



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO  
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN  
MEDICINA DE URGENCIAS

“INCIDENCIA DE LA PANCREATITIS AGUDA SEVERA EN EL HOSPITAL  
GENERAL LA VILLA DE LA SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE  
MEXICO”

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

PRESENTADO POR:  
DR. HERIBERTO SANTIAGO CUIRIZ

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA DE URGENCIAS

DIRECTORA DE TESIS  
DRA. PATRICIA RUIZ RAZO



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.





**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO  
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN  
MEDICINA DE URGENCIAS

“INCIDENCIA DE LA PANCREATITIS AGUDA SEVERA EN EL HOSPITAL  
GENERAL LA VILLA DE LA SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE  
MEXICO”

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

PRESENTADO POR:  
DR. HERIBERTO SANTIAGO CUIRIZ

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA DE URGENCIAS

DIRECTORA DE TESIS  
DRA. PATRICIA RUIZ RAZO

"INCIDENCIA DE LA PANCREATITIS AGUDA SEVERA EN EL HOSPITAL GENERAL  
LA VILLA DE LA SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO"

DR. HERIBERTO SANTIAGO CUIRIZ

Vo. Bo.  
DR SERGIO CORDERO REYES



---

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN  
MEDICINA DE URGENCIAS

Vo. Bo.  
DR FEDERICO LAZCANO RAMIREZ



SECRETARIA DE SALUD  
SEDESA



---

DIRECTOR DE EDUCACION E INVESTIGACION CIUDAD DE MEXICO  
DIRECCION DE EDUCACION  
E INVESTIGACION

**“INCIDENCIA DE LA PANCREATITIS AGUDA SEVERA EN EL HOSPITAL GENERAL  
LA VILLA DE LA SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO”**

**DR.HERIBERTO SANTIAGO CUIRIZ**

Vo. Bo.

**DRA.PATRICIA RUIZ RAZO**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Patricia Ruiz Razo', written in a cursive style.

---

**DIRECTORA DE TESIS  
MEDICA ADSCRITA DEL HOSPITAL GENERAL LA VILLA SSCDMX**

Agradecimientos:

### A MI QUERIDA MADRE Y HERMANOS

Gracias a mi madre que siempre ha estado en el momento preciso para darme su mano, convertir esos malos pasos en momentos de reflexión, poder dirigirme al camino donde voy, por escucharme y siempre tener algo bueno que decirme, por darme 2 grandes hermanos ARACELI y SIMON y darme la lección e impulso más grande de mi vida. GRACIAS

## INDICE

RESUMEN.....	1
I. INTRODUCCION.....	2
-MARCO TEORICO.....	3-10
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
III. JUSTIFICACION.....	12
IV. OBJETIVOS.....	13
-OBJETIVO GENERAL	
-OBJETIVOS ESPECIFICOS	
V. MATERIAL Y METODOS.....	14
-CRITERIOS DE INCLUSION	
-CRITERIOS DE EXCLUSION	
VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS.....	17
VII. DISCUSIÓN.....	23
VIII. CONCLUSIONES.....	24
IX. PROPUESTA.....	25
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26
XI. ABREVIATURAS.....	27
XII. ANEXOS.....	28



## RESUMEN

La pancreatitis aguda (PA) es una de las enfermedades más comunes del tracto gastrointestinal que se caracteriza por un proceso inflamatorio del páncreas con una incidencia variable en diferentes regiones del mundo, causando importante morbilidad. En nuestro país, los datos registrados en el Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática (INEGI) refieren que la PA ocupa el 15 lugar de mortalidad dentro del grupo de personas entre 35-44 años de edad.

**Objetivo General:** Conocer la incidencia, etiología y mortalidad de la PA severa de acuerdo al sistema Marshall Modificado en la población del Hospital General la Villa de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

Saber el número de casos que ingresaron a la unidad de terapia intensiva con PA severa

**Material y métodos:** Es un estudio observacional, cuantitativo. Criterios de inclusión: Diagnóstico de PA Severa, por criterios de la Guía Americana de Pancreatitis aguda, sistema Marshall modificado, admitidos en el servicio de Urgencias mayores de 15 años de 01-enero-2017 al 31-12-2017. El análisis estadístico fue de tipo descriptivo, la fuente de información primaria fueron los expedientes clínicos, y desde el punto de vista bioético es una investigación sin riesgo, cuya información se obtuvo de los expedientes clínicos.

**Resultados:** Se incluyeron 59 pacientes con Pancreatitis aguda con datos de severidad que cumplieron los criterios de selección y fueron incluidos en el estudio. De los cuales solo 55 expedientes cumplieron con los criterios de inclusión. El 47% fueron hombres y 53% mujeres. La media de edad fue de 37.5 años. 55 Expedientes cumplieron con los criterios de ingreso para pancreatitis aguda severa, de estos se confirmó Pancreatitis aguda severa en un 87% y Pancreatitis leve en 13%, en cuanto a la clasificación por el consenso de Atlanta, se identificó a la pancreatitis Aguda moderadamente severa como la más frecuente con un 64% de frecuencia, Pancreatitis aguda leve en 10% y Pancreatitis aguda severa en 26%.

La frecuencia de PA por grupo de edad fue de masculino 15-29 años en 35%, de 30-39 años 31%, 40-49 años 15 %, 40-49 años 8%, 50-59 años 15%, > 60 años 12%, sin embargo en mujeres oscilo de 15-29 años 21%, 30-39 años 48%, 40-49 años 21%, 50-59 años 10%, >60 años 0%, siendo más frecuente en mujeres en el grupo de edad de 30-39 años, en masculino el grupo más frecuente fue entre los 15-29 años.

La etiología Biliar la más frecuente con un 44%, seguida de la etiología alcohólica en 29%, en la Figura 7 y 8 se muestra la distribución por género, observando que en hombres la causa más frecuente es de origen alcohólica en un 56%, seguida de causa metabólica por dislipidemia en 20%, sin embargo en mujeres la causa más frecuente fue de origen Biliar en 70%, seguido de 17% de origen a determinar.

**Conclusiones:** En el presente estudio se analizaron 55 pacientes que ingresaron al área de Urgencias con los criterios ya mencionados, siendo el género femenino el de mayor predominio en un 53% con respecto al 47% del género masculino. Y dentro de la etiología de forma global, la de origen biliar fue la de mayor frecuencia con un 44%, seguida de origen Etílico en 29%, de origen metabólico por hipertrigliceridemia en un 11%, sin embargo el grupo de etiología de origen a determinar fue de un 12%, englobando a otras causas

## I. INTRODUCCION

---

La primera descripción del páncreas se atribuye a Herófilo. Recién en el siglo XVIII fue descrito el conducto de Wirsung y también se realizaron las primeras canulaciones para estudiar sus secreciones. El primer descubrimiento verdadero de la función del páncreas en la digestión fue hecha por Claude Bernard (1813- 1878). En la antigüedad, las enfermedades inflamatorias del páncreas eran llamadas «cirrosis» del páncreas (término de Galeno). Los primeros casos de necrosis aguda del páncreas fueron descritos por Aubert (1578- 1579), Eburnius (1599), Schenkus (1600) y Greisel (1673).

Los de absceso pancreático por Tulpius (1614), Portal (1804), Percival (1856) y Becourt (1830). Morgagni (1761) descubre durante una autopsia el primer pseudoquistes del páncreas. Classen (1842) precisó el diagnóstico anatomoclínico de las pancreatopatías agudas. Rokitsky (1865) las clasificó en dos variantes: la hemorrágica y la supurada. Friedreich (1878) confirmó la influencia del alcohol en la pancreatitis y propuso el término «páncreas del alcohólico». Prince (1882) fue el primero en describir la asociación entre cálculos biliares y pancreatitis aguda.

En 1889, Reginald H Fitz, patólogo de la Universidad de Harvard, publicó en el Boston Medical and Surgical Journal la primera descripción de la pancreatitis en lengua inglesa, añadiendo a las formas hemorrágicas y supuradas de Rokitsky, la forma gangrenosa y la diseminación de la necrosis adiposa. La pancreatitis aguda fue magistralmente descrita por Reginald Heber Fitz (1843-1913), el notable patólogo de Boston (1889), cuando definió 17 casos de “pancreatitis hemorrágica”, 21 de “pancreatitis supurativa” y 15 de “pancreatitis gangrenosa”, la mayoría en estudios de autopsia pero con valiosas observaciones sobre la historia natural y evolución clínica de la pancreatitis fatal.

En 1869, Paul Langherhans, cuando todavía era un estudiante de medicina, publicó su tesis «Contribución a la Anatomía Microscópica del Páncreas». Mediante estudios de tinción y transiluminación fue el primero en describir la estructura del tejido de los islotes, al cual Láguese, en 1893, llamó islotes de Langherhans. En 1882, Kuhne y Lea describieron la red capilar que rodea las células de los islotes.

Chiari (1896) estipuló por vez primera que la pancreatitis necrotizante es producida por la autodigestión del órgano por sus propias enzimas. Opie (1901) propone su teoría del «canal común», sugiriendo que un cálculo puede producir obstrucción de la ampolla de Vater, permitiendo que la bilis refluya del conducto biliar común hacia el conducto pancreático. Desde esa vez otros investigadores han producido pancreatitis aguda mediante la inyección de jugo gástrico, ácidos clorhídrico y nítrico, hidróxido de sodio, así como de bilis y sales biliares en el conducto pancreático principal.

Elman (1927), cuando aún era residente de cirugía, descubrió la prueba de la amilasa sérica y con ello la más grande contribución al diagnóstico diferencial de la pancreatitis aguda.

Sir Berkeley Moynihan en 1925 describió la pancreatitis aguda como “la más temible de todas las calamidades que ocurren en relación con las vísceras abdominales. Su rápida evolución, agonía ilimitable y elevada mortalidad hacen de ella la más terribles de las catástrofes”. También alegó que “el cuadro clínico es tan claro, que puede ser difícil equivocarse, cuando se omite pensar en ella es cuando no se diagnostica”. Años más tarde

Deaver reafirmó este punto planteando que “habiendo visto dos o tres casos y quedando en la memoria la impresión clínica del enfermo, el diagnóstico puede ser hecho”.

La pancreatitis aguda es un proceso inflamatorio agudo del páncreas reversible que frecuentemente involucra tejido peripancreático y puede involucrar órganos y sistemas distantes. Puede ocurrir como un evento aislado o puede ser recurrente. Cuenta con una variedad de causas y puede ser varias en gravedad de leve a severa, poniendo en peligro la vida.

Su incidencia parece haber incrementado notablemente en los últimos años, en la mayoría de las series se encuentra entre 5 y 11 casos por 100,000 habitantes/año, aunque es muy variable de un país a otro, influido probablemente por la pobre uniformidad de sus criterios diagnósticos e incidencia de los factores etiológicos en la población de referencia, tan sólo en Estados Unidos de Norteamérica existe un registro de más 220,000 ingresos hospitalarios al año.

Existen reportes epidemiológicos de Europa y Reino Unido que mencionan una incidencia global de 16 casos por cada 100 000 personas/año con una tasa de mortalidad de 1.5 muertes por cada 100 000 personas/año.

En nuestro país, los datos registrados en el Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática (INEGI) indican que la PA ocupa el número 15 de mortalidad dentro del grupo de edad de entre 35-44 años de edad.

La enfermedad se presenta con una frecuencia similar entre los grupos de edad, sexo, raza, índice de masa corporal y entre otros factores.

En México, hay pocos datos que reporten la incidencia de PA, sin embargo en los datos registrados del INEGI del 2011, los padecimientos digestivos ocuparon el lugar 11 de mortalidad, siendo la pancreatitis aguda la causa número 19 en un grupo de edad entre 25-34 años, de los cuales el género masculino ocupa el lugar número 15.

El grupo correspondiente a los 15 y 24 años de edad, también ocupan un lugar importante de mortalidad siendo el número 19 y 20 en hombres y mujeres respectivamente. Sin embargo el grupo de individuos con mayor índice de mortalidad corresponde a las 35 y 44 años de edad, con predominio del género masculino en el sitio número 14. Estos datos muestran un aumento gradual del índice de mortalidad de aproximadamente 4% con respecto de la estadística anual del 2011.

En lo que respecta a la CDMX, en la base de datos recopilados por la agenda estadística 2016, se menciona la mortalidad a causa de pancreatitis aguda y otras enfermedades del páncreas en el lugar número 17 y existen antecedentes de varios estudios epidemiológicos que reportan una incidencia y mortalidad en diversos hospitales de la república mexicana.

Afecta a población económicamente activa, con una media de edad de presentación de 55 años, en México, al igual que lo informado en la literatura occidental, las causas más comunes de pancreatitis aguda son la litiasis biliar (49-52%) y el alcoholismo (37-41%), entre 10 y 30% de los casos no se puede identificar una causa y se clasifica como idiopática, otras causas menos comunes incluyen: hipertrigliceridemia, hipercalcemia, medicamentos, trauma, post colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), isquemia, infecciosas, autoinmune, iatrogénica, cáncer vasculitis y hereditarias.

En México, de acuerdo a la dirección general de información en salud de la secretaria de salud, la PA y otras enfermedades del páncreas ocuparon el lugar número 20 entre las causas de mortalidad con 0.5% del total de defunciones registradas. Sánchez y colaboradores, del Hospital General de México, refieren que la PA se encuentra entre las cinco principales causas de hospitalización.

Respecto a la estancia intrahospitalaria, en dicho estudio se menciona que el promedio de estancia intrahospitalaria por esta enfermedad fue de 17 días, con un amplio rango de 1-110 días, los datos mencionados traducen el alto costo, tanto en servicios de atención como en días de trabajo perdidos, recordando que dicha patología se presenta en la gran mayoría de las ocasiones en el grupo de edad económicamente activa.

**Anatomía:** El páncreas, se encuentra situado en un plano profundo del abdomen y está rodeado por múltiples estructuras. De manera característica se describen cuatro regiones del páncreas: cabeza, cuello, cuerpo y cola.

El cuello se halla justo sobre la vena porta, en su borde inferior se une a la vena mesentérica superior con la esplénica y ambas continúan hacia el hilio hepático.

El colédoco avanza en un surco profundo en la superficie posterior de la cabeza del páncreas hasta que pasa a través del parénquima de este órgano para unirse con el conducto pancreático principal en la ampolla de Vater.

El cuerpo y la cola del páncreas se encuentran apenas delante de la arteria y vena esplénicas.

**Fisiología:** El páncreas exocrino constituye alrededor de 85% de la masa pancreática, 10% de este órgano lo constituye la matriz extracelular y el 4% los vasos sanguíneos así como los conductos mayores, en tanto que solo 2% de la glándula está conformada por tejido endocrino. En ocasiones, se considera el páncreas endocrino y exocrino separado en términos funcionales, pero estos diferentes componentes del órgano están coordinados para permitir un sistema de retroalimentación regulada para la secreción de enzimas digestivas y hormonales.

Este órgano secreta alrededor de 500-800 ml/día de jugo pancreático isoosmótico incoloro, inodoro y alcalino. Las células acinares secretan amilasa, proteasas y lipasa, las cuales tiene a su cargo la digestión de tres tipos de alimentos: carbohidratos, grasas y proteínas.

Las células acinares tienen forma de pirámide, con su vértice dirigidas hacia la luz del acino. Cerca del vértice de cada célula se hallan múltiples gránulos de zimógeno que contienen enzimas y que se fusionan con la membrana de la célula apical.

La amilasa es una enzima que cataliza la división de 1,4 – alfa-glicósido en el interior de la molécula de los polisacáridos de los vegetales y animales, provocando la despolimerización del almidón a dextrina, y del glicógeno, a azúcar sencillo (glucosa), se produce en el páncreas y las glándulas salivales, y en pequeña concentración, en el hígado, el riñón y las trompas de Falopio, y es eliminada por el riñón.

Se puede distinguir amilasa pancreática (isoamilasa P) y amilasa extrapancreática (isoamilasa S). La determinación de la amilasa es de importancia fundamental en el diagnóstico de las enfermedades pancreáticas. La amilasa es útil en el diagnóstico para el control de la pancreatitis aguda.

Es la única enzima pancreática que se secreta en su forma activa e hidroliza el almidón y el glucógeno, maltosa, maltotriosa y dextrinas. Estos azúcares simples transportan a través del borde en cepillo de las células epiteliales intestinales por mecanismos de transporte activo. Las enzimas proteolíticas se secretan como proenzimas que requieren activarse.

El tripsinógeno se convierte en su forma activa, tripsina, por otra enzima, la enterocinasa, que elaboran las células de la mucosa duodenal. A su vez, la tripsina activa a las otras enzimas proteolíticas. El quimiotripsinógeno se activa para formar quimiotripsina. La elastasa, carboxipeptidasa y elastasa A y B así como la fosfolipasa también se activan por acción de la tripsina.

La tripsina, quimiotripsina y elastasa segmentan uniones de aminoácidos dentro de una cadena peptídica blanca y las carboxipeptidasas A y B segmentan aminoácidos en el extremo de las cadenas peptídicas. A continuación los aminoácidos dipepticos pequeños individuales se transportan de forma activa al interior de las células epiteliales intestinales.

La lipasa pancreática se secreta en una forma activa e hidroliza triglicéridos en 2 monoglicéridos y ácidos grasos. Así mismo el páncreas libera colipasa y se une a la lipasa, lo cual cambia la configuración molecular e incrementa su actividad. El páncreas secreta fosfolipasa A2 como una proenzima que se activa por tripsina.

La fosfolipasa A2 hidroliza fosfolípidos, al igual que todas las lipasas, y para su acción requiere de sales biliares.

La hidrolasa ester carbocílico y esterasa de colesterol hidrolizan sustratos de lípidos neutros y ésteres de colesterol, vitaminas liposolubles y triglicéridos. A continuación se encapsula la grasa, hidrolizada en micelas para transportarse al interior de las células epiteliales del intestino en las que se ensamblan nuevamente los ácidos grasos y se almacenan dentro de quilomicrones para transportarse a través del sistema linfático hacia el torrente sanguíneo.

Las células ductales centroacinares e intercaladas secretan el agua y los electrolitos que contienen el jugo pancreático. En el páncreas adulto normal existe casi un millón de islotes de Langerhans, casi todos los islotes contiene 3000 a 4000 células de cuatro tipos principales: alfa, secreta glucagón, beta que libera insulina, delta producen somatostatina.

Estudios recientes han sugerido que la pancreatitis es una enfermedad que surge y evoluciona en tres fases. La primera o inicial se caracteriza por la activación intrapancreática de enzimas digestivas y por la lesión de células acinares. La activación del zimógeno al parecer es mediada por hidrolasas lisosómicas como la catepsina B, que termina por «compartir» dentro de los organelos celulares un sitio con las enzimas digestivas; se piensa hoy día que la lesión de las células acinares es consecuencia de la activación del zimógeno.

La segunda fase comprende la activación, quimiotracción y secuestro de neutrófilos en el páncreas, que origina una reacción inflamatoria intrapancreática de intensidad variable. Se ha demostrado que la depleción de dichas células inducida por la administración previa de un suero antineutrófilo aplaca la intensidad de la pancreatitis experimental.

También hay datos en pro del concepto de que el secuestro de neutrófilos activa el tripsinógeno. Por todo lo expuesto, la activación del tripsinógeno en las células acinares del interior del páncreas pudiera ser un fenómeno bifásico, es decir, con una fase que no

depende de neutrófilos y otra que depende de ellos. La tercera fase de la pancreatitis se debe a los efectos de las enzimas proteolíticas y de mediadores activados, liberados por el páncreas inflamado, en órganos distantes.

Las enzimas proteolíticas activadas y en particular la tripsina, además de digerir tejidos pancreáticos y peripancreáticos, también activan otras enzimas como la elastasa y la fosfolipasa. Como paso siguiente, las enzimas activas digieren las membranas celulares y originan proteólisis, edema, hemorragia intersticial, daño vascular, necrosis coagulativa y de tipo graso, y necrosis de células del parénquima.

El daño y la muerte de las células hacen que se liberen péptidos de bradicinina, sustancias vasoactivas e histamina, que originarán vasodilatación, mayor permeabilidad vascular y edema, con profundos efectos en muchos órganos, en particular el pulmón.

Pueden ocurrir como consecuencia de la cascada de efectos locales y a distancia el síndrome de respuesta inflamatoria generalizada (SIRS), el síndrome de insuficiencia respiratoria aguda.

El diagnóstico clínico de la PA se establece con base a las características del dolor abdominal, acompañado de náusea y elevación de los niveles séricos de enzimas pancreáticas, siendo importante destacar que los estudios de imagen son útiles durante la evaluación inicial del paciente ya que permiten ayudar a establecer un diagnóstico etiológico y permiten determinar la gravedad del cuadro clínico, el cual puede ocurrir como un solo evento o de forma recurrente.

Cerca del 20% de los pacientes con pancreatitis aguda presentan un curso severo, y 10 a 20% de estos pacientes fallecen, a nivel mundial se reporta una tasa de mortalidad general por pancreatitis que oscila entre el 2 al 9% con una media de 5%, incrementándose hasta un 62% en aquellos pacientes con pancreatitis necrosante e infectadas.

Actualmente se definen 3 grados de severidad: pancreatitis aguda leve, pancreatitis aguda moderadamente grave y pancreatitis aguda grave. La terminología que es importante en esta clasificación incluye: falla orgánica transitoria, falla orgánica persistente y complicaciones locales o sistémicas.

La falla orgánica transitoria se presenta durante las primeras 48 horas y la persistente de 48 horas en adelante.

Las complicaciones locales incluyen: colecciones líquidas y colecciones necróticas agudas, mientras que las complicaciones sistémicas pueden estar relacionadas a una exacerbación de comorbilidades subyacentes. Anteriormente se definió falla orgánica como choque (presión sistólica < 90 mmHg), falla renal (creatinina > 2 mg/dl posterior a la rehidratación) o sangrado gastrointestinal (sangrado >500 ml/24h).

En los criterios revisados de Atlanta ahora se define falla orgánica con un registro de  $\geq 2$  puntos en cualquiera de los 3 sistemas orgánicos evaluados utilizando el sistema modificado de Marshall.

Pancreatitis aguda leve: Se caracteriza por la ausencia de falla orgánica y complicaciones locales o sistémicas, requiriendo una estancia hospitalaria corta (3-5 días). Generalmente no es necesario realizar estudios de imagen a excepción de ultrasonido para descartar etiología biliar. Estos datos se confirman recientemente en la cohorte de 216 pacientes con pancreatitis intersticial estudiada por Singh UK et al, donde el 1% presentaron falla orgánica

(FO) persistente, una media de 4 días de estancia intrahospitalaria (EIH), 7% requirieron ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI) y la tasa de mortalidad fue del 3%. Estas cifras estuvieron mayormente asociadas a la coexistencia de necrosis extrapancreática (parénquima pancreático con perfusión normal, rodeada por una colección heterogénea con densidad líquida o no líquida).

Pancreatitis aguda moderadamente grave: Esta se presenta con falla orgánica transitoria, complicaciones locales o sistémicas. Dentro de las complicaciones locales actualmente se reconocen a la colección líquida aguda peripancreática que puede evolucionar después de 4 semanas hacia un pseudoquistes pancreático y la colección necrótica aguda la cual posterior a ese mismo lapso de tiempo puede evolucionar hacia una necrosis pancreática organizada (NPO).

Las complicaciones sistémicas se refieren a exacerbaciones de enfermedades preexistentes como enfermedad pulmonar crónica, hepática crónica o cardiaca. La PA moderadamente grave puede requerir o no terapia intervencionista, tiene hospitalizaciones prolongadas pero con mortalidad baja.

Pancreatitis aguda grave La FO persistente es la característica primordial de la PA grave, pudiendo ser simple o múltiple, y habitualmente se acompaña de una o más complicaciones locales. Cuando el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) está presente y es persistente (>48 hrs), existe un mayor riesgo de que la pancreatitis se complique con FO persistente, por lo que se debe tratar como una PA grave, sobre todo cuando el SRIS se presenta a partir del primer día y predominantemente cuando se cumplen con 3 o 4 criterios del mismo. Los pacientes que desarrollan FO persistente dentro de la primera semana tienen mayor riesgo de mortalidad.

Algunos autores han propuesto los términos de pancreatitis aguda fulminante y subfulminante para este tipo de casos, con tasas 13 de mortalidad >70%. De manera similar, el desarrollo de necrosis pancreática infectada en pacientes con FO persistente se asocia con una mortalidad extremadamente alta.

Los factores etiológicos de la pancreatitis aguda se deben identificar de forma temprana y con exactitud, siendo particularmente importante diferenciar entre pancreatitis aguda asociada a litiasis y secundaria a alcoholismo, debido a que ambas requieren procedimientos de manejo distintos.

En caso de que no se identifique una causa durante la realización de estudios bioquímicos y de imagen, se recomienda individualizar cada caso ya que la necesidad de otros análisis dependerá de que existan cuadros recidivantes.

El diagnóstico correcto de pancreatitis aguda se debe establecer en todos los pacientes dentro de las 48 horas de admisión hospitalaria.

La edad avanzada y las enfermedades asociadas en el momento del cuadro agudo grave son factores asociados con una mayor gravedad, por lo que se deben documentar en la evaluación del paciente.

De acuerdo a la guía americana de Gastroenterología para establecer el diagnóstico de pancreatitis aguda se requieren al menos dos de los siguientes tres criterios:

1. Cuadro clínico sugerente (dolor abdominal localizado en epigastrio, y con irradiación a la espalda, intensidad progresiva acompañado de náusea y vómito)
2. Alteraciones bioquímicas (elevación de lipasa y/o amilasa al menos tres veces por encima del valor de referencia)
3. alteraciones estructurales tanto del páncreas como de estructuras adyacentes vistas en los estudios de imagen.

Las manifestaciones clínicas más frecuentes que se presentan en la pancreatitis aguda son: dolor abdominal, dolor que irradia a espalda, anorexia, fiebre, náusea, vómito y disminución de la peristalsis. Se sugiere evaluar semiología del dolor abdominal (intensidad, localización, irradiaciones, curso y duración mayor de 24 horas) así como la presencia de anorexia, náusea o vómito e ictericia.

Fases de la Pancreatitis Aguda Existen dos fases en este proceso patológico dinámico: temprana y tardía, siendo importante considerarlas de manera separada. Fase temprana Tiene una duración de 7 a 10 días, la gravedad está relacionada a la FO secundaria a la respuesta inflamatoria sistémica del huésped siendo ésta precipitada por el daño tisular y no necesariamente por la extensión de la necrosis.

La inflamación pancreática desencadena una cascada de citocinas que se manifiestan clínicamente como el SRIS, y cuando es persistente, existe un mayor riesgo de desarrollar FO. Durante la fase temprana se pueden identificar las complicaciones locales pero éstas no determinan la gravedad de la enfermedad. Además, la magnitud de los cambios morfológicos no es directamente proporcional a la FO, ya que ésta puede resolverse o agravarse. Fase tardía Se caracteriza por la persistencia de signos sistémicos de inflamación o la presencia de complicaciones locales, y por definición únicamente ocurre en pacientes con pancreatitis moderadamente grave o grave.

La FO persistente permanece como el principal determinante de gravedad, de manera que la caracterización en la fase tardía requiere de criterios clínicos y morfológicos. La mortalidad en la segunda fase se relaciona a infecciones locales o sistémicas y se hace presente a partir de la segunda semana. Estas dos fases tienen diferente fisiopatología. La primera se caracteriza más por la presencia o ausencia de FO, y menos por los hallazgos morfológicos en el páncreas o a su alrededor.

Se aplican parámetros “funcionales o clínicos”, para su clasificación de gravedad y su tratamiento. En contraste, en la segunda fase el tratamiento se determina por la presencia de síntomas y/o complicaciones.

El tipo de tratamiento lo determinan las alteraciones morfológicas de la región pancreática/peripancreática, evaluada en las pruebas de imagen más fácilmente disponibles (TCC) y la presencia de complicaciones como infección de tejido necrótico. Por lo tanto, los criterios “morfológicos” se deben aplicar para la clasificación en la segunda fase.

Factores de riesgo y pronóstico: Los factores de riesgo para PA grave incluyen: edad (la mortalidad se incrementa en pacientes >60 años), enfermedades comórbidas (cáncer, insuficiencia cardíaca, enfermedad crónica renal o hepática), historia de consumo crónico de alcohol y obesidad (aumenta 3 veces el riesgo de gravedad y 2 veces la mortalidad). Durante la fase temprana, la gravedad de la PA debe ser reevaluada diariamente mientras la pancreatitis se encuentre evolucionando.



Cuando sea necesario, una TC contrastada realizada 5-7 días posterior al inicio de la PA, es más confiable para establecer la presencia y extensión de la necrosis pancreática.

La extensión de los cambios morfológicos y necrosis, no es directamente proporcional a la severidad de la falla orgánica. Se han desarrollado varios sistemas de puntuación y biomarcadores para facilitar la estratificación de riesgo al ingreso hospitalario.

El más conocido desde hace más de 30 años comprende los criterios de Ranson, pero requiere de 48 hrs. para obtener la puntuación total y no es aplicable para el departamento de urgencias. Por lo anterior, se han desarrollado sistemas simplificados para aplicarse en las primeras 24 hrs. The Bed Side Index of Severity in Acute Pancreatitis (BISAP), consta de 5 variables y un puntaje  $\geq 3$  dentro de 24 hs se asocia con un riesgo de 7 veces en el desarrollo de FO y 10 en mortalidad.

El puntaje de pancreatitis aguda inocua o HAPS (Harmless Acute Pancreatitis Score), es bastante promisorio debido a que se realiza en poco tiempo, con bajo costo y ha mostrado buena especificidad para predecir una evolución leve. Utiliza 3 variables: ausencia de irritación peritoneal, creatinina necrosis, encontrando mayor morbilidad y mortalidad con  $\geq 7$  puntos.

El otro sistema de clasificación, la Determinant Based Classification of Acute Pancreatitis Severity, (DBSC) está basado en dos determinantes de pronóstico para clasificar la gravedad de la pancreatitis aguda: uno sistémico que considera la falla orgánica a distancia y uno local que considera la necrosis pancreática o peripancreática. Establece para cada determinante categorías de pancreatitis leve, moderada, grave y crítica. Una debilidad del puntaje es que depende de la demostración de complicaciones locales mediante una tomografía computarizada (TC) con contraste, lo cual no sería necesario en la primera semana.

No queda claro cuál clasificación es superior; un estudio reciente que comparó ambas clasificaciones para la predicción del pronóstico no encontró diferencias. Desde un punto de vista práctico, la DBSC probablemente sea más atractiva para los intensivistas y no aplicado para urgencias.

Pancreatitis aguda leve. Se caracteriza por ausencia tanto de necrosis (peri) pancreática como de FO.

Pancreatitis aguda moderada. Se caracteriza por la presencia de cualquier tipo de necrosis (peri) pancreática estéril o FO transitoria.

Pancreatitis aguda grave. Se caracteriza por la presencia de cualquier grado de necrosis (peri) pancreática infectada o FO persistente.

Pancreatitis aguda crítica. Se caracteriza por la presencia de necrosis (peri) pancreática infectada y FO persistente.

FO transitoria. Datos de FO que se resuelven en un período corto de tiempo tras aplicar las medidas de soporte adecuadas.

FO persistente. Datos de FO que no se resuelven en un período corto de tiempo tras aplicar las medidas de soporte adecuadas.

El nivel sérico de lipasa constituye una herramienta diagnóstica de valor, ya que sus altos niveles persisten por mayor tiempo en comparación a los niveles séricos de la amilasa. La sensibilidad (90-100%) y especificidad (99%) de la enzima pancreática lipasa para el diagnóstico de pancreatitis aguda es superior a la de la amilasa total.

El identificar un incremento en el nivel sérico de las enzimas pancreáticas, constituyen un factor esencial en el diagnóstico de pancreatitis aguda.

Cuando se sospecha el diagnóstico de pancreatitis aguda o en el diagnóstico diferencial de otras enfermedades, el mejor parámetro bioquímico para diagnóstico de pancreatitis aguda lo constituye la determinación del nivel sérico de lipasa.

Cuando el punto de corte de la amilasa sérica es de 1,000 IU/l, su sensibilidad mejora (100%) pero la sensibilidad declina (60.9%), debido a que su nivel en sangre disminuye inmediatamente y se mantiene presente durante un corto período de tiempo. Se eleva frecuentemente en pacientes con pancreatitis causado por hiperlipidemia.

La hiperamilasemia se asocia con otras enfermedades no pancreáticas, por lo que es necesario medir enzimas extra pancreáticas con alta especificidad para apoyar el diagnóstico de pancreatitis.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

---

La PA es una enfermedad que es causada frecuentemente de internamientos en la sala de Urgencias y que a pesar de los avances en el manejo de esta patología sigue siendo una enfermedad que no se detecta en algunas ocasiones de manera temprana, su incidencia muestra amplias variaciones de un país a otro e incluso dentro de un mismo país según el área considerada. La PA representa una de las patologías de mayor importancia en el servicio de Urgencias, dado el alto índice de morbilidad, siendo necesaria la determinación de su severidad al ingreso, así como durante la estancia hospitalaria. Por lo que es importante conocer el panorama epidemiológico de dicha enfermedad para saber el comportamiento en nuestra unidad hospitalaria motivo por el cual nos propusimos con el presente estudio a determinar las principales características y comportamiento epidemiológico de la PA en base al análisis de los pacientes atendidos en el área de Urgencias y UCI del Hospital General la Villa de la SSCDMX, además de que se requiere de mayor días de estancia intrahospitalaria traduciéndose en un alto costo tanto para la institución de salud como días de trabajo asueto, por lo que se decidió realizar el presente estudio para conocer la incidencia de dicha enfermedad y conocer el rango de edad que mayormente afecta, etiología más frecuente y la severidad con la que se presenta.

En nuestro país los estudios sobre seguimiento de la pancreatitis aguda son limitados, por lo que es complicado determinar la Incidencia, prevalencia y grupos de edad que frecuentemente se afectan. Actualmente no hay datos epidemiológicos sobre cuántos casos ingresan a UCI por PA severa, provenientes del área de Urgencias. De esta forma se formularon las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la incidencia de los pacientes con pancreatitis aguda severa ingresados al área de urgencias del Hospital General La Villa de la SSCDMX en el año 2017?
- ¿Cuál fue la incidencia de casos de pancreatitis aguda en el hospital general la villa en el año 2017?
- ¿Cuáles fueron las principales etiologías de acuerdo al grupo de edad y ocupación?
- ¿Cuál fue la distribución de casos de acuerdo a género?
- ¿Cuántos pacientes con PA severa ingresaron al área de unidad de cuidados intensivos?

### III. JUSTIFICACION

---

La mayor parte de los datos sobre epidemiología y características de la Pancreatitis aguda provienen de otros países. Por tal motivo resultaría útil disponer de información descriptiva de esta entidad patológica en el servicio de urgencias de uno de los Hospitales de la Ciudad de México.

El contar con esta estadística del número de casos de acuerdo a la edad, género, las etiologías más frecuentes, así como la mortalidad asociada a la Pancreatitis aguda severa, contribuiría a establecer programas de prevención de factores desencadenantes de las etiologías más comunes y estrategias dirigidas a los grupos de la población vulnerables a esta patología.

La PA es una enfermedad cuyo diagnóstico depende en la mayoría de los casos de la pericia del médico para colocar dentro de las posibilidades diagnósticas esta enfermedad; además presenta gran variabilidad en cuanto a las distribuciones por edad, sexo, y etiología. Las variaciones en la prevalencia de acuerdo a las diferentes causas de la PA explicaría la gran variación en la distribución.

Con un diagnóstico adecuado en base a estadísticas locales aumentarían las probabilidades de disminuir la mortalidad de los mismos; por lo tanto el equipo médico dispondrá de otra herramienta para la toma de decisiones, en base a resultados extraídos de la población del Hospital General La Villa. Dentro de las variables, se pretende conocer el número de casos ingresados a una unidad de terapia intensiva de forma temprana y prevenir en el servicio de urgencias complicaciones que puedan incrementar una morbimortalidad a los casos de pancreatitis aguda severa. Es muy probable que se tenga alguna aplicación el presente estudio, porque de los resultados obtenidos se podrán realizar propuestas que sean benéficas para mejorar la calidad de atención en nuestro servicio y unidad médica.

El presente trabajo es pertinente porque no se cuenta en nuestra unidad con una base de datos relacionados con esta entidad patológica.

Aunque existen múltiples estudios relacionados con el tema, este no es duplicación de algún otro ya que la literatura médica que existe reporta resultados no unificados en cuestión a la etiología, ocupación, grupo de edad e ingresos a UCI, por lo que se realiza este estudio para tener un informe en nuestra unidad.

Desde el punto de vista bioético no tiene implicaciones porque solamente será un estudio donde se revisaran los expedientes médicos y no se someterá a ningún riesgo la integridad del paciente.

En México son muy pocos los datos que existen sobre la epidemiología de PA, ya que en general son estudios aislados por lo que se propone la realización de un estudio de este tipo con el objetivo de conocer el comportamiento de la población que se atiende en los Hospitales de la SSCDMX.

#### IV. OBJETIVOS

---

**Objetivo General:**

Conocer la incidencia, etiología por grupo de edad y mortalidad de la PA Severa de acuerdo al sistema Marshall Modificado en la población del Hospital General Villa de la Secretaria de Salud de la Ciudad de México.

**Objetivos Específicos:**

- A. Determinar el grupo de edad más frecuente que presenta la PA severa
- B. Establecer las etiologías principales de pancreatitis aguda severa
- C. Conocer la mortalidad de los casos de PA severa en el Hospital General La Villa de la SSCDMX
- D. Distribuir el número de casos nuevos de PA severa en el Hospital General la Villa de acuerdo a la edad, sexo y ocupación.
- E. Estadificar su gravedad mediante escala de Marshall Modificada
- F. Saber el número de pacientes con PA severa que ingresaron al área de unidad de cuidados intensivos.
- G. Conocer la mortalidad de los pacientes con PA severa en el Hospital General la Villa

## V. MATERIAL Y METODOS

---

Diseño metodológico.

Se trata de un estudio Epidemiológico observacional, cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, longitudinal.

El estudio se realizó en el servicio de urgencias observación y reanimación del Hospital General la Villa del 1 de Enero de 2017 a 31 de Diciembre de 2017.

Criterios de Inclusión:

La muestra de los pacientes del estudio fue obtenida de los expedientes clínicos de los pacientes y que ingresaron en el servicio de urgencias con Pancreatitis aguda severa. Se utilizaron los criterios diagnósticos de la Guía Americana de Pancreatitis aguda, y para clasificar su gravedad se utilizó el sistema Marshall Modificado.

Edad mayor a 15 años

Criterios de exclusión:

Expedientes incompletos.

Expedientes registrados pero inexistentes en archivo o de pacientes que fueron trasladados a otra unidad hospitalaria.

Criterios de Interrupción:

Ninguno

Criterios de Eliminación:

Ninguno

Se solicitó autorización con la jefatura de enseñanza para poder ingresar al área de archivo clínico del Hospital General la Villa con la finalidad de revisar los expedientes clínicos correspondientes al periodo de estudio con el diagnóstico de Pancreatitis aguda severa.

Universo: Expedientes de pacientes que ingresan al área de urgencias y UCI del Hospital General la Villa, con el diagnóstico de Pancreatitis aguda severa.

El estudio se conformó de 59 expedientes de pacientes con criterios de PA severa que ingresaron al servicio de Urgencias. Solo 55 expedientes cumplieron con los criterios de inclusión, 3 expedientes se excluyeron: por tenerse expediente incompleto, 2 por laboratorios incompletos.

Posteriormente se realizó una tabla de recolección de datos por paloteo para el registro de las variables en estudio, las cuales fueron: edad, género, etiología, grado de severidad, ingreso a UCI, ocupación y defunción.

Para fines de este estudio se definió a la PA severa de acuerdo al consenso de Atlanta 2012, mediante el sistema de Marshall modificado, el cual marca < 2 puntos descarta Falla orgánica, clasificando en PA leve,  $\geq 2$  puntos pero <48 hrs en moderadamente severa, y  $\geq 2$  puntos y > 48hrs en severa, mediante el sistema APACHE II con una puntuación menor a  $\leq 7$  puntos PA leve y APACHE II  $\geq 8$  puntos PA severa.

De acuerdo al consenso de Atlanta previamente comentado, la PA leve se define como la ausencia de disfunción orgánica y ausencia de complicaciones locales o sistémicas, PA moderadamente severa por la presencia de disfunción orgánica transitoria (menor a 48 hrs) o complicaciones locales o sistémicas sin disfunción orgánica persistente y PA severa por la disfunción orgánica persistente (más de 48 hrs)

De acuerdo a la etiología se clasifico en Biliar (Litiasis Biliar), Alcohólica, Dislipidemia, Post CPRE, Idiopática (desconociendo causa).

Diseño de la Muestra:

Tamaño de la Muestra:  
Censo

Análisis Estadístico:  
Plan de Tabulación: Tablas y gráficos en Microsoft Excel

Plan de análisis estadístico: Graficas y cuadros de correlación.

Desde el punto de vista bioético esta es una investigación sin riesgo.

Descripción de variables.

Se consideraron como variables dependientes: la mortalidad y el grado de severidad, como variables independientes: el diagnóstico de pancreatitis aguda, la etiología, ocupación e ingreso a UCI, se consideró variable de control la edad, género. **(Tabla 1).**

VARIABLE / CATEGORÍA (Índice-indicador/criterio-constructo)	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDICION	FUENTE
PANCREATITIS	Independiente	Es un proceso proceso inflamatorio agudo del páncreas reversible que frecuentemente involucra tejido peripancreático y puede involucrar órganos y sistemas distantes	Diagnostico con cuadro clínico, laboratorio y gabinete.	Clínico Amilasa y lipasa Marshall modificado APACHE II	Hoja de recolección de datos
EDAD	Control	Años cumplidos desde el nacimiento hasta la toma de la muestra.	Numérica	Años	Hoja de recolección de datos
GENERO	Control	Se refiere a los roles socialmente construidos, los comportamientos, actividades y atributos que una sociedad dada considera apropiados para los hombres y las mujeres	Nominal	Femenino Masculino	Hoja de recolección de datos
ETIOLOGIA DE LA PANCREATITIS AGUDA	Independiente	Causa de pancreatitis aguda determinada mediante clínica, laboratorio y exploraciones complementarias	Diagnostico con cuadro clínico, laboratorio y gabinete.	Biliar Alcohólica Post CPRE Idiopática	Hoja de recolección de datos
MORTALIDAD	Dependiente	Cantidad de personas que mueren en un lugar y en un periodo de tiempo determinados en relación con el total de la población.	Nominal	Número de defunciones	Hoja de recolección de datos
OCUPACION	Independiente	Trabajo, empleo, oficio.	Ordinal	Oficio	Hoja de recolección de datos
INGRESO A UCI	Independiente	Sección de un centro hospitalario donde se ingresa a los enfermos de mayor gravedad que requieren una vigilancia y una atención continua y específica	Cuantitativa	Número de Ingresos a UCI	Hoja de recolección de datos
SEVERIDAD	Dependiente	Grado de afección de la enfermedad.	Marshall modificada APACHE II: <7 pts ≥ 8 pts	< 2 pts ≥ 2 pts (<48 hrs) ≥ 2 pts (≥ 48)	Hoja de recolección de datos



## VI. RESULTADOS Y ANALISIS DE DATOS

---

### RESULTADOS:

En el Hospital General la Villa se revisaron 59 expedientes de pacientes que ingresaron al área de Urgencias y UCI con el diagnóstico de Pancreatitis aguda severa de los cuales solo 55 expedientes cumplieron con los criterios de ingreso para pancreatitis aguda severa, de estos se confirmó Pancreatitis aguda severa en un 87% y Pancreatitis leve en 13% (Fig 2), en cuanto a la clasificación por el consenso de Atlanta, se identificó a la pancreatitis Aguda moderadamente severa como la más frecuente con un 64% de frecuencia, Pancreatitis aguda leve en 10% y Pancreatitis aguda severa en 26% (Fig 3).

La frecuencia de Pancreatitis Aguda por grupo de edad fue de masculino 15-29 años en 35%, de 30-39 años 31%, 40-49 años 15 %, 40-49 años 8%, 50-59 años 15%, > 60 años 12%, sin embargo en mujeres oscilo de 15-29 años 21%, 30-39 años 48%, 40-49 años 21%, 50-59 años 10%, >60 años 0%, siendo más frecuente en mujeres en el grupo de edad de 30-39 años, en masculinos el grupo más frecuente fue entre los 15-29 años (Fig 4 y Fig 5).

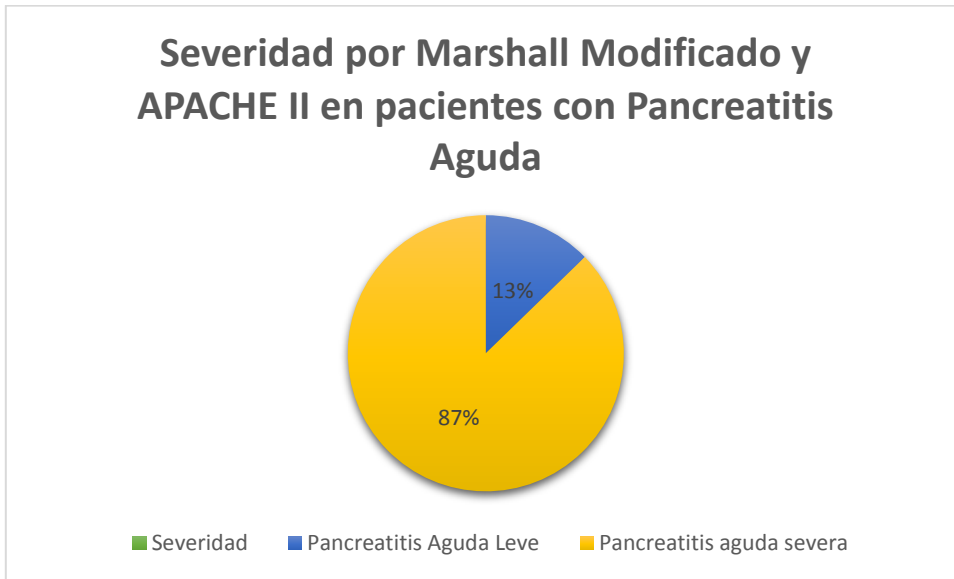
El promedio de edad de los pacientes que ingresaron con Pancreatitis aguda fue de 37.5. En la Figura 6 se muestran las diferentes etiologías, siendo la etiología Biliar la más frecuente con un 44%, seguida de la etiología alcohólica en 29%, en la Figura 7 y 8 se muestra la distribución por género, observando que en Hombres la causa más frecuente es de origen alcohólica en un 56%, seguida de causa metabólica por dislipidemia en 20%, sin embargo en Mujeres la causa más frecuente fue de origen Biliar en 70%, seguido de 17% de origen a determinar.

En cuanto a la mortalidad se observó en esta población durante este periodo de tiempo, no se presentó ningún caso de defunción.

Del total de casos de pancreatitis aguda que se presentaron en este periodo de tiempo el 20% de las mujeres ameritaron manejo en la unidad de cuidados intensivos y 32% de hombres, el 48% restante de casos fueron manejados en piso de medicina Interna y cirugía general (Fig 9).

En cuanto a las ocupaciones más frecuentes que se observaron, en Hombres el mayor número de pancreatitis Aguda severa fue en comerciantes en total de 4 y 4 en desempleados asociados con la etiología por alcohol. En mujeres se observó en primer lugar la ocupación en amas de casa en un número de 9, continuando en segundo lugar ocupación comerciante.

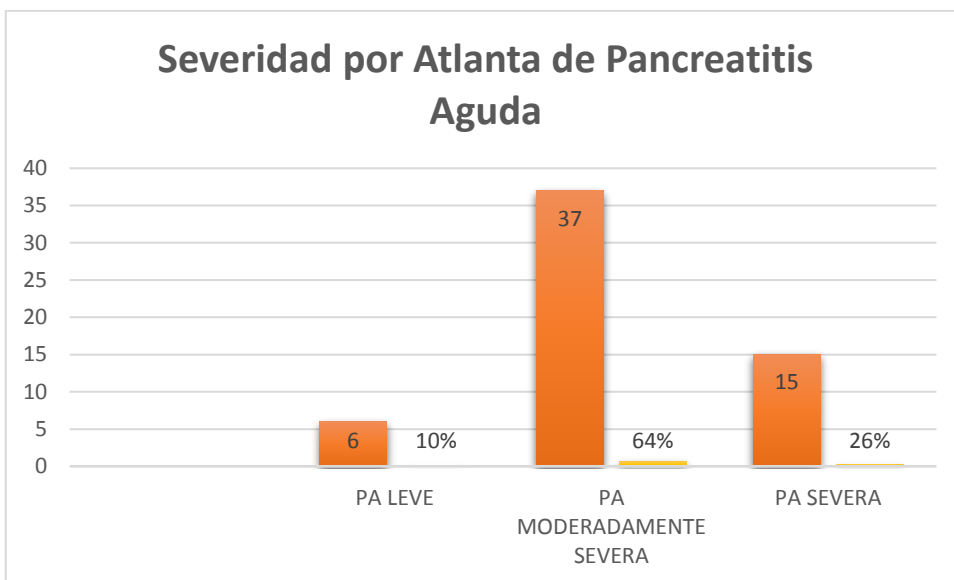
Figura 2:



Fuente: Hoja de recolección de datos.

Severidad de acuerdo a la escala de Marshall Modificada y APACHE II, en pacientes ingresados al área de Urgencias del Hospital General la Villa en el periodo de 1 enero 2017 al 31 diciembre 2017. Obteniendo 87% de Pancreatitis aguda severa (incluyendo la Pancreatitis aguda moderadamente severa) y un 13% a PA leve.

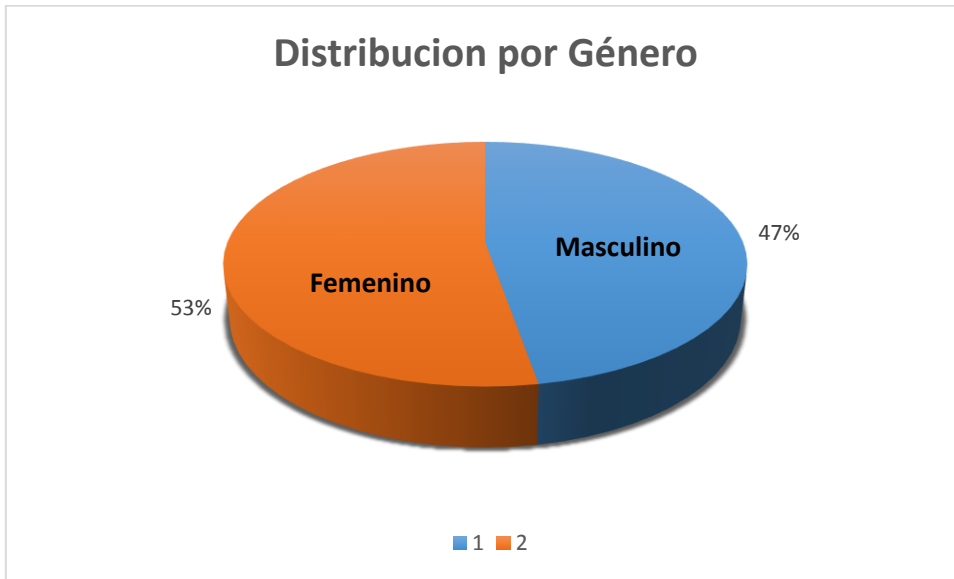
Figura 3:



Fuente: Hoja de recolección de datos.

Clasificación de acuerdo al consenso de Atlanta 2012, por lo que se identificó a la AP moderadamente severa como la más frecuente con un 64% de frecuencia, Pancreatitis aguda leve en 10% y Pancreatitis aguda severa en 26% de los casos en el Hospital General la Villa.

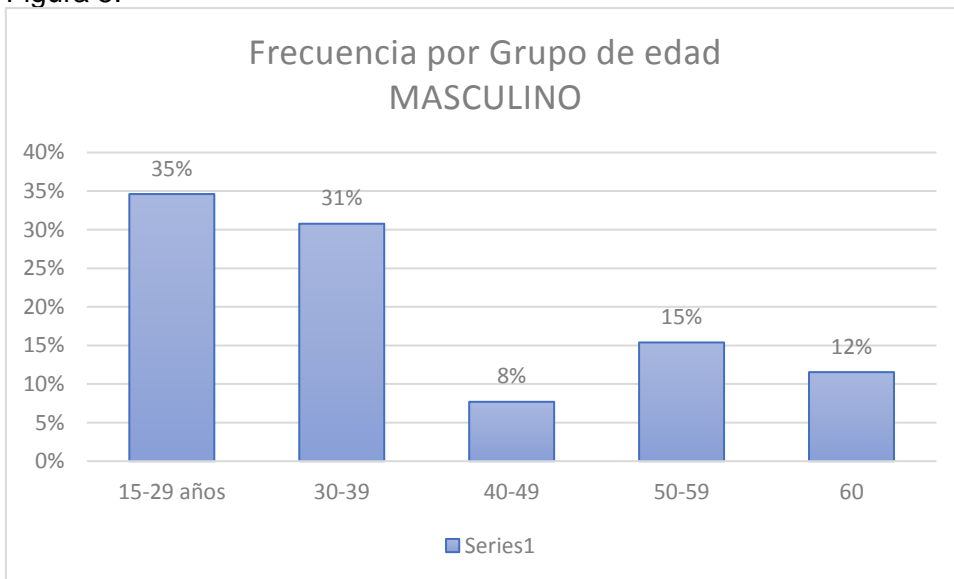
Figura 4:



Fuente: Hoja de recolección de datos.

Se observó que el género femenino predominó en 53% comparado con el género masculino en 47%.

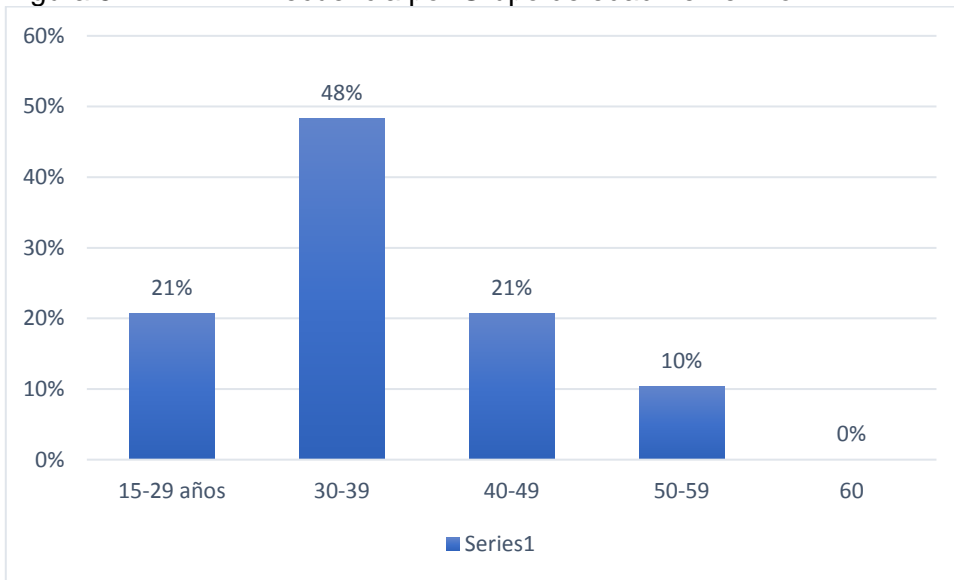
Figura 5:



Fuente: Hoja de recolección de datos.

Frecuencia de edad de acuerdo al género por grupo de edad para pancreatitis Aguda. Siendo el grupo más frecuente de los 15-29 años de edad en el género masculino.

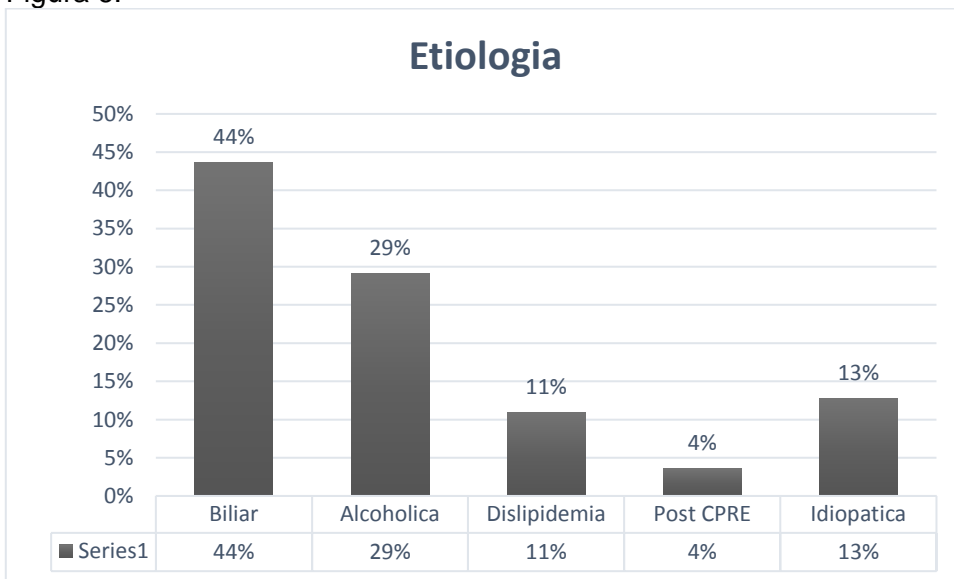
Figura 5A: Frecuencia por Grupo de edad Femenino



Fuente: Hoja de recolección de datos.

Frecuencia de edad de acuerdo al género por grupo de edad para pancreatitis Aguda. Siendo el grupo más frecuente de los 30-39 años de edad en el género Femenino.

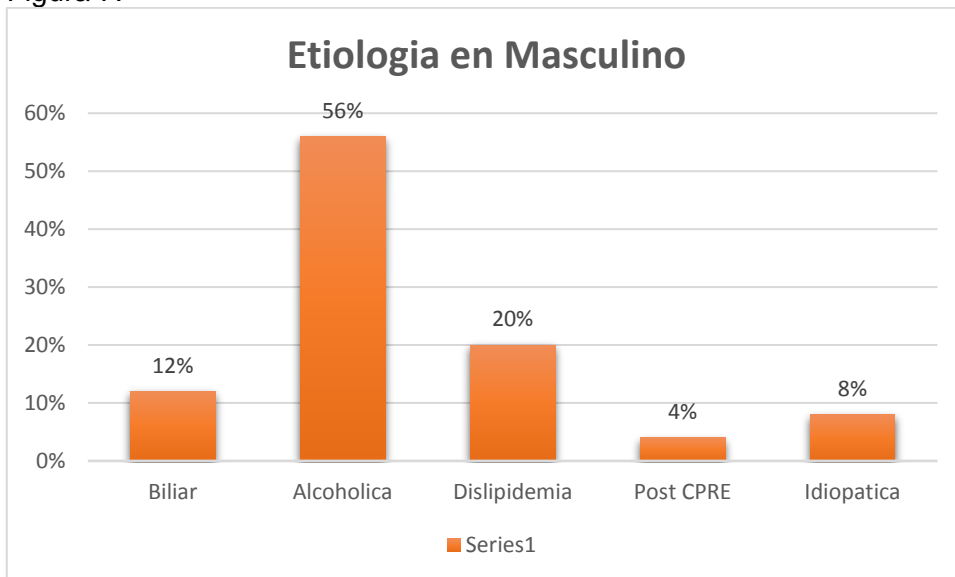
Figura 6:



Fuente: Hoja de recolección de datos.

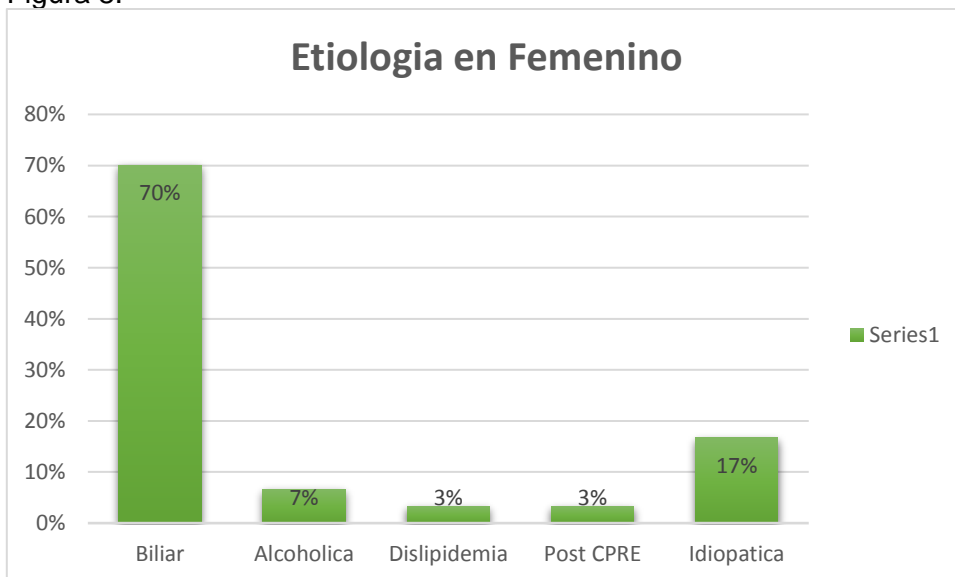
Grafica donde se muestra la etiología global de PA, siendo la más frecuente la de origen biliar.

Figura 7:



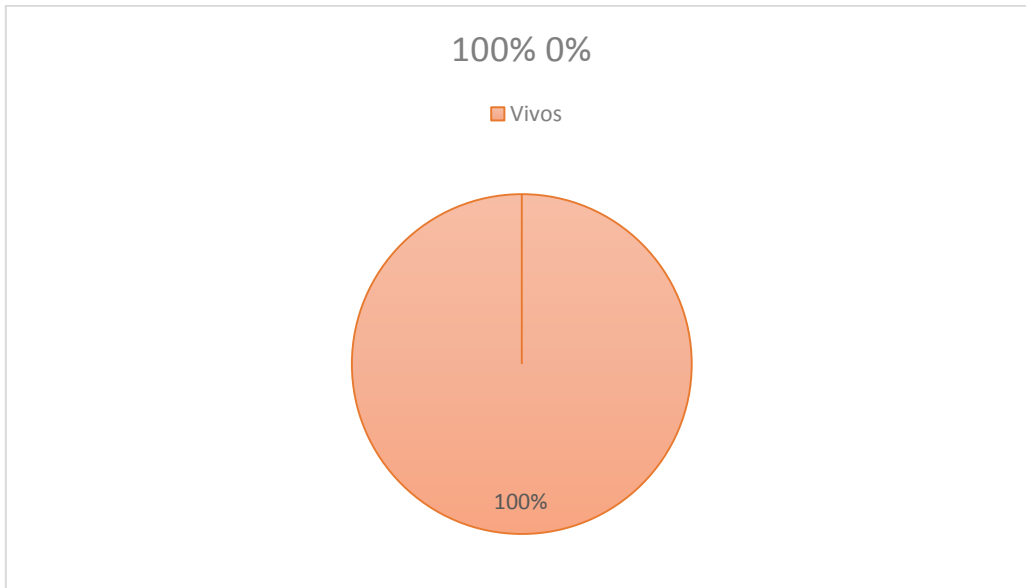
Fuente: Hoja de recolección de datos.

Figura 8:



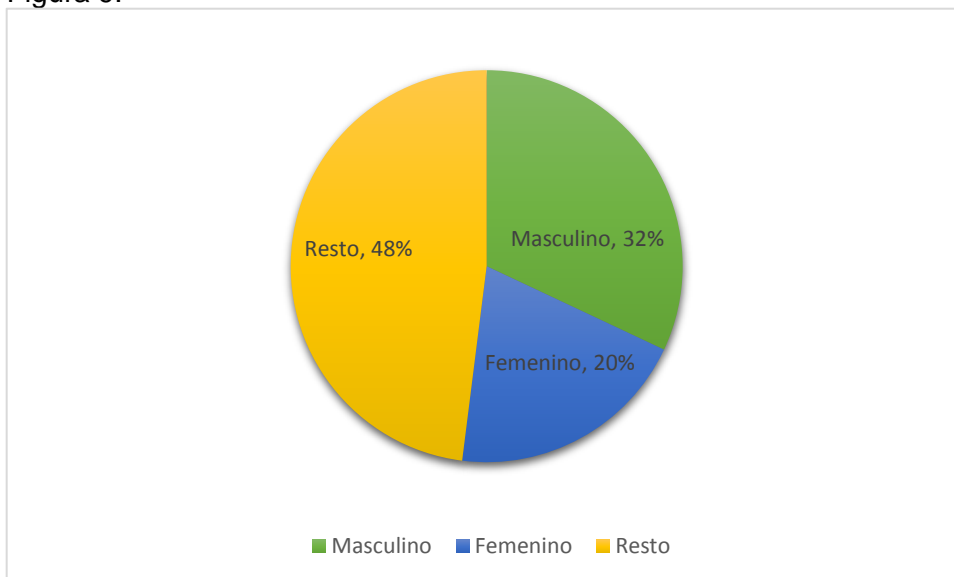
Fuente: Hoja de recolección de datos.

Mortalidad:



Fuente: Hoja de recolección de datos.

Figura 9:



Fuente: Hoja de recolección de datos.

Del total de casos de PA, el 20% de las mujeres ameritaron manejo en UCI y 32% de hombres, el 48% restante de casos fueron manejados en piso de medicina Interna y cirugía general.

## VII.DISCUSIÓN

---

El presente trabajo de investigación se realizó con el propósito de identificar la epidemiología de la pancreatitis aguda severa, así como la etiología más frecuente en pacientes, para si nosotros poder conocer cual tiene mayor riesgo de severidad, así como por edad y ocupación, y de estos cuáles serán los que más frecuentemente ingresaran a la unidad de cuidados intensivos para continuar con su manejo, así poder enfatizar a aquellos pacientes con dichas características y realizar manejo temprano antes de que desarrollen una disfunción o falla orgánica a consecuencia de su historia natural de la enfermedad por la pancreatitis aguda severa. También fue importante conocer el grado de severidad de acuerdo a las escalas Marshall modificada y APACHE II, para poder intervenir de forma temprana los casos de mayor morbilidad debida a las diferentes causas etiológicas.

Este estudio se integró de 55 pacientes, siendo el 53% al género femenino y 47% al género masculino con una edad promedio de 37.5 años para ambos géneros. Del total de casos se observó que la etiología de mayor frecuencia fue de origen Biliar en forma global, en respecto al género femenino fue de origen biliar con un 70%, en el género masculino la etiología más frecuente fue de origen Alcohólica con un 56% seguido de un 20% de origen metabólico por hipertrigliceridemia, coincidiendo con la literatura internacional que tenemos actualmente, en la literatura médica se refiere que no existen o son nulos los casos de PA de origen alcohólica en el género femenino sin embargo en el presente estudio se observaron 2 casos en un rango de edad de 18-30 años de edad.

Existen un estudio realizado en el Hospital General de México en el año 2005, con una experiencia de pancreatitis aguda en 5 años, donde analizaron el género, edad, tiempo de evolución, y la severidad de acuerdo a las diferentes etiologías en pacientes con PA durante el año 2006-2010, refiriendo encontrar que la etiología más frecuente fue la de origen Biliar en 54% y alcohólica en 41%, no existiendo diferencia en cuanto a la edad y distribución por sexo, pero si en severidad y mortalidad.

En este estudio se observó la misma distribución en cuanto a la etiología siendo más frecuente la de origen biliar seguido de la de origen etílico.

En cuanto a la mortalidad, en el presente estudio no se encontró casos por fallecimientos de causa directa por PA severa.

En el presente estudio se observó que lo mostrado en artículos médicos, se observa una correlación con lo encontrado en la base de datos y en el análisis descriptivo de este estudio ya que las etiologías más frecuentes fueron de origen Biliar, etílico, y dislipidemia así como la idiopática.

Teniendo en cuenta que la pancreatitis aguda necesita de varios días de estancia intrahospitalaria, y de acuerdo a este estudio tenemos que en promedio de un año 52% de los pacientes ingresados necesitaran manejo en la unidad de cuidados intensivos por lo que de acuerdo al diario oficial de la federación un costo de día-cama es de aproximadamente \$6,377.00 MN pesos, y \$31,525.00 MN pesos en UCI, por lo cual es costo hospitalaria es muy elevado, sin tomar en cuenta que el grupo que mayor afección tiene es de los 30-39 en mujeres donde son económicamente activas, siendo un impacto importante en la economía del sector salud y la población afectada por PA severa.

## VIII. CONCLUSIÓN

---

En el presente estudio se analizaron 55 pacientes que ingresaron al área de Urgencias con los criterios ya mencionados, siendo el género femenino el de mayor predominio en un 53% con respecto al 47% del género masculino. Y dentro de la etiología de forma global, la de origen biliar fue la de mayor frecuencia con un 44%, seguida de origen Etílico en 29%, de origen metabólico por hipertrigliceridemia en un 11%, sin embargo el grupo de etiología de origen a determinar fue de un 12%, englobando a otras causas.

Con un diagnóstico adecuado en base a estadísticas locales aumentaran las probabilidades de disminuir la mortalidad de los mismos; por lo tanto el equipo médico dispondrá de otra herramienta para la toma de decisiones, en base a resultados extraídos de la población del Hospital General La Villa.

Es muy probable que se tenga alguna aplicación el presente estudio, porque de los resultados obtenidos se podrán realizar propuestas que sean benéficas para mejorar la calidad de atención en nuestro servicio y unidad médica.

En México son muy pocos los datos que existen sobre la epidemiología de PA, ya que en general son estudios aislados por lo que se propone la realización de un estudio de este tipo con el objetivo de conocer el comportamiento de la población que se atiende en los Hospitales de la SSCDMX.

Con respecto a la severidad mediante Marshall Modificada y APACHE II, se observó Pancreatitis aguda severa en un 87% y Pancreatitis leve en 13% por APACHE II, sin embargo al utilizar datos para Marshall Modificada se identificó a la pancreatitis Aguda moderadamente severa como la más frecuente con un 64% de frecuencia, Pancreatitis aguda leve en 10% y Pancreatitis aguda severa en 26% de acuerdo al consenso del 2012 de Atlanta. Siendo igual de factibles las dos herramientas para la clasificación de la pancreatitis.

La frecuencia de Pancreatitis Aguda por grupo de edad fue de masculino 15-29 años en 35%, de 30-39 años 31%, 40-49 años 15 %, 40-49 años 8%, 50-59 años 15%, > 60 años 12%, sin embargo en mujeres osciló de 15-29 años 21%, 30-39 años 48%, 40-49 años 21%, 50-59 años 10%, >60 años 0%, siendo más frecuente en mujeres en el grupo de edad de 30-39 años, en masculinos el grupo más frecuente fue entre los 15-29 años. Siendo el grupo de edad mayor afectado el de 18-30 años siendo un impacto importante en la economía del sector salud y la población afectada por PA severa, incluso convirtiéndose en un problema de salud pública por el costo implicado.

Por lo que de acuerdo al presente estudio debemos tener en cuenta los grupos que mayormente se afectan desde el ingreso al área de Urgencias, y poder disminuir el porcentaje de morbilidad asociada a la pancreatitis aguda severa.



## IX. PROPUESTA

---

El presente estudio servirá para conocer la epidemiología de la pancreatitis aguda severa, y la asociación con los grupos de edad, así como las etiologías frecuentes e incluso las ocupaciones más frecuentes del Hospital General La Villa de la SSCDMX.

Realizar más estudios, sobre todo de tipo multicéntricos para conocer la epidemiología de la población que se atiende en las unidades de cuidados críticos incluyendo Urgencias, unidad de cuidados intensivos y medicina interna.

Tratar de acelerar el tratamiento quirúrgico en pacientes con etiología biliar, sobre todo con el servicio de Cirugía General para disminuir costos por estancia intrahospitalarias prolongadas y así disminuir el costo por atención.

Una medida que se puede realizar de forma preventiva es realizar acciones para la reducción de alimentos ricos en grasa o colecistoquinéticos, así como disminuir la ingesta de bebidas etílicas a los grupos de edad de 18-39 años incluyendo hombres y mujeres, tratando de disminuir los cuadros de Pancreatitis aguda en los servicios de urgencias.

## X. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

---

1. - Lankisch Paul Georg. Acute Pancreatitis. Lancet. January 21, 2015
- 2.-Forsmark Chris. Swaroop Vege Santhi. Acute Pancreatitis. New England Journal of Medicine. 375:20. Nov 2016
- 3.-Zerem Enver. Treatment of severe acute pancreatitis and its complications. World J Gastroenterol 2014, October 14:20
- 4.-Yadav D, Lowenfels AB. The epidemiology of pancreatitis and pancreatic cancer. Gastroenterology, 2013; 144:1252-61
5. - Berlisson S, Kalaitzakis.E. Acute pancreatitis and use of pancreatitis-associated drugs: a 10 year population-based cohort study. Pancreas 2015; 44; 1096-104
- 6.-Whitcomb DC.Genetic risk factors for pancreatic disorders. Gastroenterology 2013; 144: 1292-302
7. - Spainer B, Bruno MJ. Incidence and mortality of acute and chronic pancreatitis in the Netherlands: a nationwide record-linked cohort study for the years 1995-2005. World J Gastroenterol 2013; 19:3018-26
- 8.-Pant C Deshpande. Epidemiology of acute pancreatitis in hospitalized children in the united states from 2000-2009. PLoS One 2014;9 (5): e95552
- 9.-Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al. Classification of acute pancreatitis – 2012: revisión of the Atlanta classification and definitions by international consensus. Gut 2013; 62:102-11
- 10.-Tenner S, Baillie J. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. Am J Gastroenterol 2013; 108:1400-15
- 11.-Working Group IAP/APA Acute pancreatitis Guidelines. IAP/APA Evidence based guidelines for the management of acute pancreatitis. Pancreatology 2013; 13: Suppl 2:e1-15
12. - Yang CJ, Chen J Phillips AR, Windsor JA, Petrov MS. Predictors of severe and critical acute pancreatitis: a systematic review. Dig Liver Dis 2014; 46:446.51
13. - Maheshwari Rahul. Severe acute pancreatitis and necrotizing pancreatitis. Critical care clin. 2015
14. - Singh Pankaj. Pathophysiological mechanism in acute pancreatitis: Current understanding. Indian J Gastroenterol May Jun 2016. 35 (3): 153 -166
- 15.- Álvarez-López F, Castañeda-Huerta. Pancreatitis aguda. Revista Medica MD. Volumen 5, número 2; noviembre - enero 2014
- 16.- J. A. González-González. Pancreatitis aguda. Revista de Gastroenterología de México. 2015; 80(Supl 1):67-69.
- 17.- Bosques-Padilla FJ, Vázquez-Elizondo G, González-Santiago O, et al. Hypertriglyceridemia-induced pancreatitis and risk of persistent systemic inflammatory response syndrome. Am J Med Sci 2015; 349:206-211.
- 18.- Lipovestky Fernando, Tonelli Cecilia, Pancreatitis aguda. Su manejo en Cuidados Intensivos. MEDICINA INTENSIVA - 2016 - 33 N° 1
- 19.- Diario oficial de la federación, acuerdo SA3 dictado por el H. Consejo Técnico en la sesión ordinaria celebrada el 4 abril del 2014, relativo a la relación de los costos unitario por nivel de atención médica, para el año 2014.

## ABREVIATURAS

PA: Pancreatitis aguda

PAS: Pancreatitis aguda severa

Mg/dl: miligramos sobre decilitro

AST: Aspartato amino transferasa

DHL: Deshidrogenasa láctica

mmHg: milímetros de mercurio

CPRE: colangiopancreatografía endoscópica retrograda

INEGI: Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática

NPO: necrosis pancreática organizada

EIH: estancia intrahospitalaria

FO: falla orgánica

SRIS: síndrome de respuesta inflamatoria sistémica

TC: tomografía computarizada

UCI: Unidad de cuidados intensivos

CDMX: Ciudad de México

SSCDMX: Secretaria de salud de la Ciudad de México

ANEXOS:

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

No	Nombre	Edad	genero	etiología	APACHE II	Severidad Marshall modificada	Ingreso a UCI	Ocupación	Defunción

El: Expediente incompleto