

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA DE MEDICINA HUAMANA



“PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA EN EL  
HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR: CARLOS ANDRÉS CASTILLO GAVIDIA

ASESOR: DR. CESAR MIÑANO GARCÍA

Trujillo – Perú

2017

**MIEMBROS DEL JURADO**

---

DR. LOPEZ PEREA ALFONSO  
PRESIDENTE

---

DR. SEGURA PLASENCIA NILER  
SECRETARIO

---

DR. MORA CHAVEZ ROBERTO  
VOCAL

## **DEDICATORIA**

A DIOS; quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerza para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome afrontar las adversidades sin perder nunca el aliento ni desfallecer en el intento.

A mis queridos padres: HEBERT y FLOR; mi fuente de inspiración personal, por su bondad y sacrificio; por su incondicional confianza y apoyo, para seguir mis metas, alcanzar mis objetivos y hacer de mí constantemente una mejor persona.

A mis hermanos: INA, CAROL y ABEL, por fomentar en mí, ejemplos de superación y el anhelo del triunfo en la vida.

Y por último a mi abuela LUCILA quien desde la eternidad guía mi camino.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, mi padre eterno, por guiar cada uno de mis pasos y por todas y cada una de sus bendiciones derramadas sobre mí.

A mis padres; pilares fundamentales en mi vida, siempre estuvieron esforzándose por hacer de mí un profesional, una persona responsable, llena de valores y humanidad. No puedo dejar pasar esta oportunidad, sin decirles que los amo.

Al Dr. Cesar Miñano García asesor del presente trabajo, por su apoyo y motivación para la elaboración de esta tesis.

A los maestros de esta Escuela Profesional, por su tiempo compartido y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional.

Y a todos los que nunca dudaron que este día llegaría: familiares y amigos, que de manera especial influyeron de manera positiva en mí, por ser proveedores de fuerza, voluntad, de ganas de seguir y salir adelante, sin importar cuan dura sea la meta.

Carlos Andrés Castillo Gavidia

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el Perfil clínico de los pacientes con Pancreatitis aguda, en el Hospital Belén de Trujillo.

**Material y Métodos:** Estudio descriptivo, transversal, observacional, se llevó a cabo con la revisión de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda, de 2,062 egresos se presentaron 90 casos de pancreatitis. Para la recolección de datos se utilizó el archivo estadístico del Hospital, y como instrumento, una ficha de recolección de datos y el procesamiento de la información se hicieron mediante el paquete estadístico SPSS v 23.0 de uso personal.

**Resultados:** Se reportaron 90 casos de pancreatitis aguda por 2062 egresos, Tasa de 4.4 por cada 100 egresos, teniendo la prevalencia los del sexo femenino (66%), el grupo etario más afectado fueron de 20 – 44 años de edad, una media de 48 años, el 55.6% de estado civil casados, con nivel educación secundario 50%. Del componente clínico tenemos: el 96% de casos presento dolor abdominal, el 84% náuseas-vómitos. Los Factores Etiológicos frecuentes son: el biliar 65,6%, la alcohólica 14.4%. De los Factores de riesgo observados: el 85.6% no presentó factores de riesgo, el 3.3% presento insuficiencia Respiratoria - renal; El 11.1% con Obstrucción biliar, pseudoquiste pancreático y absceso pancreático. Mayor tiempo de hospitalización observado fue de 4-6 días (46.7%), con una mortalidad 1.1%.

**Conclusiones:** Un diagnóstico adecuado y temprano, en base a los perfiles clínicos hallados en el presente estudio, nos permitirá mejorar la evaluación, el tratamiento y el pronóstico de la enfermedad.

**Palabras clave:** Pancreatitis, aguda, Biliar, Factores etiológicos.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the clinical profile of patients with acute pancreatitis, at Hospital Belén de Trujillo.

**Material and Methods:** A descriptive, cross-sectional, observational study was carried out with the review of the clinical records of patients diagnosed with acute pancreatitis, of 2,062 out of 90 cases of pancreatitis. For data collection, the hospital statistical file was used, and as an instrument, a worksheet and information processing were done using the SPSS v 23.0 statistical package for personal use.

**Results:** A total of 90 cases of acute pancreatitis were reported in 2062 exams, 4.4 per 100 exams, with the prevalence of female pancreatitis (66%), the most affected age group were 20-44 years of age, an average of 48 years, 55.6% marital status married, with secondary education level 50%. Of the clinical component we have: 96% of cases presented abdominal pain, 84% nausea-vomiting. The frequent etiologic factors are: biliary 65.6%, alcoholic 14.4%. Of the risk factors observed: 85.6% did not present risk factors, 3.3% presented renal failure; 11.1% with biliary obstruction, pancreatic pseudocyst and pancreatic abscess. Longer hospitalization time observed was 4-6 days (46.7%), with a mortality rate of 1.1%.

**Conclusions:** An adequate and early diagnosis, based on the clinical profiles found in the present study, will allow us to improve the evaluation, treatment and prognosis of the disease.

**Key words:** Pancreatitis, acute, Biliary, Etiologic factors.

## INDICE

**Carátula**

**Dedicatoria**

**Agradecimientos**

**Resumen**

**Abstract**

<b>I INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>8</b>
1.1 Marco Teórico.....	8
1.2 Antecedentes.....	11
1.3 Justificación.....	13
1.4 Problema.....	14
1.5 Hipótesis:.....	14
1.6 Objetivos: Generales y Específicos.....	14
<b>II MATERIAL Y METODOS.....</b>	<b>14</b>
2.1 Población de estudio.....	14
2.2 Criterios de selección: Inclusión y Exclusión.....	15
2.3 Muestra: Unidad de Análisis, Muestreo.....	15
2.4 Diseño del estudio.....	15
2.5 Variables y Operacionalización de Variables.....	16
2.6 Procedimiento.....	19
2.7 Procesamiento y análisis estadístico.....	19
2.8 Consideraciones éticas.....	20
<b>III RESULTADOS.....</b>	<b>21</b>
<b>IV DISCUSIÓN.....</b>	<b>36</b>
<b>V CONCLUSIONES.....</b>	<b>40</b>
<b>VI RECOMENDACIONES.....</b>	<b>41</b>
<b>VII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>42</b>
<b>VIII ANEXOS.....</b>	<b>46</b>

## I. INTRODUCCION:

### 1.1 Marco Teórico:

La pancreatitis aguda (PA) es un proceso inflamatorio agudo del páncreas, que puede cursar con afección multiorgánica y compromiso variable de otros tejidos regionales y a la distancia. Es una enfermedad común, con alta morbilidad y mortalidad; teniendo una incidencia que varía entre 5 y 80 por cada 100 000 habitantes por año. Hay un aumento de la incidencia de la PA en las últimas décadas, aunque la tasa de letalidad se ha mantenido sin cambios.<sup>1, 2, 3</sup>

Los cálculos biliares y el abuso del alcohol representan un 70% a 80% de todas las etiologías de PA, sin embargo el abuso de alcohol es la causa más común en los hombres y los cálculos biliares en las mujeres. Aproximadamente 10 a 20% se producen sin causa detectable y se consideran "idiopática". En la actualidad no se sabe si la etiología tiene un impacto en el curso de la enfermedad; sin embargo las diferencias pueden ser relevantes en términos de predicción de gravedad, seguimiento y tratamiento de pacientes con PA.<sup>3, 4, 5</sup>

Estudios recientes sostienen que presenta tres fases. La primera fase se caracteriza por la activación de tripsina dentro de las células acinares pancreáticas. La segunda fase consiste en la activación y la quimioatracción de los leucocitos y macrófagos en el páncreas, lo que resulta en una reacción inflamatoria intrapancreática. En la tercera fase, hay inflamación extrapancreático, con liberación local de citoquinas que provoca la quimiotaxis de granulocitos y macrófagos activados. Estas células inmunes liberan citoquinas, tales como el Factor de Necrosis Tumoral, la interleucina-1 y la interleucina-6 que producen la activación de las células de Kupffer en el hígado. Las células de Kupffer aumentan los niveles de citoquinas en la sangre, que a su vez intervienen en el daño de órganos distantes originando el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) o fallo multiorgánico.<sup>6, 7, 8</sup>

Para el diagnóstico de PA se requiere al menos dos de las tres siguientes características: 1. Dolor agudo, severo, en hemiabdomen superior; 2. Niveles de amilasa y/o lipasa en suero 3 veces el límite superior de lo normal; y 3. Hallazgos

característicos de PA en los estudios de imagen, especialmente en la Tomografía Computarizada (TC). En la PA, la amilasa y lipasa están generalmente elevados dentro de las 24 horas de la aparición y permanece así durante 3 a 7 días. El nivel de lipasa sérica es más específica y sensible que el de amilasa sérica. Ambos valores pueden ser normales en el PA, y causar error especialmente si la muestra se toma fuera del rango de elevación, en la pancreatitis crónica subyacente, o en la hipertrigliceridemia. Si se tienen valores 3 veces por encima del límite superior de la normalidad prácticamente confirma el diagnóstico de PA, si se excluye otros trastornos que pueden también influir ligeramente en el nivel de amilasa, tales como la insuficiencia renal o lesión en la glándula salival. Sin embargo, el grado de elevación de las enzimas pancreáticas no refleja la gravedad de la PA.<sup>9, 10, 11</sup>

De acuerdo al Consenso Internacional de Atlanta (1992), la PA tiene dos formas de presentación, la Intersticial-Edematosa y la Necrotizante. De acuerdo con la gravedad del curso clínico puede ser leve, moderada y grave. La mayoría de los episodios se producen en la forma Intersticial-Edematosa (80% -90%), generalmente asociada a un curso clínico leve, autolimitado, de pronóstico favorable y con una tasa de mortalidad muy baja (1%); mientras que un 10% a 20% de los pacientes desarrollan la forma necrotizante, con pronóstico incierto y tasa de mortalidad alta (10 a 30%).<sup>12, 13, 14</sup>

Las complicaciones locales asociadas a la forma Intersticial-Edematosa se definen en función de si presenta o no una pared bien definida y el momento de su aparición. Las colecciones líquidas agudas surgen dentro de las primeras 4 semanas del curso clínico y carecen de una pared bien definida, mientras que los pseudoquistes son acumulaciones de líquido circunscritas por una pared bien definida, que se producen mayor a las 4 semanas después de la aparición de la PA. Estas complicaciones no requieren un manejo quirúrgico. Por otra parte, las formas necrotizantes pueden estar asociadas a colecciones necróticas agudas (colección heterogénea intra o extrapancreática, sin pared definida, diagnosticada durante las primeras 4 semanas del curso clínico) o Necrosis encapsulada (con características similares, pero con pared bien definida y con un diagnóstico más tardío, por encima de 4 semanas).<sup>15, 16, 17</sup>

Fisiopatológicamente, dos eventos puede determinar la gravedad de la evolución clínica. El primero de ellos, es el SIRS, que implica una compleja cascada

inflamatoria, que finalmente puede provocar fracaso multiorgánico. El fracaso respiratorio, renal y cardiovascular son los más frecuentemente asociados a la PA. El segundo, es la infección de la necrosis, que se asocia por lo general a fenómenos de translocación de bacterias. Ambos eventos constituyen factores críticos que determinan el curso clínico de la PA.<sup>18, 19, 20</sup>

En la Pancreatitis necrotizante, los pacientes desarrollan necrosis del parénquima, del tejido peripancreática o ambos. La Tomografía computarizada contrastada (TCC) es el actual estándar de oro en el diagnóstico clínico de la necrosis pancreática. El deterioro de la perfusión pancreática y los signos de necrosis van evolucionando durante varios días, lo cual explica porque la TCC temprana puede no ser tan fidedigna para valorar la extensión de dicha necrosis, por lo que hasta después de una semana de iniciada la enfermedad podemos considerar el diagnóstico de necrosis pancreática por imagen. La historia natural de la necrosis pancreática y peripancreática es variable, porque podría permanecer sólida o líquida, estéril o infectada, persistir o desaparecer con el tiempo.<sup>21, 22, 23</sup>

La pancreatitis necrotizante sigue siendo la forma más severa en la evolución de la PA. Se asocia con una tasa de mortalidad entre 8 a 39%. Aunque los pacientes con necrosis pancreática estéril pueden tener un curso severo que los lleve a la muerte, la infección del tejido pancreático necrótico es de mal pronóstico. En los casos de necrosis infectada, la tasa de fallo orgánico y mortalidad se elevan hasta el 50% y 20 a 80%, respectivamente. La pancreatitis necrotizante infectada se presenta de forma tardía, y tiende a alcanzar su punto máximo en la tercera semana de la evolución de la enfermedad, sin embargo la infección podría ocurrir en cualquier momento de la enfermedad.<sup>24, 25, 26</sup>

El perfil clínico de la PA es muy variable entre los pacientes por lo que una clasificación temprana, rápida y exacta, así como la predicción de la gravedad de la enfermedad son muy importantes, ya que permitirá un nivel adecuado de atención y manejo precoz. La severidad del cuadro puede ser predecida 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.<sup>27, 28,</sup>  
29

Durante las últimas décadas, una amplia gama de factores de predicción y sistemas de puntuación se han desarrollado para la identificación de los pacientes que están en alto riesgo de desarrollar PA severa. Entre estos sistemas de puntuación tenemos los Criterios de Ranson, APACHE II , BISAP, Glasgow y MOSS; sin embargo los más frecuentemente usados son los criterios de Ranson, que evalúa índices clínicos, bioquímicos y hematológicos, con un valor predictivo positivo de 48% y un valor predictivo negativo de 93% a las 48 hrs, y el sistema APACHE II (Acute Physiologic Assessment and Chronic Health Evaluation) quién ha obtenido dentro de las primeras 24 horas un valor predictivo positivo de 43% y un valor predictivo negativo de 86% para pancreatitis aguda severa; sin embargo las limitaciones de estos sistemas han sido la dificultad de obtener una puntuación completa hasta al menos 48 horas de iniciada la enfermedad, o su complejidad.<sup>30, 31, 32</sup>

## **1.2 Antecedentes:**

**McCallum IJH.,et al,** 2015 se investigaron casos de pancreatitis aguda en el Reino Unido abarcan, la primera en North Tyneside General Hospital, donde se realizó un estudio transversal en el cual de 963 pacientes, con una prevalencia de 3%, se encontraron 58 casos de pancreatitis aguda, el 100% fue diagnosticado antes de las 48 horas de ingreso, el método de diagnóstico más utilizado fue la ultrasonografía con 31%, se clasificaron etiológicamente 51 casos (88%), sin embargo, no enlistan las causas etiológicas; se reportan 13 casos de pancreatitis grave de los cuales ameritaron admisión a la unidad de cuidados intensivos, no se reportaron casos de mortalidad.<sup>33</sup>

**Cavallini G. et al,** 2015 en Italia con el objetivo de recabar datos clínicos y epidemiológicos de PA se realizó un estudio prospectivo involucrando 37 centros asistenciales en territorio nacional homogéneo. Los datos se recolectaron durante el período de septiembre de 2009 a junio de 2014. Durante el período establecido fueron admitidos 1206 casos, no obstante, se estudiaron en total 1005 casos (533 hombres y 472 mujeres), la edad media fue de 59.6 años. La etiología se determinó como causa

biliar 60% de los pacientes, abuso relativo de alcohol 8.5%, y en el 21% de los casos la causa no se pudo determinar.<sup>34</sup>

**Xin MJ. et al**, 2015 En Beijing, China, en el departamento de Cirugía del Hospital Xuanwu, se realizó un estudio con el objetivo de establecer las características clínicas de pacientes con pancreatitis aguda severa admitidos al centro asistencial durante enero de 2000 a enero de 2007. Al identificar la causa etiológica se concluyó que la pancreatitis de origen biliar y la idiopática ocuparon el 90% de los casos, en general.<sup>35</sup>

**Arcaute FF, et al**, 2013 en un estudio retrospectivo, en el Hospital Central Militar de México, en el que se incluyeron 84 casos de pancreatitis aguda, de los que 55 fueron mujeres, con edad promedio de 49 años; se demostró que entre la principales causas de pancreatitis aguda está la de origen biliar, con 54 de 84 casos, seguida de la alcohólica (5 de 84), lipídica (5 de 84), por medicamentos (2 de 84) y 4 de 84 por otras causas. El principal síntoma fue dolor en 82 de 84 casos, náuseas en 73 de 84 casos y vómito en 68 de 84 casos; otras manifestaciones fueron: ictericia (33 de 84 casos), fiebre (8 de 84) y diarrea (5 de 84). Los estudios de laboratorio obtuvieron resultados en los que la amilasa se utilizó en la mayoría de los casos para el diagnóstico (69 de 84 casos) con 82.1% y la lipasa con 80.3% fue la más certera para el diagnóstico. La tomografía computada confirmó el diagnóstico de 9 de 84 casos y el resto fue por laparotomía exploradora en 5 de 84 casos. Los criterios de Ranson fueron predictores de la severidad.<sup>36</sup>

**Ramírez M. et al**, Un estudio prospectivo realizado en el Hospital Escuela de Tegucigalpa, Honduras, en el que se incluyeron los pacientes que ingresaron con el diagnóstico de PA. De los 90 pacientes ingresados en el Hospital Escuela con diagnóstico de Pancreatitis aguda de los cuales el 52.9% eran >50 años, el 64.7% presentaron pancreatitis no complicada y el 35.3% presentaron pancreatitis complicada; el 55.9% de las pancreatitis en el estudio eran de origen biliar.<sup>37</sup>

**Arroyo A. et al**, en un estudio retrospectivo en el Hospital Víctor Lazarte de Perú se evaluaron 40 pacientes hospitalizados 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 grupo etario con mayor frecuencia fue de 25 a 40 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%, alcohólica 5%, y postquirúrgica, post-CPRE 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. La escala de severidad utilizada fue la de Ranson con un promedio de 2.92 puntos y APACHE II fue de 11.86 puntos. La disfunción respiratoria fue la complicación sistémica más frecuentemente encontrada en 36,1% y la complicación local la obstrucción biliar en 2.6%. La estancia hospitalaria en la UCI-UCIN y el hospital fueron de  $7,7 \pm 5,3$  días (rango 1-26 días), y  $14,8 \pm 9,7$  días (rango 1-53 días), respectivamente. La mortalidad fue de 4 casos (11,1%), la edad promedio de éstos fue de 67 años.<sup>38</sup>

### **1.3 Justificación:**

La mayor parte de los datos sobre la epidemiología y características clínicas de los pacientes con pancreatitis aguda provienen de otros países. Por lo tanto resultaría de utilidad disponer de información descriptiva sobre la pancreatitis en nuestro medio. La pancreatitis aguda es una enfermedad frecuente, en el cual se produce una inflamación aguda del páncreas que puede limitarse, seguir con estados de reparación y cicatrización, o producirse una respuesta inflamatoria sistémica, afectando el sistema circulatorio, respiratorio, renal, produciéndose un fallo orgánico y mortalidad.

Por tanto el diagnóstico debe ser temprano y es de conocimiento médico que esta enfermedad presenta gran variabilidad clínica en cuanto a las distribuciones por edad, sexo y su etiología. Las diversas manifestaciones clínicas de la pancreatitis, así como un curso insidioso de evolución, es un tema que debe ser abordado, conociéndose que en nuestro medio no se tienen investigaciones actualizadas.

#### **1.4 Formulación del Problema Científico:**

¿Cuál es el Perfil clínico de los pacientes con Pancreatitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo?

#### **1.5 Hipótesis**

Tácita.

#### **1.6 Objetivos:**

##### **General:**

- Determinar el Perfil Clínico de los pacientes con Pancreatitis Aguda, atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

##### **Específicos:**

- Establecer características clínicas de la enfermedad como etiología, cuadro clínico, diagnóstico y complicaciones.
- Determinar la letalidad de los pacientes con pancreatitis aguda según edad, sexo, etiología y días de hospitalización.
- Determinar la prevalencia de pancreatitis aguda según sexo, edad, estado civil y nivel de instrucción.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS:**

### **2.1 Población de estudio:**

#### **Población Universo**

Estuvo constituida por 90 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Pancreatitis aguda en los servicios de medicina interna, emergencia y cirugía, en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Octubre 2016 – Marzo 2017.

### **Población de Estudio**

Estuvo constituida por 90 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Pancreatitis aguda en los servicios de medicina interna, emergencia y cirugía, en el Hospital Belén de Trujillo durante el período Octubre 2016 – Marzo 2017 y que cumplieron los siguientes criterios de selección.

### **2.2 Criterios de Selección:**

#### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda e historias clínicas con datos completos.

#### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes con diagnóstico de Pancreatitis aguda secundaria a una enfermedad grave no relacionada con el páncreas, cáncer pancreático, diabetes mellitus entre otras e historias con datos incompletos.

### **2.3. Muestra:**

**Unidad de análisis:** Estuvo constituida por cada paciente de los servicios de medicina interna, emergencia y cirugía atendidos por Pancreatitis aguda, en el Hospital Belén de Trujillo y que cumplan con los criterios de selección.

**Unidad de muestreo:** Estuvo constituido por la historia clínica de los servicios de medicina interna, emergencia y cirugía atendidos por Pancreatitis aguda, en el Hospital Belén de Trujillo y que cumplieron con los criterios de selección.

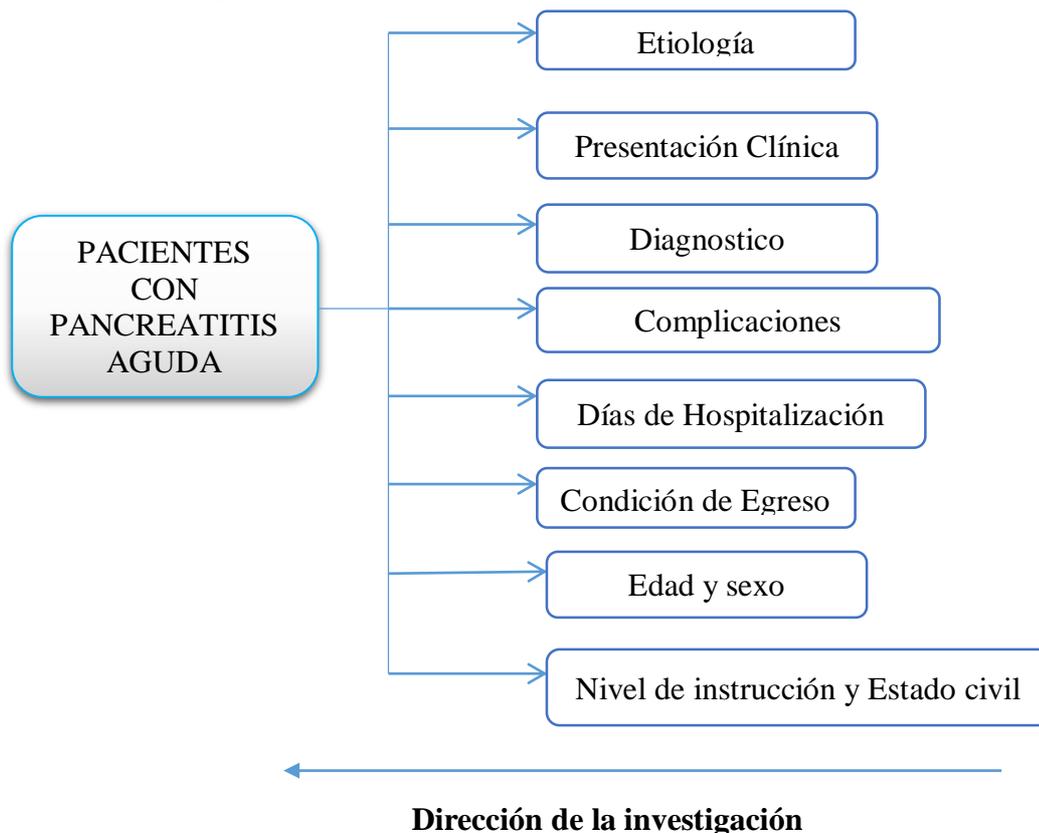
**Tamaño muestral:** Las 90 historias clínicas de pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital belén de Trujillo.

### 2.3 Diseño del estudio:

#### Tipo de estudio:

Este estudio correspondió a un diseño descriptivo, transversal, observacional.

#### Diseño específico:



### 2.5 Variables y Operacionalización de Variables

Edad, sexo, estado civil, nivel de instrucción, presentación clínica entre otras que a continuación se detalla:

### Operacionalización de variables:

VARIABLE	DEFINICION	TIPO	ESCALA	INDICADOR
Edad	Tiempo en años de existencia desde el nacimiento.	Cuantitativa	Razón discreta	Años
Sexo	Sexo biológico de pertenencia.	Cualitativo	Nominal	Masculino Femenino
Estado civil	Sociedad conyugal de Pertenencia.	Cualitativo	Nominal	Soltero Casado Divorciado Viudo separado
Nivel de Instrucción	Nivel educativo	Cualitativo	Nominal	Ninguna Primaria Secundaria Superior
Presentación Clínica.	Forma de presentación De síntomas y signos del paciente.	Cualitativo Politomico	Nominal	Dolor abdominal Nausea Vómito Distensión abdominal Fiebre. Otro

Diagnóstico de Pancreatitis aguda	Identificación de la enfermedad que sufre un paciente, llegando a la caracterización por los síntomas y pruebas diagnosticas	Cualitativo Politomico	Nominal	Amilasa Lipasa Triglicéridos Ecografía Tomografía
Etiología de Pancreatitis aguda	Factores que pueden intervenir en el desarrollo de la enfermedad	Cualitativo	Nominal	Biliar Alcohólica Dislipidemia Idiopática Infecciosa
Complicaciones sistémicas y locales	Circunstancia, elemento, condición que aumenta la probabilidad de padecer una enfermedad.	Cualitativo Politomico	Nominal	-Insuficiencia Respiratoria -Insuficiencia Renal -Obstrucción biliar
Escala Apache	Sistema de clasificación de gravedad de Pancreatitis, utilizado en cualquier patología	Cualitativa	Ordinal	Leve Moderada Severa
Escala Tomografica de Balthazar	Clasificación tomográfica que identifica complicaciones de	Cualitativa	Ordinal	A B C D
Días de hospitalización.	Cantidad en días contados a partir del momento del Ingreso hospitalario hasta su egreso.	Cuantitativo	Ordinal	1-3 días 4-6 días > 6 días

Condición de egreso.	Estado en el cual el paciente es dado de alta del Servicio.	Cualitativo	Ordinal	-Vivo a. Curado b. Mejorado c. Igual d. Peor -Muerto
----------------------	---	-------------	---------	---

## 2.6 Procedimientos:

Ingresaron al estudio las historias clínicas de los pacientes con pancreatitis aguda atendidos en el Hospital Belén de Trujillo y que cumplieron con los criterios de selección; se solicitó la autorización en el departamento académico correspondiente desde donde se obtuvieron los números de historias clínicas según detalle:

- 1.- Se realizó la captación de las historias clínicas de los pacientes según su pertenencia a uno u otro grupo de estudio por muestreo aleatorio simple.
- 2.- Se recolectó los datos pertinentes correspondientes a las variables en estudio; las cuales se incorporaron en la hoja de recolección de datos.
- 3.- Se continuó con el llenado de la hoja de recolección de datos hasta completar los tamaños muestrales.
- 4.- Los datos obtenidos fueron almacenados en un archivo de base de datos de EXCEL y luego copiados a un archivo SPSS versión 23.0 para su posterior análisis estadístico.

## 2.7 Procesamiento y análisis estadístico:

### Estadística Descriptiva:

Los casos que se incluyeron son los diagnosticados en servicio de medicina interna, emergencia y cirugía, luego se recolectó la totalidad de datos de las historias clínicas mediante la ficha de datos específica, los datos epidemiológicos y clínicos fueron tabulados y presentados mediante tablas y gráficos de distribución de frecuencias, la cual se identificó la media de edad más afectada, así como la moda de las etiologías encontradas. Además, de reseñar la tasa de letalidad.

## **2.8 Consideraciones éticas:**

La presente investigación contara con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital Belén de Trujillo y de la Universidad Particular Antenor Orrego. Debido a que es un estudio retrospectivo en donde solo se recogerá datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomara en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 12, 14, 15,22 y 23)<sup>39</sup> y la ley general de salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA).<sup>40</sup>

Así como el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú establece en el Art 63: Que se respete la confidencialidad del acto médico y del registro clínico. Art 89: El médico debe mantener el secreto profesional para proteger el derecho del paciente a la confidencialidad de los datos que le ha proporcionado, no debiendo divulgarlos, salvo expresa autorización del paciente.<sup>41</sup>

### III. RESULTADOS:

En el estudio realizado en el periodo comprendido entre Octubre del 2016 hasta Marzo 2017 en el Hospital Belén de Trujillo, con una duración de 6 meses hubieron 2062 egresos de los cuales hubo 90 pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda.

La prevalencia de pancreatitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo de Octubre 2016 a Marzo del 2017, fue del 4.4%. (Tabla N° 1)

El promedio de edad encontrado fue de 48 años con una desviación estándar de 6.13 años con rangos de edad mínima de 12 años y una máxima de 90 años. Se observa además que el grupo de edad de mayor afectación fue el comprendido entre los 20-44 años con el 42.2% de la población. (Tabla N°2)

El sexo de mayor afectación por pancreatitis aguda en el periodo en estudio fue el femenino con el 66% de la población total. (Tabla N°3).

El estado civil de mayor prevalencia en la población con pancreatitis aguda (Tabla N°4) fue el casado, estos pacientes representaron el 55.6% del total de la población afectada; mientras que los pacientes solteros representaron el 3.3% siendo éste el grupo minoritario.

Se evidencia que la pancreatitis aguda afecta a todos los niveles de instrucción; los más afectados fueron los pacientes con un nivel de instrucción secundaria con el 50% del total; mientras que los pacientes sin instrucción representaron el 1.1% del total. (Tabla N°5).

Se pudo observar que la sintomatología por la que más consultaron los pacientes fue el dolor abdominal con 86 pacientes (96%), seguido de náuseas y vómitos (84.4%), otros consultaron por síntomas poco frecuentes como distensión abdominal, fiebre, ictericia, diarrea, anorexia. (Tabla N° 6).

Según la (Tabla N° 7), las pruebas diagnósticas más solicitadas fueron la amilasa y lipasa con un 96% y 9% de frecuencia respectivamente. Un 66% de casos en Ecografía indicó litiasis biliar. La TAC se utilizó posterior a los 3 días en casos confirmados de pancreatitis, para determinar pronóstico de gravedad 30 casos (33%).

La mayor etiología detectada en los pacientes con pancreatitis aguda, fue la biliar, presentándose en el 65,6% y de manera predominante en el sexo femenino, luego le sigue

la alcohólica con un 14.4%, predominante en el sexo masculino. Dentro de las causas de menor porcentaje se tiene la parasitaria 1.1% y traumática 1.1%. (Tabla N°8).

La población en un 85.6% no presentó complicaciones sistémicas ni locales; mientras que el 3.3% presentó complicaciones sistémicas como: Insuficiencia Respiratoria, insuficiencia renal; el 11.1% presentó complicaciones locales como obstrucción biliar, pseudoquiste pancreático y absceso pancreático. (Tabla N°9).

En lo que respecta al pronóstico de gravedad en base a los criterios APACHE II, el 66.7% (60 casos), presentaron pancreatitis aguda leve con predominio femenino y con pronóstico del 10% de mortalidad; en pancreatitis moderada se obtuvo 28.9% predominando el sexo masculino (26 casos) con pronóstico del 15% de mortalidad, solo el 4.4% se presentó como pancreatitis aguda grave con más del 25% de pronóstico de mortalidad. (Tabla N°10).

En cuanto a la escala de Balthazar un 80% presentó el tamaño del páncreas normal, y un 13.4% presenta un aumento de tamaño sin evidencia de enfermedad peripancreática, solo un 3.3% tuvo alteración pancreática y colección única. (Tabla N°11).

El 46.7% de la población afectada por pancreatitis aguda fue hospitalizada entre 4-6 días siendo esta población la más numerosa; el 34.4% de la población se hospitalizó por más de 6 días; mientras, el 18.9% de la población se hospitalizó entre 1-3 días. (Tabla N°12).

El 95.6% de la población abandonó el servicio en estado mejorado y curado, siendo esta la mayoría de la población; sin embargo, también se destaca que la mortalidad de esta enfermedad fue del 1.1%. (Tabla N° 13).

**Tabla N° 1: Casos de pancreatitis aguda en el Hospital belén de Trujillo (HBT), de Octubre 2016 – Marzo 2017. Total Egresos (N)=2062**

<b>Egresos</b>	<b>Pancreatitis</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Con Pancreatitis	90	4.4
Sin Pancreatitis	197	95.6

Fuente: Base de datos Ad hoc.

**Tabla N° 2: Distribución por Grupo Etario, Pancreatitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo, de Octubre 2016 – Marzo 2017. N=90**

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia (N°)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
12 - 14	1	1.1
15 -19	2	2.2
20 - 44	38	42.2
45 - 64	31	34.5
65 - 90	18	20
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos Ad hoc.

**Tabla N° 3: Distribución por Sexo, Pancreatitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo, de Octubre 2016 – Marzo 2017. N=90**

Periodo	Egresos	Pancreatitis	Masculino		Femenino	
			N°	%	N°	%
Octubre 2016 - Marzo 2017	2062	90	31	34	59	66

Fuente: Base de datos Ad hoc.

**Tabla N° 4: Distribución según Estado Civil, Pancreatitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo, de Octubre 2016 – Marzo 2017. N=90**

<b>Estado Civil</b>	<b>Frecuencia (N°)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Soltero	3	3.3
Casado	50	55.6
Divor/Sep	28	31.1
Viudo	9	10
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

\*Divor/Sep: Divorciado/Separado

Fuente: Base de datos Ad hoc.

**Tabla N° 5: Distribución por Nivel de Instrucción, Pancreatitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo, de Octubre 2016 – Marzo 2017. N=90**

<b>Nivel</b>	<b>Frecuencia (N°)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Ninguna	1	1.1
Primaria	39	43.3
Secundaria	45	50
Superior	5	5.6
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos Ad hoc.

**Tabla N° 6: Características Clínicas en Pacientes con Pancreatitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo, de Octubre 2016 – Marzo 2017. N=90**

<b>Presentación</b>	<b>Frecuencia (N°)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Dolor abdominal	86	96%
Nausea	76 (*)	84.4%
Vómito	76 (*)	84.4%
Distensión abdominal	1	1.1%
Fiebre	2	2.2%
<b>Otros</b>	<b>1</b>	<b>1.1%</b>

(\*) Más de 1 opción expuesta

Fuente: Base de datos Ad hoc.

**Tabla N° 7: Pruebas Diagnósticas de identificación en Pancreatitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo, de Octubre 2016 – Marzo 2017. N=90**

<b>Pruebas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje%</b>
<b>Amilasa</b>	86	96%
<b>Lipasa</b>	87	97%
<b>Ecografía</b>	59	66%
<b>Tomografía</b>	30	33%

\*Más de una opción

Fuente: Base de datos Ad hoc.

**Tabla N° 8: Etiología en Pacientes con Pancreatitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo, de Octubre 2016 – Marzo 2017. N=90**

<b>Causa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Biliar	59	12	47	65.6
Alcohólica	13	12	1	14.4
Dislipidemia	9	3	6	10
Idiopática	7	3	4	7.8
Infecciosa	1	1	0	1.1
Traumática	1	0	1	1.1
<b>Total</b>	<b>90</b>			<b>100</b>

\*M: Masculino; F: Femenino.

Fuente: Base de datos Ad hoc.

**Tabla N° 9: Complicaciones en Pacientes con Pancreatitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo, de Octubre 2016 – Marzo 2015. N=90**

<b>Complicaciones</b>	<b>Frecuencia(N°)</b>	<b>Porcentaje(%)</b>
Insuficiencia Respiratoria	1	1.1
Insuficiencia Renal	2	2.2
Obstrucción Biliar	5	5.6
Pseudoquiste pancreático	4	4.4
Absceso Pancreático	1	1.1
Sin Complicaciones	77	85.6
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos Ad hoc.

**Tabla N° 10: Escala APACHE II en Pacientes con Pancreatitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo, de Octubre 2016 – Marzo 2017. N=90**

GRADO	PUNTOS	MORTALIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>LEVE</b>	< 8	10%	60	<b>66.7%</b>
<b>MODERADA</b>	8 – 13	15%	26	<b>28.9%</b>
<b>SEVERA</b>	> 13	> 25%	<b>4</b>	<b>4.4%</b>

Fuente: Base de datos Ad hoc.

**Tabla N° 11: Escala Balthazar en Pacientes con Pancreatitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo, de Octubre 2016 – Marzo 2017. N=30**

<b>Grado</b>	<b>Puntos</b>	<b>Frecuencia(N°)</b>	<b>Porcentaje(%)</b>
A	0	24	80
B	1	4	13.4
C	2	1	3.3
D	3	1	3.3
E	4	0	0
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos Ad hoc.

**Tabla N° 12: Distribución según días de hospitalización en Pacientes con Pancreatitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo, de Octubre 2016 – Marzo 2017. N=90**

<b>Días de hospitalización</b>	<b>Frecuencia (N°)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
1 – 3 días	17	18.9
4 – 6 días	42	46.7
> 6 días	31	34.4
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos Ad hoc.

**Tabla N° 13: Condición de Egreso en Pacientes con Pancreatitis aguda  
Hospital Belén de Trujillo, de Octubre 2016 – Marzo 2017. N=90**

<b>Condición de Egreso</b>	<b>Frecuencia (N°)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Mejorado	14	15.6
Curado	72	80
Igual	2	2.2
Peor	1	1.1
Muerto	1	1.1
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Fuente: Base de datos Ad hoc.

#### IV. DISCUSION:

El curso clínico de la pancreatitis aguda es generalmente leve y a menudo se resuelve sin secuelas; sin embargo, alrededor del 20% de los pacientes experimentan un ataque severo de pancreatitis aguda lo que resulta en una respuesta inflamatoria intensa, una variedad de complicaciones tanto locales como sistémicas, un curso hospitalario prolongado, y morbimortalidad significativa<sup>42</sup>.

Al analizar la prevalencia de pancreatitis aguda en nuestro estudio encontramos un 4.4%, esto fue similar al 3% reportado por *McCallum IJH. et al*<sup>33</sup>, en el North Tyneside General Hospital del Reino Unido durante el 2015; y también similar a *Pavlidis T. et al*<sup>29</sup>, reporto que la prevalencia de pancreatitis aguda en pacientes de 35 a 45 años fue de 3.8% en el Hospital National Crovck en Croacia en el año 2010.

El grupo etario de nuestra población de estudio que tuvo una mayor frecuencia de pancreatitis aguda fue el comprendido entre los 20 a 44 años. Al analizar los resultados de *Arroyo A. et al*<sup>38</sup> en el Hospital Víctor Lazarte de Perú el grupo etario entre 25 a 40 años fue el de mayor frecuencia, esta similitud se debe a que se analizó una población de la misma ciudad y que comparten similares factores de riesgo.

Con respecto a la distribución por sexo en nuestro estudio se obtuvo una mayor proporción de mujeres (66%); al comparar los resultados con los de *Kalbermatter D. et al*<sup>43</sup>, en el Hospital Escuela “Gral. José F. De San Martín” de Corrientes, Argentina entre Octubre 2009 hasta Julio 2010, con 82 historias clínicas de pacientes con diagnóstico al egreso de pancreatitis aguda, se encontró un 63,6% de mujeres, lo cual representa similitud con nuestro estudio, y una de las explicaciones propuestas es que la etiología mayormente encontrada fue la biliar, la cual es más frecuente en pacientes del sexo femenino lo que coincide con otras publicaciones reportadas.

En relación al estado civil y el nivel de instrucción, la mayor incidencia se presentó en personas casadas (55.6%) y con el nivel de instrucción secundaria (50%), resultados que dependen claramente del segmento de población que se evalúa en cada estudio. No se ha encontrado reportes que asocien las condiciones antes mencionadas con la aparición de pancreatitis.

En cuanto a la presentación clínica, *Arcuate FF. Et al*<sup>36</sup>, en un estudio retrospectivo, en el Hospital Central Militar de México, en el que se incluyeron 84 casos de pancreatitis aguda, reportó como síntoma principal al dolor abdominal en un 97.6%, seguido de las náuseas en 86,9% y vómito en 80,9%; otras manifestaciones descritas fueron la ictericia en 39%, fiebre en 9,5 % y diarrea en 5,9% de los pacientes; estos datos son casi similares a la literatura médica mundial y a nuestro estudio donde se obtuvo que el 96% de casos se presentó con dolor abdominal, seguido del 84% para náuseas y vómitos; cabe resaltar que el dolor abdominal estuvo ausente en un 4% de individuos al analizar ambos resultados.

Con respecto a las pruebas que se solicitan para el diagnóstico de pancreatitis aguda, encontramos que la amilasa (96%) y la lipasa (97%) fueron las más solicitadas. Nuestros hallazgos coinciden con las publicaciones previas como la de *Arcuate FF. Et al*<sup>36</sup>, quien reporta como las pruebas más solicitadas a la amilasa (82,1%) y lipasa (80,3%). Estos hallazgos son debido a que ambos métodos diagnósticos son los recomendados por las guías de práctica clínica para identificar esta enfermedad basados en la alta sensibilidad y especificidad reportadas de las pruebas en mención.

Al evaluar las causas de la pancreatitis aguda, encontramos que la etiología biliar (65.6%) seguida de la de origen alcohólico (14.4%) fueron las más frecuentes; sin embargo al analizar la etiología según el sexo hubo una cantidad similar de casos de causa biliar (12 pacientes) y alcohólica (12 pacientes) en el grupo de los varones. *Cavallini G. et al*<sup>34</sup>, en Italia realizó un estudio durante el período de Septiembre de 2009 a Junio de 2014 con un total de 1005 casos, determinó como causa biliar al 60% de los pacientes, seguida del abuso relativo de alcohol con un 8.5%, y otras

causas en el 21% de pacientes. *Kalbermatter D. et al*<sup>43</sup>, encontró resultados similares a los nuestros cuando analizó solo al sexo masculino pues reporta al alcohol como la etiología más frecuente.

La pancreatitis aguda sin complicaciones fue la más reportada en nuestra población (85,6%), y la obstrucción de la vía biliar fue la complicación que encontramos con mayor frecuencia. *Arroyo A. et al*<sup>38</sup>, en el Hospital Víctor Lazarte de Perú en un estudio con 40 pacientes con PA durante Julio de 2007 a Junio de 2008, la disfunción respiratoria fue la complicación sistémica más frecuentemente encontrada en 36,1% y complicación local más frecuente fue la obstrucción biliar en 2,6%; estos datos difieren de nuestro estudio debido a que la población que analizó este último autor tenía un mayor promedio de edad de 67 años al compararse con nosotros (48 años), además la mayor edad estuvo asociada a presencia de comorbilidades y también su población tuvo un puntaje de APACHE II mayor a nuestros hallazgos.

En lo que respecta al pronóstico de gravedad en base a los criterios APACHE II en nuestro estudio, el 66.7% (60 casos), presentaron pancreatitis aguda leve ( puntaje < 8) con predominio femenino (50 pacientes) y con pronóstico del 10% de mortalidad; *Arroyo A. et al*<sup>38</sup>, reportó un APACHE II que fue de 11.86 puntos considerando una pancreatitis aguda moderada en la mayoría de los casos, estos datos son más significativos por el promedio de edad más alto y la asociación de otras patologías en los pacientes al compararlo con nuestro estudio.

Los resultados mediante la escala de Balthazar en nuestro estudio sobre un total de 30 pacientes encontró como hallazgos más frecuentes que el 80% presentó el tamaño del páncreas normal y un 13.4% presentó un aumento de tamaño sin evidencia de enfermedad peripancreática, ambos resultados son se explican porque el grado de severidad mayormente encontrado fue la pancreatitis aguda leve; al comparar con los resultados de *Rahgu MG. et al*<sup>44</sup>, en el Hospital de Postgrado de medicina de Chandigarh, India, mediante un estudio transversal durante el período de Julio de 2004 a Junio de 2005 se obtuvo la estadificación de riesgo mediante la escala de

Baltazar por TAC contrastada en 56 pacientes (93%), se calculó que 27 (48.2%) pacientes presentaban tamaño normal del páncreas, y 13 (23.2%) presentaron un aumento de tamaño sin enfermedad peripancreática, se evidencia que los datos difieren en ambos debido a un mejor pronóstico de severidad que presentaron nuestros pacientes.

En cuanto a días de permanencia de nuestro estudio, el 46.7% de la población afectada por pancreatitis aguda fue hospitalizada entre 4-6 días siendo esta población la más numerosa; la mortalidad fue relativamente baja con un 1.1%; estos datos difieren con los de *Arroyo A. et al*<sup>38</sup> reportan que la estancia hospitalaria en la UCI-UCIN y el hospital fueron de  $7,7 \pm 5,3$  días (rango 1-26 días), y  $14,8 \pm 9,7$  días (rango 1-53 días), respectivamente y tuvieron una mortalidad de 4 casos (11,1%), debido a que este estudio analizó una población con mayor edad, más comorbilidades y complicaciones sistémicas a diferencia que requirieron manejo en una unidad de cuidados críticos a diferencia del nuestro.

## V. CONCLUSIONES:

1. La Prevalencia de pancreatitis aguda en el Hospital Belén de Trujillo, durante el periodo Octubre 2016 a Marzo 2017 estuvo representando por una tasa de 4,4 pacientes por cada 100 egresos hospitalarios.
2. La presentación de pancreatitis fue mayor en pacientes con edades entre 20 a 44 años; de sexo femenino; de instrucción secundaria; de estado civil casado.
3. Clínicamente, el dolor abdominal se presentó en el 96% de los casos siendo el principal síntoma de la enfermedad, luego el vómito y náuseas con el 84.4%.
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%.
5. La complicación sistémica de mayor prevalencia fue la insuficiencia renal con el 2,2% y la complicación local en mayor presencia fue la obstrucción biliar con 5.6%.
6. La escala de predicción de severidad de Pancreatitis, Apache II, presentó un 67% de casos como leves.
7. La escala de Predicción de mortalidad Balthazar, (Evaluación del Páncreas mediante la TAC), dio el 80% de los casos (30) TAC, con el páncreas normal (A).
8. La mayor cantidad de la población (46.7%) permaneció hospitalizado entre 4-6 días y la mortalidad alcanzó un 1.1%.

## **VI. RECOMENDACIONES:**

- 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 corroborar en otras poblaciones los datos obtenidos en el presente estudio ya que son datos con la población local y ajustada a nuestra realidad.
- Continuar con el análisis de datos sobre pancreatitis por parte de las instituciones responsables del tratamiento de este tipo de enfermedad, así se reflejará el verdadero impacto en cada entidad y sector de la población.
- Poseer una alta sospecha diagnóstica de la enfermedad ante la litiasis biliar siendo ésta una de las causas principales de pancreatitis aguda.
- Continuar investigaciones sobre pancreatitis en otros segmentos de la población local y regional.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Wei-Sin L., Jee-Fu H., Wan-Long C. Outcome assessment in acute pancreatitis patients. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences* 2013; 29: 469- 77
2. Ragesh T., Thakur Y., Usha D., Sreekanth A., Kartar S., Rakesh K. Dynamic nature of organ failure in severe acute pancreatitis: the impact of persistent and deteriorating organ failure. *HPB* 2013, 15: 523–28
3. Meher S., Subhadarshan S., Kumar P., Rath S., Sharma R., Rout B., et al. Role of Biomarkers in Diagnosis and Prognostic Evaluation of Acute Pancreatitis. *Journal of Biomarkers* 2015: 1-13
4. Hyun J., Nyeun T. and Bum S. Comparison of clinical course and outcome of acute pancreatitis according to the two main etiologies: alcohol and gallstone. *BMC Gastroenterology* 2015; 15: 1-7
5. Weitz G., Woitalla J., Wellhöner P., Schmidt K., Büning J., Fellermann K. Does Etiology of Acute Pancreatitis Matter. A Review of 391 Consecutive Episodes. *Journal of Pancreas* 2015; 16 (2):171-75.
6. Jitin Y., Sanjay K., Satish K., Ranjan G., Dipendra K., Pankaj B., et al. Predicting morbidity and mortality in acute pancreatitis in an Indian population: a comparative study of the BISAP score, Ranson's score and CT severity index. *Gastroenterology Report*, 2015; 1–5
7. Ajay K., Susanta M., Shashi P., Satyendra K., Usha S., Arvind S., et al. Comparison of Ranson, Glasgow, MOSS, SIRS, BISAP, APACHE-II, CTSI Scores, IL-6, CRP, and Procalcitonin in Predicting Severity, Organ Failure, Pancreatic Necrosis, and Mortality in Acute Pancreatitis. *HPB Surgery* 2013; 1: 1-10
8. Lifan Ch., Guomin L., Qunyan Z., Qiang Z., Evaluation of the BISAP Score in Predicting Severity and Prognoses of Acute Pancreatitis in Chinese Patients. *International Surgery* 2013; 98: 1-12
9. Joon H., Tae N., Hyun H., Kook H. Comparison of scoring systems in predicting the severity of acute pancreatitis. *World Journal Gastroenterology* 2015; 21(8): 2387-94
10. Villacís X., Calle P., Patiño J., Calle G. Validación del Score de BISAP como Sistema Pronóstico en Pancreatitis Aguda. *Revista Gastroenterología Perú*; 2011; 31(3): 230-35
11. Banks P., Bollen T., Dervenis C., Gooszen H., Johnson C., Sarr M., et al. Classification of acute pancreatitis 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut* 2013; 62:102–11

12. Sarr M., Banks P., Bollen T., Dervenis C., Gooszen H., Johnson C., et al. The new revised classification of acute pancreatitis 2012. *Surgical Clinic North American* 2013; 93: 549-62.
13. Chen Y., Ke L., Tong Z., Li W., and Li J. Association Between Severity and the Determinant-Based Classification, Atlanta 2012 and Atlanta 1992, in *Acute Pancreatitis. Medicine Journal* 2015; 94 (13): 1-7
14. Aranda J., González A., Custodia M., Montiel M., Titos A., Santoyo J. Acute necrotizing pancreatitis: Surgical indications and technical procedures. *World Journal Clinic Cases* 2014; 2(12): 840-45
15. Martin R. and Hein A. Operative management of acute pancreatitis. *Surgical Clinic North American* 2013; 93: 595-610
16. Da Costa D., Boerma D, Van S., Horvath K, Werner J., Carter C., et al. Staged multidisciplinary step-up management for necrotizing pancreatitis. *British Journal Surgery* 2014; 101: 65-79
17. Lu K., Zhi-hui T., Wei-qin L., Congye W., Ning L., Windsor J., et. al. Predictors of Critical Acute Pancreatitis: A Prospective Cohort Study. *Medicine Journal* 2014; 21:108-16
18. Gompertz M., Fernandez L., Lara I., Miranda J., Mancilla K., Berguer Z. Índice clínico de gravedad en pancreatitis aguda: BISAP (“Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis”). Dos años de experiencia en el Hospital Clínico Universidad de Chile. *Revista Médica Chile* 2012; 140: 977-83
19. Surco Y., Huerta J., Pinto J., Piscoya A., De Los Ríos R., Prochazka R., et al. Predicción Precoz de Severidad en Pancreatitis Aguda. *Revista de Gastroenterología Perú*; 2012; 32(3): 241-50
20. Wei G., Hong-Xia Y, Cheng-En M. The Value of BISAP Score for Predicting Mortality and Severity in Acute Pancreatitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal plos one* 2015; 10: 2-15
21. Kiss L., Sârbu G., Bereanu A., Kiss R. Surgical Strategies in Severe Acute Pancreatitis: Indications, Complications and Surgical Approaches. *Chirurgia* 2014; 109: 774-82
22. Venigalla P., Vishnubhatla S., Pramod K., Efficacy of Conservative Treatment, Without Necrosectomy, for Infected Pancreatic Necrosis: A Systematic Review and Metaanalysis. *Gastroenterology* 2013; 144:333–340
23. Martin L., Werner M., Hjalmar C. Van S., Todd H., Marc G., et al . Interventions for Necrotizing Pancreatitis. *Pancreas Journal* 2012; 41 (8):1176-94
24. Arlt A., Erhart W., Schafmayer C., Held H., Hampe J., Antibiosis of Necrotizing Pancreatitis. *Viszeralmedizin* 2014; 30:318–24

25. Occhionorelli S., Morganti L., Cultrera R., Andreotti D., Macattrozzi S., Cappellari L., Stano R., Vasquez G. Acute necrotizing pancreatitis: can tigecycline be included in a therapeutic strategy. *G. Chirugia* 2015; 36(1) 15-20
26. Brand M., Götz A., Florian Z., Behrens G., Leitzmann M., Brännler T. et al. Acute Necrotizing Pancreatitis: Laboratory, Clinical, and Imaging Findings as Predictors of Patient Outcome. *AJR* 2014; 202:1215–1231.
27. Xiao-yan L., Xiao-bo W., Xiu-feng L., Shu-gui L. Prevalence and risk factors of organ failure in patients with severe acute pancreatitis. *World Journal Emergency Medical* 2010; 1(3):201-204.
28. Efstratios K., Bechien W., Olaf B., Anwar D., Vikesh S., Marc B. Admission Hematocrit and Rise in Blood Urea Nitrogen at 24 h Outperform other Laboratory Markers in Predicting Persistent Organ Failure and Pancreatic Necrosis in Acute Pancreatitis: A Post Hoc Analysis of Three Large Prospective Databases. *The American Journal of Gastroenterologia* 2015, 10:370-80
29. Pavlidis T., Pavlidis E. Advances in prognostic factors in acute pancreatitis: a minireview. *Hepatobiliary Pancreat Disease International* 2010; 9(5):482-6.
30. Chavarría C., Espinoza J., Kawano D, Surco Y., Bravo E. Hemoconcentración, Apache II y Ranson como Predictores Tempranos de Severidad en Pacientes con Diagnóstico de Pancreatitis Aguda en un Hospital de Lima – Perú. *Revista Gastroenterologia Perú*; 2011; 31(1): 26-31.
31. Mok S., Mohan S., Elfant A., Judge T. The Acute Physiology and Chronic Health Evaluation IV, a New Scoring System for Predicting Mortality and Complications of Severe Acute Pancreatitis. *Pancreas* 2015; 44(8):1314-19
32. Lee K., Kim H., Choi J., Kim Y., Kim Y., Cho J. Comparison of Predictive Systems in Severe Acute Pancreatitis According to the Revised Atlanta Classification. *Pancreas* 2016; 45(1):46-50.
33. McCallum IJH, Hicks GJ, Attwood S, Seymour K. Impact of a care pathway in acute pancreatitis. *Frontline Gastroenterol* 2015; 2(1): 32–34.
34. Cavallini G, Frulloni L, Bassi C, Gabbriellini A, Castoldi L, Costamagna G, et al. Prospective multicentre survey on acute pancreatitis in Italy. 2015; 36 (3): 205-211.
35. Xin MJ, Chen H, Lou B, Sun JB. Severe acute pancreatitis in the elderly: Etiology and clinical characteristics. *World J Gastroenterol*. 2015; 14(16): 2517-2521.

36. Arcaute Velázquez FF, Ojeda Delgado JL, Quirarte Medina M (2012). Anuario estadístico del Hospital Central Militar de México. 2013; 1-201.
37. Ramírez MC, Mendoza JC. Manejo quirúrgico de la pancreatitis aguda en el hospital escuela de Honduras. Rev Med Post UNAH.2015; 6(2): 24-29.
38. Arroyo-Sánchez A, García J, Aguirre R. Pancreatitis aguda en la unidad de cuidados intensivos e intermedios: revisión y evolución de 36 casos. Rev Gastroenterología (Perú). 2008; 28 (2): 133-139.
39. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2012.
40. Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2011.
41. Colegio Médico del Perú. Código de ética y deontología. Perú, 2010.
- 42 Lakhey P, Bhandari R, Kafle B, Singh K, Khakurel M. Validation of 'Moderately Severe Acute Pancreatitis' in patients with Acute Pancreatitis. JNMA J Nepal Med Assoc. 2013; 52(192):580-5.
43. Kalbermatter D, Ramona M, Alvarez M, Schmidt M. Pancreatitis aguda: situación en un Hospital de Corrientes. Rev Pos VI Cat Med (Argentina). 2015; 166(2):7-10.
44. Rahgu MG, Wig JD, Kochhar R, Gupta D, Gupta R, Yadav TD, et al. Lung complications in acute pancreatitis. J Pancreas. 2015; 8(2): 177-185.

## VIII. ANEXOS:

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha de Ingreso:.....

Edad..... Sexo: M...F... Estado .civil: ...S...C...D...V... Nivel  
de Instrucción: Ninguno...Primaria... Secundaria... Superior...

#### Presentación Clínica:

Dolor Abdominal..... Nausea.....Vomito.....Distensión abdominal.... Fiebre...  
Anorexia.....Íleo.....Ictericia.....Otro.....

#### Etiología:

1. Biliar.....
2. Alcohólica.....
3. Dislipidemia.....
4. Idiopática.....
5. Infecciosa.....
6. Traumática.....

#### Factores de Riesgo:

Insuficiencia Respiratoria.....Insuficiencia Renal.....Obstrucción Biliar...  
Pseudoquiste pancreático.....Absceso Pancreático..... Otros.....

#### Escala de Gravedad Apache II:

Leve..... Moderada.....Severa.....

#### Escala Pronostico Balthazar

A ..... B..... C..... D..... E.....

#### Días de Hospitalización:

1-3:.....

4-6:.....

+ 6.....

#### Condición de Egreso:

a).Curado..... b).Mejorado..... c).Igual..... d).Peor.....e).Fallecido.....