UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

Registro de Pancreatitis Aguda (PA)

Record of Acute Pancreatitis (AP)

Alumno: Carla María Magliola.

Tutor: Dr.Lipovestky, Fernando.

Fecha de presentación: 02/12/2019

*** Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian.**

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN---------- 5

ABSTRACT---------- 6

CAPÍTULOS

1) INTRODUCCIÓN

A) Introducción al problema---------- 7

B) Delimitación de la investigación---------- 10

C) Justificación e importancia de la investigación---------- 10

D) Objetivos de la investigación---------- 11

E) Antecedentes de la investigación---------- 13

F) Marco teórico ---------- 15

G) Aspectos éticos---------- 28

2) MATERIALES Y MÉTODOS

A) Sitio donde se realizó la investigación ---------- 28

B) Tipo de estudio---------- 28

C) Población---------- 29

D) Universo y muestra---------- 29

E) Criterios de inclusión---------- 29

F) Criterios de exclusión---------- 29

G) Instrumentos y técnicas para la recolección de datos---------- 29

H) Método para análisis estadísticos de los datos---------- 30

I) Operacionalización de las variables---------- 30

3) RESULTADOS OBTENIDOS

A) Presentación, análisis e interpretación de los resultados---------- 31

4) DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A) Discusión---------- 44

B) Conclusiones---------- 46

5) BIBLIOGRAFÍA---------- **48**

ÍNDICE DE CUADROS

1. Criterios de Ranson---------- **24**

2. Criterio de APACHE II---------- **24**

3. Índice de Balthazar para TAC---------- **26**

4. Operacionalización de Variables---------- **30**

5. Distribución de los Pacientes según Sexo---------- **32**

6. Distribución de los Pacientes por Grupo Etario---------- **33**

7. Distribución de los Pacientes por Nivel de Instrucción---------- **34**

8. Distribución de los Pacientes por Estado Civil---------- **35**

9. Distribución de los Pacientes por Presentación Clínica---------- **36**

10. Distribución de los Pacientes por Pruebas Diagnósticas---------- **37**

11. Distribución de los Pacientes por Etiología---------- **38**

12. Distribución de los Pacientes por Complicaciones---------- **39**

13. Distribución de los Pacientes por Escala de APACHE II---------- **40**

14. Distribución de los Pacientes por Escala Balthazar---------- **41**

15. Distribución de los Pacientes por Días de Hospitalización---------- **42**

16. Distribución de los Pacientes por Condiciones de Egreso---------- **43**

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. Distribución de los Pacientes según Sexo---------- **32**

2. Distribución de los Pacientes por Grupo Etario---------- **33**

3. Distribución de los Pacientes por Nivel de Instrucción---------- **34**

4. Distribución de los Pacientes por Estado Civil---------- **35**

5. Distribución de los Pacientes por Presentación Clínica---------- **36**

6. Distribución de los Pacientes por Pruebas Diagnósticas---------- **37**

7. Distribución de los Pacientes por Etiología---------- 38

8. Distribución de los Pacientes por Complicaciones---------- 39

9. Distribución de los Pacientes por Escala de APACHE II---------- 40

10. Distribución de los Pacientes por Escala Balthazar---------- 41

11. Distribución de los Pacientes por Días de Hospitalización---------- 42

12. Distribución de los Pacientes por Condiciones de Egreso---------- 43

REGISTRO DE PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDAS (PA) ATENDIDOS EN EL HOSPITAL INTERZONAL DE EZEIZA DR. ALBERTO ANTRANIK EURNEKIAN DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE DEL AÑO 2018.

RESUMEN

- ✓ Introducción: La pancreatitis es definida como la inflamación aguda del páncreas con grados variable de compromiso sistémico y de los tejidos regionales, con gran probabilidad de consecuencias graves. Con la intención de determinar estas situaciones, a través de la historia, han surgido múltiples escalas, parámetros, y sistemas de evaluación clínica, como escalas pronóstico de Ranson, la escala Tomográfica de Balthazar, la escala APACHE II, la clasificación de Atlanta, BISAP y los parámetros bioquímicos como el calcio sérico, el hematocrito y el déficit de base. (37). Por todo lo señalado, es imperioso determinar las características clínicas de la enfermedad, como su etiología, cuadro clínico, diagnóstico, complicaciones, letalidad y días de hospitalización, así como la prevalencia y la evolución de los pacientes atendidos en dicho centro.
- ✓ Materiales y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, transversal, cuantitativo y no experimental a una población de 15 historias clínicas de pacientes mayores de 12 años que fueron ingresados por dolor y variada sintomatología abdominal en los servicios de medicina interna, emergencia y cirugía del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante el periodo comprendido enero - diciembre del año 2018. Como muestra, se tomaron 6 historias clínicas de pacientes que fueron diagnosticados con pancreatitis aguda (PA). Para el análisis de los datos, la información se procesó mediante una base de datos creada en el programa Excel 2010, obteniéndose distribuciones absolutas y porcentuales de la variable en estudio. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos circulares y se crearon tablas con valores absolutos (número de casos) y relativos (porcentajes) con la finalidad facilitar el análisis de la información.
- ✓ Resultados: Se encontró que el 67 % de los pacientes con PA son del sexo femenino, entre los 20 y los 44 años de edad. Se obtuvo que el 33%, se presentó con dolor abdominal, seguido de náuseas y vómitos (33%). Las pruebas diagnósticas más solicitadas fueron la amilasa (33 %) y la lipasa (33%). Las principales causas encontradas fueron la etiología biliar en un 50 % de los casos, seguida de la de origen alcohólico (33 %). La pancreatitis aguda sin complicaciones fue la más reportada en nuestra población (33 %). En lo que respecta al pronóstico de gravedad en base a los criterios APACHE II, el 50 % presentaron pancreatitis aguda leve. En cuanto a días de internación, el 50 % fue hospitalizada entre 4 y 6 días.
- ✓ Conclusiones: La mayoría de los pacientes presentó entre 20 y 44 años; y prevaleció el sexo femenino. El dolor abdominal se presentó en el 33 % de los casos, seguido por vómitos y náuseas con el 33 %. La principal causa fue biliar y luego la alcohólica. La mayor cantidad de la población estudiada permaneció hospitalizada entre 4 y 6 días.

RECORD OF PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS (AP) SERVED AT THE INTERZONAL HOSPITAL OF EZEIZA DR. ALBERTO ANTRANIK EURNEKIAN DURING THE PERIOD JANUARY-DECEMBER OF THE YEAR 2018.

ABSTRACT

- ✓ Introduction: Pancreatitis is defined as acute inflammation of the pancreas with varying degrees of systemic compromise and regional tissues, with a high probability of serious consequences. With the intention of determining these situations, throughout history, multiple scales, parameters, and clinical evaluation systems have emerged, such as Ranson's prognostic scales, the Balthazar Tomographic scale, the APACHE II scale, the Atlanta classification, BISAP and biochemical parameters such as serum calcium, hematocrit and base deficit. (37). For all the above, it is imperative to determine the clinical characteristics of the disease, such as its etiology, clinical picture, diagnosis, complications, lethality and days of hospitalization, as well as the prevalence and evolution of the patients treated in said center.
- ✓ Materials and Methods: A descriptive, cross-sectional, quantitative and non-experimental study was carried out on a population of 15 medical records of patients over 12 years of age who were admitted for pain and varied abdominal symptoms in the internal medicine, emergency and surgery departments of the Interzonal Hospital of Ezeiza Dr Alberto Antranik Eurnekian, during the period January - December of the year 2018. As a sample, 6 medical records of patients who were diagnosed with acute pancreatitis (AP) were taken. For data analysis, the information was processed through a database created in the Excel 2010 program, obtaining absolute and percentage distributions of the variable under study. The results were presented in tables and pie charts and tables with absolute values (number of cases) and relative values (percentages) were created in order to facilitate the analysis of the information.
- ✓ Results: It was found that 67% of patients with BP are female, between 20 and 44 years of age. It was obtained that 33% presented with abdominal pain, followed by nausea and vomiting (33%). The most requested diagnostic tests were amylase (33%) and lipase (33%). The main causes found were biliary etiology in 50% of cases, followed by alcoholic origin (33%). Acute uncomplicated pancreatitis was the most reported in our population (33%). Regarding the prognosis of severity based on the APACHE II criteria, 50% presented mild acute pancreatitis. Regarding hospitalization days, 50% were hospitalized between 4 and 6 days.
- ✓ Conclusions: The majority of patients presented between 20 and 44 years; and female sex prevailed. Abdominal pain occurred in 33% of cases, followed by vomiting and nausea with 33%. The main cause was biliary and then the alcoholic. The largest number of the population studied remained hospitalized for 4 to 6 days.

1) INTRODUCCIÓN

A) Introducción al Problema

El páncreas es un órgano glandular que se encuentra debajo del diafragma, por delante de la columna vertebral y por detrás del estómago, en una posición oblicua, inclinada hacia arriba desde el C-loop del duodeno al hilio esplénico. Tiene dos funciones importantes: a) secreción de enzimas para permitir la absorción y digestión de los alimentos (función exocrina) y b) producción de hormonas necesarias para el metabolismo, entre las cuales, la más importante es la insulina (función endocrina). (1).

En una persona adulta, el páncreas pesa de 75 a 100 g y mide aproximadamente 15 a 20 cm de largo. El hecho de que el páncreas se encuentra tan profundamente en el abdomen y está sellado en el retroperitoneo explica su mala localización y, a veces, la naturaleza mal definida con la que se presenta la patología pancreática. (2).

La pancreatitis es definida como la inflamación aguda del páncreas con grados variable de compromiso de los tejidos regionales y diferente grado de compromiso sistémico. (3). Fue descrita hace más de un siglo pero continúa siendo un padecimiento relativamente común, con un gran potencial de consecuencias graves. (4).

Según la definición de Atlanta de 1992, se define como el proceso inflamatorio pancreático agudo en que el hallazgo patológico fundamental es el edema intersticial de la glándula con mínima repercusión sistémica. (5). Ésto ocurre cuando las enzimas digestivas comienzan a digerir el páncreas. Entre las enfermedades de este órgano, la Pancreatitis Aguda (PA) es la más frecuente en el mundo.

La clasificación de Atlanta de 1992 establece dos tipos de pancreatitis aguda (PA): grave, caracterizada por la presencia de fallo orgánico o complicaciones locales (necrosis, absceso o seudoquiste); y leve, que presenta recuperación en pocos días con tratamiento sencillo. (6). De cualquier forma, puede traer complicaciones.

Dentro de los principales factores de riesgo de la pancreatitis aguda (PA) se encuentran la ingesta excesiva de alcohol, litiasis biliar, lesiones traumáticas del abdomen, intervenciones quirúrgicas sobre todo pancreáticas o biliares, entre éstas, se destaca la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), el uso prolongado de fármacos como los estrógenos, corticoesteroides,

diuréticos tiazídicos, las enfermedades crónicas como la diabetes mellitus, hipertrigliceridemia, insuficiencia renal, entre otros. (7).

Habitualmente el paciente se presenta con dolor abdominal intenso, prolongado, localizado en el hemiabdomen superior, con náuseas y vómitos profusos. La existencia de signos como el estado de shock, íleo, dolor dorsal, entre otros ayudan al planteamiento diagnóstico, si están presentes, pero su baja sensibilidad hace que no sean el pilar fundamental para sospechar la presencia de pancreatitis aguda (PA).

Es preciso diagnosticar la pancreatitis aguda (PA) en las primeras 48 horas del ingreso del paciente al hospital para poder instalar un tratamiento oportuno con el fin de evitar las complicaciones (12). En la mayoría de los casos no requiere métodos sofisticados, siendo suficiente el cuadro clínico compatible como el dolor abdominal agudo de gran intensidad, junto a la elevación de 3 veces el valor normal de las enzimas pancreáticas (amilasa, lipasa). (8,9,10).

La pancreatitis aguda (PA) está asociada con altas tasas de hospitalización, y aproximadamente un 20% de pacientes hospitalizados desarrollan formas de la enfermedad que ponen en peligro su vida, necesitando incluso su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), lo que generalmente ocurre dentro de las primeras 48 horas del ingreso (13,14).

Los factores de riesgo para PA grave incluyen: edad (la mortalidad se incrementa en pacientes >60 años), comorbilidades (cáncer, insuficiencia cardiaca, enfermedad crónica renal o hepática), historia de consumo crónico de alcohol y obesidad. Durante la fase temprana, la gravedad de la PA debe ser reevaluada diariamente. Cuando sea necesario, una TC contrastada realizada 5-7 días posterior al inicio de la PA, es el método más confiable para establecer la presencia y extensión de la necrosis pancreática. Los cambios morfológicos del páncreas y su necrosis, no son directamente proporcionales a la severidad de la falla orgánica. (15).

Según algunas fuentes, la pancreatitis aguda es hoy por hoy, la causa más frecuente de ingreso hospitalario entre todas las enfermedades gastrointestinales no malignas. También continúa siendo una enfermedad letal con una mortalidad general del 4,3% en 90 días y una mortalidad a un año del 7,9% (16).

Ha habido un aumento en la incidencia de pancreatitis aguda, hay reportes a nivel mundial, que estiman tasas de 15-40 episodios / 100.000 habitantes con una tendencia a incrementar en recientes estudios. (8,23). La incidencia de la enfermedad varía según los países, y depende de la causa.

En Argentina, la mayoría de los pacientes con pancreatitis aguda (PA) desarrollan una forma leve que se resuelve rápidamente con tratamiento conservador, mientras que el 20 a 25% de los pacientes presentan formas graves con complicaciones sistémicas o locales. Las complicaciones locales más frecuentes son la necrosis pancreática infectada y el seudoquiste que, por lo general, requieren algún tipo de tratamiento quirúrgico. (27).

La edad mediana donde se presenta la pancreatitis aguda (PA) en Argentina es 47 años y la causa más frecuente es la biliar (88,2%). La mortalidad a causa de pancreatitis aguda (PA) fue variable en los distintos años de estudio, manteniéndose en general mayor a 6-10% en el primer período. Se observa una disminución sostenida de la mortalidad desde el año 2000. (28)

Es una enfermedad de presentación clínica variable cuya evolución puede ir desde la recuperación completa hasta la presentación de complicaciones multiorgánicas que pueden llevar a la muerte. Puede presentarse a cualquier edad, pero con mayor frecuencia entre los 40 a 60 años. (29).

Cerca de 20 a 30 % de casos son formas graves, y la mortalidad es de 4 a 5 % para la pancreatitis leve, y de 30 a 50 % para la pancreatitis grave. (30,31,32) Los factores asociados a la gravedad son necrosis, infección y falla orgánica múltiple. (33). La mortalidad en la pancreatitis tiene una distribución bimodal. En las primeras dos semanas (fase temprana), el síndrome de disfunción orgánica múltiple es el resultado final de una cascada inflamatoria intensa activada en sus inicios por la inflamación pancreática. Luego de las dos semanas (fase tardía), la mortalidad suele deberse a complicaciones sépticas. (34,35,36).

Aunque esta patología ha sido ampliamente estudiada, existen aún muchas interrogantes en torno a este padecimiento. Dentro de éstas, se encuentra el poder determinar cuándo un evento de pancreatitis aguda (PA) tratados en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), va a comportarse de forma grave, siendo esta situación de vital importancia, ya que puede identificar al grupo de pacientes que requerirán un abordaje terapéutico más agresivo e, incluso, logrando con lo anterior reducir la morbimortalidad de este padecimiento.

Tratando de determinar este tipo de situaciones, a través de la historia han surgido múltiples escalas, parámetros, y sistemas de evaluación clínica, las más conocidas son las escalas pronóstico de Ranson, la escala Tomográfica de Balthazar, la escala APACHE II, la clasificación de Atlanta, BISAP, los parámetros bioquímicos como el calcio sérico, el hematocrito y el déficit de base. (37)

Ante estas diferentes formas de presentación se han investigado y utilizado diversos sistemas o criterios de severidad con el fin de determinar de manera precoz la severidad de la entidad y establecer el pronóstico de la misma. Los indicadores de severidad en los diversos sistemas de puntuación incluyen criterios clínicos, pruebas de laboratorio y estudios imagenológicos.

Debido a la elevada tasa de complicaciones relacionadas con esta enfermedad, considero importante estudiar la morbimortalidad de la pancreatitis aguda (PA). En base a este contexto, se analiza la incidencia en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, en el periodo enero-diciembre del año 2018.

B) Delimitación de la Investigación

¿Cuál es la morbimortalidad de la pancreatitis aguda (PA) presentada en los pacientes estudiados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, en el periodo enero-diciembre del año 2018?

C) Justificación e Importancia de la investigación

La pancreatitis aguda (PA) constituye un problema de salud que precisa un diagnóstico temprano y un tratamiento eficiente, lo que permite limitar las complicaciones, el número de incapacidades temporales y permanentes e, incluso, la muerte. La identificación temprana de pacientes con riesgo elevado de mortalidad en el curso de una pancreatitis aguda (PA) es importante para poder instituir estrategias terapéuticas apropiadas y así mejorar el pronóstico. Para ello, es indispensable el diagnóstico oportuno y conocer la severidad del cuadro (13).

La capacidad de predecir la severidad ayuda a tamizar a los pacientes con mayor riesgo de morbilidad y mortalidad; ya que de esa forma los pacientes pueden ser derivados para la vigilancia

de la evolución clínica a una sala de cuidados intermedios y/o la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). (12,19).

Al parecer, la incidencia de pancreatitis aguda (PA) está aumentando progresivamente en las últimas décadas. Desafortunadamente, los datos epidemiológicos de esta enfermedad no son completamente fiables debido a la existencia de casos no diagnosticados, diferentes criterios diagnósticos en distintos centros, variables sistemas de codificación de la enfermedad y diferencias en la inclusión o no de pacientes con pancreatitis aguda (PA) recurrente. En la mayoría de los casos el diagnóstico depende de la pericia del médico.

La importancia de una adecuada identificación de factores de riesgos radica en el hecho de que el definir a un paciente como portador de pancreatitis aguda (PA) implica no solo riesgo de complicaciones y mortalidad dependiendo del tipo de pancreatitis, sino un manejo individualizado, soporte nutricional y el posible requerimiento de intervenciones quirúrgicas.

Aunque la mayoría de los pacientes cursan con cuadros autolimitados y de severidad moderada, algunos pueden presentar múltiples complicaciones, todas ellas de importante gravedad y que pueden ponen en riesgo la vida del paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), además de incrementar considerablemente la estancia hospitalaria y por tanto los costos para las instituciones de salud y para los pacientes.

Desde el punto de vista social y económico, podríamos afirmar que la pancreatitis aguda (PA) tiene un alto costo , ya que, imposibilita al paciente para realizar sus actividades por un mínimo de 5 días si se trata un episodio leve, mientras que en los casos graves, dependiendo del grado de compromiso, puede provocarle incapacidad permanente.

D) Objetivos de la investigación

Objetivo General

- Analizar la morbimortalidad de la pancreatitis aguda (PA) presentada por los pacientes atendidos en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, en el periodo enero-diciembre del año 2018.

Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia de pancreatitis aguda (PA) según sexo, edad y grupo etario de los pacientes ingresados en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian.

- Determinar la distribución de la enfermedad de acuerdo a su etiología, evolución, y estancia hospitalaria de los pacientes ingresados en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian.

- Identificar la sintomatología que presentaron los pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda (PA) que ingresados en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian.

- Establecer la principal causa de la pancreatitis aguda (PA) en pacientes ingresados en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian.

- Determinar los principales factores de riesgos de la pancreatitis aguda (PA) en pacientes ingresados en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian.

- Determinar el manejo médico o quirúrgico realizado en estos pacientes y su repercusión durante su estancia en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian.

- Exponer las complicaciones que se dan en el curso clínico de la pancreatitis aguda (PA) dentro de la población a estudiar en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian.

- Cuantificar la tasa de letalidad de los pacientes de entre 18 a 60 años ingresados el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian.

E) Antecedentes de la Investigación

Los antecedentes reflejan los avances y el estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones. [38] Los antecedentes de la investigación son trabajos realizados con anterioridad a la investigación que se estudia, sirviendo de base para precisar, calificar y demostrar el problema planteado, lo que refleja los avances y el estado actual del tema estudiado.

Cañar, A. y Vidal, P. (2019) realizaron una investigación cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y las características del tratamiento de la pancreatitis aguda biliar (PAB) en el Hospital Vicente Corral Moscoso, en el periodo enero 2014 -diciembre 2017. Fue un estudio descriptivo - retrospectivo, con 207 expedientes clínicos. Concluyeron que la prevalencia de PAB entre 2014 y 2017 fue de 0,21%, con una tasa de 2,11 casos por cada 1000 atendidos en clínica, emergencia y cirugía. El tratamiento clínico junto con el quirúrgico fueron los más empleados. La mayoría requirió restablecimiento de la volemia y soporto nutricional enteral. Para el manejo del dolor se empleó principalmente una combinación de analgésicos. [39]

Michelena, O. (2018), hizo una investigación para determinar los factores de riesgo y complicaciones de la PA en pacientes de 30 a 50 años ingresados en el Hospital Abel Gilbert Pontón (Ecuador) durante 2017. De los 150 casos, se determinó que la PA se presenta con mayor frecuencia en edades comprendidas entre los 36 y los 40 años de edad en el 32,7% de los casos, seguido por el grupo de 30 a 35 años con un 25,3%. Es más frecuente en mujeres con un 62,7% en comparación con el sexo masculino que representa un 37,3%. La litiasis biliar y el consumo excesivo de alcohol son los dos factores más determinantes para desencadenar PA, con un porcentaje de 48,7% y 36% respectivamente. De los pacientes estudiados, solo el 33.99% presentó complicaciones y se observó que el 9,33% de éstas corresponden a insuficiencia respiratoria, seguida por abscesos (8%), abdomen agudo (5,33%),y, por último, insuficiencia renal (4,67%), y con un porcentaje igual de 3,33% aparecen los pseudoquistes y el shock. [1].

Chacha, M. (2017), hizo una investigación para determinar los factores de riesgo para el desarrollo de Pancreatitis Aguda en el Hospital Provincial General Docente Ambato (Ecuador) para la formación de un registro que sirva de base en la prevención, evaluación integral de los pacientes y toma decisiones en salud pública. Obteniéndose los siguientes resultados: el 51% de pacientes con pancreatitis aguda son de sexo femenino, el 68% consumían alcohol, el 32% consumía tabaco, el

72% practicaban ejercicio físico con regularidad, el 59% presentaban colelitiasis. Un 53% de la muestra desarrolló complicación de falla multiorgánica y un 28%, pseudoquiste pancreático. Se concluye que la pancreatitis aguda está presente en gran porcentaje de la muestra y se debe a factores de riesgo mayormente modificables, además, se determinó que hay un inadecuado manejo hospitalario por lo cual se plantea la creación de una guía de manejo orientada a disminuir la incidencia y complicaciones de la pancreatitis. [44]

Valencia, J. (2016), llevó a cabo una investigación para determinar la prevalencia de pacientes adultos hospitalizados por pancreatitis aguda en el Servicio de Medicina del Hospital Vitarte (Perú) durante el periodo Enero-Julio 2015. Del análisis y discusión de los resultados obtenidos se estableció que la prevalencia de pacientes adultos hospitalizados por pancreatitis aguda fue de 21.39% con un 96% de mujeres. La edad media fue de 40 años. La etiología de mayor frecuencia fue la biliar en el 97.4% de los casos. La estancia hospitalaria promedio fue de 4-6 días. La manifestación clínica más frecuentes fue el dolor abdominal La presencia de falla orgánica según la escala de Marshall fue de 9.6%. [45]

Cavallini (2015) en Italia, con el objetivo de recabar datos clínicos y epidemiológicos de PA, realizó un estudio prospectivo involucrando 37 centros asistenciales en territorio nacional homogéneo. Los datos se recolectaron durante el período de septiembre de 2009 a junio de 2014. Durante el período establecido fueron admitidos 1005 casos (533 hombres y 472 mujeres), la edad media fue de 59.6 años. La etiología se determinó como causa biliar 60% de los pacientes, abuso relativo de alcohol 8.5%, y en el 21% de los casos la causa no se pudo determinar. [41]

Ramírez M. et al, (2015). Un estudio prospectivo realizado en el Hospital Escuela de Tegucigalpa, Honduras. Allí se incluyeron los pacientes que ingresaron con el diagnóstico de PA. De los 90 pacientes ingresados en el Hospital Escuela con diagnóstico de Pancreatitis aguda, el 52.9% eran mayores de 50 años de edad, el 64.7% presentaron pancreatitis no complicada y el 35.3% presentaron pancreatitis complicada; el 55.9% de las pancreatitis en el estudio eran de origen biliar. [43]

Los antecedentes anteriormente expuestos, demuestran la relevancia del presente estudio, ya que, permitieron certificar los criterios asumidos en diferentes centros médicos para determinar el perfil clínico de los pacientes con pancreatitis aguda, fortaleciendo las acciones médicas propicias para la evolución satisfactoria de los mismos.

F) Marco Teórico

Pancreatitis Aguda

La Pancreatitis aguda (PA) es un proceso inflamatorio agudo desarrollado sobre la glándula pancreática que clínicamente se caracteriza por dolor abdominal y aumento de las enzimas pancreáticas en sangre y orina; siendo lo habitual que ésta patología se resuelva sin complicaciones, sin embargo, sus funciones endócrinas y exocrinas pueden permanecer alteradas por períodos variables de tiempo, pudiendo además comprometerse por continuidad otros tejidos y órganos vecinos e incluso desencadenar disfunción en aparatos y sistemas distantes. [26]

Características Anatómicas

- El páncreas es un órgano situado en el abdomen que produce secreción exocrina constituida por enzimas digestivas que pasan al intestino delgado y secreción endocrina formada por hormonas que pasan a la sangre, como la insulina, glucagón y el polipéptido pancreático.

- Tiene forma cónica y se divide en varias regiones llamadas cabeza, cuello, cuerpo y cola. En la especie humana mide entre 15 y 23 cm de largo, 4cm de ancho y 5cm de espesor, con un peso que oscila entre 70 y 150 g. La cabeza se localiza en la concavidad del duodeno o asa duodenal formada por las tres primeras porciones del duodeno y asciende oblicuamente hacia la izquierda. [50]

Regiones del Páncreas

- **Cabeza:** Se encuentra dentro de la curvatura duodenal media y superior.
- **Cuello:** Se encuentra anterior a los vasos mesentéricos superiores. Posterior a él se crea la vena porta.
- **Cuerpo:** Se encuentra posterior al estómago hacia la izquierda y ascendiendo ligeramente.
- **Cola:** Termina tras pasar entre las capas del ligamento esplenorrenal, que es la única región del páncreas intraperitoneal.

- **Conducto pancreático principal o Conducto de Wirsung:** Empieza en la cola dirigiéndose a la derecha por el cuerpo. En la cabeza cambia de dirección a inferior. En la porción inferior de la cabeza se une al conducto colédoco acabando en la ampolla hepatopancreática o de Váter que se introduce en el duodeno descendente (segunda parte del duodeno).
- **Conducto pancreático accesorio o Conducto de Santorini:** Se forma de dos ramas, la primera proveniente de la porción descendente del conducto principal y la 2ª del proceso unciforme. [51]

Funciones del Páncreas

El páncreas es un componente importante del sistema digestivo: fabrica y secreta enzimas digestivas como la amilasa, que digiere el almidón, la lipasa, que descompone las grasas, y la tripsina, un procesador de proteínas. El páncreas crea y secreta insulina, glucagón y otras hormonas. La insulina y el glucagón son especialmente importantes para el mantenimiento de la glucosa en sangre, ya que, la primera disminuye la glucosa en sangre y el glucagón aumenta la glucosa en sangre, según las necesidades del organismo. [52]

Epidemiologia

Se presume que la incidencia de la pancreatitis aguda ha incrementado en los últimos tiempos y se reporta en la mayoría de las series comunicadas entre 5 y 11 casos por 100,000 habitantes por año. La incidencia varía según el país y la población evaluada. Entre sus causas etiológicas podemos mencionar consumo de alcohol, litiasis biliar, factores metabólicos y fármacos. [48,7]

Es difícil determinar su epidemiologia real, ya que, gran cantidad de pacientes con pancreatitis no consultan y ,además, porque los criterios diagnósticos y los reportes varían de un país a otro, así como de una institución a otra. La incidencia muestra amplias variaciones de un pais a otro e incluso dentro de un mismo país según el área considerada. La diferente prevalencia de las principales causas de P A explicaría la gran variación constatada en la distribución por sexos, cuya relación hombres /mujeres oscila entre 1-0,6 en función de las series consideradas según sea el alcoholismo o la litiasis biliar la etiología más frecuente. [53]

Su incidencia es de 2, 7 cada 100.000 en pacientes menores de 15 años, aumentando en 100 veces para el rango 15-44 años y de 200 veces en mayores de 65 años. Puede ocurrir a cualquier edad, pero su mayor frecuencia es entre 30-70 años. Cuando su causa es alcohólica su edad promedio es entre 30-40 años en cambio en la litiásica se presenta entre 40-60 años. La frecuencia en ambos sexos es aproximadamente similar, variando según la etiología, siendo mayor la frecuencia en el sexo masculino cuando el origen es alcohólico pero la litiásica es más frecuente en la mujer. En cuanto a la raza es tres veces mayor la incidencia en los afroamericanos que en la población blanca , pero aún se desconoce la causa de este hallazgo. [54]

Etiología

Las causas más frecuentes son:

- **Litiasis Biliar:** Representa el 30 al 75% de las causas de pancreatitis aguda, debido al paso de los cálculos vesiculares al colédoco y su impactación temporal en la ampolla de Váter y en el Conducto de Wirsung. [55]
- **Alcoholismo:** El consumo excesivo es el segundo factor etiológico más frecuente, siendo la incidencia más elevada en varones que en mujeres. De todas formas, esta patologia es infrecuente en bebedores ocasionales. [56]
- **Hiperlipemias:** Entre los trastornos metabólicos responsables de la pancreatitis aguda se encuentran las hipertrigliceridemias, ocurriendo crisis de pancreatitis con niveles de triglicéridos superiores a 1000 a 2000 mg/dl.
- **Traumatismo Abdominales:** La incidencia de pancreatitis aguda en traumatismos abdominales penetrantes alcanza un 75% , en tanto que en los traumatismos abdominales no penetrantes alcanza el 25%.
- **Postoperatorias:** Las pancreatitis postoperatorias se asocian con una alta tasa de mortalidad (25% al 50%). Entre las cirugías que más frecuentemente pueden causar esta patología, se encuentran las intervenciones sobre el páncreas, el tracto biliar, el estómago y el duodeno.
- **Procedimientos Endoscópicos:** Dentro de los procedimientos endoscópicos puede citarse la colangiopancreatografía endoscópica retrograda (PCRE).
- **Patologias del metabolismo:** Además de las hiperlipidemias debe tenerse en cuenta que aproximadamente el 7% de los pacientes con hiperparatiroidismo desarrollan algún

episodio de pancreatitis y cerca de la mitad desarrollan formas crónicas con calcificaciones pancreáticas.

- **Insuficiencia Renal:** Los enfermos con insuficiencia renal pueden desarrollar episodios de pancreatitis aguda, generalmente leves.
- **Trasplantes Renales, Cardíacos y Hepáticos:** Se han descrito casos de pancreatitis aguda en un porcentaje de 2% a 7% en los 6 meses del postoperatorio y con una mortalidad asociada del 20% al 70%.
- **Infecciones: Virus:** Virus de la Hepatitis, Parotiditis, Rubeola y Citomegalovirus.
- **Bacterias:** *Salmonella typhy, Campylobacter Jejuni, Micobacterium Tuberculosis*.
- **Parásitos Intraductales:** *Áscaris Lumbricoides, Clororchis sinensis, Schistosoma Mansoni.*
- **Embrazo:** Se han descrito casos de pancreatitis aguda fundamentalmente en el tercer trimestre del embarazo y en el postparto.
- **Fármacos:** Medicamentos de relación comprobada con la PA son la azatioprima, tetraciclinas, sulfamidas, estrógenos, furosemida, alcohol etílico, alcohol metílico.
- **Tóxicos:** Organofosforados, Picadura de escorpión.

Fisiopatología

Durante muchos años las lesiones locales de la pancreatitis aguda fueron consideradas una consecuencia directa de la activación enzimática. [59] En condiciones normales las enzimas pancreáticas son activadas en la luz duodenal; existen varios mecanismos que protegen de la activación enzimática en el páncreas evitando su activación dentro del mismo ocasionando su autolesión; estos mecanismos son:

- Las enzimas se almacenan en forma de gránulos de zimógeno.
- Las enzimas se secretan en forma inactiva.
- La enzima que activa los zimógenos se encuentra fuera del páncreas (Enteroquinasa duodenal).
- Las células acinares producen inhibidores de tripsina como el Inhibidor de Serina peptidasa de Kazal tipo 1.
- El gradiente de presión favorece el flujo de jugo pancreático hacia el duodeno.

Pancreatitis Aguda Biliar: Los dos mecanismos patogénicos señalados fueron descriptos por Opie en 190l y se han mantenido vigentes hasta el momento . Sin embargo, ninguno de los dos explica en forma adecuada la activación enzimática. El mecanismo de activación ductal por reflujo biliar es difícil de aceptar dado que la presión ductal pancreática es habitualmente superior a la presión biliar.

Pancreatitis Aguda Alcohólica: La patogenia de la pancreatitis que ocurre en alcoholistas crónicos está muy relacionada con una híper estimulación del páncreas, secundaria a la ingesta aguda de alcohol y alimentos grasos,que, podría desencadenar, una pancreatitis aguda. (58)

Clasificación

- **Pancreatitis Aguda Leve:** Se caracteriza por mínima disfunción orgánica y recuperación sin incidencias, estando ausentes las complicaciones de la pancreatitis grave. Clínicamente responden bien a la administración de líquidos, con desaparición precoz de los signos clínicos y alteraciones analíticas. La ausencia de recuperación tras 48 a 72 horas debe hacer pensar en la posibilidad de complicaciones. En la exploración radiológica del tipo tomografía computarizada (TC) dinámica, la captación de contraste en el parénquima pancreático es normal. (20).
- **Pancreatitis Crónica:** Cursa con dolor abdominal persistente o recurrente y con insuficiencia pancreática exocrina o endocrina. Los cuadros recurrentes son superponibles a la pancreatitis aguda. (20)

Diagnóstico

Los pilares del diagnóstico de un Pancreatitis Aguda pueden agruparse en:

- **Hallazgos Físicos:** La postura y la expresión facial del paciente pueden dar una indicación acerca de la severidad de la enfermedad. La postura de costado en posición fetal o de rodillas contra el pecho ofrece alivio sintomático. Los hallazgos físicos dependen de la severidad del episodio de la duración del proceso y del momento de la presentación. (46)

  Más adelante se detallara el cuadro clínico de esta patología.

- **Temperatura:** La fiebre en general no está más que uno o dos grados por encima de lo normal, aunque puede progresar y resultar significativamente elevada. Es probable que esto se relacione con severidad de la inflamación pancreática y la necrosis peri pancreática y sea causada por liberación de citoquinas.
- **Aparato Respiratorio:** Se puede observar taquipnea, disnea e hipoxia leve durante un episodio de pancreatitis aguda. Esto se debe en parte a la ansiedad y el dolor. Además, Con frecuencia, hay derrame pleural e hidrotórax. El derrame pleural tiende a ocurrir del lado izquierdo, y en general en una fase temprana a la enfermedad, da como resultado una pleuritis. La distención abdominal también puede contribuir al compromiso respiratorio y producir disnea.
- **Inspección del Abdomen:** La inspección visual del contorno abdominal puede revelar distensión, dado que el episodio de P.A. suele ser acompañado por íleo. Sin embargo, deben tenerse otras en cuenta otras causas de distensión como ascitis o un hemoperitoneo.
- **Percusión y Palpación del Abdomen:** Al comienzo de la pancreatitis aguda puede haber disparidad entre la severidad de los síntomas y la escasez de hallazgos físicos. La percusión puede ayudar a delinear la presencia de líquido abdominal, el tamaño del hígado o la presencia de un seudoquiste. A la palpación, el abdomen puede estar desde apenas distendido hasta rígido, según cual sea la severidad del cuadro.
- **Sistema Nervioso Central:** En ocasiones la P.A. puede complicarse con el desarrollo de delirium tremens, el cual empeora y complica la situación global, en pacientes con pancreatitis aguda de etiológica alcohólica. Puede ser preciso, en estos casos, administrar tiamina en forma profiláctica para prevenir la encefalopatía de Wernicke. [(62)]

  De todas formas, el paciente puede presentar algún tipo de alteración de su estado de conciencia por complicaciones asociadas a su cuadro de base, independientemente de cuál haya sido su etiología. Y ésto puede deberse a hipoflujo cerebral por shock.

Cuadro Clínico

Éste incluye una evaluación del estado de salud del paciente tomando en consideración sus síntomas y signos clínicos, que deberá corroborarse en algunos casos, con otros estudios.

- **Dolor Abdominal:** (95-100%) Es de instauración súbita, se intensifica rápidamente hasta alcanzar su pico máximo en unos minutos hasta una hora, es contínuo, y se localiza en el epigastrio, donde queda fijo o se irradia a uno o ambos hipocondrios, espalda y zona peri umbilical ("dolor en hemicinturón"). El dolor a la palpación en el epigastrio siempre aparece y con frecuencia se percibe sensación de ocupación o empastamiento a ese nivel o incluso una masa epigástrica en algunos casos, a veces con defensa, con o sin signos de reacción peritoneal. Los ruidos intestinales son escasos o están ausentes. [47]
- **Ictericia:** (25-30%) o rubicundez facial, relacionada esta última con la liberación de histamina y otras sustancias vaso activas. En los casos graves, el compromiso hemodinámico es evidente, con hipotensión, taquicardia o incluso shock establecido. [64]
- **Vómitos y Náuseas:** Están presentes 70-90% de los casos y suele haber detención del tránsito intestinal desde el comienzo del cuadro.
- **Distensión Abdominal:** (60-70%).
- **Febrícula:** (70-85%).
- **Hematemesis:** (5%).
- **Hipotensión:** (20-40%)
- **En los casos graves también están presentes:** Disnea (<10%), taquipnea, signos de insuficiencia cardiaca, confusión mental , la tetania, todo lo cual expresa el compromiso multisistémico. Las equimosis abdominales de localización peri umbilical (signo de Cullen) (<5%) o en los flancos (signo de Gray-Turner) (<5%) son muy características, de la pancreatitis aguda, aunque infrecuentes. Puede haber manifestaciones tardías de la enfermedad, generalmente en extremidades inferiores, con aspecto similar al eritema nudoso o a la paniculitis supurada (Necrosis grasa subcutánea) (<1%). [50]

Tratamiento

- ✓ Colecistectomía (si la causa es biliar) se debe realizar durante el ingreso, debido al elevado riesgo de recidiva. Si no es posible llevar a cabo la cirugía durante el ingreso, debe planearse antes de 2-4 semanas desde el alta. En Pancreatitis aguda grave, se debe esperar a que la situación clínica sea favorable, desaparezcan las colecciones y disminuya la inflamación. [65]

- ✓ Suspensión de la alimentación por vía oral hasta que: ceda el dolor, se restablezcan los ruidos hidroaéreos y disminuyan los valores de las enzimas pancreáticas.

- ✓ Tratamiento del dolor.
- ✓ Tratamiento de náuseas y vómitos si existieran.
- ✓ Amplio plan de hidratación parenteral para prevenir hipotensión y shock.

Exámenes Auxiliares

Los exámenes auxiliares que suelen solicitarse ante una PA pueden agruparse en:

- **Laboratorio:** Se suele hallar leucocitosis que puede llegar de 15000 a 30000 hasta 50000 con desviación a la izquierda, secundaria al proceso tóxico-infeccioso pancreático y que, por lo tanto, no indica causa infecciosa. El hematocrito puede estar aumentado en caso de hemoconcentración secundaria a pérdida de líquidos en un tercer espacio. La glucemia tiende a estar aumentada en un 50% de los casos, tanto por la afección del páncreas endócrino como por la repercusión sistémica del estado tóxico-inflamatorio agudo. Las alteraciones del hepatograma (bilirrubina, fosfatasa alcalina, gammaglutamiltranspeptidasa y transaminasas) son indicativas de compromiso del drenaje biliar y apoyan el origen litiásico de la enfermedad. La hipocalcemia puede persistir durante dos o más semanas y puede ser indicativa de necrosis grasa peripancreática y suele acompañarse de hipomagnesemia. La determinación de enzimas pancreáticas en suero, es uno de los pilares fundamentales del diagnóstico de PA. En esta situación, la secreción de amilasa al jugo pancreático se encuentra alterada, se extravasa de la célula acinar y se reabsorbe hacia la circulación sistémica a través de vénulas y linfáticos. Su concentración sérica se eleva 2 horas después del comienzo del cuadro, alcanza su valor máximo a las 48 horas y desciende a valores normales a los 3 a 5 días como consecuencia de un aumento de su eliminación renal. No hay relación entre ña tasa de amilasemia y la causa o gravedad de la PA. Además, un amplio número de enfermedades no pancreáticas causan hiperamilasemia como la perforación de úlcera péptica, obstrucción intestinal, infarto mesentérico, insuficiencia renal, enfermedades de las glándulas salivales, salpingitis, alcoholismo, cetoacidosis diabética o cáncer de pulmón. Por todo ésto, la sensibilidad de la hiperamilasemia no supera el 80-85% y la especificidad, el 85-90%.Ésta última puede mejorarse si se establece un nivel de corte que sea 2-3 veces el límite superior de la normalidad. Las concentraciones séricas de

lipasa siguen un comportamiento similar al de la amilasa. No obstante, tras el pico de concentración que se produce al cabo de 24 horas de comienzo de la PA, se normaliza más lentamente (8-14 días).Por eso, cuando se establece el punto de corte en dos o tres veces el límite superior de la normalidad, la lipasemia tiene una sensibilidad y especificidad superiores a la amilasemia, en torno al 95% y 96% respectivamente.

- **Métodos Radiológicos (Radiología Simple de Abdomen):** La radiología convencional tiene hoy poco valor, aunque es aconsejable realizarla en todo paciente en el que sospechemos pancreatitis aguda, siendo su mayor utilidad en permitir excluir otras causas de dolor abdominal y constatar la presencia o no de detenimiento del tránsito intestinal.
- **Ecografía:** Es actualmente el método inicial de elección para el diagnóstico morfológico de pancreatitis aguda. El diagnóstico ecográfico se basa en la presencia de signos pancreáticos y extra pancreáticos. El agrandamiento de la glándula y los cambios de su forma y ecogenicidad son signos frecuentes, pero de valor relativo por su gran variabilidad en sujetos normales. La ecografía es además el método de elección para investigar la patología biliar en el ataque agudo. [66]

Pronóstico

No siempre existe la semiología característica de la pancreatitis grave de dolor de gran intensidad, deshidratación importante, falla circulatoria, cianosis y abdomen muy sensible a la palpación. Otras veces, cuadros clínicos muy alarmantes al comienzo de la evolución, rápidamente van a la estabilización y recuperación de la enfermedad. Es importante encontrar factores predictivos de gravedad para adoptar terapias adecuadas y oportunas. [48,69]

La definición de estos factores permite la instalación precoz de terapias agresivas en las pancreatitis agudas más graves. [48,7,26,63] La evaluación de la severidad es una de las cuestiones más importantes en el manejo de la PA. Aproximadamente 15-20% de los pacientes desarrollarán enfermedad severa y seguirán un curso prolongado, típicamente en el entorno de la necrosis del parénquima pancreático. El uso de uno u otro, junto con el juicio clínico, son esenciales para dar seguimiento y tratamiento oportuno al paciente. [48,61,69]

- ✓ **Criterios de Ranson:** Presenta una Sensibilidad del 63% y una especificidad del 76%, cuando se tienen ≥ 3 puntos es pancreatitis aguda severa. Evalúan la pancreatitis aguda

al ingreso y a las 48 horas. Miden diferentes alteraciones de la función renal, respiratoria y cardiovascular. Tres o más criterios indican pancreatitis grave. (Cuadro No. 1).

Cuadro 1

Criterios de Ranson

Al Ingreso	Después de 48 horas
Edad >55 años Leucocitosis > 16.000/mm3 Glucemia > 200 mg/dL Deshidrogenasa láctica > 350 U/L Transaminasa glutámico-oxalacética > 250 U/dL	Caída del hematocrito > 10% Aumento del nitrógeno de urea > 5 mg/dL Calcemia < 8 mg/dL PaO2 < 60 mmHg Pérdida de bases > 4 mmol/L Déficit de volumen > 6 L

Fuente: Whitcom, (2006).

La mortalidad varía según la puntuación del 0.9% (0-2 puntos), 16% (3-4 puntos), 40% (5-6 puntos) y 100% (7-8 puntos). [48]

- ✓ **Criterios de APACHE II:** Es uno de los más utilizados actualmente y se puede emplear desde el ingreso del paciente. Toma como parte de la valoración la edad y su estado comórbido previo, así como la afectación producida por la enfermedad al momento de la valoración inicial. Es el más sensible para la pancreatitis aguda litiásica que es la más frecuente en América Latina, monitorea el curso de la enfermedad día a día y tendría el potencial de detectar las complicaciones más tempranamente lo cual no podría predecirse con los criterios de Ranson. Es de fácil aplicación y una puntuación de 8 o más indica presencia de pancreatitis grave. [7,49] (Cuadro No. 2).

Cuadro 2

Criterios de Apache II

PUNTUACIÓN A (suma de las 12 variables)	**+4**	**+3**	**+2**	**+1**	**0**	**+1**	**+2**	**+3**	**+4**
Frecuencia cardíaca	**≥180**	**140-179**	**110-139**		**70-109**		**55-69**	**40-54**	**≤39**
Presión arterial media	**≥160**	**130-159**	**110-129**		**70-109**		**55-69**		**≤49**
Temperatura rectal	**≥41**	**39-40.9**		**38.5-38.9**	**36-38.4**	**34-35.9**	**32-33.9**	**30-31.9**	**≤29.9**

(axilar + 0.5)									
Frecuencia respiratoria	**≥50**	**35-49**		**25-34**	**12-24**	**10-11**	**6-9**		**≤5**
Oxigenación AaO2 (FiO2 > 0.5) FaO2 (FiO2 < 0.5)	**≥500**	**350-499**	**200-349**		**<200 >70**			**55-60**	**<55**
pH arterial	**≥7.7**	**7.6-7.59**	**7.5-7.59**	**7.33-7.49**		**61-70**	**7.25-7.32**	**7.15-7.24**	**<7.1**
HCO3 sérico	**≥52**	**41-51.9**	**32-40.9**				**18-21.**	**15-17.9**	**5**
Hematocrito	**≥60**		**50-59.9**	**46-49.9**	**30-45.9**		**20-29.9**		**<20**
Leucocitos/mm3	**≥40**		**20-39.9**	**15-19.9**	**3-14.9**		**1-2.9**		**<1**
Creatinina sérica	**< 3.5**	**2 – 3.4**	**1.5 – 1.9**		**0.6 – 1.4**		**< 0.6**		
Sodio (Na) sérico	**≥180**	**160-179**	**155-159**	**150-154**	**130-149**		**120-129**	**111-119**	**≤110**
Potasio (K) sérico	**≥7**	**6-6.9**		**5.5-5.9**	**3.5-5.4**	**3-3.4**	**2.5-2.9**		**<2.5**

PUNTUACIÓN B	**(0)**	**(2)**	**(3)**	**(5)**	**(6)**
Edad del paciente	**≤ 44**	**45-54**	**55-54**	**65-74**	**>75**

PUNTUACIÓN C	Insuficiencias orgánicas graves (renal, hepática, respiratoria, cardiaca, inmunodeficiencia) (sin cirugía o postoperatorio de cirugía de urgencia): **5 puntos.** Las insuficiencias anteriores en postoperatorio de cirugía electiva: **2 puntos.**
Patologías crónicas	
PUNTUACIÓN FINAL: LA SUMA DE A+B+C	

Fuente: Whitcom, (2006).

- ✓ **Índice de Baltazar:** La necrosis pancreática ha sido reconocida desde hace mucho como un factor mayor de pronóstico adverso en la pancreatitis aguda y se incluye en los criterios de severidad de Atlanta. [(60)] Balthazar y colaboradores produjeron un sistema de puntaje para la pancreatitis aguda basada en la presencia o ausencia de necrosis. Este sistema analiza tomografías computarizadas (TC) para evidenciar tanto pancreatitis como necrosis y permite el cálculo de un índice de severidad por TAC. (48,72). Índice

de severidad por TAC = grado Balthazar + grado necrosis. Si éste es ≥ 7 se considera una pancreatitis severa.

(A) Grados basados en hallazgos en TAC-no contrastada (Balthazar). (B)Porcentaje de necrosis basado en TAC-contrastada. (Cuadro No. 3).

Cuadro 3

Índice de Balthazar para TAC

A	Páncreas normal, tamaño normal, bien definido, contornos regulares, reforzamiento homogéneo.	0
B	Aumento de tamaño focal o difuso del páncreas, contornos irregulares, reforzamiento no homogéneo.	1
C	Inflamación pancreática con anormalidades peripancreáticas intrínsecas.	2
D	Colección única de líquido intra o extrapancreático.	3
E	Dos o más colecciones de líquido o gas en páncreas o retroperitoneo.	4

Porcentaje de Necrosis	Puntuación
0	0
< 33	2
34-50	4
≥ 50	6

Fuente: Whitcom, (2006).

Complicaciones

Hacen referencia a un problema médico que se presenta durante el curso de la enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento de la misma. Las complicaciones que pueden producirse ante una PA pueden agruparse en sistémicas y locales.

Complicaciones Sistémicas

- **Shock:** Se presenta frecuentemente en las pancreatitis agudas graves; el mismo se determina por una presión sistólica de menos de 90 mm Hg y taquicardia superior a 130 latidos por minuto; y el distrés respiratorio, o disnea, con una PO2 inferior a 70 mm Hg. La principal causa de hipovolemia es el secuestro de líquidos en un tercer espacio; además puede existir hemoperitoneo y /o hemorragia digestiva, que pueden contribuir al agravamiento del estado de shock. [67]

- **Insuficiencia Respiratoria:** Se considera signo de gravedad de la pancreatitis aguda que puede ser desencadenada por distrés respiratorio que acompaña al shock, edema agudo de pulmón, atelectasia, derrame pleural (izquierdo más frecuentemente), entre otros. En los casos graves puede aparecer un síndrome de distrés respiratorio del adulto, generalmente a partir del tercer día de evolución, con hipoxemia e infiltrados pulmonares bilaterales difusos. Su frecuencia aumenta con la severidad de la pancreatitis aguda y con la presencia de hipertrigliceridemia. El edema pulmonar se debe a una alteración reversible de la membrana alvéolo capilar, con pérdida de la capacidad selectiva por la difusión de proteínas plasmáticas. [68]
- **Complicaciones Renales:** Por necrosis tubular aguda secundaria a hipotensión mantenida y a liberación de sustancias vasoactivas.
- **Complicaciones Cardiacas:** Lo más común es la insuficiencia cardíaca con edema agudo de pulmón, también hay que tener en cuenta los trastornos de ritmo determinados por hipocalcemia e hipopotasemía y en algunos pacientes la miocardiopatía alcohólica. [67]
- **Otras:** Coagulación intravascular diseminada (CID), ruptura esplénica, necrosis grasa del tejido celular subcutáneos, coma y psicosis.

Complicaciones Locales

- **Necrosis Pancreática:** Es parénquima pancreático no viable, asociado casi invariablemente a la necrosis de la grasa peri pancreática.
- **Absceso Pancreático:** Es una colección purulenta con ausencia o escaso contenido de necrosis pancreática. Su incidencia es del 1 al 9%, presentándose a partir de la segunda a cuarta semana del comienzo de la PA. Hay que sospecharlo cuando exista fiebre elevada, malestar abdominal creciente, taquipnea, taquicardia, intolerancia digestiva, masa palpable y leucocitosis. El hemocultivo puede ser positivo en un 50% de los casos. El diagnóstico se confirma mediante la demostración de gérmenes mediante el aspirado de material por punción percutánea guiada por ecografía. Su mortalidad oscila entre el 30 al 50% , es del 100% en los casos no tratados, y recurren hasta el 30% de los mismos. [68]
- **Pseudoquistes:** Es una colección de jugo pancreático limitada por una pared constituida por tejido de granulación y fibrosis. Para su formación se requieren 4 semanas, si se infecta constituye un absceso pancreático.

- **Ascitis:** La PA representa el 5% de todas las causas de ascitis. Es una ascitis exudativa. Suele estar causada por fisura del seudoquiste, rotura del conducto pancreático, y en ocasiones, no se llega a conocer la causa. [67]

G) Aspectos Éticos

A todos los pacientes se les informó, cuando ingresaron al centro de salud en el que se investigó, que sus datos serían incorporados a una base de datos informática la cual sólo se emplearía con finalidades de investigación clínica, y que el paciente no podría ser identificado de ninguna forma en dicha base de datos. Todos los datos consignados en los Cuadernos de Recogida de Datos (CRD) fueron tratados de forma confidencial. En ningún de los registros efectuados constó el nombre de los pacientes, sino que estos fueron identificados a través de un número correspondiente al código del paciente.

2) MATERIALES Y MÉTODOS

A) Sitio Donde se Realizó la Investigación

Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, ubicado en la calle Lavalle 583, barrio La Unión, Partido de Ezeiza, Buenos Aires, Argentina.

B) Tipo de Estudio

El presente estudio se ubicó dentro de la modalidad de una investigación descriptiva, transversal, cuantitativa y no experimental. Es descriptiva porque está dirigido a determinar la presencia o ausencia de algo, la frecuencia con que ocurre un fenómeno (prevalencia o incidencia), y a quiénes, dónde y cuándo se presenta el fenómeno, es transversal porque se examina la relación entre la enfermedad y una serie de variables en una población determinada y en un momento del tiempo. Es cuantitativa por que se basa en un análisis descriptivo de frecuencia y es no experimental porque se realiza sin manipular deliberadamente variables y en lo que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.

C) Población

La población en la que se apoya el trabajo de investigación estuvo conformada por 15 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda (PA) en los servicios de medicina interna, emergencia y cirugía, en Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante el periodo comprendido enero - diciembre del año 2018.

D) Muestra

La muestra quedo constituida por 6 historias clínicas de pacientes masculinos y femeninos con diagnóstico de pancreatitis aguda (PA) en los servicios de medicina interna, emergencia y cirugía del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante el periodo enero - diciembre del año 2018 y que cumplieron los siguientes criterios de selección.

E) Criterios de Inclusión

Pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda (PA) e historias clínicas con datos completos.

F) Criterios de Exclusión

Se excluirán expedientes de pacientes con diagnóstico de pancreatitis recurrente y los expedientes incompletos o dañados.

G) Instrumento y Técnicas para la Recolección de Datos

Se revisaron los datos en las historias clínicas de los pacientes con pancreatitis aguda (PA) en el libro de ingreso y egresos de los servicios de medicina interna, emergencia y cirugía del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante el periodo enero - diciembre del año 2018 y se elaboró una planilla de recolección de datos, con el objetivo de facilitar la recolección de la información. En la planilla se incluyeron datos clínico-epidemiológicos útiles para proponer un perfil.

Luego de recolectada la totalidad datos mediante la boleta específica, los datos epidemiológicos y clínicos fueron tabulados para poder ser presentados mediante estadística descriptiva, la cual

identificó la media de edad más afectada, así como las etiologías encontradas. Además de reseñar la tasa de letalidad, para posteriormente elaborar las conclusiones en base a los objetivos planteados y diseñar las recomendaciones.

H) Método para el Análisis Estadístico de los Datos

Los métodos matemático-estadísticos durante el procesamiento de la investigación estuvieron apoyados en el programa Excel 2010, en el cual se registró la información plasmada en las historias clínicas, que se analizó utilizando la estadística descriptiva simple de frecuencias, obteniéndose distribuciones absolutas y porcentuales de la variable en estudio. Los resultados se presentaron en gráficos circulares y se crearon cuadros de distribución de frecuencias con valores absolutos (número de casos) y relativos (porcentajes) con la finalidad facilitar el análisis, interpretación y comunicación de la información.

I) Operacionalización de las Variables

La Operacionalización de una variable, por lo general, se presenta en un cuadro y consta de tres partes, donde encontramos la definición nominal, definición real de la variable y la definición operacional de la variable. [38] A continuación, se efectuó la operacionalización de variables con el fin de facilitar su estudio.

Cuadro 4

Operacionalización de las Variables

Variable	Definición Conceptual	Fuente	Escala Valorativa
Sexo	Características que definen a una persona.	Historia Clínica	-Masculino -Femenino
Edad	Tiempo de existencia desde que tiene el individuo desde su nacimiento.	Historia Clínica	-Años
Nivel de Instrucción	Nivel educativo	Historia Clínica	-Ninguno -Primaria -Secundaria -Superior
Estado Civil	Sociedad conyugal a pertenencia.	Historia Clínica	-Solteros -Casados -Divorciados -Viudo

			-Separado
Presentación Clínica	Forma de presentación de síntomas y signos del paciente.	Historia Clínica	-Dolor abdominal -Náuseas, vómitos -Fiebre -Otros
Diagnóstico	Identificación de la enfermedad que sufre un paciente, llegando a la caracterización por los diversos síntomas, signos y hallazgos presentes en el enfermo, siguiendo un razonamiento analógico.	Historia Clínica	-Amilasa -Lipasa -Triglicéridos -Ecografía -Ultrasonografía -Tomografía
Etiología	Parte de la medicina que estudia la causa de las enfermedades.	Historia Clínica	-Biliar -Alcohólica -Dislipidemia -Idiopática -Infecciosa -Traumática -Otros
Complicaciones sistémicas y locales	Situación que agrava o alarga una enfermedad que puede ser propia o no de la misma.	Historia Clínica	-Insuficiencia Renal -Obstrucción biliar -Pseudoquiste pancreático -Sin complicaciones
Escala de Apache	Sistema de clasificación de gravedad de pancreatitis.	Historia Clínica	-Leve -Moderada -Severa
Escala Tomográfica de Balthazar	Clasificación Tomográfica que identifica complicaciones	Historia Clínica	A B C D
Días de Hospitalización	Cantidad en días contados a partir del momento del ingreso hospitalario hasta su egreso.	Historia Clínica	1-3 días 4-6 días > 6 días
Condición de Egreso	Salida de un hospital.	Historia Clínica	-Vivo a. Curado b. Mejorado c. Igual d. Peor e)Muerto

3) RESULTADOS OBTENIDOS

A) Presentación, Análisis e Interpretación de los Resultados

El presente capítulo, involucra ciertas operaciones que facilitaron la realización de interpretaciones de los datos que se obtuvieron mediante la revisión de expedientes de pacientes diagnosticado con pancreatitis aguda (PA), atendidos en los servicios de medicina interna, emergencia y cirugía del

Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante el periodo enero - diciembre del año 2018 y que cumplieron los ya citados criterios de selección.

Una vez que se ha realizado la recopilación y registro de datos, estos deben someterse a un proceso de análisis o examen escrito, que permitan precisar las causas que llevaron a tomar la decisión de emprender el estudio y ponderar las posibles alternativas de acción para su efectiva atención. Debe señalarse que los datos recolectados se presentarán en forma de análisis teórico y gráfico circular.

Se tomaron como muestra 6 casos para realizar el estudio, los mismos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión planteados.

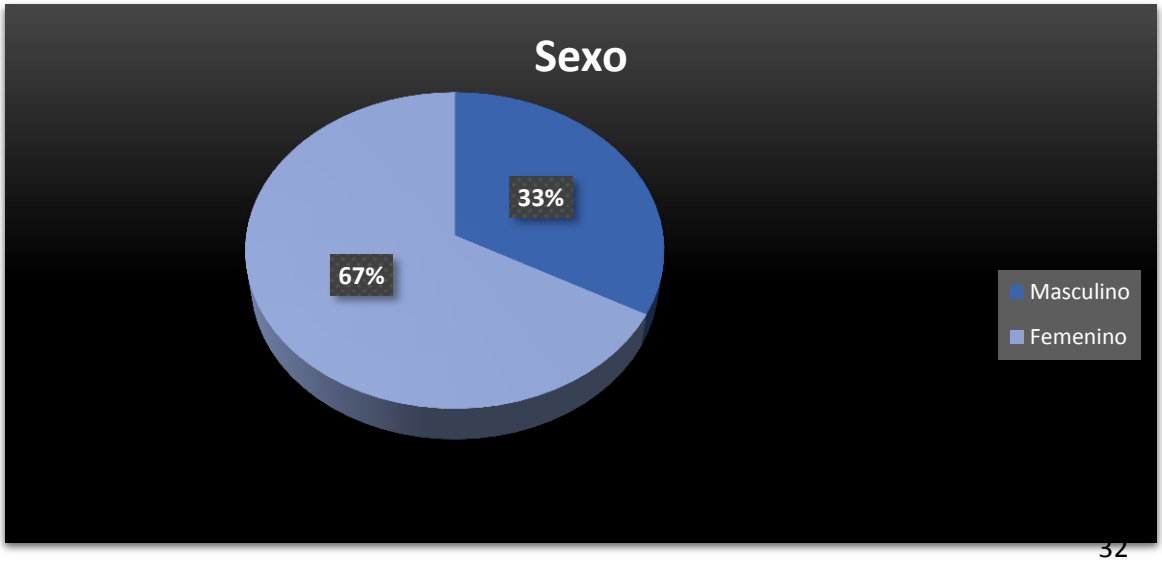
A continuación, se procederá a presentar las tablas y gráficos con sus respectivos análisis para dar base a los objetivos planteados en este trabajo de investigación.

Cuadro N° 5. Distribución por sexo de pacientes diagnosticados con criterios de pancreatitis aguda, en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante período enero-diciembre del año 2018.

SEXO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA
Masculino	2	33%
Femenino	4	67%
TOTAL	**6**	**100%**

Fuente: Historias Clínicas con criterios de pancreatitis aguda (PA), de los servicios en estudio del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian (2018).

Gráfico N° 1: Distribución de los pacientes según Sexo (2019).



Análisis:

El sexo de mayor afectación por pancreatitis aguda en el período en estudio fue el género femenino con el 67 % (4 casos) y el 33 % (2 casos) de género masculino.

Cuadro N° 6. Distribución por grupo etario de pacientes diagnosticados con criterios de pancreatitis aguda, en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante período enero-diciembre del año 2018.

EDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA
12 – 19	1	17%
20 – 44	2	33%
45 – 64	2	33%
65 – 90	1	17%
TOTAL	**6**	**100%**

Fuente: Historias Clínicas con criterios de pancreatitis aguda (PA), de los servicios en estudio del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian (2018).

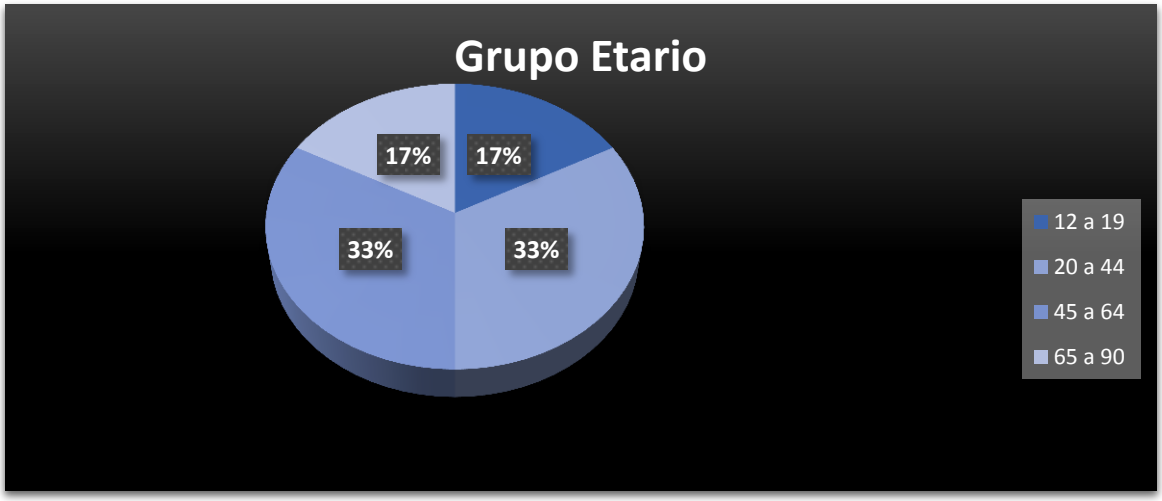


Gráfico N° 2: Distribución de los pacientes por Grupo Etario (2019).

Análisis:

De los pacientes diagnosticados con criterios de pancreatitis aguda atendidos en los diferentes servicios del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante el período de estudio, podemos observar que el 33 % (2 casos) están en edades comprendidas entre 20 – 44 años, presentándose el mismo porcentaje 33% (2 casos) en edades comprendidas 45-64 años, el 17% (1 caso) en edades comprendidas entre 12 – 19 años y en el grupo de 65-90 años un 17% (1 caso).

Cuadro N° 7. Distribución por nivel de instrucción de pacientes con criterios de pancreatitis aguda, en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante período enero-diciembre del año 2018.

NIVEL	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA
Ninguno	1	17%
Primaria	2	33%
Secundaria	2	33%
Superior	1	17%
TOTAL	**6**	**100%**

Fuente: Historias Clínicas con criterios de pancreatitis aguda (PA), de los servicios en estudio del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian (2018).

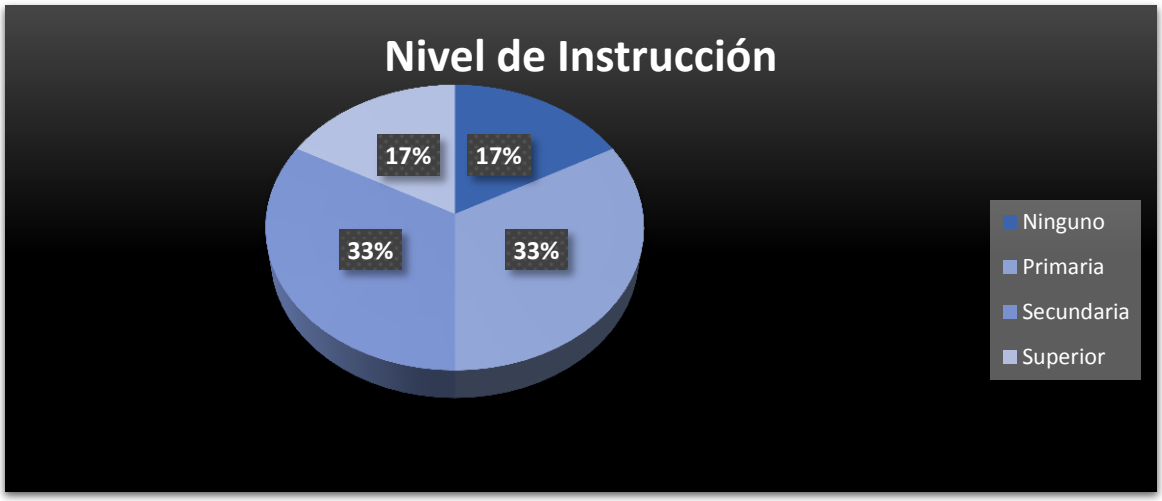


Gráfico N° 3: Distribución de los pacientes por Nivel de Instrucción (2019).

Análisis:

Se evidencia que la pancreatitis aguda afecta a todos los niveles de instrucción; los más afectados fueron con el 33 % (2 casos) con un nivel de instrucción primaria, presentándose el mismo porcentaje 33% (2 casos) con un nivel de instrucción secundaria, el 17% (1 caso) sin instrucción académica y con nivel de instrucción superior un 17% (1 caso).

Cuadro N° 8. Distribución por estado civil de pacientes con criterios de pancreatitis aguda, en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante período enero-diciembre del año 2018.

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA
Soltero	1	17%
Casado	3	50%
Divor/Sep	2	33%
Viudo	0	0%
TOTAL	**6**	**100%**

Fuente: Historias Clínicas con criterios de pancreatitis aguda (PA), de los servicios en estudio del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian (2018).

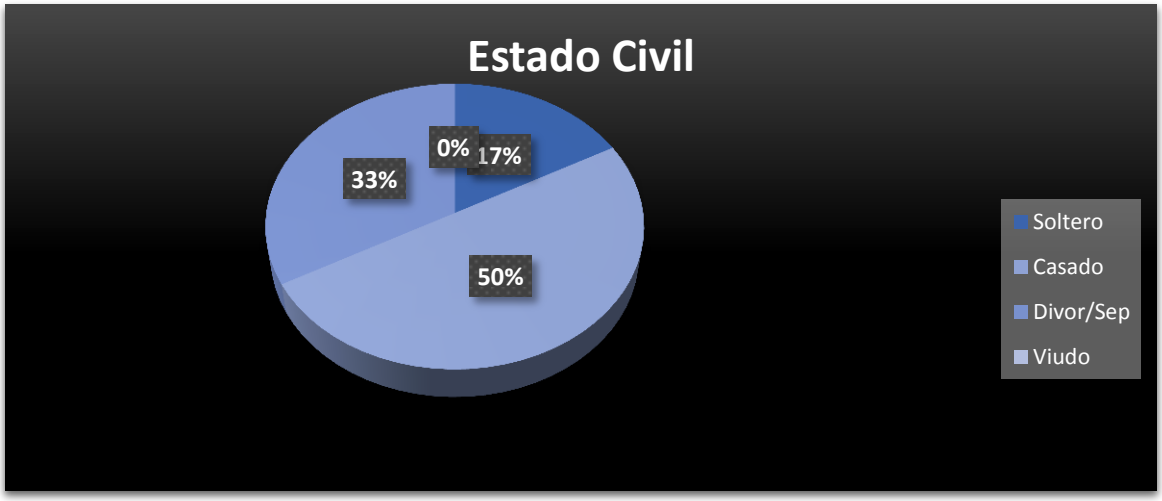


Gráfico N° 4: Distribución de los pacientes por Estado Civil (2019).

Análisis:

De los pacientes diagnosticados con criterios de pancreatitis aguda atendidos en los diferentes servicios del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante el período de estudio, podemos observar que el 50 % (3 casos) su estado civil fue casado, el 33% (2 casos) fue divorciado s o separados, el 17 % (1 caso) soltero, y no se encontraron casos con estado civil viudo.

Cuadro N° 9. Distribución por perfil clínico en pacientes con criterios de pancreatitis aguda, en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante período enero-diciembre del año 2018.

P. CLINICA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA
Dolor Abdominal	2	33%
Nausea/vómito	1 (*)	17%
Fiebre	1 (*)	17%
Otros	2	33%
TOTAL	**6**	**100%**

Fuente: Historias Clínicas con criterios de pancreatitis aguda (PA), de los servicios en estudio del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian (2018).
(*) Más de 1 opción

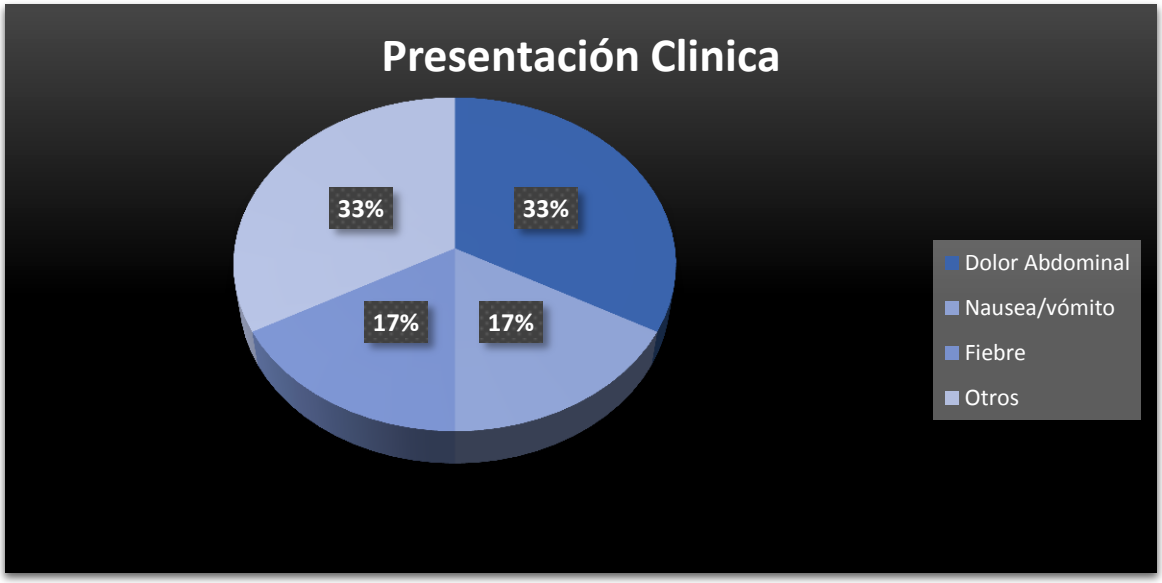


Gráfico N° 5: Distribución de los pacientes por Presentación Clínica (2019).

Análisis:

Se pudo observar que la sintomatología por la que consultaron los pacientes fue dolor abdominal con el 33 % (2 casos) ,otros consultaron por síntomas poco frecuentes como distensión abdominal, ictericia, diarrea, anorexia, conformando un 33% (2 casos), por nauseas/vómitos, el 17 % (1 caso), con otros síntomas, asimismo, el 17 % (1 caso) restante, presento fiebre y otros síntomas.

Cuadro N° 10. Distribución por pruebas diagnósticas más solicitadas en pacientes con criterios de pancreatitis aguda, en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante período enero-diciembre del año 2018.

P. DIAGNÓSTICA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA
Amilasa	2	33%
Lipasa	2	33%
Ecografía	1	17%
Tomografía	1	17%
TOTAL	**6**	**100%**

Fuente: Historias Clínicas con criterios de pancreatitis aguda (PA), de los servicios en estudio del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian (2018).

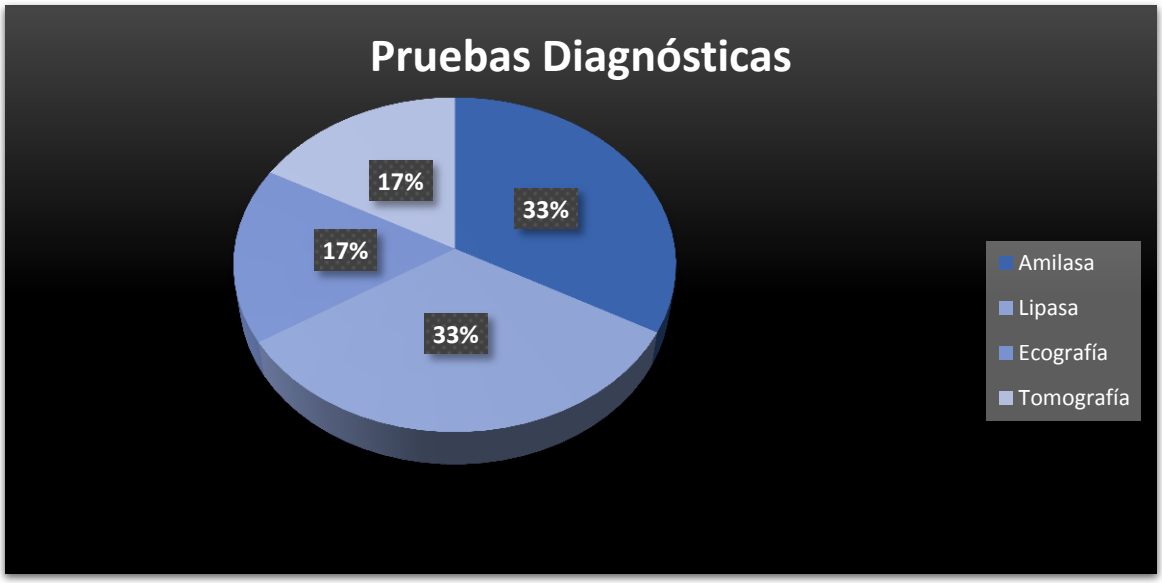


Gráfico N° 6: Distribución de los pacientes por Pruebas Diagnósticas (2019).

Análisis:

Según los resultados anteriores, las pruebas diagnósticas más solicitadas fueron la amilasa (33% = 2 casos), en el mismo porcentaje (33 % =2 casos) la prueba lipasa, con menor frecuencia solicitaron ecografía (17%=1caso), en los caos restantes solicitaron tomografía en un 17% (1 caso).

Cuadro N° 11. Distribución por etiología en pacientes con pancreatitis aguda, en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante período enero-diciembre del año 2018.

CAUSAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA
Biliar	3	50%
Alcohólica	2	33%
Dislipidemia	0	0%
Idiopática	0	0%
Infecciosa	0	0%
Traumática	1	17%
TOTAL	**6**	**100%**

Fuente: Historias Clínicas con criterios de pancreatitis aguda (PA), de los servicios en estudio del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian (2018).

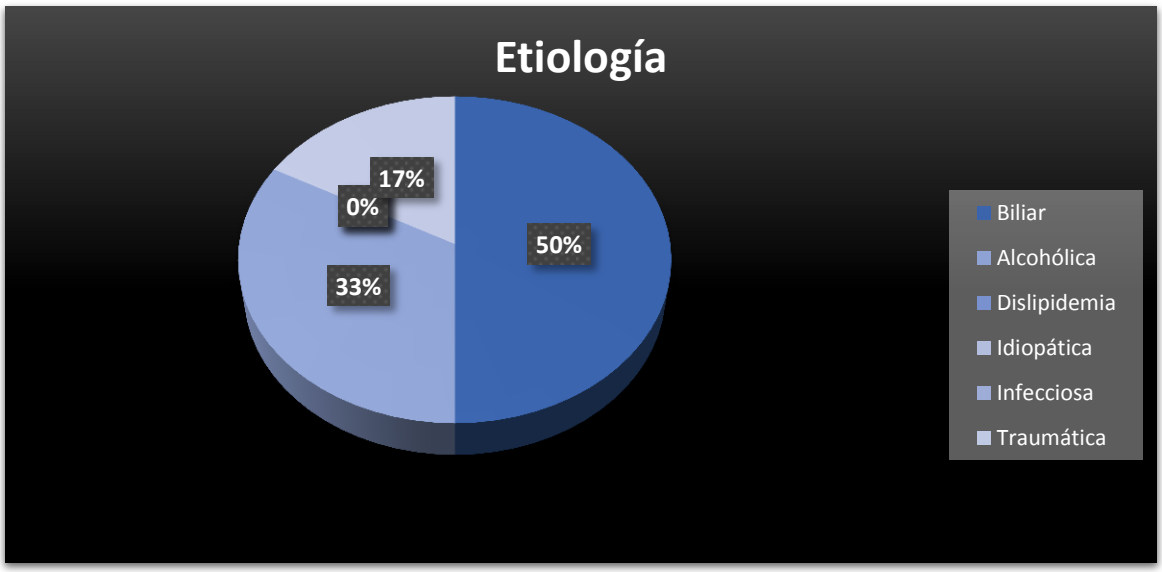


Gráfico N° 7: Distribución de los pacientes por Etiología (2019).

Análisis:

De los pacientes con criterios de pancreatitis aguda atendidos en los diferentes servicios del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante período de estudio, podemos observar que en el 50 % (3 casos) la causa fue la biliar, en el 33 % (2 casos) la etiología fue la alcohólica, con menor frecuencia un 17% (1 caso) por traumatismo.

Cuadro N° 12. Distribución por complicaciones presentadas por pacientes con pancreatitis aguda, en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante período enero-diciembre del año 2018.

COMPLICACIONES	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA
Insuficiencia Renal	1	17%
Obstrucción Biliar	2	33%
Pseudoquistes Pancreático	1	17%
Sin Complicaciones	2	33%
TOTAL	**6**	**100%**

Fuente: Historias Clínicas con criterios de pancreatitis aguda (PA), de los servicios en estudio del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian (2018).

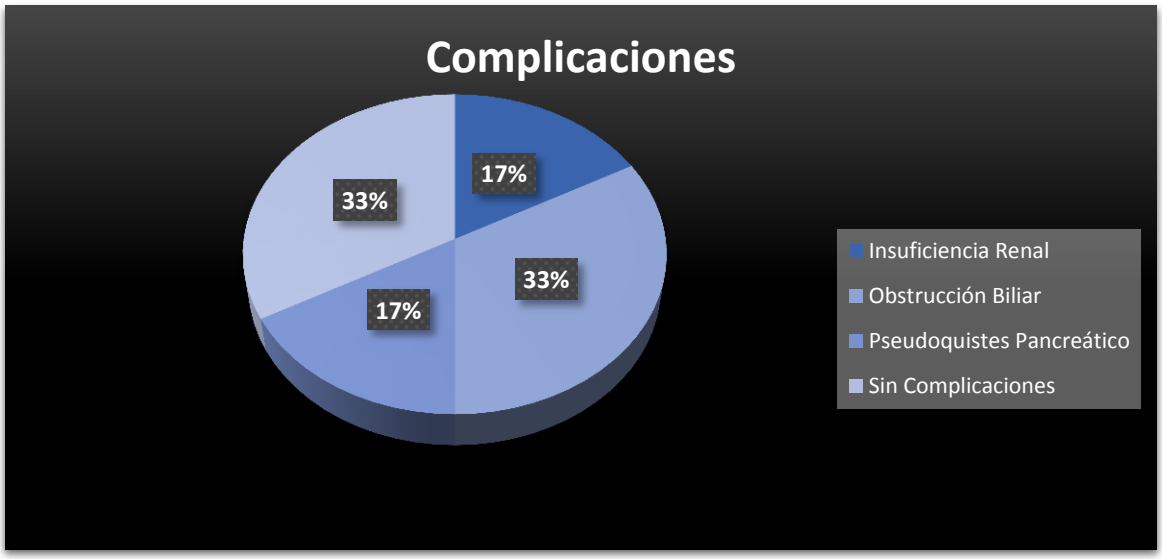


Gráfico N° 8: Distribución de los pacientes por Complicaciones (2019).

Análisis:

La población en un 33 % (2 casos) no presentó complicaciones sistémica ni locales; mientras que un 33 % (2 casos) presento complicaciones locales como obstrucción biliar, un 17% (1 caso) presento pseudoquistes pancreático y un 17 % (1 caso) presentó complicaciones sistémicas como insuficiencia renal.

Cuadro N° 13. Distribución por Escala APACHE II en pacientes con pancreatitis aguda, en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante período enero-diciembre del año 2018.

ESCALA APACHE II		FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA
Leve	< 8	3	50%
Moderada	8 - 13	2	33%
Severa	> 13	1	17%
TOTAL		**6**	**100%**

Fuente: Historias Clínicas con criterios de pancreatitis aguda (PA), de los servicios en estudio del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian (2018).

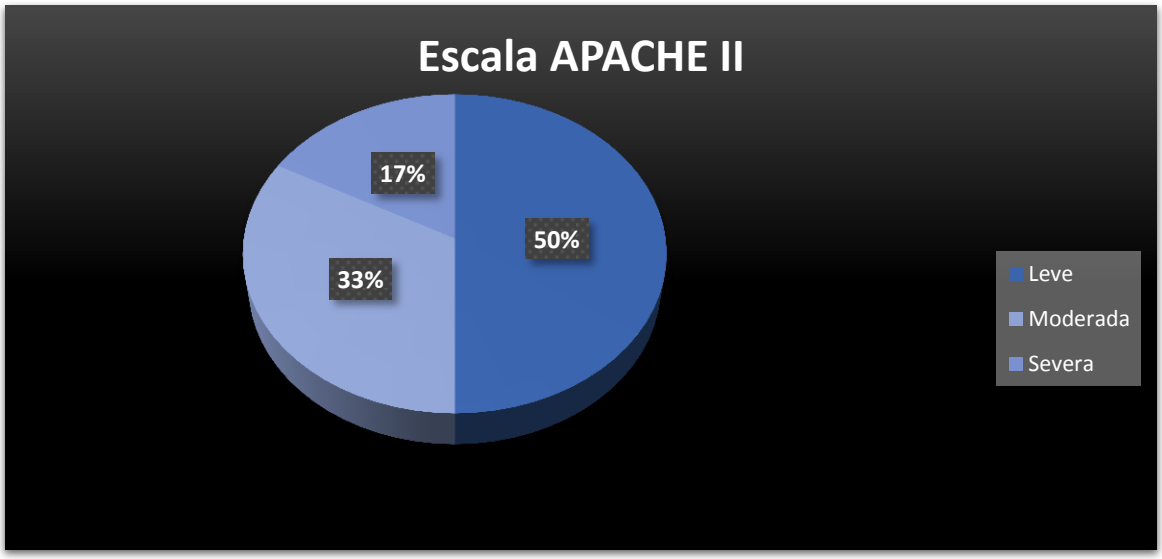


Gráfico N° 9: Distribución de los pacientes por Escala APACHE II (2019).

Análisis:

En lo que respecta al pronóstico de gravedad en base a los criterios APACHE II, el 50% (3 casos), presentaron pancreatitis aguda leve, en pancreatitis moderada se obtuvo 33% (2 casos) y solo el 17% (1 caso) con pancreatitis severa.

Cuadro N° 14. Distribución por Escala Balthazar en pacientes con pancreatitis aguda, en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante período enero-diciembre del año 2018.

ESCALA BALTHAZAR	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA
A (0)	3	50%
B (1)	2	33%
C (2)	1	17%
D (3)	0	0%
E (4)	0	0%
TOTAL	**6**	**100%**

Fuente: Historias Clínicas con criterios de pancreatitis aguda (PA), de los servicios en estudio del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian (2018).

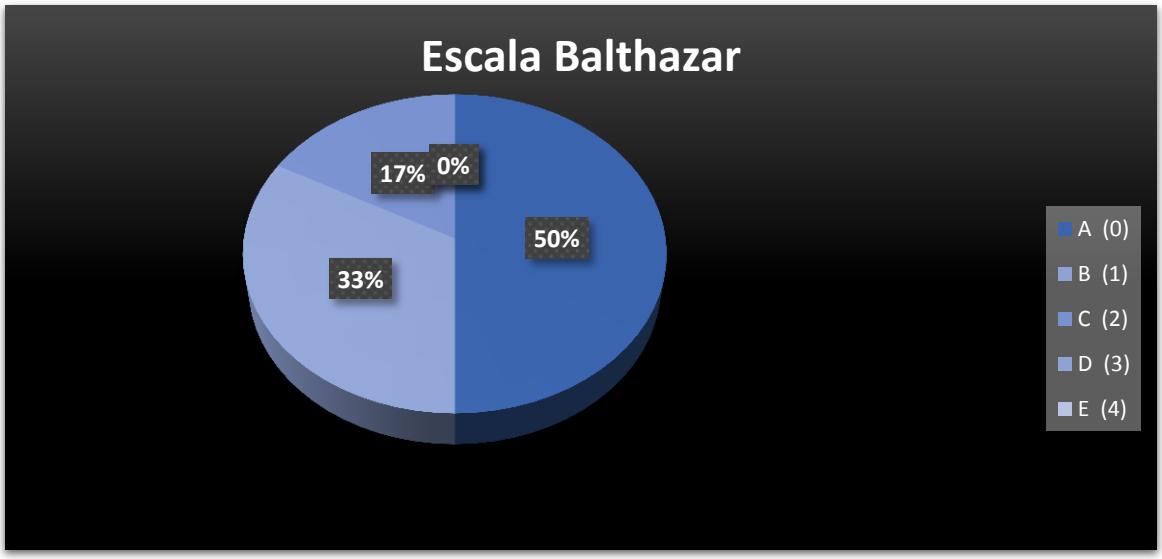


Gráfico N° 10: Distribución de los pacientes por Escala Balthazar (2019).

Análisis:

En cuanto a la Escala de Balthazar un 50% (3 casos) presentó el tamaño del páncreas normal y un 33 % (2 casos) presenta aumento de tamaño sin evidencia de enfermedad peripancreática, solo un 17 % (1 caso) tuvo alteración pancreática y colección única.

Cuadro N° 15. Distribución según días de hospitalización en pacientes con pancreatitis aguda, en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante período enero-diciembre del año 2018.

DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA
1 – 3 días	1	17%
4 – 6 días	3	50%
> 6 días	2	33%
TOTAL	**6**	**100%**

Fuente: Historias Clínicas con criterios de pancreatitis aguda (PA), de los servicios en estudio del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian (2018).

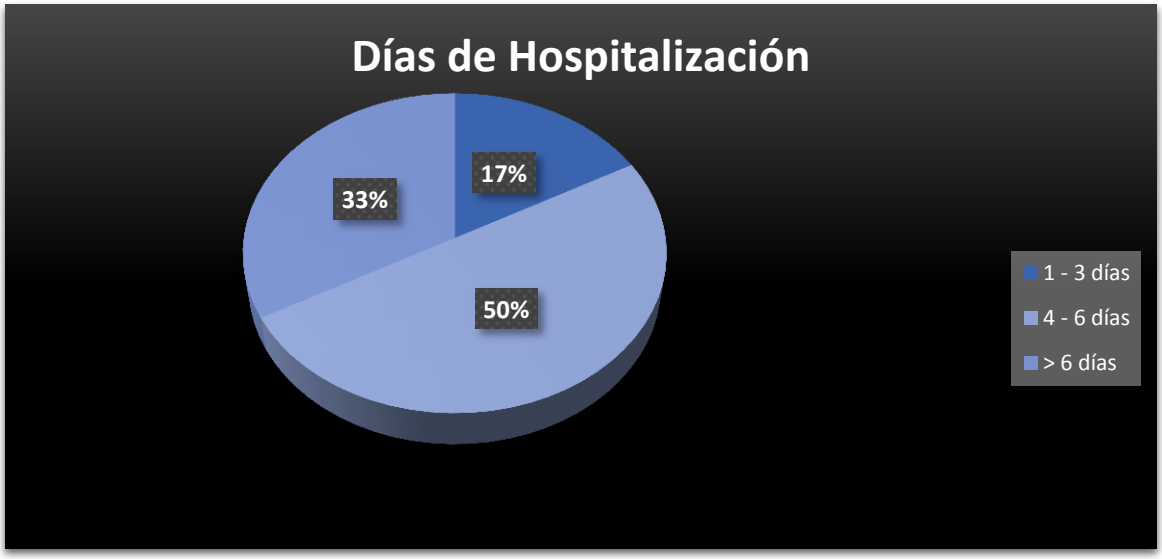


Gráfico N° 11: Distribución de los pacientes por Días de Hospitalización (2019).

Análisis:

El 50 % (3 casos) de la población afectada por pancreatitis aguda fue hospitalizado entre 4 – 6 días siendo esta población la más numerosa; el 33 % (2 casos) de la población se hospitalizó por más de 6 días; mientras el 17 % (1 caso) de la población se hospitalizó entre 1 – 3 días.

Cuadro N° 16. Distribución según condición de egreso en pacientes con pancreatitis aguda, en el Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian, durante período enero-diciembre del año 2018.

Condición de Egreso	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA
Mejorado	3	50%
Curado	1	17%
Igual	0	0%
Peor	0	0%
Muerto	2	33%
TOTAL	**6**	**100%**

Fuente: Historias Clínicas con criterios de pancreatitis aguda (PA), de los servicios en estudio del Hospital Interzonal de Ezeiza Dr. Alberto Antranik Eurnekian (2018).

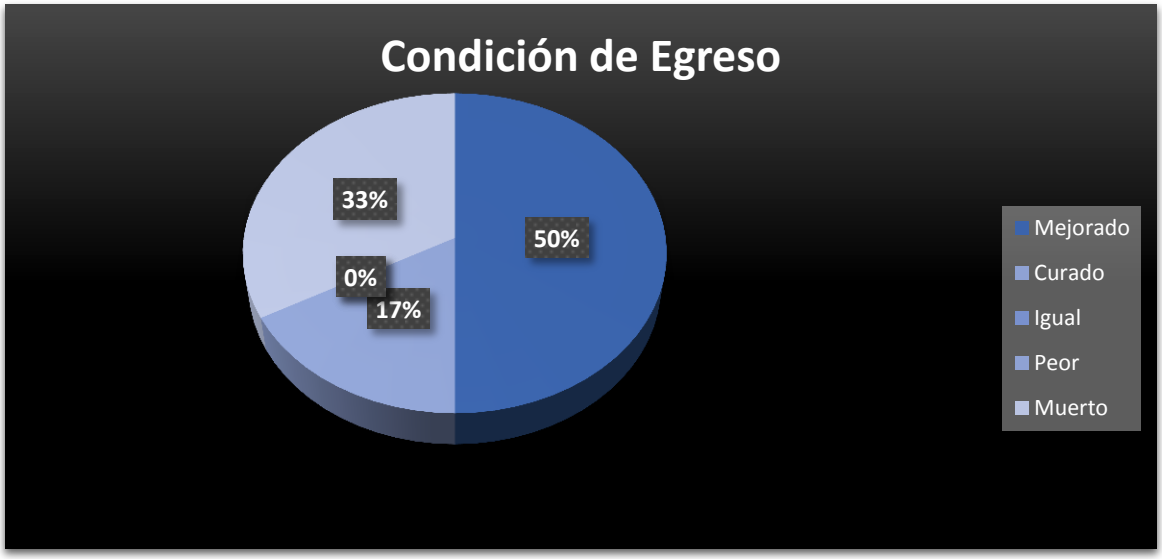


Gráfico N° 12: Distribución de los pacientes según Condición de Egreso (2019).

Análisis:

El 50 % (3 casos) de la población abandonó el servicio en estado mejorado y en menor cantidad un 17 % (1 caso) curado, siendo esta la mayoría de la población, sin embargo, también se destaca que la mortalidad de esta enfermedad fue del 33 % (2 casos).

1) DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A) Discusión

El curso clínico de la pancreatitis aguda es generalmente leve y a menudo se resuelve sin secuelas; sin embargo, alrededor del 20% de los pacientes experimentan un cuadro severo de pancreatitis aguda lo que resulta en una respuesta inflamatoria intensa, una variedad de complicaciones tanto locales como sistémicas, un curso hospitalario prolongado, y morbimortalidad significativa. [71]

El grupo etario de la población de nuestro estudio que tuvo una mayor frecuencia de pancreatitis aguda fue el comprendido entre los 20 – 44 años. Al analizar los resultados de Arroyo A. et al [73] en el Hospital Víctor Lazarte de Perú, el grupo etario entre 25 a 40 años fue el de mayor frecuencia, esta similitud se debe a que se analizó una población de condiciones similares.

En relación al estado civil y el nivel de instrucción, la mayor incidencia se presentó en personas casadas (50%) y con el nivel de instrucción primaria y secundaria (33%). No se ha encontrado reportes que asocien las condiciones antes mencionadas con la aparición de pancreatitis.

En cuanto a la presentación clínica, Arcuate FF. Et al [74] en un estudio retrospectivo, en el Hospital Central Militar de México, en el que se incluyeron 84 casos de pancreatitis aguda, reportó como síntoma principal al dolor abdominal en un 97.6%, seguido de las náuseas en 86,9% y vómito en 80,9%; otras manifestaciones descritas fueron la ictericia en 39%, fiebre en 9,5 % y diarrea en 5,9% de los pacientes; estos datos son casi similares a la literatura médica mundial y a nuestro estudio donde se obtuvo que el 33% de casos se presentó con dolor abdominal, seguido del 33% para náuseas y vómitos.

Con respecto a las pruebas que se solicitan para el diagnóstico de pancreatitis aguda, encontramos que la amilasa (33%) y la lipasa (33%) fueron las más solicitadas. Nuestros hallazgos coinciden con las publicaciones previas como la de Arcuate FF. Et al [74] quien reporta como las pruebas más solicitadas a la amilasa (82,1%) y lipasa (80,3%). Estos hallazgos son debido a que ambos métodos diagnósticos son los recomendados por las guías de práctica clínica para identificar esta enfermedad basados en la alta sensibilidad y especificidad reportadas de las pruebas en mención.

Al evaluar las causas de la pancreatitis aguda, encontramos que la etiología biliar (50 %) seguida de la de origen alcohólico (33 %) fueron las más frecuentes. Cavallini G. et al [41] en Italia realizó un estudio durante el período de septiembre de 2009 a junio de 2014 con un total de 1005 casos, donde determinó como causa biliar al 60% de los pacientes, seguida del abuso relativo de alcohol con un 8.5%, y otras causas en el 21% de pacientes.

La pancreatitis aguda sin complicaciones fue la más reportada en nuestra población (33%), y la obstrucción de la vía biliar fue la complicación que encontramos con mayor frecuencia. Arroyo A. et al [73] en el Hospital Víctor Lazarte de Perú en un estudio con 40 pacientes con PA desde julio de 2007 a junio de 2008,señaló que la disfunción respiratoria fue la complicación sistémica más frecuentemente encontrada en 36,1% y la complicación local más frecuente fue la obstrucción biliar en 2,6%; estos datos difieren de nuestro estudio debido a que la población que analizó este último autor tenía un mayor promedio de edad (67 años) al compararse con la población del presente estudio (44 años), además la mayor edad estuvo asociada a presencia de comorbilidades y también su población tuvo un puntaje de APACHE II mayor a nuestros hallazgos.

En lo que respecta al pronóstico de gravedad en base a los criterios APACHE II en nuestro estudio, el 50 % (3 casos), presentaron pancreatitis aguda leve (puntaje < 8) Arroyo A. et al [73] reportó un APACHE II que fue de 11.86 puntos considerando una pancreatitis aguda moderada en la mayoría de los casos, estos datos son más significativos por el promedio de edad más alto y la asociación de otras patologías en los pacientes al compararlo con nuestro estudio.

Los resultados mediante la escala de Balthazar en nuestro estudio sobre un total de 6 pacientes encontró como hallazgos más frecuentes que el 50 % presentó el tamaño del páncreas normal y un 33 % presentó un aumento de tamaño sin evidencia de enfermedad peripancreáticas, ambos resultados se explican porque la mayoría de nuestros pacientes presentaron pancreatitis aguda leve.

Al comparar con los resultados de Rahgu MG. et al [75] en el Hospital de Postgrado de medicina de Chandigarh, India, se demostró mediante un estudio transversal durante el período de julio de 2004 a junio de 2005 la estadificación de riesgo mediante la escala de Baltazar por TAC contrastada en 56 pacientes (93%), se calculó que 27 (48.2%) pacientes presentaban tamaño normal del páncreas, y 13 (23.2%) presentaron un aumento de tamaño sin enfermedad peripancreática, se evidencia que los datos difieren en ambos debido a un mejor pronóstico de severidad que presentaron nuestros pacientes.

En cuanto a días de permanencia de nuestro estudio, el 50 % de la población afectada por pancreatitis aguda fue hospitalizada entre 4-6 días siendo esta población la más numerosa; la mortalidad fue relativamente baja con un 33 % (2 casos), estos datos difieren con los de Arroyo A. et al [73] que reportan que tuvieron una mortalidad de 4 casos (11,1%), debido a que este estudio analizó una población con mayor edad y complicaciones sistémicas que requirieron manejo en una unidad de cuidados críticos por más tiempo, a diferencia del nuestro.

B) Conclusiones

- La presentación de pancreatitis fue mayor en pacientes con edades entre 20 a 44 años; de sexo femenino; de instrucción primaria y secundaria; de estado civil casado.

- Clínicamente, el dolor abdominal se presentó en el 33 % de los casos siendo el principal síntoma de la enfermedad, luego el vómito y nauseas con el 33 %.

- Con respecto a las pruebas que se solicitan para el diagnóstico de pancreatitis aguda, encontramos que la amilasa 33 % y la lipasa 33 % fueron las más solicitadas.

- La principal etiología de pancreatitis fue la biliar, que se presentó en el 50 % de los casos y luego la alcohólica con 33 %.

- La población en un 33 % no presentó complicaciones sistémicas ni locales; mientras que un 33 % presentó complicaciones locales como obstrucción biliar, con un 17% presentó pseudoquiste pancreático y un 17 % presentó complicaciones sistémicas como insuficiencia renal.

- La escala de predicción de severidad de Pancreatitis, Apache II, presento un 50 % de casos como leves. La escala de Balthazar (Evaluación del Páncreas mediante la TAC), demostró que el 50% de los casos tenía el páncreas de características normales (A).

- La mayor cantidad de la población (50 %) permaneció hospitalizada entre 4-6 días y la mortalidad alcanzó un 33 %.

BIBLIOGRAFÍA

1. Michelena, M. (2018). Pancreatitis Aguda. Factores de riesgo y complicaciones en pacientes entre 30 a 50 años. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Guayaquil-Ecuador:1.

2. Ai X, Qian X, Pan W, Xu J, Hu W, Terai T, Sato N, Watanabe S: Ultrasound-guided percutaneous drainage may decrease the mortality of severe acute pancreatitis. J Gastroenterology 2012, 45, 77-85. 286 Acute Pancreatitis.

3. Hania A, Peláez M. Alvarado J, y Cols. Protocolo de Manejo de Pancreatitis Aguda Universitaria Medica 2007 Vol. 48 Nº 1, 1:13

4. Miranda, V. y Vilchez, R. (2017). Comparación de criterios de severidad BISAP y APACHE II en el pronóstico temprano en pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Nacional Santa Rosa-Lima, durante el año 2016. Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Medicina Humana. Huancayo-Perú: XVIII.

5. Manchinelli, A. (2015). Factores de riesgo asociados a desarrollar pancreatitis aguda severa. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala:1

6. Farreras, R. (2012). Medicina Interna. (Vol. 1). Madrid: ELSEVIER. Historia del páncreas y de la evolución de los conceptos y la clasificación de Pancreatitis. Revista de Gastroenterología del Perú. Volumen 22. Número 3. Lima jul/set. 2002.

7. Greenberger NJ, Toskes PP. Pancreatitis aguda y crónica En: Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, editores. et al. Harrison principios de medicina interna. 16 ed. México: Mc Graw Hill; 2006; vol. 2 p.2086-8.

8. Johson D, Besselink M, Caster R. Acute pancreatitis BMJ 2014, 347; g4859.

9. Yodav D, Agarwal Nb, Pitchunoni Cs, a critical evaluation of laboratory tests in acute pancreatitis. Am J Gastroenterol 2002: 97(6):1309.

10. Sanz E, Larrubia Jm. Pancreatitis aguda Revista Española de enfermedades digestivas Vol. 102 N° 9 pp. 560, 2013.

11. Gutiérrez, C. Aguilera, G. Actualización en el diagnóstico y tratamiento de la pancreatitis aguda grave. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. 2012. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol1_1_02/mie13102.htm

12. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege S. American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis. Am J Gastroenterol. 2013 Jul 30; 108: 1400–1415.

13. Surco Y, Huerta MJ, Pinto J, Piscoya A, De Los Ríos R, Prochazka R, et al. Predicción Precoz de Severidad en Pancreatitis Aguda, Rev Gastroenterol Perú. 2012 set. 32 (3) 241-250.

14. Díaz DLPM, Galeano MTM, García RD, Briones GJC, Gómez-Bravo TE. Diagnóstico y tratamiento de la pancreatitis grave. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva. Vol. XVII, Núm 3. 2003 May-Jun. pp 104-110.

15. Alvarez-López. (2014). Pancreatitis Aguda. Revista Médica-MEDIGRAPHIC: 81-86.

16. Lerch MM, Aghdassi A. Gallstone-related pathogenesis of acute pancreatitis. Amer. Panc. Assoc. 2016 Agosto;(Disponible en: https://www.pancreapedia.org/sites/default/files/Gallstone related%20pathogenesis%20of%20acute%20pancreatitis.pdf).

17. Van Santvoort H, Besselink M, Bakker O, Hofker H, Boermeester M, Dejong C, et al. A Step-up Approach or Open Necrosectomy for Necrotizing Pancreatitis. N Engl J Med. 2010; 362 (16): 1491-502.

18. Sarr M. 2012 revision of the Atlanta Classification of acute pancreatitis. Pol Arch Med Wewn. 2013; 123 (3): 118-24.

19. Gompertz M., Fernández L., Lara I., Miranda J., Mancilla K., Berguer Z. Índice clínico de gravedad en pancreatitis aguda: BISAP ("Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis"). Dos años de experiencia en el Hospital Clínico Universidad de Chile. Revista Médica Chile 2012; 140: 977-83

20. Maraví E, Clasificación internacional y multidisciplinaria de la pancreatitis aguda. Vol. 38: Barcelona: edición española.2013. p. 211.

21. Boadas J, Balsells J, Busquets J. Valoración y tratamiento de la pancreatitis aguda. Documento de posicionamiento de la Sociedad Catalana de Digestología, Sociedad Catalana de Cirugía y Sociedad Catalana de Páncreas. Gastroenterología y Hepatología. 2015; 38 (2): 82-96.

22. Wei G., Hong-Xia Y, Cheng-En M. The Value of BISAP Score for Predicting Mortality and Severity in Acute Pancreatitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. Journal plos one 2015; 10: 2-15

23. Hamada, S., Masamune, A., Kikuta, K., Hirota, M., Tsuji, I. and Shimosegawa, T. (2014). Nationwide Epidemiological Survey of Acute Pancreatitis in Japan. Pancreas, 43(8), pp.1244-1248.

24. Herrera DADD, Garavito RJ, Linarez MK, Lizarzaburu RV. Pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia severa: reporte de caso y revisión de la literatura. Rev. Gastroenterol Perú. 2015; 35 (2): 159-64.

25. Campos T, Parreira JG, Utiyama E, Rasslan S. Pesquisa nacional sobre conductas na pancreatite aguda. Rev Col Bras Cir. [periódico na Internet] 2008 http://www. scielo.br/rcbc

26. Junquera, R y Pereyra, I. Pancreatopatia aguda. 2010, Ar Sal Pub, Vol. 1(1), p.24-30.

27. Ocampo, C. Zandalazini, H. Kohan, G. Klappenbach, R. y Oria, A. Factores determinantes de evolución en pacientes operados por complicaciones locales de la pancreatitis aguda. Rev. Argentina Cirugía 2012, 103 (4,5,6):45-52

28. Ocampo, C., Kohan, G., Leiro., F., Basso, s., Perna, L., & Fraile, A. (2015). Diagnóstico y tratamiento de pancreatitis aguda en Argentina. Redalyc.

29. Xiao-yan L., Xiao-bo W., Xiu-feng L., Shu-gui L. Prevalence and risk factors of organ failure in patients with severe acute pancreatitis. World Journal Emergency Medical 2010; 1(3):201-204.

30. Efstratios K., Bechien W., Olaf B., Anwar D., Vikesh S, Marc B. Admission Hematocrit and Rise in Blood Urea Nitrogen at 24 h Outperform other Laboratory Markers in Predicting Persistent Organ Failure and Pancreatic Necrosis in Acute Pancreatitis: A Post Hoc Analysis of Three Large Prospective Databases. The American Journal of Gastroenterologia 2015, 10:370-80

31. Pavlidis T., Pavlidis E. Advances in prognostic factors in acute pancreatitis: a minireview. Hepatobiliary Pancreat Disease International 2010; 9(5):482-6.

32. Carrol KJ, Herrick B, Gipson T. Acute Pancreatitis: diagnosis, prognosis, and treatment. American Family Physician. 2007 May 15; 75(10):1513-1520.

33. Martínez J, López V. Morbimortalidad de necrosectomía pancreática abierta. Acta Méd Costarric [revista en Internet]. 2019 [cited 20 octubre 2019]; 59 (4): [aprox. 18p]. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_artt ext&pid=S0001-60022017000400138&lng=en&nrm=iso&tlng=es.

34. Ríos F, Villarreal E, Martínez L, Vargas ER, Galicia L, Ortiz MC, et al. Índice clínico de gravedad en pancreatitis aguda como predictor de mortalidad en pancreatitis aguda en el servicio de urgencias. Rev Chil Cir. 2017; 69 (6):441-5.

35. Cubas S, Varela M, Noria A, Ibarra S, Martínez JP, González F, et al. SIRS como predictor de severidad en la pancreatitis aguda. Rev Méd Urug [Revista en Internet]. 2017 [cited 20 octubre 2019]; 33 (3): [aprox. 14p]. Available from: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168803902017003000026&lng=es.

36. Ojeda M, González J, Frómeta A, Palacio L. Factores que al ingreso influyen en la evolución de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda. MULTIMED [revista en Internet]. 2017 [cited 20 octubre 2019]; 16 (3): [aprox. 28p]. Available from: http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/565/1000.

37. Rosas Flores M, Gaxiola Werge R, et al. Evaluación de las escalas y factores pronóstico en Pancreatitis Aguda Grave. Cirujano General Vol. 27 Núm. 2 2005: 137-143.

38. Arias, F (2012). El proyecto de Investigación introducción a la metodología científica. Caracas- Venezuela: Editorial Episteme C.A.

39. Cañar, A. y Vidal, P. (2019). Prevalencia y características del tratamiento de la pancreatitis aguda biliar, en el hospital Vicente Corral Moscoso, período enero 2014 – diciembre 2017, Cuenca. Cuenca. Ecuador: Universidad de Cuenca.

40. McCallum IJH, Hicks GJ, Attwood S, Seymour K. Impact of a care pathway in acute pancreatitis. Frontline Gastroenterol 2015; 2(1): 32–34.

41. Cavallini G, Frulloni L, Bassi C, Gabbrielli A, Castoldi L, Costamagna G, et al. Prospective multicentre survey on acute pancreatitis in Italy. 2015; 36 (3): 205-211.

42. Xin MJ, Chen H, Lou B, Sun JB. Severe acute pancreatitis in the elderly: Etiology and clinical characteristics. World J Gastroenterol. 2015; 14(16): 2517-2521.

43. Ramírez MC, Mendoza JC. Manejo quirúrgico de la pancreatitis aguda en el hospital escuela de Honduras. Rev Med Post UNAH.2015; 6(2): 24-29.

44. Chacha, M. (2017). Factores de Riesgo de pancreatitis aguda en pacientes del Hospital Provincial Docente Ambato, enero-diciembre 2016. Ambato. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes Uniandes.

45. Valencia, J. (2016). Prevalencia y disfunción orgánica según Marshall en pancreatitis aguda en el servicio de medicina del hospital de Vitarte en el período enero-julio 2015. Lima. Perú: Universidad Ricardo Palma.

46. Chávez M. Historia del páncreas y de la evolución de los conceptos y la clasificación de la pancreatitis. Revista Gastroenterol Perú. 2002; 22: p. 243-247.

47. Ibarra-Silva R, Sotelo-Cruz N, Hurtado Valenzuela J. Aspectos clínicos y de diagnóstico Síndrome abdominal. Bol Clin Hosp Infan Edo Son. 2007.p. 62-65.

48. Ledesma-Heyer JP, Arias Amaral J. Pancreatitis aguda. Med Int Mex. [en línea] 2009 jul-ago [accesado 10 noviembre 2019]; 25(4): 285-94. Disponible en: http://www.nietoeditores.com.mx/download/med%20interna/julio-agosto2009/MI-4.7%20PAMCREATITIS.pdf

49. Toh S, Phillips S, Johnson D. A prospective audit against national standards of the presentation and management of acute pancreatitis in the South of England. Gut. [en línea] 2000 [accesado 9 noviembre 2019]; 46(2):239-243 Disponible en: http://gut.bmj.com/content/46/2/239.full.pdf

50. De la Vega R, Catán A, Gerard A, et al. Métodos diagnósticos en la pancreatitis aguda. Revista de Posgrado de la Cátedra de Medicina. 2006;78: p.158.

51. Gobierno Federal de México. Diagnóstico y Tratamiento de la Pancreatitis aguda. Secretaría de salud, Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud: Guía de práctica clínica. Mexico.2011.

52. Argente T, Álvarez H. Semiología Médica: Fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. Enseñanza basada en el paciente. 2ª edición. Colombia: ediciones panamericanas; 2008.

53. Torres Pavón Diana, Sierra Fernando. (2009). Pancreatitis Aguda. Revista de Gastroenterología, Colombia, Vol. 69, Número 2.

54. Harrison, Principios de Medicina Interna, (2002) Vol. 11, 158 Edición, McGraw-Hill Interamericana Editores, pág. 2090.

55. Vergara J, Buforn A, Rodríguez C. Pancreatitis aguda. Barcelona. Ediciones Científicas y técnicas. España.2011.

56. Etxeberria D, Pueyo A, Arteche E, et al. Pancreatitis aguda. Servicio Navarro de Salud. Digestivas y Quirúrgicas. 2012. Disponible en: http://www.cfnavarra.es/salu/PUBLICACIONES/Libro%20electronico%20de%20temas%20%20urgencia/5.Digestivas%y%20Quirurgicas/Pancreatitis%20aguda.pdf).

57. Madaria E. Últimos avances en Pancreatitis Aguda. Revista Gastroenterol y Hepatol. 2003;27: p.3-6

58. Scelza, A. Balboa, O. Pancreatitis aguda. Revisión de la literatura. [En línea] 2011. [Citado el: 06 de noviembre de 2019.] http://www.mednet.org.uy/cq3/emc/monografias/pa-062003.pdf

59. Gómez V, Álvaro A, Rodríguez V. Características de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda atendidos entre enero de 2008 y diciembre de 2011 en un centro de 4 nivel. Revista. Col Gastroenterol.2012;83: p.3-7.

60. Whitcomb DC. Acute pancreatitis. N Engl J Med. [en línea] 2006 [accesado 8 noviembre 2019]; 354 (20): 2142-2150. Disponible en: www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp054958

61. Ruiz Mateos B, Campos Pavón J. Pancreatitis aguda En: Aguar P, Estebanez M, Movilla M, Antón JM, editores. et al. Amir de medicina. España: Marbán; 2010. p.174-176.

62. Papponetti, M. Intramed. Pancreatitis crónica. [En línea] 10 de diciembre de 2012.

63. Frossard JL, Morel P, Pastor M. Why clinical trials might succeed in acute pancreatitis when they failed in septic shock. J Páncreas [en línea]. 2003 Jan [accesado 2 noviembre 2019]; 4(1):11-16 Disponible en: http://jac.oxfordjournals.org/content/41/suppl_1/51.full.pdf#page=1&view=FitH

64. Molina Socola, J. Características clínicas, epidemiológicas y terapéuticas de la pancreatitis aguda grave. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Trujillo.2015.

65. Guachi lema, A. de estadística de epidemiologia en los países de Sudamérica de pancreatitis aguda en pacientes de 30-65 años en el Servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente Ambato durante el año 2002. Facultad de Ciencias de la Salud. Carrera de Medicina, Universidad Técnica de Ambato. Tesis de grado. Ecuador.2012.

66. Nieto J. Rodríguez S. Manejo de la pancreatitis aguda: guía de práctica clínica basada en la mejor información disponible. Colombia. (2010).

67. Rodríguez Cabrera R. Complicaciones de Pancreatitis Aguda, en Pacientes Post-Qirurgica.Madrid.2000.

68. Vizcaíno A, Doxastakis G, Vautier S, et al. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las pancreatitis agudas en un Hospital de Mediana Complejidad. Revista de Posgrado de la Cátedra de Medicina.2012; 115: p.17.

69. Sánchez-Lozada R, Acosta-Rosero AV, Chapa-Azuela O, Hurtado LM. Etiología como determinante de la severidad de pancreatitis aguda. Rev Gac Méd Méx. [en línea] 2003 [accesado 9 noviembre 2019]; 139 (1): 27- 31. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2003/gm031e.pdf

70. Balestrini, M. (2010). Cómo se Elabora el Proceso de Investigación. Caracas: Consultores Asociados BL. p. 169.

71. Lakhey P, Bhandari R, Kafle B, Singh K, Khakurel M. Validation of 'Moderately Severe Acute Pancreatitis' in patients with Acute Pancreatitis. JNMA J Nepal Med Assoc. 2013; 52(192):580-5.

72. Kalbermatter D, Ramona M, Alvarez M, Schmidt M. Pancreatitis aguda: situación en un Hospital de Corrientes. Rev Pos VI Cat Med (Argentina). 2015; 166(2):7-10.

73. Arroyo-Sánchez A, García J, Aguirre R. Pancreatitis aguda en la unidad de cuidados intensivos e intermedios: revisión y evolución de 36 casos. Rev Gastroenterología (Perú). 2008; 28 (2): 133-139.

74. Arcaute Velázquez FF, Ojeda Delgado JL, Quirarte Medina M (2012). Anuario estadístico del Hospital Central Militar de México. 2013; 1-201.

75. Rahgu MG, Wig JD, Kochhar R, Gupta D, Gupta R, Yadav TD, et al. Lung complications in acute pancreatitis. J Pancreas. 2015; 8(2): 177-185.