

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA**

**FACULTAD DE MEDICINA**



**“FACTORES RELACIONADOS A PANCREATITIS AGUDA SEVERA EN EL  
SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ  
AREQUIPA 2019”**

Tesis Presentada por el Bachiller:

**MURPHY STEWARD SEQUEIROS NUÑEZ,**

para optar el título profesional de:

**MÉDICO CIRUJANO**

**ASESORES:**

**DR. JUAN MANUEL COAQUIRA MAMANI**  
Médico Cirujano

**Br. JOSE ALONSO ZEGARRA MARQUINA**  
Médico Cirujano  
Especialidad: Gastroenterología

**Arequipa - Perú**

**2020**

<b>RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPITULO I MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPITULO II MÉTODOS.....</b>	<b>20</b>
<b>CAPITULO III RESULTADOS.....</b>	<b>23</b>
<b>CAPITULO IV DISCUSION.....</b>	<b>28</b>
<b>CONCLUSION Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>32</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>38</b>

## RESUMEN

**INTRODUCCION** La pancreatitis aguda es una enfermedad inflamatoria que compromete el páncreas llegando a causar compromiso multiorgánico. Con una incidencia de 4,9 a 73 casos por 100000 habitantes a nivel mundial. El 20% de esta enfermedad desarrolla pancreatitis aguda severa, donde hay complicaciones y falla de órganos que requieren un manejo especializado en una unidad de cuidados intensivos. Es por esto que se decide ver los factores de riesgos relacionados con esta patología para poder prevenir la enfermedad.

**OBJETIVO** Determinar si los factores como son: edad, sexo, nutrición, alcoholismo, litiasis y polifarmacia: están relacionados a pancreatitis aguda severa en el servicio de Gastroenterología en el Hospital Goyeneche.

**METODOS** Se realizó un estudio analítico transversal en la cual se analizaron historias clínicas de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda del servicio de gastroenterología del año 2019.

**RESULTADOS** De un total de 210 historias clínicas con diagnóstico de pancreatitis aguda; 52.9% de pacientes fueron mujeres; 58.60% fueron menores de 40 años; 52,40% presentaron sobrepeso y obesidad. De 82 historias clínicas (39%) tuvieron diagnóstico de pancreatitis aguda severa. El 47.7% de las mujeres desarrollaron pancreatitis severa observándose que tenían relación significativa  $P < 0.05$ . El 33.80% de pacientes entre 41 y 60 años padecieron la enfermedad fueron las personas que mayormente tuvieron esta patología. El 47.70% de los que ingerían alcohol de forma frecuente, presentaron la enfermedad con relación significativa. El 47.90% presentó simultáneamente, pancreatitis aguda severa y colelitiasis o coledocolitiasis con relación significativa. El 66.20% de pacientes que ingerían comúnmente de 3 a más medicinas tienen una alta probabilidad de desarrollar pancreatitis aguda severa.

**CONCLUSION** Los factores relacionados a la pancreatitis aguda severa fueron: El sexo femenino, la edad entre 41 y 60 años, el sobrepeso u obesidad, el alcoholismo, la polifarmacia y la colelitiasis o coledocolitiasis.

**PALABRAS CLAVE** Pancreatitis aguda, severidad, factores relacionados

## ABSTRACT

**INTRODUCTION** Acute pancreatitis is an inflammatory disease that involves the pancreas, causing multi-organ damage. With an incidence of 4.9 to 73 cases per 100,000 habitants. 20 of this disease develops severe acute pancreatitis, where there are complications and organ failure that require specialized management in an intensive care unit. That is why it is decided to see the risk factors related to this pathology in order to prevent the disease.

**OBJECTIVE** To determine if factors such as: age, sex, nutrition, alcoholism, lithiasis and polypharmacy: are related to severe acute pancreatitis in the Gastroenterology department at the Goyeneche Hospital.

**METHODS** A cross-sectional analytical study was carried out in which the medical records of patients with a diagnosis of acute pancreatitis from the gastroenterology service in 2019 were analyzed.

**RESULTS** Of a total of 210 medical records with diagnosis of acute pancreatitis; 52.9% of patients were women; 58.60% were under 40 years old; 52.40% were overweight and obese. Of 82 medical records (39%) they had a diagnosis of severe acute pancreatitis. 47.7% of the women developed severe pancreatitis, observing that they had a significant relationship  $P < 0.05$ . 33.80% of patients between 41 and 60 years suffered from the disease were the people who mostly had this pathology. 47.70% of those who ingested alcohol frequently, presented the disease with a significant relationship. 47.90% presented simultaneously, severe acute pancreatitis and cholelithiasis or choledocholithiasis with a significant relationship. 66.20% of patients who commonly ingested 3 to more medicines have a high probability of developing severe acute pancreatitis.

**CONCLUSION** The factors related to severe acute pancreatitis were: Female sex, age between 41 and 60 years, overweight or obesity, alcoholism, polypharmacy and cholelithiasis or choledocholithiasis.

**KEY WORDS** Acute pancreatitis, severity, related factors

## INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda es un proceso inflamatorio que presenta un compromiso variable pudiendo llegar a ser severa y causar la muerte. Teniendo una incidencia a nivel mundial de entre 4.9 a 73.4 casos por 100000 habitantes, la que va aumentando a través de los años. Esta enfermedad pese a que la mortalidad global ha disminuido, las cifras de hospitalizaciones se han ido incrementando con el paso de los años. En el Perú la incidencia es de 28 casos por cada 100000 habitantes. (1)  
(2)

El 80% de los pacientes que sufren esta enfermedad se recuperan sin complicaciones. Pero el otro 20% desarrollan complicaciones locales y sistémicas llegando en alguno de los casos hasta la muerte. En los casos de pancreatitis aguda leve esta enfermedad necesita un tratamiento simple de apoyo, pero los episodios severos necesitan de un manejo de varios especialistas médicos además de una sala de cuidados intensivos. (3)

La identificación en el momento correcto de los signos de gravedad, lo más antes posible, mejora el pronóstico y reduce la mortalidad, es por esto que la pancreatitis aguda severa debe ser lo más antes posible diagnosticada. Ayudándonos con la clínica, laboratorio, y exámenes imagenológicos. (4)

Oscilar entre ciertos rangos de edad, predisponen a desarrollar algún tipo de pancreatitis, por ejemplo: la relacionada con el alcohol aparece desde los 39 años, la del tracto biliar, como la de origen medicamentoso inicia en mayores de 69 años. (5)

La etiología más común a nivel mundial para la pancreatitis aguda, especialmente en países desarrollados es la litiasis vesicular. Que representa un 40% de todas las causas de pancreatitis. (6)

Consumir alcohol al menos causa el 35% de esta patología. Tomando importancia cuando el consumo se hace continuo, y en periodos largos de tiempo (más de 5 años). (2) (7)

Un IMC alto compromete la vida de las personas, siendo un importante factor de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, renales,

y según últimos estudios aumenta la probabilidad de que la pancreatitis aguda se complique. (8)

Modificar los hábitos y conductas que contribuyen a que la población está sana, es función de la prevención en salud. Incentivando a la actividad física, promoviendo alimentación sana y evitando acciones negativas. Favorecen a disminuir el riesgo de distintas enfermedades. (9)

Tomando en consideración que la pancreatitis aguda severa es uno de los episodios de mayor cuidado que requieren de manejo por distintos especialistas médicos y de una unidad de cuidados intensivos. Siendo además la pancreatitis aguda severa 10 veces más mortal que la pancreatitis aguda, se decidió efectuar el presente estudio en relación a los factores relacionados a la pancreatitis aguda severa en el servicio de gastroenterología del hospital Goyeneche en el año 2019, para que desde este enfoque se pueda prevenir, valorar y atender a las personas de manera adecuada en los hospitales del estado y de esta manera menoscabar las posibles complicaciones que trae esta enfermedad así como su mortalidad. (1)

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores relacionados a pancreatitis aguda severa en el servicio de gastroenterología del hospital Goyeneche?

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar si los factores de: edad, sexo, nutrición, ingesta de alcohol, padecimiento de litiasis y polifarmacia están relacionados a los casos de pancreatitis aguda severa en el servicio de gastroenterología del hospital Goyeneche.

## **HIPÓTESIS**

Los factores de: mayor edad, sexo femenino, sobrepeso u obesidad, ingesta de alcohol en forma frecuente, padecimiento de litiasis y polifarmacia, están relacionados a pancreatitis aguda severa en el servicio de gastroenterología del hospital Goyeneche.

## **CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO**

### **PANCREATITIS AGUDA**

#### **Definición de pancreatitis aguda**

La Pancreatitis Aguda (PA) se define como un proceso agudo e inflamatorio del páncreas que puede cursar con compromiso multiorgánico. (10) Comprendiendo distintos tipos de evolución de la enfermedad desde el edema parenquimal leve hasta la pancreatitis severa o hemorrágica. (11) Donde prima la autodigestión por activación equivocada de la tripsina resultando en activación dentro del páncreas del zimógeno. (12)

#### **Epidemiología**

Reportes a nivel mundial refieren que la PA ha ido aumentando en los últimos años. Donde se reporta que de 4,9 a 73,4 habitantes por cada 100000 se ven afectados por PA al año. (13) Las hospitalizaciones por pancreatitis agudas aumentaron en esta década aunque la mortalidad ha ido disminuyendo. La asociación con la pancreatitis crónica han sido las primeras causas de hospitalizaciones relacionadas con la PA. Se necesitan más investigaciones para prevenir la progresión de esta enfermedad. (1)

Tanto en el este como en el norte de Europa se registraron las más altas incidencias hasta 100 por 100000 habitantes. Mostrando aumentos porcentuales con el pasar del tiempo (3.4%). Dominando en el sur (Italia, Croacia, Grecia y Turquía) la etiología Biliar, mientras que en el este predomina la etiología del alcohol. Siendo tanto en el norte como en el oeste proporciones intermedias. (14)

En reino Unido la incidencia es de 56 casos, mientras que en EEUU más de 220000 ingresos a hospitalización se deben a PA al año. Se vio que a mayor edad se aumentaba la incidencia de PA. Con una incidencia mayor en hombres que en mujeres. A pesar de disminuir la letalidad la mortalidad prácticamente se ha mantenido. Del 20 al 30% de los ingresos de PA hospitalarios en EEUU son

pancreatitis aguda grave. El 25% de estas desarrollan complicaciones muy graves que ponen en riesgo la vida. La mortalidad es del 5% llegando en algunos pocos casos al 30% (6)

A nivel de Sudamérica se reportó en Brasil 15,9 casos por cada 100000 habitantes. En nuestro país donde se incluyeron trastornos del páncreas, vesícula biliar indican una incidencia de 28 casos en el año 2009. (15) Acevedo y colaboradores informaron que dentro de los años 2000 a 2010 se encontraron por estudio tomográfico 215 pacientes con diagnóstico de PA severa en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati. (16)

En un estudio realizado en el Hospital Regional Honorio Delgado en el año 2015 se registraron 254 pacientes siendo el 63,85% de sexo femenino con un promedio de edad de 41 años. (17)

## **Etiología**

Se propusieron distintas causas en distintos trabajos de PA entre las que resaltan:

La litiasis biliar como primera causa con 40% a 50% de los casos, siendo esta más prevalente en mujeres. Pacientes con cálculos de menos de 5milímetros, lodo biliar o microlitiasis tienen más probabilidad de desarrollar pancreatitis por cálculos de origen biliar. Es conocido que hay una obstrucción del esfínter de Oddi por la micro litiasis, después ocasionando reflujo de secreción biliar o secreción pancreática biliar dando como resultado el daño del conducto pancreático. Algunos autores refieren que esta teoría no es aceptada. Mientras se acepta mucho más que la hiperestimulación acinar pancreática secundaria a que hay una obstrucción a nivel del ducto que origina la liberación de tripsina, que hace que se active la cascada enzimática tanto de inflamación pancreática como peri pancreática. Otras teorías refieren que el contenido duodenal causa más lesión ductal en el páncreas que el reflujo biliar. Existiendo múltiples patogénesis. Todos siendo controvertidas. (6)

Por su parte la etiología alcohólica se presenta en 35%. El consumo constante de alcohol de 4 a 6 bebidas al día por un tiempo mayor a 5 años es la causa que ocupa el lugar número 2 con un 30% (2) (7)



Otras causas como el hecho de que pacientes sean intervenidos a una CPRE originaron que estos sufran de la patología. Además origina la disfunción del esfínter de oddi. Los niveles altos de triglicéridos son la tercera causa del 2 al 5% con un riesgo de 1,5% y si sus niveles son mayores a 1000mg/dl asciende al 20,2%. Según la clasificación de Frederickson, las dislipidemias con mayor asociación son las de tipo I, IV y V. El tabaquismo guarda relación en un 50% con los casos de PA. La diferencia entre fumadores activos y ex fumadores es que los primeros tienen 20% más probabilidad de desarrollar PA. Siendo el factor de riesgo modificable más importante. Algunos fármacos (didanosina, estrógenos, furosemida, ácido valproico, sulfonamidas, tetraciclina, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, azatioprina, 6-mercaptopurina, mesalamina y pentamidina) pueden causar aproximadamente el 5% de todos los casos de PA. (2) (7)

Algunos genes están asociados tanto con PA como PC. Ejemplos de estos: los codificadores de tripsinógeno catiónico, serina proteasa, inhibidor de Kazal Tipo 1, Regulador de la conductancia transmembrana en fibrosis quística, quimiotripcina C, Receptor sensible de calcio y claudin 2 actúan como cofactores actuando con otras mutaciones como el claudin 2 acompañado del alcohol. (18)

La posibilidad de adquirir PA de etiología idiopática se incrementa con la edad, con factores potenciales como polimorfismos genéticos, tabaquismos y otras toxinas ambientales. Además de efectos asociados como la adquisición de otras enfermedades como la obesidad o la diabetes mellitus tipo 2. (18)

Menos del 1% son debidas a causas autoinmunes. La tipo 1 compromete el páncreas, glándulas salivales además de los riñones, presenta ictericia obstructiva con elevación ligera de IgG4. La Tipo 2 afecta únicamente el páncreas se presenta en personas jóvenes, sin elevación de IgG4. Respondiendo tanto la de tipo 1 como la de tipo 2 a glucocorticoides. (18)

Otras causas que conforman menos del 1% son los traumas abdominales penetrantes en especial los de columna vertebral, así mismo las infecciones por virus (citomegalovirus, parotiditis Epstein barr), parásitos como los áscaris o taenia. (18)

El hecho de someterse a Bypass Cardiopulmonar provoca en un 5 a 10% complicaciones como PA isquémica grave. (18)

Uno de los factores de riesgo más reconocidos es la Obesidad siendo más severa en obesidad central. Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 aumentan de 2 a 3 veces el riesgo de sufrir esta enfermedad. (2)

Se dice que el estrés puede estar relacionado con la PA relacionándolos con el tiempo y la duración del mismo. Siendo el estrés de poco tiempo el que es útil para procedimientos de alto riesgo como las CPRE. Mientras que el estrés crónico resulta dañino. (2)

Los cálculos biliares representan la mitad de los casos reportados en Inglaterra. El alcohol es la causa de aproximadamente el 25% de los casos de PA. Los cálculos biliares como causa están teniendo un aumento lineal en todos los países de Europa. Mientras que el alcohol presenta menor incidencia. Siendo más comúnmente encontrada en hombres de mediana edad. La pancreatitis aguda idiopática representa del 20 al 34% sin haber diferencia entre si es de un sexo u otro. Gracias tanto a las pruebas de patología como los exámenes imagenológicos han ayudado a la disminución de los casos de etiología idiopática. (6)

## **FISIOPATOLOGÍA DE PANCREATITIS AGUDA**

La PA es una respuesta inflamatoria aguda. Existe una inapropiada activación y liberación de enzimas pancreáticas. Siendo la principal teoría que la tripsina es la clave de activación de los zimógenos. El tripsinógeno inactiva inapropiadamente a la tripsina, se induce inflamación pancreática con la siguiente activación de la cascada inflamatoria. Se libera IL 1, IL 6, IL 8, FNT alfa y factor activador de plaquetas. El principal factor determinante para complicaciones tanto locales como sistémicas se puede atribuir a la migración y activación de leucocitos. (6)

En la pancreatitis aguda severa (PAS) los factores de riesgo, como factores genéticos, ambientales y metabólicos son importantes para el desarrollo de esta patología. Entre las 2 causas más comunes tenemos a la coledocolitiasis y el excesivo consumo de alcohol. La tripsina disminuye su umbral cuando hay alcohol de por medio en los procesos de pancreatitis, causando necrosis celular. Factores

como la obesidad, sexo, edad, intentos de canular la papilla y el vaciado deficiente del conducto pancreático aumentan la probabilidad de PAS. Distintos estudios encuentran que distintas variantes genéticas dan la pérdida de mecanismos adaptativos, como el tripsinógeno catiónico humano (PRSS1), la cimetripina C (CTRC), la carboxipeptidasa A1 (CPA1) y el inhibidor de la serina proteasa KASAL tipo 1 (SPINK 1). Las células del conducto pueden presentar receptores 1 y 2 activados por proteasa (PAR1, PAR2) que detectan a la tripsina y su actividad siendo mecanismos de protección. Otras como purinoreceptores P2Y, el P2X ligando de canal de calcio, reconocen la concentración de calcio. Si se activan, hay secreción de fluido que es dañino. Dando por error mecanismos de protección inadecuados, aumentando el riesgo de desarrollar pancreatitis aguda grave. (12) Un nucleótido simple pleomorfo produce la proteína quimiotáctica monocítica 1, predice una respuesta inflamatoria sistémica que causa PAG asociada a alta mortalidad. (19) Mutaciones genéticas del regulador de la conductancia transmembrana de fibrosis quística (CFTR) observadas en pacientes con fibrosis quística aumentan su probabilidad de desarrollar pancreatitis aguda. (12) Petzilli y colaboradores encontraron que 12,2% pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda tenían distintas variantes de CFTR. (20)

## **DIAGNÓSTICO**

El paciente debe tener 2 o más de los siguientes criterios, para que sea catalogado como una pancreatitis aguda.

Dolor abdominal superior característico.

Elevación de lipasa y amilasa sérica en al menos 3 veces su valor normal.

Hallazgos en imágenes como ecografías, tomografías o resonancias. (21) (22)

Teniendo en cuenta esto debemos ser detallistas con las características clínicas. Que se tocan a continuación

## **CLÍNICA**

En la Historia clínica encontramos que el dolor empieza en cuadrante superior izquierdo, región peri umbilical y/o epigastrio que aparece súbitamente y puede generalizarse e irradiarse a tórax o espalda media. Puede estar precedido de cólico

biliar o por consumo de alcohol 72 horas antes. El dolor abdominal puede estar ausente entre el 5 a 10% de los casos. Leve sensibilidad a la palpación en la PA leve. En el 50% de los casos el dolor exacerba al decúbito o se irradia a la espalda. (23) (24) Iniciado después del consumo de comida grasosa o bebidas alcohólicas. Relacionado con náuseas o vómitos (80%), sensación de llenura, distensión abdominal (con ausencia de peristaltismo relacionado con íleo paraltico), hipo, indigestión y oliguria. Tomar importancia de antecedentes como episodios previos de PA, tener cálculos biliares, consumo de alcohol o fármacos, lípidos altos en sangre, traumas o cirugías abdominales previas, antecedentes familiares de enfermedad pancreática. (2) (10) (25) (26)

En el examen físico encontramos fiebre, ictericia, aumento de frecuencia tanto cardíaca como respiratoria, hipotensión, diaforesis y alteración de la conciencia. En el examen de abdomen encontramos a la palpación hipersensibilidad y resistencia abdominal con signos de irritación peritoneal. Asociándose a PA Grave y con mal pronóstico se dan los signos de Cullen (donde hay equimosis más edema del tejido subcutáneo) o el signo de Grey Turner que indica equimosis en flancos. (26) (10) (25)

Esta clínica de dolor en epigastrio que se irradia con náuseas y vómitos requiere una rápida exclusión de una amplia gama de posibles otras patologías que pueden ser potencialmente mortales que involucran distintos diagnósticos diferenciales como infarto de miocardio, ruptura o disección de aneurisma aórtico, úlcera péptica con perforación y sangrado en lo gastrointestinal. (6)

Tener a un paciente con probable pancreatitis aguda se verá determinado por el índice de sospecha clínico, que se basa en gran medida en la historia clínica del paciente con su examen físico completo, así como la experiencia del médico que esta por diagnosticar la patología.

## **LABORATORIO**

El laboratorio toma un rol importa para el diagnóstico de PA:

**AMILASA:** Se eleva a las 2 a 12 horas después del comienzo del dolor y puede llegar a regularizarse de 2 a 5 días. (27) Tres veces los valores normales nos

indicarían la sospecha de este diagnóstico, aunque hay otros procesos intra como extra abdominales que pueden elevar esta enzima. La hiperamilasemia no se relaciona con la severidad de la PA, pero valores altos nos aumentan la sensibilidad y especificidad de la patología. Cifras elevadas cinco veces son muy sugerentes de que el paciente tenga PA. (28) Teniendo una sensibilidad de 63,6% y especificidad de 99,4%. (29)

**LIPASA:** Se eleva en las primeras 5 a 8 horas desde la aparición de los síntomas y los niveles recién se regularizan desde el día 8 a 14. (30) Presenta mayor sensibilidad (95,5%) y especificidad cercana a 92,2% (29) puede estar en otras patologías como CA de páncreas, litiasis pancreática, compromiso de vías biliares, rotura disección de aorta, nefrolitiasis, obstrucción intestinal, peritonitis. (31) La amilasa y lipasa en conjunto tiene una sensibilidad y especificidad mayor al 95%. (28)

**OTROS:** Además se debe tener en cuenta exámenes complementarios y específicos. Examen de sangre completo, examen de perfil renal y hepático, triglicéridos, LDH, Calcio, Magnesio, Fosforo (especial en etiología alcohólica) y examen de orina. (26)

La Alanina Amino Transferasa elevada de 150UI/L es un factor que predice la causa biliar de la PA. Más del triple de Valor indica un VPP. (6)

La PCR tiene bastante exactitud para el diagnóstico de Pancreatitis Aguda Grave, necrosis pancreática y mortalidad. (32) Un hematocrito  $\geq 44\%$  que no disminuye en 1 día es indicativo de Pancreatitis Aguda Grave. (33) La procalcitonina (34) (35) y la IL 8, tienen un VPP alto para clasificar la PAG. (6)

## **DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES**

### **ECOGRAFÍA**

El primer procedimiento que normalmente se hace en emergencia es este examen. Sirve para evaluar la vesícula, y si hay compromiso de páncreas. (10) (11) (23) Teniendo alta sensibilidad para cálculos en la vesícula biliar (95%). (6) Aunque tiene muy baja sensibilidad para las PAG es común identificar colecciones líquidas, en

espacio retro gástricos y parenteral izquierdo anterior. (36) Hay confusión en especial cuando existe gas intestinal superpuesto o coledocolitiasis, reduciendo la sensibilidad y especificidad de 67% a 78%. (15) (26)

## **TAC**

La tomografía Axial Computarizada (TAC) es importante por la clasificación local de gravedad en el diagnóstico inicial de PA. (37) Evaluando el tamaño, los bordes, heterogeneidad del parénquima y/o colecciones liquidas (38) (23)

Obtener una TAC en las primeras 48 horas de inicio de la enfermedad nos puede dar un diagnóstico equivocado de la enfermedad. Siendo el momento oportuno de las 48 a 72 horas. (23) (37)

Se elige para la predicción y pronóstico de severidad de PA, ayudando a el diagnóstico diferencial de paciente con dolor abdominal severo con clínica dudosa, o enzimas pancreáticas elevadas (26) (18) (39)

## **RESONANCIA**

La colangiopancreatografía por resonancia magnética (MRCP) tiene amplios beneficios en comparación con otros exámenes imagenológicos. Mostrando ventaja sobre la TCC. Evaluando el conducto pancreático principal y detectando la presencia de colecciones sin necesidad de medio de contraste. Contraindicado en pacientes con marcapasos y otros objetivos de metal y dificultad para escanear pacientes críticos. (6) Lastimosamente esta no es tan disponible en nuestros medios por el hecho de ser costosa y no tenerla en todos nuestros hospitales.

## **CPRE**

Tanto la resonancia como la ecografía redujeron la necesidad drástica de CPRE como herramienta de diagnóstico en coledocolitiasis. Tiene riesgo de desarrollar pancreatitis pos procedimiento. (6) La CPRE se utiliza en casos de coledocolitiasis y es similar a la colangiopancreatografía por RM, método sin necesita de gadolinio. (26)

## GRADOS DE SEVERIDAD Y PRONÓSTICO

### CLASIFICACIÓN DE PANCREATITIS AGUDA

El consenso internacional de 2012 que revisó el sistema de clasificación de Atlanta nos da varios conceptos sobre la pancreatitis aguda. Define tres grados de severidad:

- 1. Leve:** La forma más común, no hay falla orgánica ni complicaciones locales o sistémicas y usualmente se resuelve en la primera semana. Usualmente no requieren de imágenes y la mortalidad es muy poco frecuente. (2)
- 2. Moderada Severa:** Caracterizada por falla transitoria de órganos, o por complicaciones locales o sistémicas (por ejemplo exacerbación de una enfermedad); pero no hay falla persistente de órganos. Puede resolver en las primeras 48 horas (Falla Orgánica transitoria o colección líquida aguda) sin intervención o requerir atención especializada prolongada (PAN estéril sin FO), resolviendo en 2 a 3 semanas con morbilidad menor a 8%. (2)
- 3. Severa:** Definida por falla persistente de órganos (> 48 horas). Cuando la SIRS es prolongada existe riesgo incrementado de falla persistente de órganos. La falla persistente puede ser de uno o más órganos y usualmente se acompaña de una o más complicaciones locales. Cuando la falla persistente de órganos se instala en los primeros días la mortalidad es alta llegando a 36 - 50%. El desarrollo de necrosis infectada en pacientes con falla persistente de órgano se asocia con mortalidad extremadamente alta. Las complicaciones locales pueden ser: colecciones líquidas peripancreáticas, necrosis pancreática y peripancreática (estéril o infectada), pseudoquistes y necrosis no limitada. (2)

Estos criterios de Atlanta se basan en un sistema de puntuación multifactorial y factores predictivos de gravedad. Estos criterios en las primeras horas evalúa: clínica, IMC alto, derrames pleurales y fisiología aguda aumentada con evaluación de salud crónica Apache II. Después de las primeras 24 horas se agregan otros indicadores: insuficiencia orgánica persistente o un puntaje imrie mayor a 3. Un peor pronóstico se da con la PCR mayor a 150 mg/l o la IL 8, IL 6, procalcitonina, IL 10 e IL 1 son elevados. (40) (41) La importancia de la severidad al ingreso es de

importancia porque podemos determinar si el paciente entra o no el paciente a unidad de cuidados intermedios o intensivos, decidir iniciar terapia efectiva y oportuna además de evaluar el riesgo de morbimortalidad. (18) (25)

## **TRATAMIENTO PANCREATITIS AGUDA**

El tratamiento temprano consiste en apoyo adecuado con reanimación de líquidos y manejo del dolor.

### **FLUIDOS DE REANIMACIÓN:**

El hecho de existir una respuesta inflamatoria tanto local como sistémica lleva a la extravasación de líquido al tercer espacio. Causando Hipovolemia, Hipoperfusión e Insuficiencia Orgánica. En pacientes críticos en general el uso de coloides es desaconsejado por no haber suficientes estudios. La directriz APA propone cristaloides como el lactato de Ringer. Se demostró efectos beneficiosos en pacientes con SIRS y PCR elevados. Se debe tener en cuenta tener cuidado en la administración de líquidos en la fase aguda, porque puede jugar en contra del paciente. Dependiendo de la gravedad de la pancreatitis. Así como valorar la evolución del paciente controlando: Frecuencia cardiaca, Presión Arterial Media, flujo urinario entre otros. Hallazgos como nitrógeno ureico, niveles de creatinina, y un hematocrito son de suma importancia para el manejo. (42)

### **MANEJO DEL DOLOR**

El dolor en la PA debe ser tratado lo más inmediato, de manera adecuada. Ajustando el tipo de analgésicos para disminuir a lo mínimo el dolor en el paciente. Distintos estudios ofrecen evidencias limitadas, sin haber aparentemente significancia sobre alguna droga. Por lo que se sugiere manejarlo según protocolos generales del dolor de última generación. (42) (43)

### **ANTIBIÓTICOS Y PROBIÓTICOS**

Una complicación importante es la necrosis pancreática o peripancreática. Ocurriendo esto por translocación. Distintas revisiones sugieren que los antibióticos solo deben ser indicados está comprobada o clínicamente sospechosa. Se probó influir sobre el microbioma intestinal utilizando bacterias probióticas. Dando



resultados favorables. Aunque después se demostró en un estudio multisistémico mayor mortalidad en PAS. Por lo que al momento está contraindicada. (42) (44) (45)

## **NUTRICIÓN**

Algunos estudios sugieren que un comienzo temprano de alimentación nasogástrica redujo significativamente las tasas de infección. En un estudio de 208 pacientes con diagnóstico de PAS donde se les puso sonda nasoyeyunal en las primeras 24 horas con la introducción de una dieta oral después de 72 horas no mostraron tasas de infección o mortalidad beneficiosas. La alimentación por sonda en PAS se debe limitar a los pacientes con ingesta calórica insuficiente (después de 3 a 5 días). (42) (46)

## **FACTORES ASOCIADOS A PANCREATITIS AGUDA SEVERA**

**EDAD:** Pertenecer a un determinado grupo de edad predispone a poder relacionar con el inicio de distintas etiologías pancreáticas. Como son las relacionadas con el alcohol (39 años), tracto biliar (69 años) o el consumo de drogas (42 años)

**SEXO:** Se vio en distintos estudios que el ser de sexo masculino o femenino predispone a pancreatitis aguda de distintas etiología. La litiásica vesicular más frecuente en mujeres y la alcohólica o idiopática más presente en varones.

**SOBREPESO Y OBESIDAD** Según la OMS, “La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es con el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso.

## **COLELITIASIS Y COLEDOCOLITIASIS**

Se define Colelitiasis o litiasis vesicular a la patología donde existe formación de cálculos en la vesícula biliar. (47)

La coledocolitiasis se define como la presencia de cálculos en los conductos biliares que en un 95% vienen de la vesicular biliar hacia el colédoco, y en menor frecuencia por la formación en la vía biliar (48)

## **ALCOHOLISMO**

El alcoholismo es una patología que tiene efectos negativos sobre la vida de la persona tanto a nivel familiar, social y económico. Distintas enfermedades tienen como factores de riesgo al alcoholismo como: cirrosis, cáncer, anemia pérdida de memoria, o pancreatitis. En este trabajo. Teniendo como consumidor habitual: la persona que declaró haber consumido bebidas alcohólicas al menos una vez por semana durante el último año. (49)

## **POLIFARMACIA**

Se define como utilización de 4 medicamentos o más de manera crónica ( más de 3 semanas) independientemente de si es indicada por un médico o auto receta. (50)

## **ANTECEDENTES**

En el estudio de Anderson en un hospital de Sudáfrica, la mediana de edad fue de 37 años (rango 13-73 años). Los episodios de pancreatitis se asociaron con el consumo de alcohol en el 62% y con cálculos biliares en el 14%; El 4% de los casos se asociaron con cálculos biliares y consumo de alcohol, el 8% con dislipidemia y el 5% con enfermedad retroviral. En el 15% de las hospitalizaciones, se desarrollaron complicaciones locales y el 9% de los ingresos terminaron en la muerte del paciente. De las 28 muertes, el 71% ocurrió en las primeras 2 semanas. (51)

En el estudio en un hospital de cuba encontraron que predominaron los hombres y el grupo etario de 35 - 44 años (25,40 %); el alcoholismo fue el factor de riesgo más representado (38,10 %). La mortalidad fue de un 9,6 %. (52)

A nivel Nacional En un hospital de Juliaca se encontró que factores como la edad del paciente (de 61 a 80 años) (NS = 0.002), el sexo masculino (NS = 0.048) y el aumento del IMC (NS = 0.018) relacionados. Los factores clínicos asociados a la severidad de la pancreatitis aguda son: la etiología alcohólica (NS=0.003),

saturación de oxígeno (hipoxemia) (NS= 0.000) y la temperatura (hipertermia) (NS=0.001). Los factores de laboratorio asociados a la severidad de la pancreatitis aguda son: el hematocrito elevado (NS=0.013), glicemia elevada (NS=0.002), leucocitosis (NS=0.010), urea elevada (NS=0.00). El tratamiento que se asoció a la severidad fue el tiempo de inicio de la hidratación (>72 horas) con un (NS = 0.001). (53)

En el estudio de Peralta a obesidad se asoció con formas graves de PA de manera significativa ( $p=0,000$ ). El análisis multivariado arrojó que la diabetes mellitus [OR: 1,203; IC 95% (0,309-2,086);  $p=0,001$ ] y la dislipidemia [OR: 1,145; IC 95% (0,030-1,696);  $p=0,007$ ] se encontró probabilidad de riesgo para desarrollar severidad. (54)

## **CAPÍTULO II MÉTODOS**

### **2.1 AMBITO DE ESTUDIO**

El presente estudio se realizó en el servicio de Gastroenterología en el Hospital Goyeneche del cercado de la ciudad de Arequipa dentro de los meses de enero a diciembre del año 2019.

### **2.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO**

La población estuvo constituida por historias clínicas de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda a su ingreso en el Hospital Goyeneche, que reunieron los criterios de inclusión.

#### **Criterios de inclusión:**

##### **Para Casos:**

Historias clínicas completas de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda severa que cumplieron los criterios de Atlanta, mayores de 18 años de ambos sexos

##### **Para controles:**

Historias clínicas completas de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda que no fue pancreatitis aguda severa, mayores de 18 años de ambos sexos.

#### **Criterios de exclusión:**

##### **Para casos:**

Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda severa con alguna enfermedad de tipo: respiratoria, cardíaca, hematológica, renal, neurológica, hepática crónica, o con procesos agudos infecciosos previos no relacionados con pancreatitis.

##### **Para controles:**

Historias Clínicas de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda con alguna enfermedad de tipo: respiratoria, cardíaca, hematológica, renal, neurológica,

hepática crónica, o con procesos agudos infecciosos previos no relacionados con pancreatitis.

- **Unidad de estudio:** Historias clínicas

## 2.3 Técnicas y Procedimiento

**a) Tipo de estudio:** Según Altman debido a las características del estudio, es de tipo observacional, retrospectivo y transversal.

**Diseño muestral:** Se realizó un estudio de casos y controles para estimar los factores relacionados a pancreatitis aguda severa en el servicio de gastroenterología en el hospital Goyeneche de Arequipa 2019

**b) Producción y registro de datos** Se pidió permiso al director del hospital luego al jefe de historias clínicas en la cual se procedió a revisar las historias clínicas analizando historias clínicas de enero a diciembre del 2019. Mediante una hoja de recolección de datos confeccionada por el autor de acuerdo a las operacionalización de variables, se recogió los datos para el estudio. **Conformación de grupos:** La determinante del número de las historias clínicas de los casos se hizo por tamizaje, al igual que la de los casos.

### **c) Técnicas de análisis estadístico:**

**Procesamiento de datos:** Se creó una base de datos en Excel, y método estadístico SPSS 19.0. Se realizó un análisis descriptivo de los datos, los cuales se presentan en tablas de frecuencias, se describen las observaciones en número absolutos y porcentajes para su posterior análisis y discusión.

**Análisis estadístico:** Se realizó estadística descriptiva, cálculo de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. Para buscar relación de variables a pancreatitis aguda severa, se utilizó la prueba de Chi cuadrado de Pearson con un margen de error de 0.05 y grado de libertad correspondiente a cada variable relacionada.

**Aspectos éticos:** No se arriesgó la integridad física y mental de los pacientes, ya que la información se obtuvo de sus expedientes clínicos, y se respetó a la institución prestadora de salud mediante su autorización para la realización del proyecto.

### CAPITULO III

### RESULTADOS

**TABLA 1. DATOS GENERALES DE LA POBLACION PARTICIPANTE DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA CON DIAGNOSTICO DE PANCREATITIS AGUDA DEL HOSPITAL GOYENCHE DE AREQUIPA 2019**

DATOS	FRECUENCIA		
	N° = 210	% = 100	
<b>Edad</b>	< 40 años	123	58,60
	de 41 a 60 años	68	32,40
	>= 61 años	19	9,00
<b>Sexo</b>	Masculino	99	47,10
	Femenino	111	52,90
<b>Nutrición</b>	Sobrepeso/obeso>25	110	52,40
	Normal 18.5-24.9	87	41,40
	Delgado<18.4	13	6,20

**TABLA 2**

**FRECUENCIA DE PANCREATITIS AGUDA SEVERA EN EL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL GOYENCHE DE AREQUIPA 2019**

<b>DATOS</b>		<b>FRECUENCIA</b>	
		<b>N° = 210</b>	<b>% = 100</b>
<b>PANCREATITIS AGUDA SEVERA</b>	<b>SI</b>	82	39,00
	<b>NO</b>	128	61,00



**TABLA 3**

**FACTORES SEXO, EDAD, NUTRICION, RELACIONADOS A PANCREATITIS AGUDA SEVERA EN SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ DE AREQUIPA 2019**

<b>PANCREATITIS AGUDA SEVERA</b>		<b>Total</b>	<b>SI</b>		<b>NO</b>		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P</b>
		<b>Nº= 210</b>	<b>Nº=82</b>	<b>%</b>	<b>Nº=128</b>	<b>%</b>		
<b>Características</b>								
<b>EDAD (años)</b>	< 40 años	123	40	(32,50)	83	(67,50)		
	41 - 60	68	23	(33,80)	45	(66,20)	32,64	0,00
	60 a mas	19	19	(9,10)	0	(90,90)		
<b>SEXO</b>	Masculino	99	29	(29,30)	70	(70,70)		
	Femenino	111	53	(47,70)	58	(52,30)	7,49	0,005
<b>NUTRICIÓN</b>	Sobrepeso/obeso	110	52	(47,30)	58	(52,70)		
	Normal	87	27	(31,00)	60	(69,00)	6,87	0,03
	Delgado	13	3	(23,10)	10	(76,90)		

**TABLA 4**

**FACTORES CONSUMO DE ALCOHOL, LITIASIS VESICULAR, POLIFARMACIA RELACIONADOS A PANCREATITIS AGUDA SEVERA SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL GOYENCHE DE AREQUIPA 2019**

		PANCREATITIS		Total	SI		NO		X <sup>2</sup>	P
		AGUDA SEVERA			N°=82	%	N°=128	%		
Características				N°= 210						
ALCOHOL	SI	65	31	(47,70)	34	(52,30)			2,96 0,05	
	No	145	51	(35,20)	94	(64,80)				
LITIASIS*	SI	96	46	(47,90)	50	(52,10)			5,85 0,02	
	No	114	36	(31,60)	78	(68,40)				
POLIFAR MACIA (Nro de Medicinas)	SI >3	74	49	(66,20)	25	(33,80)			35,44 0,00	
	NO	136	33	(24,30)	103	(75,70)				

\* NOTA: Litiasis hace referencia a litiasis vesicular y coledocolitiasis.

**TABLA 5**

**ANALISIS MULTIVARIADO RESPECTO A FACTORES RELACIONADOS A PANCREATITIS AGUDA SEVERA SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ DE AREQUIPA 2019**

	<b>CHI</b>	<b>P</b>	<b>OR</b>
<b>Sexo</b>	10,477	<b>0,001</b>	0,337
<b>Alcohol</b>	0,568	0,451	1,297
<b>Cálculos</b>	0,564	0,453	1,284
<b>Polifarmacia</b>	27,494	<b>0,000</b>	6,446

## CAPITULO IV

### DISCUSIÓN

**TABLA 1.** El 52.90% de los participantes en el estudio fueron del sexo femenino, en la revisión de tema de Tang refiere que a nivel mundial la pancreatitis aguda es más frecuente en varones que en mujeres (5) Siendo importante el hecho que a nivel mundial las hospitalizaciones por esta patología han ido aumentando, siendo una causa que ha tomado importancia, la pancreatitis crónica con episodios reagudizados. Donde el alcohol es la primera causa de pancreatitis crónica más relacionada con el sexo masculino. (3) (55) Se observa en este estudio una mayor población femenina, siendo esto explicable por ser un país donde la etiología biliar en la pancreatitis tiene mayor proporción de casos de pancreatitis aguda. Se menciona que comparada con otras ciudades hay más cantidad de mujeres. Siendo una población de 584964 en comparación con los 567339 hombres. (56)

El 58.60% fueron menores de 40 años, seguido de personas entre 41 y 60 años. En el trabajo de Álvarez en un hospital de Arequipa encontró que la edad predominante en todos los pacientes estuvo entre los 20 y 39 años (46,95%); la edad promedio de los varones fue de  $46,81 \pm 17,30$  años y de las mujeres fue de  $40,99 \pm 18,65$  años. (17) Probablemente en nuestro trabajo se encuentra esta edad porque las personas no tienen cuidado con el tipo de alimentos consumidos, es una edad económicamente productiva donde poco importante es la selección de los alimentos y calidad de vida. Además el 52.40% tenía sobrepeso u obesidad, en el estudio de Álvarez encuentra que un IMC de 14.08% de su población presentó IMC normal, sobrepeso un 16.9% y obesidad solamente un 9.86%, aunque el 59.15% no registró ese dato (17) Vemos que en nuestro trabajo el sobrepeso y la obesidad están presentes en nuestra población, siendo esto explicable por el sedentarismo en Arequipa detectando que hasta el 72% tiene sobrepeso y obesidad principalmente entre las edades de 20 y 60 años. Siendo un problema social y de salud que comprometo a la persona a desarrollar enfermedades crónicas, y en nuestro caso ver que la pancreatitis aguda está presente en gran parte de esta población.

**TABLA 2.** Apreciamos que de un total de 210 pacientes que tenían pancreatitis aguda en el servicio de gastroenterología, 82 (39%) tuvieron diagnóstico de pancreatitis aguda severa. Mientras que 128 que son el 61% no tuvieron este grado de pancreatitis. Según distintos estudios como lo son el de en el estudio de Rosas y colaboradores en un hospital de México encontraron que de un total de 207 casos 47 fueron graves (22,7%) y 160(77,29%) leves. (57) En un estudio de Díaz y colaboradores en un hospital de Colombia encontraron que los pacientes que hicieron PAS fueron 42.7% uno de los mayormente encontrados en la literatura.. Por su parte Surco et al. en un hospital de Lima encontró que de un total de 329 pacientes, el 27% cumplió con criterios de Atlanta para PAS. (25) Observamos que nuestra población al tener 39% de casos de PAS tiene unos resultados altos. Esto explicándose en primer lugar por las características ya mencionas de nuestra población. Pero además planteándonos si el manejo oportuno es o no el adecuado. Dejándolo para otro estudio, donde valoraríamos el acertado pronóstico de esta patología en las primeras 24 horas de la enfermedad.

**TABLA 3.** El 47.70% de las mujeres padecieron de pancreatitis aguda severa, más que los hombres, mientras que el 70,70% de los hombres presentaron más probabilidad de no hacer gravedad de la pancreatitis, existiendo una relación significativa  $P < 0.05$ . Aunque como ya mencionamos en distintos estudios a nivel mundial se ve que la pancreatitis aguda es más frecuente en el hombre, en la población peruana según estudios como los de Surco realizado en un hospital de lima donde se encontró que la población que presentaba mas esta patología eran las mujeres con un 65% (25) O el estudio de Zevallos en un hospital de Trujillo donde encontró que había más mujeres que presentaron pancreatitis aguda. (58) Pese a que distintos estudios relacionan la severidad de la pancreatitis con el sexo masculino. Y no encontrando reportes sobre la asociación con el sexo femenino. Podríamos explicar este resultado con el hecho de solo abarca una limitada población, obteniendo posiblemente diferentes resultado si abarcamos más hospitales. El 33.80% de las personas entre 41 y 60 años tuvieron episodios de pancreatitis aguda severa, mientras que el 67.50% de los jóvenes no la padecieron. Existe una relación significativa  $P < 0.05$  Según estudios como los de Bustamante donde nos dice que la identificación de la severidad al ingreso involucra a el parámetro clínico de edad mayor o igual a 60 años que se involucra ampliamente con distintos scores para clasificarlo como severo. (2) Se observa en nuestro estudio que al contrario de lo esperado. Las edades donde se desarrolló más Pancreatitis Aguda Severa fueron las más tempranas explicando esto por nuevamente la

limitación de población. Así como el hospital donde se tomó la población. Que no es un hospital de referencia de toda una región. Como lo sería el hospital Regional Honorio Delgado donde puede haber más casos de gravedad. El 47.30% de los que padecían sobrepeso u obesidad tuvieron la enfermedad, mientras que un alto porcentaje de los delgados no tuvieron este problema. Mostrando Relación significativa. Según estudios como el meta análisis de Chen y colaboradores en ¿Es la obesidad un indicador de complicaciones y mortalidad en la pancreatitis aguda? Concluyen que la obesidad si es un factor de riesgo definido para morbilidad y mortalidad hospitalaria. (59) Según el trabajo de Suazo la obesidad predispone a la complicación de la Pancreatitis Aguda especialmente secundaria al alcohol o a cálculos biliares. (60) En nuestros resultados observamos que tanto la obesidad y el sobrepeso son factores que se relacionan con la pancreatitis aguda. Teniendo relación con lo que nos indican otros estudios. Y reafirmando la importancia del IMC sobre esta patología. Por lo que necesitamos volver a ser incidentes sobre las precauciones para evitar el sobrepeso y la obesidad.

**TABLA 4.** El 47.70% de los que ingerían alcohol en forma frecuente ya presentaron la enfermedad, con relación significativa. Según estudios como el de Bustamante, en el que informa que la ingesta prolongada de alcohol aumenta el riesgo de complicaciones o muerte en pancreatitis aguda. (18) Shinazi en su estudio en un hospital de Francia en 1995 encontró que de los 122 pacientes con pancreatitis aguda alcohólica el 92,1% presentaban pancreatitis crónica previa. (61) En el estudio de Rebollar en un hospital de México encontró que de los 26 pacientes con pancreatitis aguda grave 23 hombres murieron y más por etiología alcohólica. (62) Estos estudios confirman que la pancreatitis aguda severa está relacionada con el alcohol tanto por su compromiso y daño de este órgano causando pancreatitis aguda crónica, como distintos factores genéticos que predisponen a daños por estas bebidas. (12) Este factor es muy importante estando mucho más relacionado con la mortalidad. El 47.90% de los que simultáneamente tuvieron litiasis vesicular o en colédocolitiasis tuvieron pancreatitis aguda severa. Con relación significativa. En el estudio de Rebollar en un hospital de México encontró que 18 mujeres murieron y estas más por pancreatitis aguda grave de etiología biliar. (62) En el estudio de Díaz sobre “la pancreatitis aguda grave: curso clínico, manejo y factores asociados con mortalidad” se encontró que la primera causa de pancreatitis aguda grave en el

grupo estudiado fue la enfermedad biliar. (63) Por lo que son resultados parecidos a los encontrados en nuestro estudio. Teniendo en cuenta que la pancreatitis aguda biliar en nuestra región es de suma importancia por ser la más frecuente en los servicios de emergencia.

El 66.20% de pacientes que ingerían común mente 4 medicamentos o más de manera crónica (más de 3 semanas) conceptualizado como polifarmacia presentaron este diagnóstico de pancreatitis aguda severa. Relación significativa  $P < 0.05$ . Aunque estudios como el de Hines mencionan que la pancreatitis aguda asociada a fármacos es menos frecuente (menos del 5% de los casos) (64) Hay artículos como el de Esteban y colaboradores que refieren que de 1243 reacciones adversas en pacientes con pancreatitis aguda y crónica: consideraron que un grupo notorio hizo un tipo de gravedad. Fueron 5% mortales, 16% poner en riesgo la vida del paciente, 1% por producir discapacidad permanente o significativa, 16% tenían más de un criterio de gravedad. (65) Según nuestros resultados vemos que el nivel siendo significativo es sumamente alto. Esto por tener un concepto de polifarmacia no mencionado antes en otros estudio. Pero que es sugerente para realizar otros estudios y ver como se encuentran estos resultados en otros hospitales.

**TABLA 5.** Observamos que los pacientes con pancreatitis aguda de sexo femenino además de los que catalogados como polifarmacia tienen una significancia de 0,001 y 0,000 respectivamente teniendo una alta probabilidad de hacer pancreatitis aguda severa en algún momento de su vida. Siendo valores mucho más significativos en comparación con el alcohol y la litiasis. Aunque estudios como el de Salabert y colaboradores refieren que el grupo predominante son los varones en la PAS y el ser alcohólico es un factor de riesgo importantísimo para la PAS. (52) Podemos ver que estos resultados, que son diferentes a otros estudios, nos indicarían que el ser un paciente que sufre de pancreatitis aguda severa tiene más importancia el consumo de medicamentos que podría de una manera continua y constante por largos periodos de tiempo causar compromiso en el parénquima pancreático. Así como el hecho de ser mujer con todos los factores de riesgo que la rodean, que hacen que tenga más predisposición por cálculos biliares, ser una población mayoritaria en nuestra región, y tener una dieta descuidada en base a lípidos y carbohidratos que favorece a incrementar su riesgo a la obesidad. Son factores relacionados. Siendo posiblemente importantes para la población de nuestra región.

## **CONCLUSIONES**

Las personas que tenía pancreatitis aguda: de sexo femenino; con edades que oscilan de 41 a 60 años; los que tenían sobrepeso u obesidad, con ingesta de alcohol frecuentemente (Personas que declararon haber consumido bebidas alcohólicas al menos una vez por semana durante el último año), que tuvieron litiasis vesicular o coledocolitiasis y con costumbres de polifarmacia(4 medicamentos o más de manera crónica por más de 3 semanas); presentaron relación con respecto a la pancreatitis aguda severa.

## **RECOMENDACIONES**

Realizar estudios más profundos para determinar que otros factores aparte de los ya mencionados están asociados con la pancreatitis aguda.

Diagnosticar a pacientes con cualquiera de estos factores de: edad, sexo, nutrición, alcoholismo, litiasis, o polifarmacia; para darles un tratamiento oportuno para evitar que desarrollen pancreatitis aguda.

Recomendar a los pacientes para que lleven una vida sana y saludable para prevenir una posible pancreatitis aguda.

Incentivar campañas preventivas especialmente en pacientes con factores de riesgo para disminuir la presentación de esta enfermedad



## BIBLIOGRAFÍA

1. Krishna SG, Kamboj AK, Hart PA, Hinton A, Conwell DL. ncbi. [Online].; 2018 [cited 2020 Febrero 24. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5435121/>.
2. Bustamante Durón D, García Láinez A, Umanzor García W, Leiva Rubio L, Barrientos Rosales A, Diek Romero L. archivos de medicina. [Online].; 2018 [cited 2020 febrero 24. Available from: <http://www.archivosdemedicina.com>.
3. BMJ. BMJ Acute Pancreatitis. [Online].; 2017. Available from: <http://bestpractice.bmj.com/best-practice/monograph/66/diagnosis/criteria.html>.
4. Enver Z. Treatment of severe acute pancreatitis and its complications. World Journal Gastroenterology. 2014;; p. 13879-13802.
5. Tang J. Acute Pancreatitis. [Online].; 2019 [cited 2020 Abril 16. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/181364-overview#a5>.
6. Shah AP, Mourad MM, Bramhall SR. Acute pancreatitis: current perspectives on diagnosis and management. Journal of Inflammation Research. 2018 Noviembre; 11: p. 77-85.
7. Exteberria D, Pueyo A, Artech E. Servicio Navarro de Salud. Digestivas y Quirúrgicas. [Online].; 2012 [cited 24 Febrero 2020. Available from: <http://www.cfnavarra.es/salud/PUBLICACIONES/Libro%20electronico%20de%20temas%20de%20Urgencia/5.Digestivas%20y%20Quas/Pancreatitis%20aguda.pdf>.
8. Los efectos del sobrepeso y la obesidad en la salud. [Online].; 2020 [cited 2020 abril 10. Available from: <https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/effects.html>.
9. Aliaga E, Cuba S, Mar M. Promoción de la salud y prevención de las enfermedades para un envejecimiento activo y con calidad de vida. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2016 Junio.
10. Greenberger NJ, Conwell DL, Wu BU, Banks PA. Pancreatitis Aguda y Crónica. In Barnes PJ, Longo DL, Fauci AS, editors. Harrison principios de Medicina Interna. 18th ed. México: McGraw-Hill; 2012. p. p.2634-2648.
11. Bradley EL. A clinically based classification system fot acute pancreatitis. In Arch Surg.; 1993. p. 586-90.
12. Portelli M, Jones CD. Severe acute pancreatitis: pathogenesis, diagnosis and surgical management. Hepatobiliary Pancreat Dis Int. 2017 April; 16(2).
13. Romaguera A. Estudio de la recurrencia de la pancreatitis aguda litiasica. Tesis para acceder al grado de Doctor en Medicina y Cirugia. Universidad autonoma de Barcelona. 2012 Setiembre.

14. Roberts SE, Morrison-Rees S, John A, Williams JG, Brown TH, David GS. The incidence and aetiology of acute pancreatitis across Europe. *Pancreatology*. 2017 March-April; 17(155-165).
15. Valdivieso M, Vargas L, Arana A, Piscoya A. Situación Epidemiológica de la pancreatitis aguda en Latinoamérica y alcances sobre el diagnóstico. *Acta de Gastroenterología Latinoamericana*. 2016;(46): p. 102-103.
16. Acevedo A, Targarona J, Málaga G, Barreda L. Identificando a la Pancreatitis Aguda Severa. *Revista de Gastroenterología del Perú*. 2011; 31: p. 236-240.
17. Alvarez La Torre. Incidencia, características clínicas y epidemiológicas de la pancreatitis aguda en pacientes del HHD de Arequipa en el año 2015. Trabajo de investigación para adquirir el título de médico cirujano Facultad de medicina UNSA. 2016.
18. Forsmark CE, Vege SS. Acute Pancreatitis. *New England Journal Medicine*. 2015; 375: p. 1972-81.
19. Papachristou GI, Sass DA, Avula H, Lamb J, Lokshin A, Barmada MM. Is the monocyte chemotactic protein-1 -2518G allele a risk factor for severe acute pancreatitis? *Clin Gastroenterol Hepatology*. 2005; 3: p. 475-481.
20. Pezzilli R, Morselli-Labate AM, Mantovani V, Romboli E, Selva P, Migliori M. Mutations of the CFTR gene in pancreatic disease. 2003 Noviembre; 4: p. 332-336.
21. Dick JF, Gardner TB, Merrens EJ. Acute pancreatitis: New developments and strategies for the hospitalist. *J Hosp Med*. 2016; 11: p. 724-729.
22. Sarr MG. Revision of the Atlanta classification of acute pancreatitis. *Pol Arch Intern Med*. 2013; 123: p. 118-124.
23. Consenso Sobre Diagnóstico y Tratamiento de la Pancreatitis Aguda. [Online]. Available from: <http://www.sochinf.cl/documentos/consensos/pancreat>.
24. Vizcaino A, Doxastakis G, Vaultier S. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las pancreatitis agudas en un hospital de Mediana Complejidad. *Revista de posgrado de la Catedra de Medicina*. 2002 Mayo;(115).
25. 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. Gastroenterología Perú*. 2012; 3: p. 241-250.
26. Quinlan JD. Acute Pancreatitis. *Médico Am Fam*. 2014; 90: p. 632-639.
27. Viteri D. Sensibilidad y especificidad de la amilase como ayuda diagnóstica inicial para Pancreatitis Aguda en pacientes que acudieron por dolor abdominal agudo al Servicio de Emergencia del Hospital Vozandes – Quito entre los meses de julio del año 2006 y junio. *Revista Médica de la Universidad de Costa Rica*. 2009 Marzo; 3(1): p. 30-42.

28. Topaizan M, Gorelick FS. Acute Pancreatitis. In Yamada T, Alpers DH, Laine L, Powel D. Yamada's Textbook of Gastroenterology. 4th ed.; 2003.
29. Grendell JH. Acute Pancreatitis. In Mc Graw-Hill. Current Diagnosis and Treatment in Gastroenterology.; 2002.
30. Beckingham IJ, Bornman PC. Acute Pancreatitis. British Medical Journal. 2001 March;(322): p. 595-598.
31. Dekay ML, Asch DA. Is the defensive use of diagnostic Tests Good for patients or bad? Med Decis Making. 1998; 18: p. 19-28.
32. Cardoso F, Ricardo L, Oliveira A. C-reactive protein prognostic accuracy in acute pancreatitis: timing of measurement and cut-off points. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2013; 25: p. 784-789.
33. Berger HG, Rau BM. Severe acute pancreatitis: clinical course and management. World Journal Gastroenterology. 2007; 13: p. 5043-5051.
34. Staubli S, Oertli D, Nebiker C. Laboratory markers predicting severity of acute pancreatitis. Crit Rev Clin Lab Sci. 2015;(273-283).
35. Kylanpaa-Back ML, Takala A, Kempainen E, Puolakkainen P, Haapiainen R, Repo H. Procalcitonin strip test in the early detection of severe acute pancreatitis. Br J Surg. 2001; 88: p. 222-227.
36. Sosa L, Siu H, Ramirez J, Rodriguez E, Rodriguez A. Factores de riesgo para páncreas hipercogénico en ecoendoscopia: estudio de casos y controles. Revista de Gastroenterología Peru. 2013; 33: p. 133-137.
37. Balthazar E, Robinson D, Megibow A. Acute pancreatitis: Value of CT in establishing prognosis. Radiology. 1990;(174): p. 331-336.
38. Tercio de Campos CC, Kurkura L, Parreira JG, Soldá S, Perlingeiro J, Assef JC, et al. Morbimortality Indicators in Severe Acute Pancreatitis. Journal of Pancreas. 2008;(9): p. 690-697.
39. IAP/APA WG. Acute Pancreatitis Guidelines. IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. 2013;(13): p. 1-13.
40. UK guidelines for the management of acute pancreatitis. Association of Surgeons of Great Britain and Ireland. 2005; III(54): p. 1-9.
41. Shelat VG, Diddapir RK. Minimally invasive retroperitoneal pancreatic necrosectomy in necrotising pancreatitis. Singapore Med J. 2007;(48): p. e220-223.
42. Van Dijk S, Hallensleben D, Van Santvoort H. Acute pancreatitis: recent advances through randomised trials. 2017.

43. al WBe. Procaininfusion zur Schmerzbehandlung bei akuter. DMW - Deutsche Medizinische Wochenschrift. 2010;(135:2290–5).
44. Ammori B. Early increase in intestinal permeability in patients with severe acute pancreatitis: correlation with endotoxemia, organ failure, and mortality. J Gastrointest Surg. 1999;(3:252–62).
45. al. BMe. Probiotic prophylaxis in predicted severe acute pancreatitis: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial.. Lancet. 2008;(371:651–9).
46. all EGe. Immediate oral feeding in patients with mild acute pancreatitis is safe and may accelerate recovery--a randomized clinical study. Clin Nutr. 2007;(26:758–63).
47. Gomez Ayala A. Litiasis Vesicular. Actualización. [Online].; 2007 [cited 2020 Abril 16. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-litiasis-biliar-actualizacion-13112868>.
48. Barreto E, Soler L, Sugrañes A. Coledocolitiasis: diagnostico y terapeutica mediante la colangiopancreatografia retrograda endoscopica. Articulos Originales. 2010.
49. 2013 E. CONSUMO DE ALCOHOL. [Online].; 2013 [cited 2020 ABRIL 02. Available from: [https://www.eustat.eus/documentos/opt\\_0/tema\\_16/elem\\_1750/definicion.html](https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_16/elem_1750/definicion.html).
50. al He. Chapter 59: Palliative Medicine Across the Continuum of Care Including Hospice. In 5th , editor. principles of geriatric medicine and gerontology.: Edithion ; 2003.
51. Anderson F, Thomson R, Clarke D, Loots E. Acute pancreatitis: Demographics, aetiological factors and outcomes in a regional hospital in South Africa. South African Journal of Surgery. 2008 September.
52. Salabert A, Salabert I, Alfonso J, Alvarez MdC, Torres A, Semper A. Rev.Med.Electrón. 2017 dic.
53. Chura LP. Factores asociados a la severidad de la pancreatitis aguda en pacientes atendidos en el hospital carlos mongue Medrano juliaca 2015-2017. Tesis para optar por el titulo de medico cirujano en universidad andina Nestor Caceres Velasquez. 2019.
54. Peralta Serpa. Obesidad como factor asociado a severidad en pacientes con pancreatitis aguda del servicio de emergencia del hosital carlos lanfranco la hoz, 2017-2019. 2017-2019.
55. Pretov MS, Yadah D. Global Epidemiology and holistic prevention of pancreatitis. Natures Review Gastroenterology and Hepatology. 2018 November;(16): p. 175-189.
56. Tapia J. INEI: Hay más mujeres que hombres en Arequipa. [Online].; 2015 [cited 2020 Abril 10. Available from: <https://diariocorreo.pe/edicion/arequipa/inei-hay-mas-mujeres-que-hombres-en-arequipa-601521/>.
57. Rosas Flores MA, Gaxiola Werge R, Ibañez Garcia O, Vargas Tellez E, Meza Vuduyra MA, Calvo

- Ibarrola B. Evaluación de las escalas y factores pronóstico en pancreatitis aguda grave. *Cirujano General*. 2005; 27(2).
58. Zeballos Esquivel AA. Características Clínico-Epidemiológicas De Pacientes Con Pancreatitis Aguda Atendidos En El Hospital Regional Docente De Trujillo En El Periodo 01 Enero Del 2007 Al 31 De Diciembre Del 2011. Tesis para optar por el título de Médico Cirujano de la Universidad de Trujillo. 2013.
59. CHEN SM, XIONG GS, WU SM. Is Obesity an Indicator of complications and mortality in acute pancreatitis? An updated meta-analysis. *J Dig Dis*. 2013;; p. 244-251.
60. Suazo-Barahona J, Carmona-Sanchez R, Robles-Diaz G. Obesity: A risk factor for severe acute biliary and alcoholic pancreatitis. *Am J Gastroenterol*. 1998;; p. 1324–1328.
61. Scelza A, Balboa O. Pancreatitis Aguda. [Online].; 2015 [cited 2020 Abril 08. Available from: <http://www.mednet.org.uy/cq3/emc/monografias/pa-062003.pdf>.
62. Rebollar-Gonzalez RC, García-Álvarez J. Prevalencia y mortalidad de la pancreatitis aguda grave de origen biliar y alcohólica en el Hospital Juárez de México. *Cirugía del Aparato Digestivo Revista Mexicana*. 2012 September.
63. Diaz C, Garzón S, Morales CM, Montoya M. Pancreatitis aguda Grave: Curso Clínico, Manejo y Factores ASociados con Mortalidad. *Revista Colombiana de Cirugia*. 2012.
64. Hines OJ. Pancreatitis Aguda Grave. [Online].; 2019 [cited 2020 Abril 10. Available from: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=95288>.
65. Estevan C, Lopez A, Ibañez C. Reacciones Adversas a Medicamentos. Boletpin informativo del Centro de Farmacovigilancia de la Comunidad de Madrid. 2019 Abril.

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### Hoja de recolección de datos

1. Sexo M.....F.....

2. Edad.....

3. IMC.....

4. COLELITIASIS            SI                    NO

5. COLEDOCOLITIASIS    SI                    NO

6. CONSUMO DE ALCOHOL.....

7. CONSUMO DE MEDICAMENTOS.....

#### 8. Pancreatitis Aguda

Leve                    .....

Moderada Severa    .....

Severa                    .....

ANEXO 2

OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	INDICADOR	VALOR	TIPO
Sexo	Fenotipo	Masculino Femenino	Nominal
Edad	años	<40 años De 41 a 60 años ≥61 años	Ordinal
<b>Nutrición</b>	Sobrepeso/Obeso Normal Delgado	>25 18.5-24.9 <18	Ordinal
Pancreatitis aguda	Severa No Severa		Nominal
Alcohol	CONSUMIDOR HABITUAL	SI NO	Nominal
Litiasis	SI NO		Nominal
Polifarmacia	SI NO		Nominal