación conjunta de los gránulos que contienen las proenzimas con los lisosomas en la célula acinar desencadena el proceso, amplificado secundariamente por varias causas. (3)

2.2.6. Diagnóstico

Se realiza con 2 o más de los siguientes criterios: dolor abdominal superior característico, niveles elevados de lipasa y amilasa sérica al menos 3 veces el valor normal y/o hallazgos en imágenes de abdomen: USG, TCC o RM (26).

2.2.6.1. Manifestaciones clínicas

El síntoma cardinal de la PA es el dolor abdominal, típicamente intenso, continuo, epigástrico irradiado a ambos hipocondrios “en cinturón”. En otras ocasiones es generalizado. Con el paso de las horas, el dolor puede localizarse en zonas donde se están formando colecciones agudas como la fosa renal o vacía y fosa ilíaca derecha. La exploración del abdomen muestra dolor e hipersensibilidad con la palpación, predominantemente en el hemiabdomen superior y mesogastrio. Suele acompañarse de náuseas y vómitos en las primeras horas de evolución, y el desarrollo de íleo paralítico es frecuente. En el caso de desarrollar un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (hasta 60% durante el primer día), se puede

observar taquicardia, taquipnea y fiebre. En el caso de fiebre se deben descartar otros cuadros sépticos como colangitis o colecistitis aguda. Los casos más graves se asocian a fallo orgánico, que puede estar ya presente en Urgencias. En las pancreatitis necrotizantes, en raras ocasiones el exudado hemorrágico diseca planos anatómicos hasta alcanzar el tejido subcutáneo, produciendo un tinte violáceo de la piel de los flancos (signo de Grey-Turner), o en la región periumbilical (signo de Cullen); estos signos se asocian a un mal pronóstico (28). La severidad del cuadro puede ser precedida usando parámetros clínicos, laboratoriales y radiológicos, indicadores de severidad y marcadores séricos, algunos de estos pueden ser obtenidos a la admisión o dentro de las primeras 48hs, sin embargo, el predictor ideal debe ser rápido, reproducible, mínimamente invasivo y exacto especialmente para predecir pacientes con riesgo incrementado de muerte (Cuadro 4) (14).

Cuadro 4. Principales manifestaciones clínicas de la pancreatitis aguda y su frecuencia. (14)

Signos Clínicos	Frecuencia (%)
Dolor abdominal	90
Vómitos	50
Íleo reflejo	30
Estado de shock	10
Disnea	15
Oliguria o anuria	10-15
Signos neurológicos	5
Signos de infección	4
Hemorragia	3

2.2.6.2. Exámenes de laboratorio

- **Biometría hemática** con diferencial. Con frecuencia existe leucocitosis (15,000 a 20,000 leucocitos/L). En los casos más graves puede haber hemoconcentración con valores de hematocrito >50%, (4).
- **Amilasa sérica.** Es una enzima que se origina en el páncreas, las glándulas salivales y, en menor medida, las trompas de Falopio, el músculo esquelético, el intestino, la próstata y el ovario. Se elimina por la orina

y su valor sérico normal es de 35-115 U/l, aunque con variaciones entre laboratorios según el método de medida empleado (31). Valores tres o más veces por encima del normal, prácticamente aseguran el diagnóstico, excluyéndose enfermedad de glándulas salivales y perforación o infarto intestinal (4). La amilasemia se eleva en las horas posteriores al comienzo de los síntomas y se normaliza rápidamente en menos de 5 días, incluso cuando persisten los signos de pancreatitis (32).

- **Lipasa pancreática.** Es otra enzima pancreática que se produce principalmente por las células acinares y tiene una concentración 100 veces mayor que otras isoformas de lipasa hepática, endotelial y lipoproteína. En la pancreatitis aguda, la mayor permeabilidad de las células que producen lipasas séricas permite que la liberación de enzimas circule a un nivel alto. Por lo tanto, la elevación de la lipasa sérica surge dentro de las tres a seis horas del inicio

de los síntomas, el pico se da a las 24 h, y tiene una elevación persistente de hasta 2 semanas. (33)

Al igual que la amilasa, las lipasas séricas elevadas con malestar abdominal pueden deberse a otras enfermedades no pancreáticas, como traumatismo, apendicitis, cetoacidosis diabética, enfermedad inflamatoria intestinal, obstrucción o infracción intestinal, embolia grasa, hígado, insuficiencia renal e hipertrigliceridemia. Otros casos asociados con dolor abdominal se debieron a colecistitis aguda o esofagitis y tumores malignos no pancreáticos que secretan enzimas lipolíticas. (33)

Las conclusiones finales de la conferencia de consenso francesa sobre la pancreatitis aguda han dejado claro que, para el diagnóstico de la pancreatitis aguda, la determinación aislada de la lipasemia era superior en términos de sensibilidad y de especificidad a la determinación de la amilasemia, de la amilasuria o de cualquier combinación de estas tres determinaciones. La sensibilidad y la

especificidad son, respectivamente, del 82-100% y del 82-99%. En estas condiciones, la determinación de la amilasemia debería desaparecer de la lista de posibles análisis. (32)

- **Glucemia** secundaria a múltiples factores, entre ellos la menor producción de insulina, el aumento de liberación de glucagón y la mayor producción de glucocorticoides y de catecolaminas suprarrenales. (4)
- **Creatinina y urea sérica:** Muddana 2009, encontró una fuerte relación entre niveles de creatinina sérica mayor a 1,8 mg/dl dentro de las primeras 48 horas y el desarrollo de necrosis pancreática además de existir evidencia de una fuerte asociación de Balthazar D en las tomografías y creatinina elevadas en las primeras 48 horas de hospitalización (25).
- **Electrólitos séricos:** Sodio, potasio, cloro, sobre todo calcio. Alrededor de 25% de los casos presentan

hipocalcemia y no se conoce bien su patogenia. A veces ocurre saponificación intraperitoneal del calcio por los ácidos grasos en zonas de necrosis grasa, con grandes cantidades (hasta 6 g) disueltas o suspendidas en el líquido ascítico. (4)

- **Gasometría arterial.** Alrededor de 25% de los pacientes presentan hipoxemia (PO₂ arterial 60 mmHg), que puede presagiar síndrome apneico del adulto. (4)
- **Bilirrubinas totales y fraccionadas:** Hay hiperbilirrubinemia [bilirrubina sérica > 68 mol/L (> 4 mg/100 mL)] en 10% de los pacientes. La ictericia es transitoria y los valores de bilirrubina sérica retornan a la normalidad en cuatro a siete días (4).
- **AST** en el suero también se encuentra elevada de manera transitoria y paralelamente a los valores de bilirrubina (4).

- **Concentración DHL:** > 270 UI/L. Sospechar pancreatitis aguda necrotizante. Mal pronóstico. (4)
- **Fosfatasa alcalina**, se encuentra elevada. (4) y es más típica en la pancreatitis de origen biliar (9).
- **Proteínas totales y fraccionadas.** Disminución de los valores séricos de albúmina a 30 g/L (3 g/100 mL), que se asocia a pancreatitis más grave y a una tasa de mortalidad más alta. (4)

2.2.6.3. Pruebas de imagen

Las guías de la ACG recomiendan que a todo paciente con sospecha de PA se le realice USG abdominal, el cual es útil para diagnóstico de PA biliar, pero limitado en presencia de gas intestinal superpuesto y coledocolitiasis, y no es útil para evaluar pronóstico (26).

La ecografía y la tomografía computadorizada (TC) tienen una doble función: ayudar a hacer el diagnóstico de pancreatitis en casos con normalidad o duda de las pruebas analíticas o, en su caso, a descartarlo y establecer criterios de gravedad. Es de elección para el diagnóstico diferencial en pacientes con dolor abdominal severo que la simulen o con síntomas atípicos y elevaciones leves de las enzimas pancreáticas séricas, y en caso de fracaso terapéutico conservador o en el marco de deterioro clínico. El tiempo óptimo para realizarla es de 72-96 horas después del inicio de los síntomas (26). La radiografía simple de abdomen y la ecografía no resultan útiles en caso de diagnóstico positivo. Los signos tomográficos son el aumento del tamaño de la glándula, el infiltrado de la grasa peripancreática que conduce a su densificación, la presencia de zonas parenquimatosas que ya no captan contraste o colecciones de necrosis cuyas localizaciones principales son la cavidad posterior de los epiplones y

las goteras parietocólicas (lo que traduce una PA necrosante). (3)

La TC abdominal con contraste intravenoso (i.v.) no está indicada en todos los pacientes con PA, solo en las PA clínicamente graves o en las inicialmente leves con mala evolución clínica. Se consideran criterios de alarma grave de la PA: la existencia de necrosis pancreática (definida como la ausencia de realce glandular con contraste i.v. yodado) y/o la presencia de colecciones peripancreáticas (grado D y E de la clasificación por TC de Balthazar) siendo la TC abdominal con contraste i.v. realizada en las primeras 24h en los casos de duda diagnóstica. Para la correcta valoración de la necrosis pancreática, lo ideal es realizar la TC a partir de las 48-72h del inicio del brote. La resonancia magnética (RM) es una buena alternativa a la TC en pacientes con alergia al contraste yodado o insuficiencia renal. (24) y muestra ventaja sobre la TC para evaluar el conducto pancreático principal y presencia de colecciones (26).

La evaluación de gravedad por imagenología donde *Balthazar* y *Ranson* demostraron la existencia de correlación entre los hallazgos patológicos y las imágenes tomográficas. Así se crea la clasificación imagenológica de Balthazar para evaluar las diferentes alteraciones propias de la pancreatitis aguda (Cuadro 5). La clasificación de Balthazar no distingue entre colección líquida y necrosis. Como la necrosis es un factor predictor de gravedad, los autores mencionados anteriormente idearon un índice de gravedad tomográfica, donde se suman los puntos asignados a los grados de Balthazar a la puntuación determinada por la extensión de la necrosis. Esta puntuación con un máximo de 10 puntos es predictora de morbilidad (Cuadro 6), es decir, a mayor extensión de la necrosis mayor probabilidad de complicaciones. Además de la extensión de la necrosis considera su ubicación, siendo más grave la necrosis de la cabeza del páncreas (26).

Cuadro 5. Clasificación tomográfica de Balthazar. (26)

Grado A. Páncreas de aspecto normal. Este grado no excluye el diagnóstico de pancreatitis aguda leve porque el 10% de ellas tiene imagen de páncreas normal.
Grado B. Alteraciones limitadas al páncreas. Puede estar aumentado de tamaño difusamente o por áreas. Los bordes son irregulares y el parénquima es homogéneo. También puede haber colecciones intrapancreáticas y dilatación del conducto de Wirsung.
Grado C. A lo descrito en el grado anterior se agrega alteración de la homogeneidad del parénquima y de la grasa peripancreática.
Grado D. Además de las lesiones anteriores aparece una colección líquida pancreática o peripancreática.
Grado E. Dos o más colecciones líquidas poco delimitadas. Presencia de burbujas de gas en la glándula o en la grasa peripancreática.

Cuadro 6. Índice de gravedad tomográfica. (26)

Balthazar A	0 punto	Extensión de necrosis	
Balthazar B	1 punto	0% necrosis	0 punto
Balthazar C	2 punto	<30% necrosis	2 punto
Balthazar D	3 punto	30 a 50 % necrosis	4 punto
Balthazar E	4 punto	>50 % necrosis	6 punto

Suma de puntos

0 punto	6% morbilidad	0% mortalidad
0 a 3 puntos	8% morbilidad	3% mortalidad
4 a 6 puntos	35% morbilidad	6% mortalidad
7 a 10 puntos	92% morbilidad	17% mortalidad

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. DISEÑO DE ESTUDIO

El presente trabajo es de tipo observacional, retrospectivo y descriptivo.

3.2. POBLACIÓN

La población estuvo constituida por todos los pacientes que egresaron con el diagnóstico de pancreatitis aguda del servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo comprendido entre 2014-2016

Al ser un estudio observacional, descriptivo; para ser representativo se trabajó con todos los pacientes con diagnóstico de Pancreatitis aguda del servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo comprendido 2014-2016

Hubo 251 pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda según la base de datos del área de estadística en el periodo 2014-2016 en el servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de

Tacna, obteniéndose un total de 213 historias clínicas que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

3.3. SELECCIÓN DE SUJETOS DE ESTUDIO

3.3.1. Criterios de inclusión

Todas las historias clínicas completas de pacientes mayores de 15 años egresados en el servicio de Medicina Interna con diagnóstico de Pancreatitis Aguda durante el periodo 2014-2016 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

3.3.2. Criterios de exclusión

- Se excluyeron pacientes con diagnóstico de pancreatitis crónica o sin especificar.
- Pacientes con niveles de amilasa menor a 3 veces su valor normal.
- Pacientes cuyas historias clínicas no consignen la totalidad de las variables mencionadas.

3.4. VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN

3.4.1. Características Epidemiológicas

- Edad
- Sexo
- Raza
- Procedencia
- Factor de riesgo para pancreatitis: litiasis vesicular, alcoholismo, tabaquismo e hipertrigliceridemia

3.4.2. Características Clínicas

- Comorbilidades
- Presentación clínica

3.4.3. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍAS	INDICADOR	ÍNDICE
Características Epidemiológicas				
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Tiempo	Años cumplidos	15-19 20-29 30-44 45-64 ≥65
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de las personas	Masculino Femenino	Porcentaje de hombres Porcentaje de mujeres	Hombre Mujer
Raza	Características morfológicas de un grupo humano (color de piel, rasgos faciales, contextura, etc.).	Raza mestiza. Raza blanca Raza negra Otra	Porcentaje de raza mestiza. Porcentaje de raza blanca Porcentaje de raza negra	Mestiza Blanca Negra Otra
Procedencia	Es el origen de algo o el principio de donde nace o deriva.	Ciudad de origen	Porcentaje de tacneños Porcentaje de no tacneños	Tacna Puno Arequipa Otro
Litiasis biliar	Cálculos en la vesícula	Presente Ausente	Porcentaje de casos	Si No.
Alcoholismo	Consumir 4 o más bebidas alcohólicas al día a lo largo de, al menos, 2 décadas de forma continuada	Presente Ausente	Porcentaje de casos	Si No
Tabaquismo	Consumo de cigarrillos en cualquiera de sus formas	Positivo: Antecedente Negativo: Sin Antecedentes	Porcentaje de casos	Si No

Hipertrigliceridemia	Valor de triglicéridos mayores a 150mg/dl	Presente Ausente	Porcentaje de casos	Si No
Características Clínicas				
Comorbilidades	Paciente con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus o insuficiencia renal u otra enfermedad de fondo	Diagnosticada No diagnosticada	Porcentaje de casos	Diabetes Mellitus Insuficiencia Renal Otros
Sintomatología de pancreatitis aguda	Conjunto de signos y síntomas que caracterizan a una enfermedad.	Presencia de signos y síntomas característicos de pancreatitis aguda	Dolor abdominal Nausea Vómito Fiebre. Hiporexia Ictericia Otro.	Si No

3.5. PROCEDIMIENTO E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que se usó para el presente estudio de investigación es la recolección de información a través de fuentes secundarias mediante la revisión de historias clínicas.

Los datos de pacientes que fueron hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, en el periodo 2014-2016, fueron recolectados en una ficha de recolección de datos elaborada para este fin (Anexo 1), consta de datos clínicos, epidemiológicos y variables de estudio.

Para tal fin se solicitó los permisos correspondientes al jefe de archivo de historias clínicas y estadística, quienes proporcionaron la relación de pacientes que conformaron el grupo de estudio.

3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos fueron procesados y analizados, utilizando programas estadísticos, luego de recolectada la totalidad de datos mediante la ficha de recolección, los datos epidemiológicos y clínicos fueron tabulados para poder ser presentados mediante estadística descriptiva, la cual identificó la media de edad más afectada, así como las etiologías encontradas.

CAPÍTULO IV
DE LOS RESULTADOS

4.1.RESULTADOS

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

**TABLA 01
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN FRECUENCIA
POR MES DEL AÑO 2014**

MES	N° DE CASOS	FRECUENCIA %
Enero	3	6,52
Febrero	1	2,17
Marzo	4	8,70
Abril	5	10,87
Mayo	4	8,70
Junio	6	13,04
Julio	1	2,17
Agosto	4	8,70
Setiembre	5	10,87
Octubre	8	17,39
Noviembre	5	10,87
Diciembre	-	0
Total	46	4,84

FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

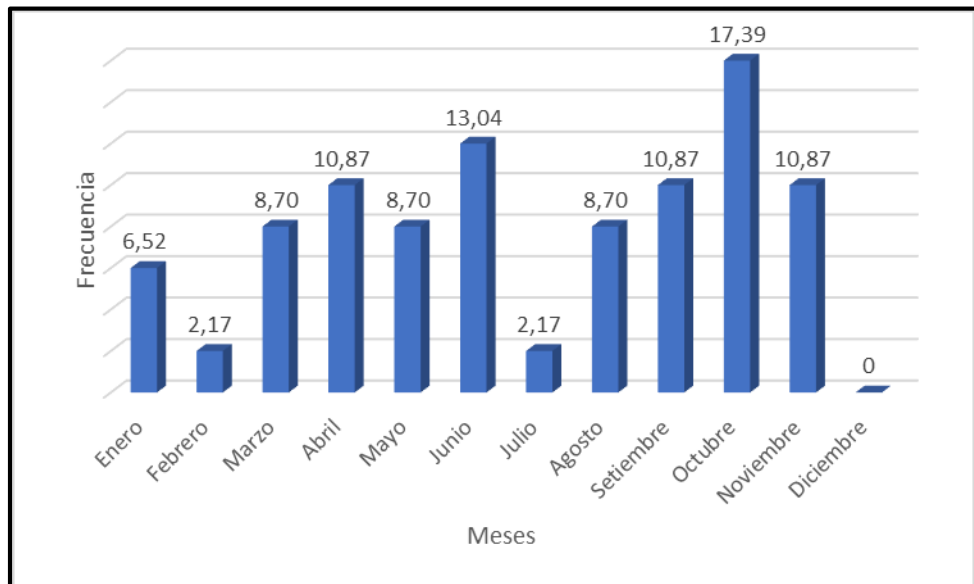
En la tabla 01 se aprecia la distribución de casos de pancreatitis aguda según frecuencia por mes en el HHUT durante el año 2014, hallando 46 casos; en el que se aprecia que en el mes de octubre tuvo mayor frecuencia de un total de 8 casos, lo que constituye el 17,39%, seguido del mes de junio con 13,04% representando 06 casos en dicho mes, se observa incremento de los casos en el último trimestre.

Así mismo, de 950 pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del HHUT durante el año 2014, los 46 casos de pacientes con diagnóstico de Pancreatitis Aguda constituyen el 4,84% del total.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

GRÁFICO 01

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN
FRECUENCIA POR MES DEL AÑO 2014**



FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

**TABLA 02
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN
FRECUENCIA POR MES DEL AÑO 2015**

MES	N° DE CASOS	FRECUENCIA %
Enero	6	6,12
Febrero	9	9,18
Marzo	8	8,16
Abril	8	8,16
Mayo	6	6,12
Junio	4	4,08
Julio	10	10,20
Agosto	8	8,16
Setiembre	7	7,14
Octubre	9	9,18
Noviembre	13	13,27
Diciembre	10	10,20
Total	98	10.37

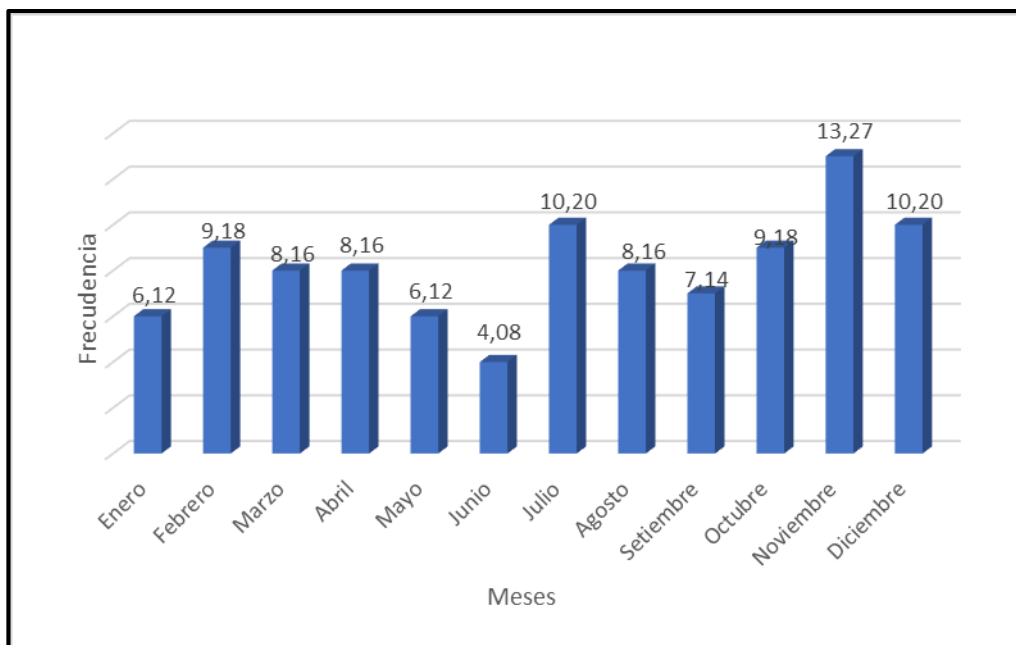
FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

En la tabla 02 se aprecia la distribución de casos de pancreatitis aguda según frecuencia por mes en el HHUT durante el año 2015, hallando 98 casos; en el que se aprecia que en el mes de noviembre tuvo mayor frecuencia de un total de 13 casos, lo que constituye el 13,27%, seguido del mes de julio y diciembre con 10,20% representando 10 casos en ambos meses; se observa, al igual que el año pasado el incremento de casos hacia el último trimestre.

Así mismo, de 945 pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del HHUT durante el año 2015, los 98 casos de pacientes con diagnóstico de Pancreatitis Aguda constituyen el 10,37% del total.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

**GRÁFICO 02
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN
FRECUENCIA POR MES DEL AÑO 2015**



FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

**TABLA 03
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN FRECUENCIA
POR MES DEL AÑO 2016**

MES	N° DE CASOS	FRECUENCIA %
Enero	6	8,70
Febrero	8	11,59
Marzo	9	13,04
Abril	5	7,24
Mayo	6	8,70
Junio	5	7,24
Julio	4	5,80
Agosto	4	5,80
Setiembre	6	8,70
Octubre	7	10,14
Noviembre	7	10,14
Diciembre	2	2,90
Total	69	8,29

FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

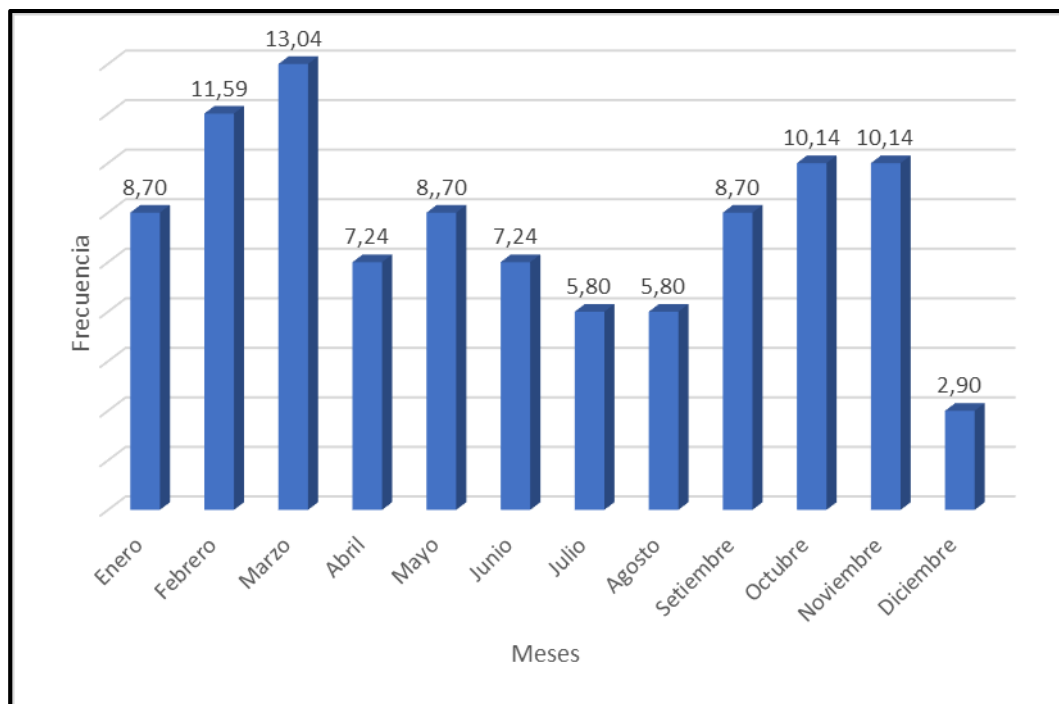
En la tabla 03 se aprecia la distribución de casos de pancreatitis aguda según frecuencia por mes en el HHUT durante el año 2016, hallando 69 casos; en el que se aprecia que en el mes de marzo tuvo mayor frecuencia de un total de 9 casos, lo que constituye el 13,04%, seguido del mes de febrero con 11,59% representando 8 casos en este mes, se puede diferenciar el incremento de casos en el primer trimestre a comparación de los últimos dos años.

Así mismo, de 832 pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del HHUT durante el año 2016, los 69 casos de pacientes con diagnóstico de Pancreatitis Aguda constituyen el 8,29% del total.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

GRÁFICO 03

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN
FRECUENCIA POR MES DEL AÑO 2016**



FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

**TABLA 04
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN NÚMERO
DE CASOS EN EL PERIODO 2014 – 2016**

AÑO	N° DE CASOS	N° DE PACIENTES	FRECUENCIA%
2014	46	950	4,84
2015	98	945	10,37
2016	69	832	8,29
Total	213	2727	7,81

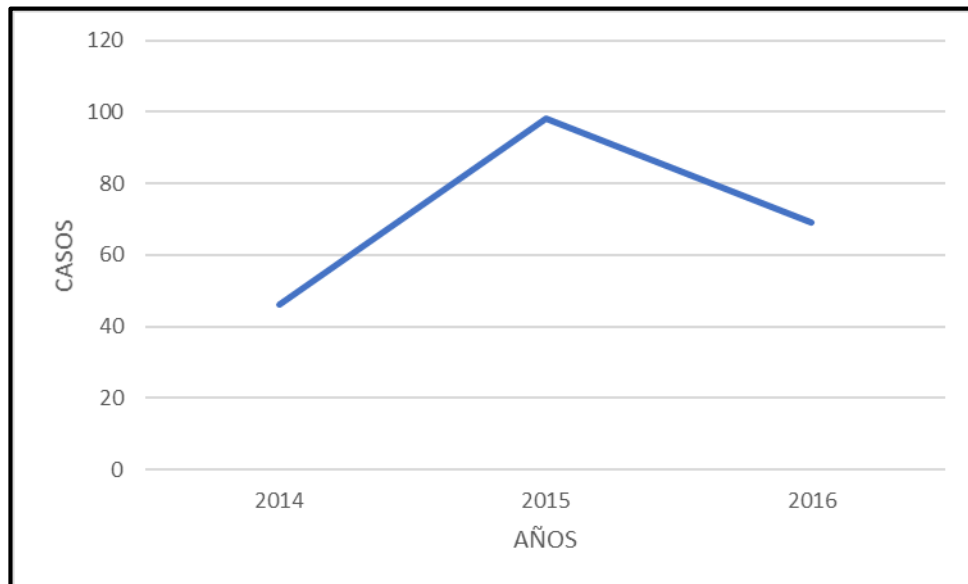
FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

En la tabla 04 podemos apreciar la totalidad de los casos de pancreatitis aguda por año durante el periodo 2014-2016, observando el 2014 la totalidad de 46 casos diagnosticados, el 2015 con 98 casos; y el 2016 con 69 casos, registrándose un total de 213 casos en el periodo de estudio con una frecuencia de 7,81%, de 2727 pacientes, viendo una tendencia a disminuir en el último año.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

GRÁFICO 04

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN NÚMERO
DE CASOS EN EL PERIODO 2014 – 2016**



FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

**TABLA 05
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR SEXO SEGÚN
GRUPO DE EDAD AÑO 2014-2016**

EDAD	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	N°	% del total	N°	% del total	N°	% del total
de 15 a 19	13	6,1%	3	1,4%	16	7,5%
de 20 a 29	44	20,7%	14	6,6%	58	27,3%
de 30 a 44	42	19,7%	19	8,9%	61	28,6%
de 45 a 64	22	10,3%	30	14,1%	52	24,4%
de 65 a más	14	6,6%	12	5,6%	26	12,2%
TOTAL	135	63,4%	78	36,6%	213	100,0%

Medidas estadísticas

Media	Mediana	Moda	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo
40,21	38	38	16,723	16	85

FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

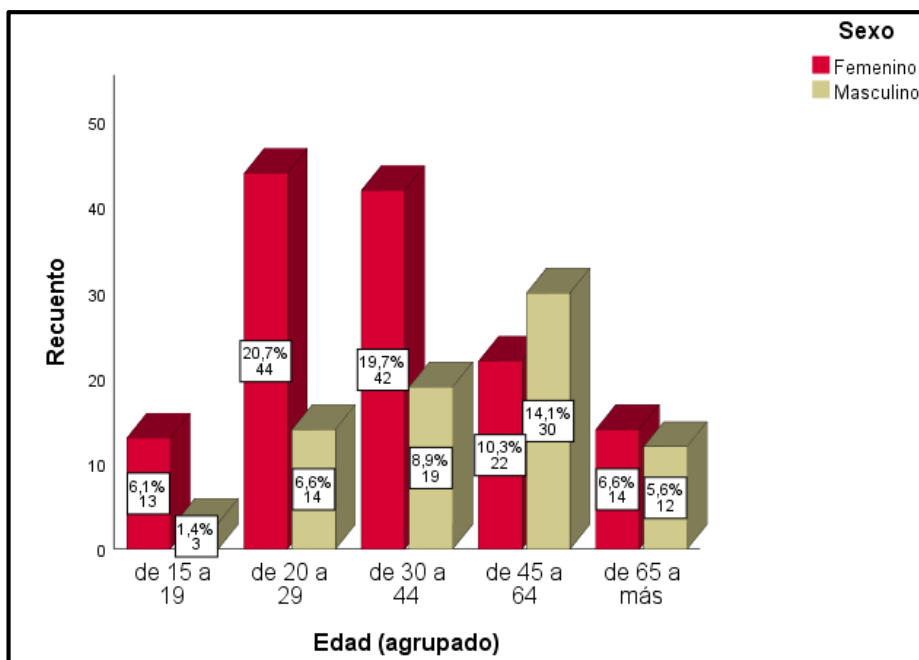
En la tabla 05 se puede apreciar la distribución por sexo el cual muestra predominancia en el sexo femenino con 63,4% los cuales constituyen 135 casos, respecto al sexo masculino con 36,6% representando 78 casos, entonces la relación mujeres/varones sería de 1,73.

En cuanto a la distribución por grupo de edad se observa que el grupo comprendido entre 30 a 44 años presenta la mayor frecuencia con un 28,6% el cual abarca 61 casos seguido muy de cerca por el grupo de edad comprendida entre los 20 a 29 años con una frecuencia de 27,3%, el cual representa 58 casos.

El promedio de la edad de los pacientes hospitalizados con pancreatitis aguda es de $40,21 \pm 16,723$ años. La mediana es de 38 años lo cual significa que el 50% de los pacientes tiene menos de 38 años. La moda es de 38 años, la edad mínima es de 16 años y la edad máxima es de 85 años.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

**GRÁFICO 05
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR SEXO SEGÚN GRUPO
DE EDAD AÑO 2014-2016**



FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

Como se observa en el grafico 05 se indica la distribución por porcentajes de los pacientes con pancreatitis aguda según grupos de edades siendo el grupo etario predominante el comprendido entre los 20-29 años con el 20,7% en el sexo femenino y 8,9% del sexo masculino entre los 30-44 años y el de menor casos el grupo etario comprendido entre los 15-19 años con el 6,1% en el sexo femenino y 1,4% del sexo masculino.

Se observa la tendencia de diagnóstico de pancreatitis aguda con el aumento de edad a diferencia de las mujeres cuyo diagnóstico desciende a medida que aumenta la edad, para ser casi similar la cantidad de casos para los mayores de 65 años.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

**TABLA 06
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR PROCEDENCIA
DURANTE EL PERIODO 2014-2016**

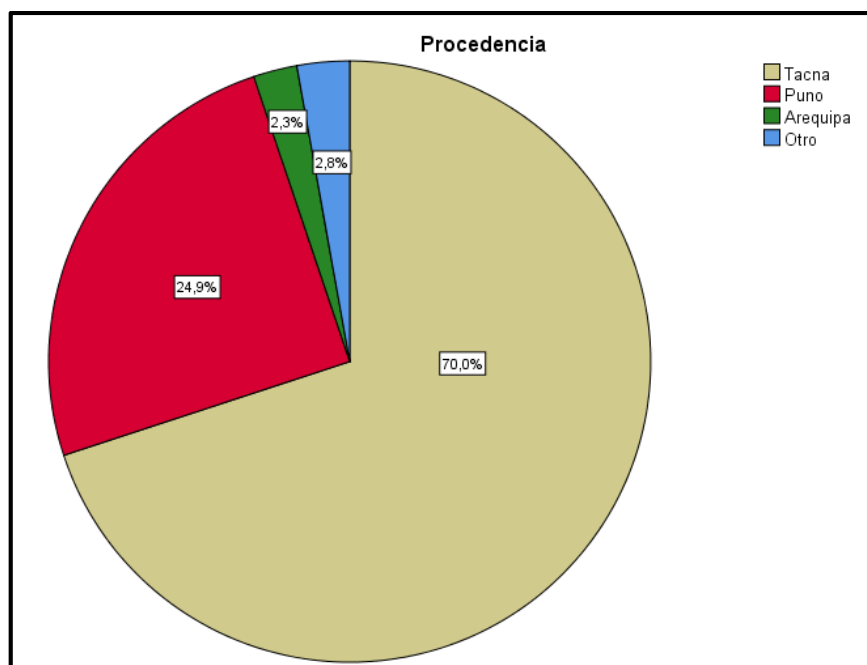
PROCEDENCIA		
	N° Casos	Porcentaje
Tacna	149	70,0
Puno	53	24,9
Arequipa	5	2,3
Otro	6	2,8
Total	213	100,0

FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

En la tabla 06 se puede apreciar que el mayor número de casos de pacientes con pancreatitis aguda son procedentes del departamento de Tacna, 149 casos el cual representa el 70,0%, seguido de pacientes procedentes del departamento de Puno con 53 casos y 24,9% pudiendo explicar el aumento del valor debido a la migración que se observa de Puno a Tacna.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

**GRÁFICO 06
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR PROCEDENCIA DURANTE EL
PERIODO 2014-2016**



FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

En el gráfico 06 se puede apreciar que el mayor número de casos de pacientes con pancreatitis aguda son procedentes del departamento de Tacna, representando el 70,0%, seguido de pacientes procedentes del departamento de Puno 24,9%, en tercera ubicación otros departamentos con el 2,8% de casos del total, por último, pacientes procedentes del departamento de Arequipa con 2,3% de casos.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

TABLA 07

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR SEXO SEGÚN ETIOLOGÍA EN
EL PERIODO 2014-2016**

ETIOLOGÍA	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	N°	% del total	N°	% del total	N°	% del total
Litiasis vesicular	119	55,8%	60	28,2%	179	84,0%
Alcohólica	0	0,0%	1	0,5%	1	0,5%
Hipertrigliceridemia	12	5,6%	11	5,2%	23	10,8%
Tabaquismo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Otra etiología	4	2,0%	6	2,7%	10	4,7%
TOTAL	135	63,4%	78	36,6%	213	100%

FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

En la tabla 07 se aprecia la distribución por sexo según etiología de la pancreatitis aguda, en el cual podemos observar que la etiología de litiasis vesicular constituye una mayor frecuencia en el sexo femenino con el 55,8% que representa 119 de los casos totales y en el sexo masculino el 28,2% el cual son 60 casos del total. Se aprecia además que el recuento total de pacientes con pancreatitis aguda y presencia de litiasis vesicular son un total de 179 casos, representando el 84,0% del total de la población estudiada.

Además se aprecia la presencia de hipertrigliceridemia, siendo mayor la frecuencia en el sexo femenino con el 5,6% que representa 12 de los casos totales y en el sexo masculino el 5,2% el cual son 11 casos del total. Se puede identificar que el recuento total de pacientes con hipertrigliceridemia son un total de 23 casos, representando el 10,8% del total de la población estudiada.

En la tabla 07 se aprecia la pancreatitis de origen alcohólica representando el 0,5% de los casos totales (1 caso), que corresponde al sexo masculino y ningún caso registrado en el sexo femenino, y finalmente se observa que el tabaquismo no estuvo

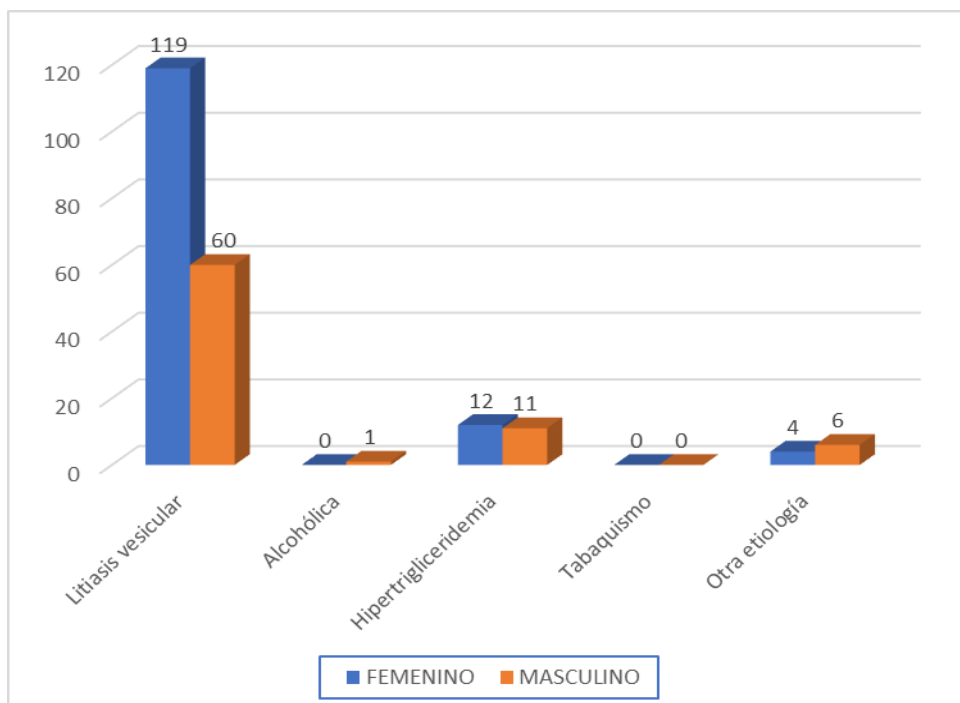
presente como factor etiológico en el desarrollo de pancreatitis aguda, en ninguno de los 213 casos.

Se observa además 10 casos los cuales representan el 4,7% del total las cuales no figuran una etiología de la pancreatitis aguda, de las que se demuestra en el presente estudio cuya causa fue pos quirúrgica o pos-CPRE.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

GRÁFICO 07

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR SEXO SEGÚN
ETIOLOGÍA EN EL PERIODO 2014-2016**



FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

TABLA 08

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR SEXO SEGÚN
COMORBILIDADES EN EL PERIODO 2014-2016**

Tabla cruzada Sexo-Comorbilidades							
		COMORBILIDADES				TOTAL	
		Diabetes mellitus 2	HTA	Otra	Ninguno		
SEXO	FEMENINO	Recuento	5	7	2	121	135
		% dentro de Sexo	3,7%	5,2%	1,5%	89,6%	-
		% del total	2,3%	3,3%	0,9%	56,8%	63,4%
	MASCULINO	Recuento	3	11	1	63	78
		% dentro de Sexo	3,8%	14,1%	1,3%	80,8%	-
		% del total	1,4%	5,2%	0,5%	29,6%	36,6%
	Recuento	8	18	3	184	213	
TOTAL	% del total	3,7%	8,5%	1,4%	86,4%	100,0%	

FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

En la tabla 08 se aprecia la distribución por sexo y comorbilidades, siendo en el sexo femenino el 56,8% que representa 121 de los casos totales donde no se presenta ninguna comorbilidad y en el sexo masculino el 29,6% el cual son 63 casos del total, los cuales no se asocian a ninguna comorbilidad.

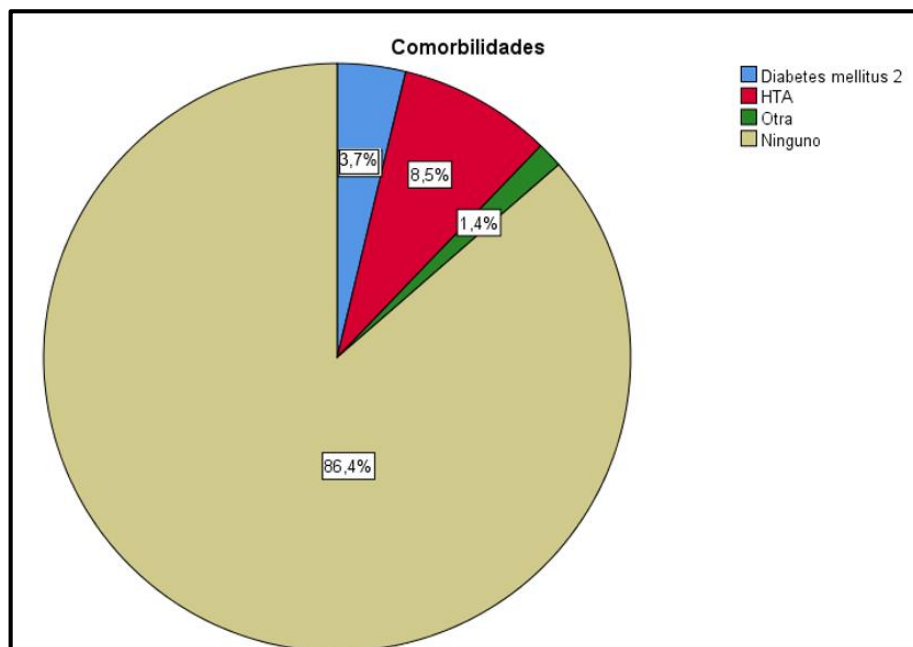
La comorbilidad encontrada es en mayor frecuencia dado por la hipertension arterial, representando el 8,5% del total con 18 casos, siendo 5,2% en varones con 11 casos y 3,3% en mujeres con 7 casos.

El 1,4% del total de casos presentó otro tipo de comorbilidad entre las que se encontró asma bronquial con dos casos en mujeres el cual representa el 0,9% de todos los casos e insuficiencia cardiaca congestiva en un caso en varones, representando el 0,5% del total de casos.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

GRÁFICO 08

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN COMORBILIDADES EN EL
PERIODO 2014-2016**



FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

TABLA 09

FRECUENCIA DE SIGNOS Y SÍNTOMAS PERIODO 2014 – 2016

Presentación clínica	N	Porcentaje de caso
Dolor Abdominal	213	100,0%
Náusea	187	87,8%
Vómito	171	80,3%
Hiporexia	141	66,2%
Ictericia	42	19,7%
Fiebre	4	1,9%
Otros	2	0,9%

FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

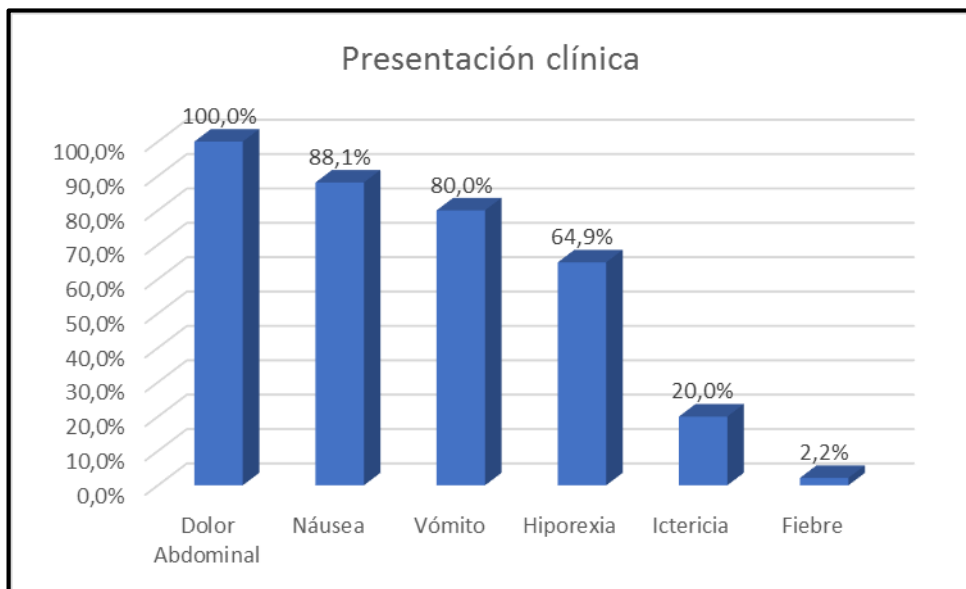
En la tabla 09 se presenta la distribución según frecuencias de signos y síntomas predominantes en pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda, en el que se aprecia que el 100% de los pacientes tuvo como síntoma dolor abdominal (213 casos), seguido de náuseas con un 87,8% (187 casos) y vómitos en un 80,3% (171 casos).

Así mismo se observa que el 0,9% (02 casos) de los pacientes presentaron otros signos y síntomas en el que se incluye por ejemplo cefalea, disnea, coluria. Los demás signos y síntomas se presentan en menores porcentajes.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

GRÁFICO 09

**FRECUENCIA DE SIGNOS Y
SÍNTOMAS PERIODO 2014 – 2016**



FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES
CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA
EN EL PERIODO 2014 – 2016**

**TABLA 10
PACIENTES CON ANTECEDENTE DE PANCREATITIS
PREVIA EN EL PERIODO 2014 – 2016**

Población	Frecuencia	Porcentaje
No	190	89,2 %
Si	23	10.8 %

FUENTE: Historias Clínicas del archivo central del HHUT.

En la tabla N°09 se aprecia el número de casos de pacientes con antecedente de pancreatitis previa durante el periodo de estudio, hallándose un total de 23 casos representando el 10,8% del total de casos.

4.2. DISCUSIÓN

La pancreatitis aguda es una enfermedad de prevalencia variable, de 10 a 20 hasta 150-420 casos por cada millón de habitantes, generando gran cantidad de uso de recursos económicos y hospitalarios (2). Se realizó la búsqueda de pacientes con pancreatitis aguda en el servicio de Medicina Interna del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo de 2014-2016, identificándose 213 casos.

En la primera tabla se aprecia la distribución de casos de pancreatitis aguda según frecuencia por mes en el HHUT durante el año 2014, hallando 46 casos; en el que se aprecia que en el mes de octubre tuvo mayor frecuencia de un total de 8 casos, lo que constituye el 17,39%, seguido del mes de junio con 13,04% representando 06 casos en dicho mes; vemos que esta tendencia es distinta durante el año 2015, hallando 98 casos; en el que se aprecia que en el mes de noviembre tuvo mayor frecuencia de un total de 13 casos, lo que constituye el 13,27%, seguido del mes de julio y diciembre con 10,20% representando 10 casos en ambos meses y por último durante el año 2016, se encontraron

69 casos; en el que se aprecia que en el mes de marzo tuvo mayor frecuencia de un total de 9 casos, lo que constituye el 13,04%, seguido del mes de febrero con 11,59% representando 8 casos en este mes.

Así mismo, de 950 pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del HHUT durante el año 2014, los 46 casos de pacientes con diagnóstico de Pancreatitis Aguda constituyen el 4,84% del total, durante el año 2015, 945 pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna son 98 casos con diagnóstico de Pancreatitis Aguda constituyen el 10,37% del total y el 2016, de 832 pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna, durante el año los 69 casos de pacientes con diagnóstico de Pancreatitis Aguda constituyen el 8,29% del total, viendo que la tendencia es a disminuir en el último año.

La media de edad de presentación de esta patología en la población en nuestro estudio fue de 40,21 años con una desviación estándar de 16,723 años; Gonzáles y colaboradores en un estudio llevado a cabo en el 2004 encontraron que la prevalencia de pancreatitis más elevada se encontró en los

pacientes de entre 60-70 años de edad en una muestra entre 17-82 años, el 24.3% de las pancreatitis se presentaron en las edades mencionadas (2); en relación con este estudio observamos diferencias con nuestra población, donde la edad de mayor presentación es menor.

Pérez y colaboradores en un estudio realizado en Cuba encontraron mayor afectación de la población joven entre 36-45 años con el 45.4% de los casos, Monserrate en un estudio de Ecuador encontró la edad de mayor presentación fue entre los 25-34 años (27); sin embargo, observamos mayor similitud de rango de edad con nuestro estudio con el primero mencionado, que, a diferencia del segundo, la edad de presentación de Pancreatitis en nuestro medio es menor.

Targarona y Barreda en su trabajo de revisión, exponen que la pancreatitis aguda puede incidir en cualquier época de la vida, oscilando entre los 8-81 años; siendo la media alrededor de los 53 años de edad, en comparación con este autor observamos nuevamente que la media de edad de presentación en nuestra población es menor a la registrada; no se establecen causas para

estas variaciones adicionales a la propia variabilidad poblacional (1).

Por lo tanto, la premisa que la pancreatitis aguda se presenta con mayor frecuencia en las edades avanzadas con la variabilidad expuesta, las diversas poblaciones estudiadas ponen en manifiesto esta variabilidad de presentación, la edad avanzada aumenta el riesgo de pancreatitis (28). Otro estudio llevado a cabo por Castellanos y Linares en una muestra de 1512 pacientes de pacientes con pancreatitis encontraron que la edad media de presentación estaba entre los 27 a 33 años (20); siendo aún menor los intervalos de edad comparados con nuestro estudio.

El sexo femenino fue el de mayor afectación en nuestra población con el 63,4%; mientras que el sexo masculino representó un 36,6%; este resultado se contrapone con lo encontrado por Gonzáles y colaboradores exponen que la pancreatitis aguda es más prevalente en el sexo masculino que en el femenino (62.16% versus 37.84%), y estos autores también citan que la relación hombre/mujer es de 5/3 para pancreatitis. (2)

También Vizcaino et al en su estudio llevado a cabo entre 1998 al 2002 en pacientes con pancreatitis también encontró que el sexo masculino fue el más afectado que el sexo femenino; con el 62.02% y el 37.93% respectivamente (20), en comparación con nuestro estudio, lo encontrado por estos autores es opuesto totalmente a nuestra población. Sin embargo, Castellanos y Linares encontraron datos similares a los de nuestra población, estos autores encontraron que el sexo de mayor afectación fue el femenino con un 66,9% (20), estos datos corroboran lo encontrado por nosotros, colocando al sexo femenino como mayor grupo afectado.

En un estudio en Perú realizado por Acevedo A. et al se incluyeron pacientes hospitalizados con diagnóstico de Pancreatitis Aguda con necrosis de la Unidad de Pancreatitis Aguda Grave del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins entre 2000 al 2010, manejados según el protocolo de esta unidad donde se observa que la mediana de la edad fue 52 años y ciento veinticinco (58%) de los 215 pacientes estudiados, fueron varones. (1)

En el estudio presentado por Surco y colaboradores se incluyeron 329 pacientes con diagnóstico a la emergencia de pancreatitis aguda desde diciembre del 2009 a diciembre 2011 en el Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima-Perú. Se encontró 214 pacientes de sexo femenino (65%) y 115 de sexo masculino (35%) con una edad promedio de 45.5 ± 19.17 años con valores dentro de un rango de 16 a 89 años. Estos hallazgos coinciden con el estudio de Remes-Troche y col. que describe una edad promedio de 45 ± 17 años en un rango de 15 a 90 años (7), comparado con nuestro estudio vemos que la edad media de presentación es menor, esta diferencia podría deberse al acceso al sistema de salud y a la prevención oportuna, ya sea en casos de pacientes más jóvenes y al poder acudir con prontitud a los centros hospitalarios.

En otro estudio realizado en Puno en el Hospital de ESSALUD III – Juliaca, desde enero – junio 2016, por Ticona J. la edad a la que es más frecuente la pancreatitis aguda es entre los 31 y 60 años con 66.67%, mientras el género femenino es el que se encuentra con mayor frecuencia con pancreatitis con un 56.67% y el género

masculino presento un 43.33% observamos la similitud de estos valores con nuestro estudio en cuanto al sexo refiere (33).

Respecto a la procedencia como factor de riesgo se evidencio que la procedencia de Tacna fue la más frecuente, en un 70,0% seguido de Puno en un 24,9%, otros lugares tales como Lima, Lambayeque constituyendo un 2,8% y por último pacientes procedentes de Arequipa en un 2,3%, no se registró otro lugar de procedencia en el presente estudio, la mayor población podría deberse a la migración de Puno a Tacna, la cual podría verse reflejado en el porcentaje de la población de Puno.

La etiología encontrada en el periodo de estudio para el desarrollo de pancreatitis aguda fue la litiasis vesicular, esta causa se presentó en el 84,0% de la población, la asociada a alguna comorbilidad 13,6% de la población tales como la hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, entre otros, otra de las causas identificadas fue la de presentación de hipertrigliceridemia con el 10,8%. Etxeberria y colaboradores mencionan que la principal causa de pancreatitis es de origen biliar (litiasis biliar) que se

presenta entre el 40-50% de los casos, este autor también menciona que el 10% de las pancreatitis es de causa idiopática, en nuestra población coincide con la primera causa expuesta por estos autores (29).

Vizcaino et al en un estudio llevado a cabo en Argentina encontró que la principal causa de pancreatitis aguda fue, en un 86,20% de origen biliar; en todos los estudios se evidencia, al igual que en nuestra investigación, que la principal causa es la biliar que supera la mitad de los casos (30).

La etiología de la PA como ya se ha descrito en estudios previos es predominantemente biliar (72,2%), seguido por una baja incidencia de la hipertrigliceridemia (5,6%) y con una etiología no identificada del 13,9% que está dentro de los rangos aceptados internacionalmente y es semejante a la de Lever-Rosas y cols. (15,6%) quienes no identificaron la causa en un estudio retrospectivo realizado en 84 casos del Hospital Central Militar en México (11); comparado con nuestro estudio con valores similares de etiología biliar.

En la serie estudiada por Acevedo A. et al, realizada en Perú coincide con otros reportes nacionales en que la etiología biliar en PA es la más común y representa 2/3 partes de todas las pancreatitis, lo que es claramente divergente de series internacionales en las que la proporción de etiología biliar y alcohólica suele ser similar y catalogadas ambas como principales (1).

En el estudio realizado en Puno en el Hospital de ESSALUD III – Juliaca, por Ticona J., la etiología más frecuente fue la etiología biliar con un 90% y un 10% de pacientes que presentaron la patología posterior a un CPRE (33), en el caso de nuestro estudio coincide en que la etiología principal es la litiasis vesicular mientras que un 4,7% se engloba en otra etiología correspondiendo a la patología pos-CPRE, o pos quirúrgica.

En un estudio sueco, el tabaquismo aumenta el riesgo de pancreatitis aguda no biliar, sobre todo cuando este está asociado al consumo de al menos 400 gramos de alcohol mensuales comparado a niveles menores. Además, en este mismo estudio

se evidenció, que el riesgo de pancreatitis aguda no biliar debido al hábito de fumar fue influenciado más por la duración del tabaquismo que por el número de cigarrillos diarios (31) comparado a nuestro estudio vemos la presencia de solo un caso de alcoholismo y ninguno de tabaquismo, la diferencia podría deberse al acceso de la población hacia el alcohol o cigarrillos y sus prioridades económicas.

Los síntomas de mayor presentación referido por los pacientes con pancreatitis aguda fueron el dolor abdominal en el 100% de casos, náuseas en el 87,8% y vómito en el 80,3% de casos en este estudio; estos síntomas resaltan sobre los demás y resulta ser los que llevan la gran mayoría de los pacientes a la búsqueda de atención médica; las 3 características clínicas mencionadas representan las de mayor presentación y se presentan como se puede observar en gran parte de la población; se observan otros síntomas y signos clínicos que se presentan en menor frecuencia el más representativo de éstos es hiporexia en el 66,2% de casos e ictericia, la cual se presentó en el 19,7% de la población.

El dolor abdominal es el síntoma fundamental y está presente desde el comienzo en la mayor parte de los ataques de pancreatitis aguda. Aunque puede faltar en un 5-10% de los casos. Vizcaino y colaboradores encontró en su estudio que los síntomas más importantes fueron epigastralgia, náuseas y vómitos (30); por otro lado De la Vega, Catán, Gerard y Gonzáles realizaron una revisión en estudios publicados en 5 años (2000-2005) en Pub Med donde encontraron que el dolor abdominal es el síntoma principal de la pancreatitis aguda (2) y esto se corrobora en nuestro estudio.

Vergara, Buforn y Rodríguez encontró los siguientes porcentajes de signos clínicos de pancreatitis aguda: dolor abdominal (95-100%), ictericia (25-30%), vómitos y náuseas están presentes 70-90%, distensión abdominal (60-70%), hematemesis (5%), hipotensión (20-40%), cuadros confusionales (20-35%), este estudio también presenta datos similares a los encontrados en nuestra población, siendo el dolor la náusea y el vómito los de mayor interés. También Scelza y Balboa en Uruguay, encontraron las siguientes prevalencias de signos clínicos de pancreatitis aguda: dolor abdominal 85 al 100%, náuseas y vómitos 54 al 92

%, anorexia 83%, masa abdominal 6 al 20%, íleo 50 al 80 % y fiebre 12 al 80% (32). En un estudio en Perú realizado en el Hospital Víctor Lazarte E. – Trujillo, Perú, el 100% de los pacientes tuvo dolor abdominal, con 94,4% (34/36 casos) asociado a náuseas y vómitos, ictericia en 36,1% (13/36 casos), distensión abdominal en 27,7% (10/36 casos) y resistencia peritoneal en 11,1% (4/36 casos) (11). Como se ve en los diferentes estudios el dolor abdominal es el principal síntoma y se presenta en más del 90% de los casos en los estudios presentados, la similitud es también con nuestro estudio.

CONCLUSIONES

1. Se encontró una frecuencia de 7,81% de pancreatitis aguda que equivale a 213 casos durante el período 2014 – 2016 de un total de 2727 egresos del servicio de Medicina Interna.
2. Se encontró predominancia en el sexo femenino con el 63,4% de la totalidad de casos representando 135 casos, con preferencia entre los 20 a 29 años con el 27,3%, y del sexo masculino que representa el 36,6% con 78 casos y preferencia entre los 45 y 64 años con el 14,1%, el lugar de procedencia encontrado fue de Tacna con el 70%
3. Las características clínicas encontradas fueron el dolor abdominal en el 100% de los casos, náuseas (87,8%), vómitos (80,3%), hiporexia (66,2%) e ictericia (19,7%), fiebre (1,9%) y otros (0.9%).
4. Se identificó la etiología biliar como la principal causa, apreciándose en el 84% de los casos en este estudio, predominando en mujeres en un 55,8% y 28,2% en el caso de varones.

RECOMENDACIONES

1. Un diagnóstico oportuno de pancreatitis aguda mejora el pronóstico y en gran medida este diagnóstico se basa en las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes se recomienda contrastar lo encontrado en nuestro estudio ya que son datos con la población local y ajustados a nuestra realidad.
2. Poseer una alta sospecha diagnóstica de la enfermedad ante la litiasis biliar siendo ésta la principal causa de pancreatitis aguda.
3. Continuar con otras investigaciones sobre pancreatitis aguda y sus factores de riesgo asociado al desarrollo de esta enfermedad.
4. Se recomienda difundir un estilo de vida saludable debido a que la pancreatitis aguda se vio más en población joven y de etiología la litiasis vesicular con tal de disminuir las complicaciones de esta patología, de ser necesario realizar ecografía abdominal en pacientes de riesgo y antecedente familiar para descartar la presencia de litiasis vesicular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acevedo A., Targarona J., Málaga G., Barreda L. Identificando a la Pancreatitis aguda severa. Rev. gastroenterología Perú [Internet]. 2011 Julio [citado 2017 Mayo 13]; 31(3):236-240. Disponible en:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292011000300006&lng=es.
2. Vera N., Ojeda Guerrero G., PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA PANCREATITIS AGUDA EN EL HOSPITAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO”, DURANTE EL PERIODO 2007-2011. CUENCA”. [Tesis previa a la obtencion del título de médico]. Cuenca: Universidad de Cuenca [Internet]. Mayo 2013. [citado 25 de mayo 2016]; Disponible en:<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32144/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
3. Lévy P. Pancreatitis aguda. EMC tratado de medicina Elsevier, [Internet] diciembre de 2015; [citado 2017 Mayo 18] 19 (4): 1-6. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/327966795/Pancreatitis-Aguda-2015-Emc>
4. Junquera T., Evelia R., Pereyra S. Pancreatitis Aguda. Arch Salud Publica [Internet] 2010; [citado 2016 Mayo 14] 1 (1): 24-30.

Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=25132>

5. Breijo A., Prieto J. Pancreatitis Aguda. Artículo de Revisión. *IntramedJournal* [Internet] 2014; [citado 2016 Junio 14] 3 (2): 14.

Disponible en: http://journal.intramed.net/index.php/Intramed_Journal/article/viewFile/332/133.

6. Chávez M. Historia del Páncreas y de la evolución de los conceptos y la clasificación de Pancreatitis. *Rev. gastroenterol. Perú* [Internet]. 2002 Jul [citado 2016 Mayo 15]; 22(3):243-247. Disponible en:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292002000300008&lng=es.

7. Surco Y, Huerta Mercado J, Pinto J, Piscoya A, De Los Ríos R, Prochazka R et al . Predicción precoz de severidad en pancreatitis aguda. *Rev. gastroenterol. Perú* [Internet]. 2012 Jul [citado 2016 Mayo 15] ; 32(3): 241-250. Disponible en:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292012000300002&lng=es.

8. Alberca de las Parras F., Sánchez Velasco E., Carballo Álvarez F. Pancreatitis aguda. *Medicine. España* [Internet]. 2016 Abril [citado 2016

Mayo 15]; 12 (8): 407-420. Disponible en:
<https://www.medicineonline.es/es-pancreatitis-aguda-articulo-S0304541216300142>

9. Gompertz M., Lara I., Fernández L., Miranda J., Mancilla C., Watkins G. et al . Mortalidad de la pancreatitis aguda: experiencia de 20 años en el Hospital Clínico Universidad de Chile. Rev. méd. Chile [Internet]. 2013 Mayo [citado 2016 Mayo 13]; 141(5):562-567.Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000500002&lng=es.

10. Martínez J.,Mariel C. et al. Incidencia de pancreatitis en el servicio de cirugía del hospital "Dr. Julio C. Perrando ", de resistencia-chaco. Revista de posgrado de la via cátedra de medicina. [Internet]. 2008 Junio [citado 2016 Mayo 17]. 182: 5-7. Disponible en:
<https://www.yumpu.com/es/document/read/34847421/incidencia-de-pancreatitis-en-el-servicio-de-cirugia->

11. Arroyo-Sánchez A., García Ventura J., Aguirre Mejía R.. Pancreatitis aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos e Intermedios: revisión y evolución de 36 casos. Hospital Víctor Lazarte E. - Trujillo, Perú. Rev. gastroenterol. Perú [Internet]. 2008 Abr [citado 2016 Mayo 13] ; 28(2): 133-139.

Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292008000200005&lng=es.

12. Boadas J., Balsells J., Busquets J., et. Al. Valoración y tratamiento de la pancreatitis aguda. Documento de posicionamiento de la Societat Catalana de Digestologia, Societat Catalana de Cirurgia y Societat Catalana de Pàncrees. Gastroenterología y Hepatología Elsevier, España [Internet]. 2014 Feb [citado 2016 Mayo 14]; 38 (2): 47-112. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-valoracion-tratamiento-pancreatitis-aguda-documento-S0210570514002465>

13. Pezzilli R., Zerbi A., Campra D., et al. Consensus Guidelines on severe acute pancreatitis. Dig Liver Dis, Italia [Internet]. Julio de 2015 [citado 2017 Junio 14]; 47 (7): 532-43. Disponible en: [https://www.dldjournalonline.com/article/S1590-8658\(15\)00266-2/fulltext](https://www.dldjournalonline.com/article/S1590-8658(15)00266-2/fulltext)

14. Wroński, M., Cebulski, W., et al. Walled-Off Necrosis: Safety of Watchful Waiting. Dig Dis Sci, Polonia [Internet]. 2015, [citado 2017 Junio 15]; 60 (4): 1081-1086. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4408372/pdf/10620_2014_Article_3395.pdf

15. Yokoe M., Takada T., Mayumi T., et al. Japanese guidelines for the management of acute pancreatitis: Japanese guidelines 2015. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, Japón [Internet]. Junio 2015 [citado 2019 Mayo 07]; 22 (6): 405–432. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jhbp.259>
16. Shyu JY., Sainani NI., Sahni VA., et al. Necrotizing pancreatitis: diagnosis, imaging, and intervention. *Radiographics*. E.E.U.U. [Internet]. Setiembre 2014. [citado 30 de enero 2019]; 34(5):1218-39. Disponible en: https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/rg.345130012?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed#_i83
17. Maraví Poma E., Zubia Olascoaga E., Petro M.S., et al. SEMICYUC 2012. Recomendaciones para el manejo en cuidados intensivos de la pancreatitis aguda. *Medicina Intensiva*. España [Internet]. Abril 2013. [citado 28 de mayo 2016]; 37(3): 163-179. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210569113000119>
18. Maraví-Poma E., Patchen Dellinger E. Forsmark C.E., et al. Clasificación Internacional y Multidisciplinaria de la Pancreatitis Aguda: Edición española 2013. *Medicina Intensiva*. España [Internet]. Mayo 2014. [citado 27 de mayo 2016]; 38(4):201-270.

Disponible en: <http://www.medintensiva.org/es-clasificacion-internacional-multidisciplinaria-pancreatitis-aguda-articulo-S0210569113000788>

19. De-Madaria Pascual E., Martínez-Sampere J.. Pancreatitis aguda. *Medicine. España* [Internet]. Mayo 2014. [citado 27 de mayo 2016]; 11(8):457-464. Disponible en: [https://plu.mx/plum/a/?doi=10.1016/S0304-5412\(12\)70331-1](https://plu.mx/plum/a/?doi=10.1016/S0304-5412(12)70331-1)

20. Sagastume D., Nájera S., Méndez E., Yoc Y. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes con pancreatitis aguda en los hospitales Roosevelt, San Juan de Dios, Pedro Bethancourt de Antigua Guatemala e Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) enero 2005 a diciembre de 2010. [Tesis previa a la obtención del título de médico]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala [Internet]. Mayo 2012. [citado 24 de mayo 2016]; Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8916.pdf

21. Vaquero E., Pancreatitis crónica: más allá del alcohol. *Gastroenterología y Hepatología. España* [Internet]. Mayo 2012. [citado 26 de mayo 2016]; 35(8):577-584. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210570512001082?via%3Dihub>

22. Jesús M. Prieto Valtueña, José R. Yuste Ara. Balcells, la clínica y el laboratorio. Edición 22. Barcelona . ELSEVIER MASSON, 2015.

23. Lévy P. Pruebas de laboratorio en la pancreatitis aguda. EMC - Tratado de medicina. Francia [Internet]. Diciembre 2015. [citado 27 de mayo 2016]; 19(4):1-5. Disponible en: <https://www.em-consulte.com/es/article/1012281/pancreatitis-aguda>

24. Ismail O.Z., Bhayana V.. Lipase or amylase for the diagnosis of acute pancreatitis?. Clin Biochem. Canadá [Internet]. Diciembre 2017. [citado 30 de enero 2019]; 50(18):1275-80. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28720341>

25. Pino H., González FR., Villalobos B., et al. Elevación de creatinina sérica como indicador de necrosis pancreática. Revista Gen. Venezuela [Internet]. Diciembre 2011. [citado 30 de mayo 2016]; 65(2):92-95. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=77764&id_seccion=2748&id_ejemplar=7720&id_revista=50

26. Burgos L., Burgos M. Pancreatitis aguda. Parte II. Rev. Chilena de Cirugía. Chile [Internet]. Febrero 2003. [citado 26 de mayo 2016]; 55(1):97-107. Disponible

en:http://www.cirujanosdechile.cl/revista_anteriores/PDF%20Cirujanos%202003_01/Cir.1_2003%20Pancreatitis%20agudall.pdf

27. Monserrate j. Factores de riesgo de pancreatitis en adultos en hospital general liborio panchana sotomayor periodo 2011 – 2015. [Tesis previa a la obtencion del título de médico]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil [Internet] 2015. [citado 20 de abril 2019]; Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/24901/1/JUAN%20MONSERRATE%20MAGGI%20%20TESIS.pdf>

28. Gonzáles N., Evelina F., Recalde R., et al. Edad, sexo y etiología más frecuentes en pancreatitis aguda. Experiencia del Hospital José Ramón Vidal. [Tesis de grado]. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina, N° 141 [Internet]. Enero 2005. [citado 23 de mayo 2016]; Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8916.pdf

29. Etxeberria D., Pueyo A., Arteché E., et al. Pancreatitis aguda. Servicio Navarro de Salud. Digestivas y Quirúrgicas. 2012. [citado 06 de mayo 2019]; Disponible en: www.navarra.es/home_es/Temas/Portal+de+la+Salud/Profesionales/Documentacion+y+publicaciones/Otras+publicaciones/Libro+electronico+de+temas+de+urgencia/.

30. Vizcaino A., Doxastakis G., Vautier S., et al. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las pancreatitis agudas en un Hospital de Mediana Complejidad. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina - N° 115. [Internet]. Mayo 2002 [citado 30 de mayo 2016]. Disponible en:<http://med.unne.edu.ar/revista/revista115/pancreatitis.html>
31. Czul F., Coronel E., Donet Jean A.. Una actualización de pancreatitis crónica: artículo de revisión. Rev. gastroenterol. Perú [Internet]. Abril 2017 [citado 06 de Mayo 2019]; 37(2): 146-155. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292017000200007&lng=es.
32. Martínez J., Timoniuk C., Vallejos A. Incidencia de pancreatitis en el servicio de Cirugía del Hospital “Dr. Julio C. Perrando”, de resistencia Chaco. [Tesis de grado]. Argentina [Internet]. 2007 [citado 26 de mayo 2016]; Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista182/2_182.pdf
33. Ticona J. Frecuencia de disfunción orgánica según escala de marshall modificado en pacientes con pancreatitis aguda en el hospital Essalud III-Juliaca, desde enero – junio 2016. [Tesis de grado]. Perú [Internet]. 2016 [citado 30 de mayo 2019]; Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2048/Jose_Luis_Ticona_Salazar.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DE TESIS: CARACTERÍSTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS EN PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA EN EL PERIODO 2014 – 2016

- Edad: 15-19
 20-29
 30-44
 45-64
 ≥65

- Sexo: Femenino
 Masculino

- Raza: Mestizo
 Blanca
 Negra
 Otra

- Procedencia: Tacna
 Puno
 Arequipa
 Otro

- Litiasis biliar: SI NO

- Alcoholismo: () SI () NO
- Tabaquismo: () SI () NO
- Hipertrigliceridemia: () SI () NO
- Comorbilidades:
 - () Diabetes Mellitus
 - () Insuficiencia Renal
 - () Hipertensión Arterial
 - () Otros
- Presentación clínica:
 - () Dolor abdominal
 - () Náusea
 - () Vómito
 - () Fiebre.
 - () Hiporexia
 - () Ictericia
 - () Otro: _____