

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO “CORNELIO SILVA ARGÜELLO”



TESIS MONOGRÁFICA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN
MEDICINA Y CIRUGÍA GENERAL

TEMA:

Manejo y comportamiento clínico de los pacientes ingresados con el diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Escuela Regional Asunción Juigalpa, en el periodo comprendido de enero 2019 a diciembre 2020.

AUTORES:

Br. Julissa Pahola García Cruz

Br. Edwin Andrés Sequeira Hernández

Br. Richard Antonio Ortega López

TUTOR METODOLÓGICO:

Dr. José Francisco Ochoa Brizuela

Médico Salubrista

TUTOR CLÍNICO:

Dr. Mario A. Sinclair

Especialista en cirugía general

Nicaragua, febrero 2022.

¡A la libertad por la Universidad!

Agradecimiento

A Dios

Sobre todas las cosas.

A nuestros padres

Por darnos la motivación que necesitamos día a día.

A nuestros maestros

Por tener la gentileza de transmitir sus conocimientos y apoyarnos a llegar a este punto de finalización de nuestra formación académica.

A nuestros tutores

Dr. Mario Alberto Sinclair, quien estuvo todo el tiempo asesorando, recomendando y guiando nuestro trabajo, aportando gran parte de su valioso tiempo para ayudarnos a conseguir el objetivo de terminar con éxito nuestro trabajo de tesis.

Al Dr. José Francisco Ochoa Brizuela, el cual con su asesoría metodológica nos guio durante el trayecto de este trabajo ya que sin su apoyo no hubiera sido posible finalizar satisfactoriamente nuestro estudio.

Carta Aval De Tutor Científico

CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR CIENTIFICO

En mi carácter de tutor científico de Monografía, para optar al título de Doctor en medicina y Cirugía, el protocolo. "Manejo y comportamiento clínico de los pacientes ingresados con el diagnostico de pancreatitis aguda en el Hospital regional Asunción Juigalpa, en el periodo comprendido de enero de 2019 a diciembre de 2020"; elaborado por los bachilleres: Julissa Pahola García Cruz, Edwin Andrés Sequeira Hernández y Richard Antonio Ortega López. Considero que dicho estudio reúne méritos suficientes de aprobación, de acuerdo con los requisitos exigidos por la universidad, basado en la norma técnica para la elaboración de monografía de la UNAN.

Dado en el municipio de Juigalpa el día viernes 27 de agosto del 2021.



Dr. Mario Alberto Sinclair
ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
CENTRO GENERAL DE REGISTROS Y NOTARÍAS
ENDOSO NOTARIAL
COD. MUSA 1157

Dr. Mario Alberto Sinclair

Médico y Cirujano

Especialista en Cirugía general

Carta Aval De Tutor Metodológico

CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR METODOLÓGICO

En mi carácter de tutor metodológico de Monografía, para optar al título de Doctor en medicina y Cirugía, el protocolo. "Manejo y comportamiento clínico de los pacientes ingresados con el diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital regional Asunción Juigalpa, en el periodo comprendido de enero 2019 a diciembre de 2020"; elaborado por los bachilleres: Julissa Pahola García Cruz, Edwin Andrés Sequeira Hernández y Richard Antonio Ortega López. Considero que dicho estudio reúne méritos suficientes de aprobación, de acuerdo con los requisitos exigidos por la universidad, basado en la norma técnica para la elaboración de monografía de la UNAN.

Dado en el municipio de Juigalpa el día lunes 07 de febrero del 2022.



Dr. Francisco Ochoa

Médico y Cirujano

Asesor metodológico

Resumen

Objetivo general: Determinar el manejo clínico de los pacientes ingresados con el diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital regional Asunción Juigalpa, en el periodo comprendido de enero de 2019 a diciembre de 2020.

La pancreatitis biliar aguda y la producida por el consumo excesivo de alcohol son una de las formas más comunes de pancreatitis en el mundo.

El presente estudio se llevó a cabo para analizar el manejo clínico y los resultados de los pacientes con diagnóstico de Pancreatitis aguda ingresados a los distintos servicios del HERAJ. Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo de corte transversal, donde se incluyeron en el estudio 79 pacientes que fueron diagnosticados con Pancreatitis aguda durante un periodo de 2 años. Entre las principales variables medidas se encuentran: edad, sexo, antecedentes patológicos y quirúrgicos, hábitos, presentación clínica, estudios de laboratorio, tipo de manejo y evolución.

Un total de 52 casos fueron del sexo masculino, representando el 66%. El rango de edad más prevalente fue de 40-49 años en donde todos presentaron náuseas como principal síntoma, seguido del dolor abdominal característico de la pancreatitis. 64 pacientes (81%) fueron manejados de una forma conservadora. A 67 (85%) se les indicó solución Hartmann, se utilizó como principal analgésico el Ketorolaco en 41 (53%) pacientes. 15 (19%) fueron operados durante su hospitalización, siendo la cirugía prevalente la colecistectomía. Se observó una mortalidad del 4%, solamente 12 (15%) pacientes presentaron complicaciones, siendo las principales ERC y Pancreatitis hemorrágica.

Palabras claves: Pancreatitis aguda, principal síntoma, manejo conservador, evolución clínica.

Glosario de términos

Amilasa: La amilasa, denominada también ptilina, es un enzima hidrolasa que tiene la función de digerir el glucógeno y el almidón para formar azúcares simples, se produce principalmente en las glándulas salivares (sobre todo en las glándulas parótidas) y en el páncreas.

Catepsina B: Pertenece a una familia de cisteína proteasas lisosomales conocidas como cisteína catepsinas y desempeña un papel importante en la proteólisis intracelular.

Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica: Es un procedimiento que combina la endoscopia gastrointestinal de la parte superior del aparato digestivo y radiografías para tratar los problemas de los conductos biliares y pancreáticos.

Colecistectomías: Es la intervención quirúrgica consistente en la extracción de la vesícula biliar y es el método más común para tratar distintas patologías de este órgano.

Cristaloides: Son soluciones de sal de bajo costo (p.ej. solución salina) con moléculas pequeñas, que pueden moverse fácilmente cuando se inyectan en el cuerpo.

Coloides: Son partículas de alto peso molecular que atraviesan con dificultad las membranas capilares, de forma que son capaces de aumentar la presión oncótica plasmática y retener agua en el espacio intravascular.

Coledocolitiasis: Es la presencia de por lo menos un cálculo biliar en el conducto colédoco. Dicho cálculo puede estar formado de pigmentos biliares o de sales de calcio y de colesterol.

Defunciones: Es la desaparición definitiva de todo signo de vida en cualquier momento posterior al nacimiento de un nacido vivo.

Discrepancias: Es la desigualdad que resulta de la comparación de las cosas entre sí.

Enzimas pancreáticas: Son químicos naturales que ayudan a descomponer grasas, proteínas y carbohidratos.

Gasometría: Es un análisis de sangre que se realiza en la arteria radial de la muñeca para conocer los niveles de oxígeno, dióxido de carbono y el PH de la sangre.

Glutamina: Es el aminoácido más abundante del organismo y está implicada en numerosos procesos del metabolismo intermediario, sobre todo en la síntesis de aminoácidos y purinas, en el ciclo de los ácidos tricarbónicos y en la generación de urea.

Ictericia: Es la coloración amarillenta de la piel y las mucosas debido al aumento de la concentración de la bilirrubina en la sangre.

Lipasa: Es una proteína (enzima) secretada por el páncreas dentro del intestino delgado. Ayuda a que el cuerpo absorba la grasa descomponiéndola en ácidos grasos.

Licuefacción (o necrosis colliquative): Es un tipo de necrosis que se traduce en una transformación del tejido en una masa líquida viscosa.

Morbimortalidad: Tasa de muertes por enfermedad en una población y en un tiempo determinados.

Necrosis extrapancreática: Es un proceso de necrosis de la grasa peripancreática y el tejido conectivo en ausencia de necrosis del parénquima pancreático.

Páncreas divisum: es la anomalía congénita más común del páncreas. En muchos casos, pasa inadvertida y no causa ningún problema. Su causa se desconoce.

Pancreatitis necrotizante: Se considera una complicación isquémica, su patogénesis no se conoce por completo.

Peripancreático: Alrededor del páncreas.

Profilaxis: Significa prevención o control de la propagación de una infección o enfermedad.

Pseudoquiste pancreático: Es una colección de líquido encapsulado que se forma secundario a la inflamación del páncreas, conteniendo tejido pancreático, enzimas y sangre.

Tripsinógeno: Es una sustancia que normalmente se produce en el páncreas y se secreta en el intestino delgado. El tripsinógeno se convierte a tripsina; luego, comienza el proceso necesario para descomponer las proteínas en sus pilares fundamentales (llamados aminoácidos).

Zimógenos: Un precursor enzimático inactivo, es decir, no cataliza ninguna reacción como hacen las enzimas.

Acrónimos y abreviaturas

AINES: Antiinflamatorio no esteroideo.

APACHE: Acute Physiology And Chronic Health Evaluation.

AST: Aspartato aminotransferasa.

BHC: Biometría hemática completa.

BISAP: Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis.

BUN: Nitrógeno ureico en sangre.

CPRE: Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

DM: Diabetes mellitus.

FOM: Fallo orgánico múltiple.

HREAJ: Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa.

HTA: Hipertensión arterial.

LDH: Lactato deshidrogenasa.

MINSA: Ministerio de salud.

NVO: Nada por vía oral.

PA: Pancreatitis aguda.

PaCO₂: Presión parcial de dióxido de carbono.

PAG: Pancreatitis aguda grave.

PaO₂: Presión arterial de oxígeno.

SIRS: Síndrome de respuesta inflamatoria multisistémica.

TAC: Tomografía axial computarizada.

TAS: Tensión arterial sistólica.

UCI: Unidad de cuidados intensivos.

	9
Agradecimiento.....	2
Carta Aval De Tutor Científico.....	3
Carta Aval De Tutor Metodológico	4
Resumen.....	5
Glosario de términos.....	6
Capítulo I	12
Introducción	12
Planteamiento del problema.....	13
Justificación.....	14
Objetivo general	15
Objetivos específicos.....	15
Capitulo II.....	16
Marco Referencial.....	16
Antecedentes.....	16
Internacional.	16
Nacionales.....	19
Marco Teórico.....	21
Incidencia Y Prevalencia.....	21
Fisiopatología De Pancreatitis Aguda	21
Causas De Pancreatitis Aguda.....	22
Fases Y Clasificación De La Pancreatitis.....	24
Esta Nueva Clasificación De Atlanta Define Tres Grados De Severidad.	
<i>Pancreatitis Aguda Leve.</i>	25
Pancreatitis Aguda Moderadamente Severa.	25
Pancreatitis Aguda Severa.	25

	10
Cuadro clínico.....	25
Diagnóstico.....	26
Predictores De Severidad.....	28
Ranson (1974).....	28
Criterios De Atlanta.....	29
Sistema De Puntuación Apache II.....	31
Score De BISAP.....	33
Escala De Balthazar.....	35
Complicaciones.....	35
Manejo De Pancreatitis Aguda.....	36
Reanimación Con Fluidos.....	36
Analgésicos.....	38
Uso De Antibióticos.....	38
Manejo Nutricional De Pancreatitis Aguda.....	39
Protector Gástrico.....	40
Tratamiento Quirúrgico.....	40
Marco Conceptual.....	42
Marco Legal.....	44
Hipótesis.....	45
Capítulo III.....	46
Diseño Metodológico.....	46
Tipo De Estudio.....	46
Estudio Cuantitativo.....	46
Estudio De Corte Transversal.....	46
Estudio Descriptivo.....	46

Área De Estudio.....	47
Universo.....	47
Muestra	47
Tipo De Muestreo.....	47
Muestreo No Probabilístico Por Conveniencia.....	47
Criterios De Inclusión A La Población De Estudio.....	48
Fuentes De Información.	48
Técnicas De Recolección De Información.	48
Variables De Estudio.	49
Objetivo 1.....	49
Objetivo 2.....	49
Objetivo 3.....	49
Operacionalización de variables.	50
Capitulo IV.....	56
Análisis Resultados	56
Discusión De Resultados.....	60
Capitulo V.....	66
Conclusiones	66
Recomendaciones.....	67
Bibliografía	68
Anexos.....	74

Capítulo I

Introducción

La pancreatitis aguda es un cuadro inflamatorio no infeccioso del páncreas, que cursa con dolor abdominal agudo, de una gravedad clínica variable y que es motivo frecuente de consulta en urgencias. Su presentación clínica varía desde un trastorno leve que se resuelve de manera espontánea, hasta una enfermedad rápidamente mortal, por lo que precisa hospitalización, y en ocasiones, cuidados intensivos o tratamiento quirúrgico.

Los agentes causales más frecuentes son la litiasis biliar y el alcoholismo. Su diagnóstico se basa en la clínica junto con datos de laboratorio, pero han sido las técnicas de imagen, y especialmente la TAC, lo que ha supuesto un avance en la clasificación morfológica, en la evaluación de la gravedad y en el manejo de las complicaciones.

En cerca del 66% de pacientes la enfermedad adopta una evolución leve, pudiéndose lograr mejoría clínica mediante tratamiento médico, no observándose complicaciones adicionales. Después de las 72 horas que siguen al inicio de los síntomas, el resto de los pacientes desarrollan la enfermedad clínica grave, la cual puede ser rápidamente mortal. En estos pacientes con pancreatitis aguda grave la evolución de la enfermedad durante la primera semana dependerá de la aparición de complicaciones sépticas causadas por bacterias transferidas del intestino. El aspecto morfológico de esta etapa es la necrosis pancreática infectada.

En la actualidad más del 80% de las defunciones en pacientes con pancreatitis aguda se debe a complicaciones sépticas como consecuencia de infección bacteriana de necrosis pancreática.

En general el tratamiento es de soporte, habiendo intentado numerosos tratamientos específicos, sin resultados concluyentes. La cirugía queda reservada en algunos casos a los primeros estadios de la enfermedad, y sobre todo para las complicaciones que ocurren en las fases tardías. En este sentido existen discrepancias en cuanto a los resultados de las diferentes técnicas quirúrgicas y en cuanto al momento idóneo de la intervención.

Planteamiento del problema

“La pancreatitis aguda es una de las enfermedades del páncreas más frecuente en el mundo; la cual tiene su origen en la activación anormal de las enzimas pancreáticas, así como la liberación de diversos mediadores inflamatorios” (Bustamante, 2018).

Según LAMAS ABAD (2016) la evaluación inicial de la gravedad de esta patología es uno de los puntos de mayor importancia a valorar para su tratamiento. Se calcula que entre el 15 al 20% de los pacientes con pancreatitis aguda evolucionan a un grado de severidad que dará como resultado un curso clínico prolongado, a menudo en el contexto de la necrosis del parénquima pancreático. (p.5)

La mortalidad de los pacientes que cursan con cuadro de pancreatitis aguda de origen biliar va a depender principalmente del tratamiento de estos casos de severidad, ya que las formas leves generalmente evolucionan en forma favorable.

En el Hospital Regional Asunción Juigalpa, el diagnóstico de pancreatitis aguda se presenta de vez en cuando y muchas veces de manera reiterativa en un mismo paciente, de los cuales algunos evolucionan a pancreatitis aguda severa, por lo que se ha llegado a considerar una de las principales emergencias gastroenterológicas y por este motivo es importante su valoración interdisciplinaria.

Por las razones antes mencionadas, surge la siguiente interrogante:

¿Cómo es el manejo y comportamiento clínico de los pacientes ingresados con el diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional Asunción Juigalpa, en el periodo comprendido de enero de 2019 a diciembre de 2020?

Justificación

Teniendo en cuenta que la pancreatitis aguda forma parte de las principales causas de abdomen agudo a nivel mundial, ubicada en segundo lugar luego de la apendicitis aguda y que presenta una elevada incidencia que ronda entre 15-45 casos por 100.000 habitantes/año, se trata de una entidad que asocia una importante morbilidad, una mortalidad no despreciable que alcanza el 5%, así como riesgo de progresión a pancreatitis crónica.

Se han dedicado grandes esfuerzos para establecer métodos que nos ayuden a predecir la gravedad de los episodios de pancreatitis aguda, de modo que sea posible diferenciar aquellos pacientes que tendrán una evolución favorable de los que presenten un mayor riesgo de desarrollo de complicaciones y una potencial mortalidad importante. Esta distinción precoz será la que nos permita establecer aquellas actitudes diagnósticas y terapéuticas también precoces encaminadas a reducir la morbimortalidad de este grupo de pacientes.

Debido a que no hay estudios sobre pancreatitis aguda en Juigalpa este trabajo servirá para contar con conocimientos sobre estadísticas actualizadas mediante la revisión de expedientes clínicos, y ayudará como un estudio de referencia a futuras generaciones. Dichos resultados contribuirán a disminuir las complicaciones y la morbimortalidad de este grupo de pacientes así como determinar su comportamiento clínico y valorar la eficacia del abordaje médico quirúrgico que se realiza en estos pacientes con esta patología en nuestro medio, con la intención de optimizar el manejo y la atención, además, brindar ideas al sector administrativo de esta institución para realizar un plan de acción destinado a la disminución de factores de riesgo y mejoramiento de la calidad vida para prevenir la recidiva.

Pretendemos que los futuros pacientes del HREAJ se beneficien de este estudio, ya que un diagnóstico adecuado en base a estadísticas locales ayudará a tomar medidas terapéuticas adecuadas y aumentará las probabilidades de disminuir las principales complicaciones de los mismos; por lo tanto, el equipo médico dispondrá mejores herramientas para la toma de decisiones.

Objetivo general

Describir el comportamiento y manejo clínico de los pacientes ingresados con el diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital regional Asunción Juigalpa, en el periodo comprendido de enero de 2019 a diciembre de 2020.

Objetivos específicos

1. Determinar las características sociodemográficas y clínicas de la población a estudio.
2. Evaluar el abordaje clínico realizado en los pacientes ingresados en el HREAJ con diagnóstico de pancreatitis aguda.
3. Valorar la evolución clínica de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis en el HREAJ en el periodo comprendido de enero 2019 a diciembre 2020.

Capítulo II

Marco Referencial

Antecedentes

Internacional. Un estudio realizado en el hospital Universitario San Ignacio de la ciudad de Bogotá, Colombia, cuyo objetivo principal fue determinar las características demográficas, clínicas, tipo de tratamiento recibido y desenlace de los pacientes adultos con pancreatitis aguda. Este fue un estudio descriptivo de tipo corte transversal, en el que se revisaron las historias clínicas de 222 pacientes adultos hospitalizados en un centro hospitalario de cuarto nivel con un diagnóstico de pancreatitis aguda entre enero 2008 y diciembre 2011. Como resultado se obtuvo que los síntomas más frecuentes que presentaron los pacientes que participaron en el estudio fueron dolor abdominal en un 99%, vómito 65% e ictericia 13%; Obteniendo la etiología biliar como la más común con un 67% de los casos y el 6% se estableció con la etiología alcohólica, la mortalidad global en este estudio fue del 4%. (Gómez, 2015, p.171)

En un estudio realizado en Argentina, cuyo objetivo fue conocer el manejo de los pacientes con pancreatitis aguda. Participaron 23 centros que ingresaron en forma prospectiva y consecutiva a todos los pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda. Este estudio fue observacional y prospectivo. En este estudio ingresaron 854 pacientes. De acuerdo a los sistemas pronósticos utilizados y a la evolución clínica, los ataques de PA fueron clasificados como leves en 714 pacientes (83,6 %) y graves en 140 casos (16,4%) De los 754 pacientes de causa biliar, 317 (42%) presentaron obstrucción biliar al ingreso y a 15 se les realizó una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) temprana. La indicación de la CPRE en 12 pacientes fue por sospecha de colangitis aguda, mientras que en los restantes 3, por presentar PA grave. Se realizó colecistectomía en la misma internación a 409 pacientes (54%). En 49 se realizó CPRE previa a la colecistectomía. En 43 pacientes se diagnosticaron litiasis coledociana, en los 6 restantes la vía biliar fue normal. El promedio de días entre el ingreso y la colecistectomía fue de $11,7 \pm 7,4$ días. De las 409 colecistectomías, 319 (78%) se realizaron por vía laparoscópica y el porcentaje de conversión fue del 8,15% (26/319). En 90 pacientes (22%) se usó la vía convencional. De los 140 pacientes categorizados como graves, recibieron profilaxis antibiótica 33 (22%), con un promedio de duración de 12 días. Se registraron 43 pacientes con complicaciones sistémicas. A 86 pacientes

se les realizó TC dinámica y se registraron 32 pacientes con necrosis pancreática, 25 con necrosis extrapancreática y 16 con una combinación de ambas. (Ocampo, 2015, p.295)

En un estudio realizado en la ciudad de Guatemala cuyo objetivo principal era describir la epidemiología y características clínicas de los pacientes que acudieron a los hospitales objeto de estudio. Esto se realizó mediante la recolección de datos de expedientes médicos de pacientes que fueron diagnosticados con PA a través de una boleta diseñada específicamente para el efecto la cual consta de una serie de preguntas dicotómicas (si/no) lo que permitió establecer que la pancreatitis aguda afecta principalmente a la población de 27 a 33 años (rango de 12 a 96 años), atacando especialmente a mujeres 63.69%, la mayor parte de los consultantes residía en los departamentos de Guatemala 72.95%, Sacatepéquez 11.24% y Chimaltenango 4.10%. Dentro de los antecedentes patológicos y no patológicos de la historia clínica de ingreso se ubican los factores de riesgo que predisponen al apareamiento de la patología en cuestión 63.76% de los pacientes presentaron factores de riesgo asociados. El motivo de consulta se complementa con la historia de la enfermedad para poder establecer la sintomatología presentada por el paciente hasta la hospitalización. Se utilizaron los laboratorios diagnósticos de ingreso como método confirmatorio, el 83% de los pacientes presentó niveles elevados por arriba de tres veces el nivel normal de amilasa y lipasa respectivamente; la causa etiológica se determinó a través de estudios serológicos y de imagen; identificando las causas biliares 66.2%, secundaria a alcoholismo 21.69% e idiopática 3.04%. (Leal, 2012)

Según Padrón Arredondo & Concha May (2019) hecho en Playa del Carmen, Quintana Roo, México, durante el período de estudio se obtuvieron 100 casos de PA de todas las etiologías, casos por año. Cincuenta y siete casos del sexo femenino y 43 del sexo masculino. La edad presentó un promedio de 35, edad mínima de 15 y máxima de 98 años. Factores de riesgo: 20 casos con DM tipo 2. 27 casos con antecedentes de alcoholismo. Seis casos con antecedentes de tabaquismo. 28 casos de colesterol alto. 22 casos con sobrepeso. Criterios de Ranson 9 calificaciones, APACHE 15 y BISAP 7. Manejo quirúrgico 13 casos, manejo conservador 87 casos. 30 pacientes recibieron antibióticos profilácticos. Seis pacientes con colecistectomías tempranas, 12 colecistectomías tardías y 37 casos fueron operados con reprogramación quirúrgica. Días de estancia intrahospitalaria: media 6.2, mínimo 1, máximo 22 días.

Según Gómez (2015) en un estudio descriptivo de tipo corte transversal hecho en Colombia. Se revisaron las historias de los pacientes adultos con PA hospitalizados entre enero de 2008 y diciembre de 2011. se incluyeron 222 pacientes, 60% mujeres, con edad promedio de 52 años. Los síntomas más frecuentes fueron dolor abdominal (99%), vómitos (65%) e ictericia (13%). El 99% presentaba un cuadro clínico compatible. La alteración enzimática se encontró en el 96% de los casos y solo en el 7% se necesitó el criterio imagenológico para confirmar el diagnóstico. La etiología biliar fue la más frecuente en el 67% de los casos y solo en el 6% se estableció etiología alcohólica. Un 63% de los pacientes fueron clasificados como PA severa.

Se realizó una investigación por el equipo de cirugía hepatobiliar y pancreática del hospital Doctor Hernán Henríquez Aravena de Temuco, Chile, LOSADA & colaboradores (2010), de cohorte retrospectiva de pacientes con diagnóstico de PA entre enero de 2005 y diciembre de 2006. La gravedad fue determinada según los criterios de Atlanta. Los predictores de gravedad utilizados han sido modificados de la guía clínica del Reino Unido, se incluyeron 253 pacientes con PA. La etiología más frecuente fue la patología litiásica biliar en un 84,5%. El 32% de los pacientes presentó una pancreatitis aguda grave (PAG). Complicaciones locales se presentaron en 7% de los pacientes. La mortalidad global de la serie fue de un 9% el estudio reflejó un total de 68% de pacientes con un cuadro clínico leve.

Según Chavarria Herbozo & colaboradores (2011) en un estudio descriptivo retrospectivo entre diciembre del 2009 a noviembre del 2010 en el cual se incluyeron pacientes mayores de 14 años con diagnóstico al ingreso de Pancreatitis Aguda en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Cayetano Heredia. De un total de 151 pacientes, hubo 103 pacientes de sexo femenino (68.2%) y 48 de sexo masculino (31.8%). Respecto a la etiología del cuadro, 142 pancreatitis fueron de origen biliar (94.04%) y 9 casos fueron pancreatitis alitiásicas (5.96%). Según el score APACHE II, 112 pacientes presentaron un valor menor o igual a 7 (74.2%), 39 pacientes presentaron una puntuación mayor o igual a 8. (25.8%). Por otro lado, en cuanto al sistema Ranson, 93 pacientes presentaron puntajes menores a 3 (61.6%), mientras que 58 pacientes presentaron puntuaciones mayores o iguales a 3 (38.4%).

En un estudio holandés por Besselink MG (2009), se evaluó la utilidad de la administración profiláctica de antibióticos en PA sobre el desarrollo de complicaciones infecciosas pancreáticas y extrapancreáticas. En este estudio se encontró que de 296 sujetos con PA en 173 (58%) de estos

se presentó algún proceso infeccioso con una mediana de 8 días (3 a 20) posterior al ingreso. Hacia el día 7 ocurrieron principalmente bacteremia y neumonías, mientras que la necrosis infectada se documentó hacia el día 26. De 61 pacientes que murieron, 80% tuvieron una infección. En 154 sujetos con necrosis pancreática, la presencia de bacteremia se asoció con un riesgo elevado de necrosis infectada 65% vs 38% sin bacteremia ($p = 0.002$) además de que la presencia de bacteremia y necrosis infectada se asociaron con una mayor mortalidad 40% vs 16% comparados con aquellos sin bacteremia ($p = 0.014$). Estos resultados sugieren que infecciones (principalmente bacteremia) que ocurren en forma temprana durante un episodio de PA, tienen un impacto significativo sobre la mortalidad e infección de la necrosis pancreática por lo que el uso profiláctico de antibióticos puede ser útil.

Nacionales. Según Raudez Pérez (2016) realizó un estudio descriptivo sobre el comportamiento clínico de los pacientes ingresados con el diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca, en el periodo de noviembre 2014 a octubre 2015, con un total de 76 pacientes en los que predominaron los pacientes de sexo femenino entre las edades menores a 40 años, en relación a los síntomas más frecuentes se cumple con la presencia de dolor abdominal, náuseas y vómitos, asociado a comorbilidades en mayor frecuencia hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, en referencia a las causas de pancreatitis aguda las más comunes son de origen litiásico e idiopático.

Citando a (Dipp Ramos, 2018) elaboró un estudio descriptivo y retrospectivo acerca de manejo de la pancreatitis aguda biliar leve en el servicio de cirugía general del hospital escuela Antonio Lenin Fonseca en el periodo de enero 2016 a noviembre 2017 con un total de 135 pacientes, con una edad media de 33 años, siendo la edad más frecuente entre 31-40 años, el sexo más frecuente de sexo femenino de procedencia urbana, con antecedentes patológicos más relevantes de diabetes e hipertensión arterial, asociado a los síntomas más frecuentes como dolor abdominal, náusea y vómitos, con respecto a los líquidos endovenosos más usados fueron lactato de Ringer y cloruro de sodio; los estudios indicados con mayor frecuencia corresponden a amilasa sérica, lipasa, transaminasa, BHC, glicemia y creatinina en referencia a estudios especiales el más común fue TAC.

Como señala Aguirre & Smart (2016) en un estudio descriptivo de corte transversal sobre Prevalencia y características clínicas de la Pancreatitis Aguda en pacientes ingresados en el

Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Argüello durante el periodo Enero 2012 - Diciembre 2016 representando una tasa de prevalencia de 72,7 pacientes por cada 10,000 ingresos hospitalarios, siendo mayor en pacientes jóvenes en rango de edad entre 25-34 años, amas de casa, mujeres procedentes del área urbana con un bajo nivel académico, predominó la causa biliar manifestándose principalmente por dolor abdominal, náuseas y vómitos. (p. 4)

En 2010 en León, DELGADILLO (2010) presentó el manejo en pacientes con pancreatitis biliar, el estudio fue realizado en el Departamento de Cirugía General del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello, en el período de enero 2006 a diciembre 2009; se revisaron 128 expedientes clínicos. En cuanto a la confirmación diagnóstica por medios auxiliares a un 90% de los pacientes se les realizó ultrasonido encontrando en un 42% de los mismos datos de pancreatitis aguda. Sólo a un 18.2% de los pacientes se les realizó TAC siendo la mitad de los mismos (9%) Balthazar A seguido de la clasificación de Balthazar C con un 7.7%, asociado a datos de necrosis sólo en el 10% de los pacientes. El diagnóstico inicial se estableció por cifras de amilasa sérica elevadas asociadas al cuadro clínico que presentaban los pacientes.

Marco Teórico

“La pancreatitis aguda es un trastorno intracelular del calcio en las células pancreáticas, el cual constituye la vía final común de múltiples estímulos etiopatogénicos y puede desencadenar cambios necroinflamatorios locales, efectos multisistémicos y compromiso en órganos distantes. Todo esto lleva a los pacientes a múltiples complicaciones por disfunción orgánica e infección” (Álvarez, 2019, p.13).

Incidencia Y Prevalencia

La pancreatitis aguda se presenta actualmente con una incidencia y prevalencia considerable en centros hospitalarios, como cuadro abdominal agudo que puede ser la segunda causa después de la apendicitis aguda. Su frecuencia relativa se cifra entre 17 y 28 casos por cada 100,000 habitantes, motivando del 0.15 al 1.5% de todos los ingresos hospitalarios. La mayoría de la pancreatitis aguda se produce en pacientes con edades comprendidas entre los 50 y 75 años y sexo variable en función de la causa. La pancreatitis alcohólica tiene un pico de incidencia alrededor de los 45-55 años, con disminución progresiva posteriormente, reflejando un consumo mayor de alcohol en este sexo mientras que la incidencia de la pancreatitis aguda de etiología biliar se incrementa con la edad, es ligeramente más común en mujeres debido a su mayor tasa de colestiasis. (Aguirre & Smart, 2016, p.7)

Fisiopatología De Pancreatitis Aguda

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 páncreas ocasionando pancreatitis; 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 la serina proteasa inhibidor Kazal tipo 1 (SPINK1).
- El gradiente de presión favorece el flujo de jugo pancreático hacia el duodeno.
- Las bajas concentraciones de calcio ionizado intracelular. (Rodríguez, 2008, p.189)

En cuanto a la fisiopatología de la pancreatitis RUIZ (2010) nos indica que existen diversas teorías, de las cuales podemos mencionar:

Hipótesis de colocalización: plantea que el evento inicial es el bloqueo de la excreción de los zimógenos. Debido a que la síntesis es continua al bloquearse su excreción hay una acumulación progresiva de zimógenos que finalmente trae como consecuencia la aproximación y la fusión entre los gránulos de zimógeno y las enzimas lisosomales en un proceso denominado colocalización, esto conduce a que las enzimas lisosomales como la catepsina B activen los zimógenos a tripsina. Esta enzima inicia el daño acinar pancreático. La retención de los gránulos de zimógeno posiblemente se debe a una alteración en la red de filamentos de actina que facilitan las funciones de secreción. Otra hipótesis plantea que la inhibición de la secreción se debe a una alteración de los procesos de secreción relacionada con proteínas denominadas SNARE localizadas en la membrana celular. Otras hipótesis diferentes a la colocalización de los zimógenos incluyen la activación de éstos por los polimorfonucleares neutrófilos y otra también ha planteado que la elevación del calcio intracelular es el evento inicial en la activación de los zimógenos. (p. 26)

La teoría biliar o de Opie propuesta en 1901, se basa en una anomalía anatómica, por la que conducto pancreático y colédoco confluyen en un conducto común, cuya obstrucción permite la comunicación y reflujo biliar en el conducto pancreático. El aumento de presión intraluminal produciría alteraciones en la microcirculación y la extravasación del jugo pancreático en el parénquima. (RUIZ, 2010, p.30)

También existen formas genéticas de la pancreatitis, inicialmente se encontraron mutaciones del gen productor del tripsinógeno catiónico, localizado en el brazo largo del cromosoma 7 (7q3S). La mutación más frecuente es la R122H, y se han descrito varias mutaciones relacionadas con este gen. Estas mutaciones aumentan la activación intrapancreática del tripsinógeno y algunas también impiden la lisis de la tripsina activada, favoreciendo un daño por la tripsina activada. Esto conduce a un estado de inflamación crónica que estimula la fibrosis pancreática. (Rossell, 2002, p. 290-298)

Causas De Pancreatitis Aguda

Según la revista The New Journal of Medicine (TNJM 2016), la PA tiene distintas causas, dentro de las cuales se pueden mencionar:

Hoy en día se conoce que los cálculos biliares son la causa más común. Los cálculos biliares migratorios causan obstrucción transitoria del conducto pancreático, un mecanismo compartido por otras causas reconocidas tales como: Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica [CPRE], así como causas supuestas: disfunción del páncreas divisum y del esfínter de Oddi. Un ensayo reciente no pudo demostrar que la disfunción del esfínter de Oddi contribuya al dolor biliar poscolecistectomía, y no hay datos convincentes de ensayos controlados de que la disfunción del esfínter de Oddi pancreático o el páncreas divisum desempeñen un papel en la pancreatitis aguda.

Bustamante (2018) afirma que “los cálculos biliares son la primera causa (40%), más prevalente en mujeres; que al migrar puedan obstruir el conducto pancreático, mecanismo compartido con la CPRE (5-10%), páncreas divisum y disfunción del esfínter de Oddi” (p.2).

El alcohol es la segunda causa más común de pancreatitis aguda. El consumo prolongado de alcohol (aproximadamente de cuatro a cinco bebidas diarias durante un período de más de 5 años) es necesario para la pancreatitis asociada al alcohol; el riesgo general de pancreatitis de por vida entre los bebedores consuetudinario es del 2 al 5%. En la mayoría de los casos, la pancreatitis crónica ya se ha desarrollado y la presentación clínica aguda representa un brote superpuesto a la pancreatitis crónica. El riesgo es mayor para los hombres que para las mujeres, quizás reflejando diferencias en la ingesta de alcohol. Los mecanismos por los cuales el alcohol causa pancreatitis aguda (o crónica) son complejos e incluyen tanto toxicidad directa como mecanismos inmunológicos.

También existen algunos fármacos que parecen causar pancreatitis aguda, aunque solo en un porcentaje menor del 5% de todos los casos. Los fármacos más fuertemente asociados con el trastorno son azatioprina, 6-mercaptopurina, didanosina, ácido valproico, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y mesalamina. La pancreatitis causada por fármacos suele ser leve. Los datos recientes no apoyan el papel de los miméticos del péptido 1 similar al glucagón en la causa de la pancreatitis. Es común que los pacientes estén tomando uno de los muchos medicamentos asociados con la pancreatitis cuando ingresan en el hospital con pancreatitis aguda, pero es difícil determinar si el medicamento es responsable. Muchas veces la causa de la pancreatitis aguda a menudo no se puede establecer y la proporción de personas que se considera que tienen pancreatitis aguda idiopática aumenta con la edad. Varios factores potenciales pueden

contribuir a la pancreatitis inexplicable, incluidos polimorfismos genéticos no identificados, exposición al tabaquismo y otras toxinas ambientales, y efectos de enfermedades coexistentes asociados a obesidad y diabetes. (Bustamante, 2018)

Según González (2011) menciona otras causas de pancreatitis aguda tales como: en procedimientos posteriores a una Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CEPRE) en la que la complicación más frecuente es la pancreatitis aguda, hipertrigliceridemia mayor a 1,000 mg/dl, así como por múltiples agentes infecciosos como VIH, citomegalovirus, parotiditis, Cocksackie, virus de Epstein-Barr (EBV), rubéola, varicela, adenovirus, Mycoplasma spp., Salmonella spp., Campylobacter spp., Legionella spp., Leptospira spp., Mycobacterium tuberculosis, áscaris, Fasciola hepática, por traumatismos así como causas metabólicas tales como hipercalcemia e insuficiencia renal, las de tipo obstructivo como Obstrucción de la papila de Vater (tumores periampulares, divertículo yuxtacapilar, síndrome del asa aferente, enfermedad duodenal de Crohn), coledococoele, páncreas divisum, páncreas anular, tumor pancreático, hipertoniá del esfínter de Oddi, tóxicos tales como organofosforados y veneno de escorpión; de tipo vascular como lupus eritematoso sistémico, panarteritis nodosa, hipotensión, hipertensión arterial maligna, émbolos de colesterol, úlcera duodenal penetrada, hipotermia, trasplante de órganos, fibrosis quística y quemaduras.

Fases Y Clasificación De La Pancreatitis

“La clasificación de Atlanta de pancreatitis aguda permitió la presentación de informes estandarizados de la investigación en los que se identificaron dos fases de la enfermedad y tres grados de severidad” (Banks, Bollen, & Dervenis, 2012, p.106).

Fase temprana: Usualmente termina al final de la primera semana, pero puede extenderse a la segunda semana. Las citoquinas inflamatorias son activadas, lo cual se manifiesta clínicamente como síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS, por sus siglas en inglés). Cuando el SIRS persiste, aumenta el riesgo de desarrollar falla orgánica. La severidad de la pancreatitis depende de la presencia y duración de la falla orgánica, la cual se describe como transitoria si se resuelve en 48 horas o persistente si dura más de 48 horas. Si la falla afecta más de un órgano se llama falla orgánica múltiple (FOM).

Fase tardía: Se caracteriza por la persistencia de signos sistémicos de inflamación o por la presencia de complicaciones locales y por definición la fase tardía ocurre sólo en pacientes con

pancreatitis aguda moderada y severa. El SIRS de la fase temprana podría continuar con un síndrome de respuesta antiinflamatoria compensatoria (CARS), lo cual podría contribuir a un incremento de riesgo de infección; sin embargo, estos eventos son complejos y aún poco entendidos.

Esta Nueva Clasificación De Atlanta Define Tres Grados De Severidad. *Pancreatitis Aguda Leve.* Se caracteriza por la ausencia de falla orgánica y de complicaciones locales o sistémicas. Estos pacientes generalmente se egresan durante la fase temprana, no requieren estudios de imagen pancreática y su mortalidad es muy rara.

Pancreatitis Aguda Moderadamente Severa. Se caracteriza por la presencia de falla orgánica transitoria (<48 horas). o de complicaciones locales o sistémicas en ausencia de falla orgánica persistente.

Pancreatitis Aguda Severa. Se caracteriza por persistencia de la falla orgánica (>48 horas). Los pacientes con falla orgánica persistente generalmente tienen una o más complicaciones locales. Quien desarrolla falla orgánica persistente en los primeros días tiene un riesgo incrementado de mortalidad de hasta 36-50%. Si a esto se suma necrosis infectada la mortalidad se vuelve extremadamente alta.

Cuadro clínico

El dolor abdominal es el síntoma fundamental y está presente desde el comienzo en la mayor parte de los ataques de PA. Aunque puede faltar en un 5-10% de los casos, su ausencia puede acompañar a una PA grave. Habitualmente se localiza en todo el hemiabdomen superior, pero puede limitarse únicamente al mesoepigastrio, al hipocondrio derecho, y más raramente, al lado izquierdo. El dolor empeora en decúbito y en el 50% de los casos se irradia a espalda “en cinturón”. Suele ser de intensidad creciente, alcanzando un máximo en 30-60 minutos, y pudiendo permanecer constante durante horas o días, con una intensidad que puede variar de moderada a muy intensa. Las náuseas y los vómitos están presentes en el 80%. Puede aparecer febrícula o fiebre. En caso de existir un tercer espacio intraabdominal e importante depleción de volumen el paciente puede presentar hipotensión y shock. Ocasionalmente existe diarrea, hematemesis, síndrome confusional o disnea por derrame pleural, atelectasia, insuficiencia cardíaca congestiva. (Nieto & Rodríguez, 2010, p.82)

En la exploración física, a la palpación puede existir dolor importante en dicha zona, pero los signos de irritación peritoneal rara vez están presentes. Los pacientes con pancreatitis leve pueden tener únicamente una leve sensibilidad a la palpación abdominal. Con frecuencia existe distensión abdominal y ausencia de peristaltismo por íleo paralítico asociado. A nivel cutáneo podemos encontrar ictericia secundaria a coledocolitiasis u otra causa de obstrucción de la vía biliar, o incluso por enfermedad hepática coexistente. La equimosis periumbilical (signo de Cullen) o en flancos (signo de Gray-Turner) son raros e indican mal pronóstico.

La necrosis grasa subcutánea, que se manifiesta en forma de nódulos subcutáneos y paniculitis, habitualmente en las extremidades inferiores, es característica pero infrecuente. Puede existir hipoventilación en la auscultación pulmonar secundaria a derrame pleural y atelectasia, y en los casos más graves el enfermo puede estar hipotenso, sudoroso, taquicárdico y con signos de mala perfusión periférica. (Nieto & Rodríguez, 2010, p.83)

Diagnóstico

En la práctica cotidiana se acepta que el diagnóstico de pancreatitis aguda requiere, al menos, dos de los siguientes tres criterios: Guidi (2019)

- Dolor abdominal característico
- Amilasa y/o lipasa (triacilglicerol acilhidrolasa) plasmáticas > 3 veces su valor de referencia máximo
- Evidencia radiológica de pancreatitis

El dolor característico es epigástrico, de inicio agudo, intenso, persistente y, a menudo, irradiado a dorso, pero en algunos pacientes el dolor puede no ser típico. (p.309)

En los exámenes de laboratorio, es importante tener en cuenta que la amilasa se eleva a las 2-12h de comienzo del dolor y puede normalizarse en 2-5 días. Cifras 3 veces superiores al valor normal sugieren el diagnóstico, pero hay que tener en cuenta que la amilasa se eleva en muchos procesos intra y extraabdominales. En cuanto a la lipasa, presenta mayor sensibilidad (S: 94%) y especificidad (E: 96%) que la amilasa total sérica. Se eleva el primer día y los niveles plasmáticos persisten elevados un poco más de tiempo que los de amilasa. Se usa para el diagnóstico de pancreatitis un valor de corte del triple del límite superior del valor normal. (Lekuona, 2019)

Según la norma 052 del protocolo de atención de enfermedades quirúrgicas más frecuentes en el adulto, en caso de pancreatitis biliar se debe enviar calcio sérico, BUN en sangre y en donde esté disponible, albúmina y gasometría. Establecer la escala pronóstica de Ranson al ingreso y a las 48 horas. Una escala de pronóstico alternativa a utilizar, es la escala Apache II para pancreatitis. (MINSA, 2010, p. 56)

Con respecto a las imágenes, en la práctica cotidiana la ecografía es el estudio inicial por imagen más utilizado, debe realizarse siempre dentro de las primeras 24h. Se solicita para descartar el origen litiásico de la PA y detectar signos de obstrucción de la vía biliar (de causa litiásica o no). Puede servir en algunos casos para orientar la severidad de la PA.

“La tomografía computada y la resonancia magnética tienen un rol principalmente en los casos donde existe duda diagnóstica. La resonancia magnética con técnica de colangiopancreatografía permite establecer el diagnóstico de PA y también definir su etiología en muchos casos” (Guidi, 2019, p.310).

Se puede encontrar un íleo localizado (asa centinela) o generalizado, espasmo de un segmento del colon (signo de la interrupción del colon), cálculos biliares calcificados, calcificaciones pancreáticas o ascitis. Ayuda en el diagnóstico diferencial con otras enfermedades abdominales, como perforación de víscera, isquemia intestinal u oclusión intestinal. Deben practicarse radiografías de tórax y abdomen para evaluar las complicaciones relacionadas con pancreatitis aguda. No obstante carecer de especificidad en términos diagnósticos, se recomienda practicar una ecografía en las primeras 12 horas de la hospitalización en todos los pacientes con sospecha clínica de pancreatitis aguda y debe repetirse tan frecuentemente como la condición clínica lo indique. Su utilidad más significativa radica en pacientes con ataques repetidos de pancreatitis, para ayudar a establecer si la causa son cálculos biliares. En los centros donde se cuenta con los recursos de ultrasonido endoscópico y personal idóneo, es muy recomendable que se practique este procedimiento en forma temprana y cuando la condición clínica lo amerite. Si el diagnóstico clínico de presunción de pancreatitis aguda no es claro, debe establecerse un algoritmo de diagnóstico diferencial clínico; para alguno de los diagnósticos es útil la ecografía, por ejemplo, colecistitis, isquemia intestinal o apendicitis retrocecal. (NIETO & RODRÍGUEZ, 2010, p. 84)

Predictores De Severidad

Gran cantidad de scores han sido diseñados, validados y puestos a prueba durante las últimas décadas, sin embargo, persisten las inconsistencias y la falta de consenso. Los scores más históricos y precisos (APACHE y RANSON) están conformados por múltiples determinaciones y se completan a las 48 horas del ingreso, lo que les resta practicidad clínica, mientras que los marcadores individuales promisorios no están ampliamente disponibles. (Curvale, 2019, p.310)

“Existen varias escalas que predicen el riesgo de presentar una pancreatitis grave. Se carece de un consenso en la preferencia de alguno. El uso de uno u otro junto con el juicio clínico, son esenciales para dar seguimiento al paciente” (Curvale, 2019, p.25).

RANSON (1974). “Sensibilidad 63%, especificidad 76%, cuando se tienen más de 3 puntos se puede catalogar como pancreatitis aguda severa. la mortalidad varía según la puntuación” (pasqua, 2020, p.12).

Tabla 1

Criterios de Ranson en la evaluación pronóstica de la pancreatitis aguda.

Criterios	Originales	Modificados
En el ingreso		
Edad (en años)	> 55	> 70
Leucocitos (x10⁹/L)	>16	> 18
Glucosa (mg/dl)	> 200	> 220
LDH (UI/I)	> 350	> 400
AST (UI/I)	> 250	> 250
A las 48 horas		

Descenso del hematocrito (%)	> 10	> 10
Elevación del BUN (mg/dl)	> 5	> 2
Calcio (mg/dl)	< 8	< 8
PaCO₂ (mmHg)	< 60	-
Déficit de base (mEq/L)	> 4	> 5
Perdida de líquidos (L)	> 6	> 4

Tabla 2

Mortalidad de acuerdo a los criterios de Ranson

Número de criterios presentes	Mortalidad relacionada
0 – 2	1%
3 – 4	16%
5 – 6	40%
7 - 8	100%

Criterios De Atlanta. El simposio de atlanta en 1992 intentó ofrecer un "consenso" global y un sistema de clasificación de aplicación universal para la pancreatitis aguda. aunque la clasificación de atlanta ha sido útil, algunas de las definiciones resultaron confusas. una mejor comprensión de la fisiopatología de la insuficiencia orgánica y la pancreatitis necrotizante y sus resultados, así como la mejora de las imágenes de diagnóstico, han hecho necesario revisar la clasificación de atlanta (2012). esta revisión incluye una evaluación clínica de la gravedad y proporcionar términos más objetivos para describir las complicaciones locales de la pancreatitis aguda. (Banks p. a., bollen, dervenis, & gooszen, 2013, p.1)

En las últimas previsiones realizadas por las diferentes Sociedades del Páncreas se otorga gran énfasis a la gravedad. La nueva revisión de Atlanta 2012 propone la estandarización de

términos y una nueva clasificación basada en la falla orgánica, esto a su vez proporciona criterios de derivación para la vigilancia de la evolución. (Marca, 2015, p.29)

Tabla 3

Criterios de Atlanta para pancreatitis aguda

Falla orgánica	Choque	TAS < 90 mmHg
	Insuficiencia pulmonar	PaO ₂ < 60 mmHg
	Insuficiencia renal	Creatinina > 2.0 mg/dl
Complicaciones sistémicas	CID	Plaquetas < 100,000 Fibrinógeno < 1gr/l dimeroD >80mcg/dl
Complicaciones locales	Trastornos metabólicos Necrosis, abscesos, pseudoquistes	Calcio < 7.5 mg/dl

En la revisión teórica para la clasificación de la severidad se toma en cuenta las complicaciones locales y sistémicas y la falla orgánica determinada a través de la escala Marshall modificado, donde se evalúan tres sistemas: renal, respiratorio y cardiovascular, dándole un valor numérico a cada variable, siendo el corte el valor de 2 o más, la falla orgánica puede ser transitoria (menor a 48 horas) o persistente.

Para determinar la severidad de un paciente con Pancreatitis Aguda se toma en cuenta si existe o no complicaciones locales o sistémicas y si está o no en falla orgánica; por tanto se han determinado tres grados: leve, caracterizada por no presentar complicaciones locales o sistémicas y no tener falla orgánica; moderadamente severa aquella que presenta complicaciones locales o

sistémicas acompañada de falla orgánica transitoria; y Pancreatitis Aguda severa donde existe falla orgánica persistente, estos parámetros valorados según la escala de Marshall modificado.(Marca, 2015, p.30)

Tabla 4

Escala Marshall para falla orgánica

Score (escala)	0	1	2	3	4
RESPIRATORIO (PaO ₂ /FiO ₂)	>400	301-400	201-300	101-200	<101
RENAL (CREATININA SÉRICA mg/dl)	<1.4	1.4-1.8	1.9-3.6	3.6-4.9	>4.9
CARDIOVASCULAR (PAS)	>90	<90	<90	<90	<90
		Respuesta a fluidos	No respuesta a fluidos		

Sistema De Puntuación Apache II. “Como alternativa, se ha intentado aplicar a la evaluación de pancreatitis aguda el sistema apache II desde 1990, que habitualmente se usa en uci para predecir mortalidad” (zapata, 2014, p.13).

En pancreatitis aguda este sistema no se ha mostrado superior a otras escalas pronosticas como Ranson y Glasgow. Tiene la ventaja de poder ser cuantificada en las primeras horas del ingreso y monitorizarla sucesivamente. Tras una adecuada reposición hidroelectrolítica inicial del paciente, una puntuación en APACHE > 8 (>6 en obesos) es indicativa de riesgo de pancreatitis grave y, por tanto, debe obligar a una monitorización intensiva del paciente y la aplicación de medidas específicas oportunas. (MARTÍNEZ, 2014, p.16)

El sistema de puntuación APACHE II se divide en dos componentes. El primero consta de las doce variables fisiológicas. A 11 de estas variables se asignan valores de 0 a 4 puntos según el grado de desviación respecto al estándar de la normalidad, que se califica como cero. La determinación tiene lugar en las primeras 24 horas del ingreso, escogiendo el valor más desfavorable de cada variable durante ese periodo.

El segundo ingrediente se compone por la edad y el estado previo de salud (enfermedad crónica cardiovascular, pulmonar, hepática, renal y del sistema inmune). La suma de ambos componentes resulta en la puntuación APACHE. La suma máxima posible es de 71 puntos. Cuando un enfermo alcanza 55 puntos es muy difícil que sobreviva. (Aldaz, 2009)

Figura 1

Sistema de clasificación de severidad de Pancreatitis APACHE II

Variables Fisiológicas	Rango elevado					Rango Bajo				Puntos
	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4	
Temperatura - rectal (°C)	≥41°	39 a 40.9°		38.5 a 38.9°	36 a 38.4°	34 a 35.9°	32 a 33.9°	30 a 31.9°	≤29.9°	
Presión arterial media (mmHg)	≥160	130 a 159	110 a 129		70 a 109		50 a 69		≤49	
Frecuencia cardíaca (respuesta ventricular)	≥180	140 a 179	110 a 139		70 a 109		55 a 69	40 a 54	≤39	
Frecuencia respiratoria (no ventilado o ventilado)	≥50	35 a 49		25 a 34	12 a 24	10 a 11	6 a 9		≤5	
Oxigenación : Elegir a o b a. Si FIO ₂ ≥ 0,5 anotar P A-aO ₂ b. Si FIO ₂ < 0,5 anotar PaO ₂	≥500	350 a 499	200 a 349		<200 PO ₂ >70			PO ₂ 55 a 60	PO ₂ <55	
pH arterial (Preferido)	≥7.7	7.6 a 7.69		7.5 a 7.59	7.33 a 7.49		7.25 a 7.32	7.15 a 7.24	<7.15	
HCO ₃ sérico (venoso mEq/l)	≥52	41 a 51.9		32 a 40.9	22 a 31.9		18 a 21.9	15 a 17.9	<15	
Sodio Sérico (mEq/l)	≥180	160 a 179	155 a 159	150 a 154	130 a 149		120 a 129	111 a 119	≤110	
Potasio Sérico (mEq/l)	≥7	6 a 6.9		5.5 a 5.9	3.5 a 5.4	3 a 3.4	2.5 a 2.9		<2.5	
Creatinina sérica (mg/dl) Doble puntuación en caso de fallo renal agudo	≥3.5	2 a 3.4	1.5 a 1.9		0.6 a 1.4		<0.6			
Hematocrito (%)	≥60		50 a 59.9	46 a 49.9	30 a 45.9		20 a 29.9		<20	
Leucocitos (Total/mm ³ en miles)	≥40		20 a 39.9	15 a 19.9	3 a 14.9		1 a 2.9		<1	
Escala de Glasgow Puntuación=15-Glasgow actual										
A. APS (Acute Physiology Score) Total: Suma de las 12 variables individuales										
B. Puntuación por edad (≤44 = 0 punto; 45-54 = 2 puntos; 55-64 = 3 puntos; 65-74 = 5 puntos; ≥75 = 6 puntos)										
C. Puntuación por enfermedad crónica (ver más abajo)										
Puntuación total APACHE II (Suma de A+B+C)										

Score De BISAP. La escala de BISAP se puede calcular en cualquier momento de la evolución de la pancreatitis aguda a diferencia de las otras escalas (RANSON al ingreso y alas 48h), (Apache II tabula 14 factores, su principal desventaja). En el 2008 se publicó el sistema de BISAP (Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis/ Índice de gravedad al lado de la cama en la pancreatitis aguda) que recoge solo 5 variables, es aplicable al inicio de la enfermedad por tener un valor predictivo al de APACHE II. (Zapata, 2014, p18)

Tabla 5

Parámetros usados para puntuar el score BISAP

-
1. **BUN**>25 mg/dl
 2. **Deterioro del estado mental** (Escala de coma de Glasgow <15)
 3. **SIRS**: Definido como 2 o más de los siguientes
 - a) **Temperatura**<36°C o >38°C
 - b) **Frecuencia respiratoria**>20 x min o PaCO₂<32mmHg
 - c) **Frecuencia cardiaca**>90 x min
 - d) **Leucocitos**< 4000 o >12000 cel/mm³ o abastionados >10%
 4. **Edad** > 60 años
 5. **Efusión pleural**
-

El puntaje de BISAP estratifica a los pacientes en bajo y alto riesgo de complicaciones sistémicas. Bajo riesgo aquellos que tiene un puntaje menor a 3 y alto riesgo aquellos que tienen un puntaje mayor a 3. Se ha observado que los pacientes que tienen un puntaje menor a 3 tienen menos riesgo de complicaciones sistémicas, pero se ven asociación a mayores complicaciones locales. Conforme aumenta el puntaje de BISAP aumenta el riesgo de presentar falla orgánica múltiple.

En conclusión, por su alta especificidad y valor predictivo negativo, el BISAP se puede considerar un sistema sencillo que no aumenta el costo de hospitalización para identificar en las primeras 24 horas a pacientes que tienen bajo riesgo de cursar con una pancreatitis grave, sin embargo, aquellos pacientes con un BISAP mayor a 3 o aquellos que empeoran a pesar del manejo médico inicial requieren de la aplicación de otros métodos para estratificar de manera más fidedigna su riesgo. (Ramos, 2014, p.17)

Escala De Balthazar. La tomografía computarizada (TC) tiene un papel fundamental en la confirmación de la gravedad de una PA ya que es el patrón oro para el diagnóstico de complicaciones locales, especialmente la necrosis. para ello debe realizarse con contraste y define la necrosis como la ausencia de realce de la glándula pancreática en la fase parenquimatosa. además, permite definir la presencia de colecciones líquidas, así como su posible evolución a pseudoquistes.

Debe realizarse en los pacientes con una Pancreatitis aguda potencialmente grave estimada por los factores antes descritos y no antes de las primeras 72 h desde el inicio de los síntomas ya que podría subestimar la gravedad de la PA. (Ramos, 2014, p.14)

Tabla 6

Grados tomográficos de pancreatitis aguda

Grado	Hallazgo	Puntuación
A	Páncreas normal	0
B	Aumento de tamaño focal o difuso	1
C	Páncreas anormal con inflamación peripancreática	2
D	Una colección intra o peripancreática	3
E	Dos o más colecciones intra o peripancreáticas	4
Puntuación según la extensión de la necrosis en la TC con contraste		
	Porcentaje de necrosis del páncreas	Puntuación
	0	0
	<30%	2
	30-50%	4
	>50%	6

Complicaciones

Según Babu (2013), las complicaciones de la pancreatitis aguda se pueden clasificar en locales, secundarias al proceso inflamatorio del retroperitoneo, y sistémicas. El tratamiento inicial de la necrosis pancreática estéril es meramente médico, con las debidas medidas de soporte que precise el paciente junto con la administración de los antibióticos correspondientes. En caso que

existan datos de infección se considera que debe realizarse un desbridamiento quirúrgico inmediato ya que se cree que al tratarlo de forma conservadora su índice de mortalidad es del 100%. El momento de la cirugía es determinante ya que de realizarse de forma temprana su índice de mortalidad es menor. El absceso pancreático es otra de las complicaciones, siendo esta una colección de pus, comúnmente situada a la proximidad del páncreas, Puede ser causada debido a una infección y licuefacción secundaria de un área de necrosis. Aparece más tardíamente que la necrosis infectada, y su mortalidad es menor. Se trata a través de drenaje percutáneo o quirúrgico, en caso de no presentar una mejoría objetiva del paciente. El pseudoquiste se define como una colección de líquido pancreático envuelto por una pared de tejido fibroso o granulación, su incidencia es baja, pero aumenta cuando se trata de una pancreatitis inducida por alcohol. El paciente puede permanecer asintomático debido a que no existen signos específicos para pseudoquiste, incluso existiendo de gran tamaño solo se evidenciaran síntomas generales como dolor abdominal, náuseas, ictericia, o la presencia de una masa palpable.

La infección de la necrosis pancreática se desarrolla en 30%-70% de los casos, según las series de necrosis pancreática documentada por tomografía o por cirugía. La necrosis infectada es la complicación local más importante, asociada con una alta tasa de mortalidad que puede llegar a superar el 40% (6,23). Se debe sospechar necrosis infectada en todo paciente con evidencia de necrosis estéril (previamente demostrada), en quien no se evidencie mejoría clínica o en quien se documente deterioro sistémico, luego de 7 a 10 días de instalado el cuadro clínico. (NIETO & RODRÍGUEZ, 2010, p.76-96)

Manejo De Pancreatitis Aguda

Según Ramos J. G. (2014) indica que los 3 objetivos más importantes en el tratamiento de la pancreatitis aguda son:

- Terapia de soporte para prevención de complicaciones.
- Terapia directa para causas específicas de pancreatitis
- Reconocimiento temprano y tratamiento agresivo de complicaciones.

Reanimación Con Fluidos. En la pancreatitis aguda, debido a la inflamación del páncreas y la respuesta inflamatoria que conducen a una extravasación de fluidos al tercer espacio, en casos severos hay signos de hipovolemia, hipoperfusión y falla orgánica ya que la hipovolemia afecta la

microcirculación pancreática lo que influye en el desarrollo de la necrosis, además de comprometer las funciones renal y cardíaca. Por tanto, el objetivo de la hidratación es mejorar el volumen de fluidos circulante para mejorar la oxigenación tisular. (Yadav, 2013, p.144)

En la reanimación se evalúan 3 parámetros; tipos de hidratación, protocolo de administración y medición de la respuesta al tratamiento implementado. Con respecto a la hidratación, la mayoría de los trabajos y guías recomiendan el uso de cristaloides en particular el lactato de Ringer basados en que se mejoran los niveles de Proteína C Reactiva (PCR) y de la respuesta inflamatoria sistémica (SIRS). (Campos, 2008, p.35)

La hidratación rápida y sin control aumenta los riesgos de infección, síndrome compartimental, necesidad de asistencia respiratoria mecánica y mortalidad. Sin embargo, la hidratación escasa es inapropiada, ya que cuenta con una influencia favorable sobre la cascada inflamatoria en las primeras 24 horas. La reanimación debe individualizarse según edad y comorbilidades, la evaluación de la respuesta es fundamental a través de los parámetros hemodinámicos. (Janquera, 2010, p.1)

Según Madaria (2013), en un paciente sin hipotensión, sin signos de deshidratación, no hemoconcentrado, con urea y creatinina normal, y sin cumplir criterios de SRIS ni signos/antecedentes de insuficiencia cardíaca congestiva damos una fluidoterapia en las primeras 48 h de 3.000-3.500 ml (que incluye suero fisiológico como principal fluido, glucosado como fuente de energía y los fluidos incluidos en la medicación). (p. 637)

Según Castro, Alberto, & Haro (2020)” se pueden utilizar dos tipos de fluidos que pueden ser coloides o cristaloides” (p.46). Ripollés, y otros (2015) afirman que “los coloides se consideran superiores a los cristaloides en la optimización de la respuesta hemodinámica, también tienen una mejor retención en el compartimento intravascular debido a su mayor tamaño” (p.281). A pesar del aumento de la permeabilidad vascular, ayudan a mantener un mejor flujo circulatorio. Además, ayuda a la corrección de la hipovolemia, sin embargo, los coloides pueden sobrecargar el volumen intravascular, así como también causar insuficiencia renal hiperoncótica, coagulopatía y reacción anafiláctica. Los cristaloides más usados como el lactato de Ringer y solución salina normal ya que estos se distribuyen tanto en el plasma como en los compartimentos intersticiales, por lo que se requieren grandes espacios para restaurar la circulación, pero la infusión de grandes cantidades puede provocar edema pulmonar.

Castro, Alberto, & Haro (2020) Propone que la reanimación con líquidos controlada (3,0-4,0 L / 24 h) debe iniciarse después de una infusión en bolo de 20 ml / kg (1000 ml durante una hora). Entre los diferentes fluidos, el lactato de Ringer es el recomendado por la mayoría de las guías. Es necesario realizar la reanimación con líquidos con una estrategia dirigida por objetivos, con una producción de orina > 0,5 ml / kg y una disminución de BUN como objetivos simples. (p.46)

Analgésicos. El síntoma principal de la pancreatitis aguda es el dolor abdominal por lo cual, proporcionar una analgesia efectiva en la pancreatitis aguda es indispensable y puede requerir el uso de opioides, AINES y paracetamol para ayudar a maximizar el alivio del dolor. (Urbina & Thuel Gutiérrez, 2020) Sin embargo, “el Ketorolaco no debe de utilizarse por más de 5 días por el alto riesgo de complicaciones gastrointestinales y renales. Los opioides más utilizados como meperidina, tramadol, buprenorfina” (Sandberg, 2012, p.47).

Uso De Antibióticos. La administración de antibióticos de forma profiláctica no se ha demostrado que prevenga las complicaciones infecciosas ni la mortalidad de la PA grave. Tampoco se recomienda la profilaxis antifúngica ni la descontaminación intestinal selectiva. Únicamente está justificado el uso de antibióticos de forma empírica en pacientes con fallo orgánico y alta sospecha de infección, y en espera de cultivos de la necrosis. En caso de cultivos negativos la recomendación sería suspender el tratamiento antibiótico, ya que no aporta beneficios y puede provocar la aparición de infección por hongos, si bien debería consensuarse esta actuación de forma multidisciplinaria y valorar la conveniencia de repetir los cultivos, si se cree necesario. (Duggan, 2012, p.25)

Salvador (s.f.) expresa que la pancreatitis aguda grave (PAG), es una causa importante de morbimortalidad y en la que aún existe controversia en puntos importantes del manejo médico y quirúrgico. La mayoría de los datos reflejan que la infección en la necrosis pancreática se desarrolla en el 30-50% de los pacientes con necrosis documentada principalmente por imágenes. A pesar que la infección puede ocurrir en la primera semana de la presentación clínica, su incidencia tiene su máxima expresión en la tercera semana de enfermedad. La morbimortalidad es más alta en los pacientes con necrosis pancreática infectada, alcanzando valores de cercanos al 100%. El mecanismo a través del cual la necrosis pancreática se infecta aún no está bien establecido, pero datos clínicos y experimentales sugieren que el tracto gastrointestinal es la principal fuente de

microorganismos, fundamentalmente a través de fenómenos de translocación bacteriana, siendo bacterias gram negativas entéricas las predominantes. De acuerdo a lo anterior, se ha usado el tratamiento antibiótico profiláctico en pacientes con PAG, con el objetivo de proteger al parénquima pancreático de los gérmenes gram negativos. Los agentes antimicrobianos más utilizados son principalmente carbapenémicos, quinolonas, metronidazol y cefalosporinas dada su buena penetrancia pancreática.

Según Madaria (2009), se debe elegir un tratamiento antibiótico en la infección de necrosis pancreática que tenga una adecuada penetración en la glándula y que cubra los gérmenes que se asocian a esta complicación. Fármacos como el imipenem, el ciprofloxacino y el metronidazol cumplen esas premisas. El imipenem es el antibiótico empírico de elección en la infección de necrosis pancreática. En caso de aislamiento de germen grampositivo en la punción pancreática se recomienda vancomicina (asociada o no a imipenem), aunque no hay estudios acerca de la penetración de este fármaco en páncreas. Actualmente no hay suficientes pruebas científicas que apoyen la profilaxis antibiótica contra bacterias u hongos en PA necrosante. En caso de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica o fallo orgánico, sobre todo a partir de la segunda semana de evolución de la enfermedad, se debe considerar un tratamiento antibiótico empírico ante la posibilidad de una INP, y descartarla con una punción pancreática con realización de Gram y cultivo.

Manejo Nutricional De Pancreatitis Aguda. La PA es una enfermedad altamente metabólica con activación de una cascada inflamatoria, en la que la terapia nutricional puede modular el estrés oxidativo, mantener la función intestinal, preservar la estructura acinar, disminuir el catabolismo evitando la malnutrición (MN) o agravamiento de esta, y obtener el equilibrio inmunoinflamatorio. (Foitzik, 2007, p.80)

Se debe realizar una evaluación nutricional dentro de las primeras 24-48 horas del ingreso hospitalario, en la que el tipo de alimentación va en dependencia del grado de severidad, en el caso de ser leve la alimentación debe ser sólida, bajo en grasas, rica en hidratos de carbono y proteínas, en la pancreatitis aguda moderada preferiblemente indicar alimentación vía oral, en caso de no iniciar la vía en los primeros 3 o 4 días se recomienda iniciar con sonda nasogástrica y en la pancreatitis moderadamente severa se recomienda usar sonda nasogástrica a través de la vía

gástrica o yeyunal, cuando no se logra cubrir los requerimientos nutricionales o ante la presencia de íleo prolongado se usara la vía tipo parenteral con glutamina.(Murata, 2011, p.678)

Las ventajas de un inicio temprano de la nutrición por vía oral en casos de pancreatitis aguda leve son principalmente una estancia hospitalaria más corta, disminuye complicaciones infecciosas y disminuye la morbilidad y mortalidad. Respecto a la nutrición en casos de pancreatitis grave todas las guías recomiendan su inicio con nutrición enteral, con un nivel de evidencia 1B. (Noseworthy, 2005, p. 20)

Protector Gástrico. Según Ksiadzyna (2011) los resultados de los trabajos en los que se aprecia una asociación entre la exposición a diversos fármacos y la pancreatitis aguda, y respecto a los inhibidores de la secreción ácida concluye que estos agentes farmacológicos pueden causar pancreatitis aguda, hecho que el clínico ha de tener en consideración a la hora de evaluar la posible etiología de esta patología, después de excluir causas más comunes, como el abuso de alcohol o los cálculos biliares.

Tratamiento Quirúrgico. La remoción quirúrgica de la vesícula biliar tiene una principal importancia como el principal gesto terapéutico para evitar la recurrencia de este cuadro. Por lo general, con la demostración de la litiasis vesicular es suficiente para atribuirle como causa de pancreatitis. (Agrawal, 2016, p.2254)

Según (Guidi & Curvale, 2019, p.64) en los casos de PA severa la colecistectomía debe diferirse hasta la completa resolución del cuadro inflamatorio local y sistémico. No tiene sentido operar a un paciente en el curso de una falla orgánica, o ante la presencia de colecciones líquidas o necróticas agudas. Se corre el riesgo de infectar colecciones estériles, y de lidiar con mayores dificultades técnicas por el proceso inflamatorio. En el caso excepcional de coexistir una colecistitis aguda con una pancreatitis severa se puede contemporizar la situación con una colecistectomía percutánea. El manejo de la pancreatitis aguda necrotizante ha cambiado en la última década, de un manejo quirúrgico abierto apresurado a un manejo más conservador y al uso de técnicas mínimamente invasivas, basándose en la severidad y la presencia de complicaciones. A pesar de que se han creado indicaciones específicas para un manejo quirúrgico abierto y se han visto importantes ventajas en pacientes con pancreatitis aguda severa, esta técnica ya no es considerada el gold standard del tratamiento. Dentro de las nuevas recomendaciones se prefiere el uso de técnicas mínimamente invasivas como primera opción, dejando la necrosectomía abierta

como último recurso dependiendo de las condiciones del paciente. A pesar de que se han demostrado ventajas entre un procedimiento y el otro aún faltan estudios que respalden esta información. Por lo tanto el principio básico en el manejo de esta compleja patología es que no existe un tratamiento óptimo para todos los pacientes, por lo que se debe hacer un manejo multidisciplinario y personalizado tomando en cuenta la experiencia en el centro médico y las condiciones de cada paciente. (Flores, Huang, & López, 2015, p. 575-581)

Marco Conceptual

“El páncreas se desarrolla del intestino primitivo gracias a dos brotes, dorsal (el más importante) y ventral. Es una glándula accesoria del aparato digestivo con funciones mixtas, exocrinas y endocrinas” (Valera, 2020).

Macroscópicamente es de aspecto lobulado, de color amarillo pálido, pesa entre 85 a 100 gr y mide 12 a 15 cm de largo, 1 a 3 cm de diámetro anteroposterior y de 4 a 8 cm de altura siendo máxima a nivel de la cabeza. Su peso está constituido por agua en el 71% y por proteínas en el 13%, mientras que su composición grasa es variable y puede oscilar entre 3 y 20%. El páncreas está dispuesto transversalmente en el retroperitoneo entre el duodeno a la derecha y el bazo a la izquierda, a la altura de L1 -L2. Se relaciona con la transcavidad de los epiplones por arriba, el mesocolon transverso por adelante y el epiplón mayor por abajo. Anatómicamente está dividido en 4 porciones, la cabeza, el cuello, el cuerpo y la cola. También se puede dividir en páncreas derecho, páncreas central y páncreas izquierdo. (Raichholz, 2016, p.44).

El acino pancreático está compuesto por 20 a 50 células acinares dispuestas en forma piramidal. En condiciones normales las células acinares sintetizan las enzimas pancreáticas en los polisomas que luego son transferidas al retículo endoplásmico rugoso y al aparato de Golgi, posteriormente son almacenados en forma de gránulos de zimógenos y secretados por exocitosis hacia el sistema ductal, en tanto que las hidrolasas lisosomales después de sintetizadas son localizadas en forma separada de los zimógenos en los lisosomas. (Rodríguez, 2008)

Las enzimas pancreáticas son químicos naturales que ayudan a descomponer grasas, proteínas y carbohidratos. Dentro de las principales enzimas pancreáticas podemos mencionar: la lipasa, junto con la bilis, descompone las moléculas de grasa para que estas puedan ser absorbidas y usadas por el organismo. La proteasa descompone las proteínas. También, ayuda a que el intestino se mantenga sin parásitos, tales como: bacterias, levaduras y protozoos. La amilasa descompone a los carbohidratos (almidón) en azúcares simples, las cuales son más fáciles de absorber. Esta enzima también se encuentra presente en la saliva. (Valera, 2020)

El páncreas endocrino, comprende menos de un 5% de la masa total del páncreas, contiene diferentes tipos de células, las cuales se encargan de secretar una hormona diferente cada una: células α (glucagón), células β (insulina), células δ (somatostatina), células P (péptido polip pancreático), y células ϵ (grelina). (Urbina, 2020)

Los cálculos biliares son la formación de pequeñas piedras dentro de la vesícula biliar, pueden ser microscópicas como pequeñísimos cristales o más grandes como bola de golf. Se forman por una combinación de factores, precipitación de colesterol (que es un componente de la bilis) super saturado o concentrado, estasis de bilis en la vesícula, existe una predisposición genética para que el colesterol de la bilis no se disuelva y se precipite formando el núcleo de los cálculos. (Morgenstern, 2020)

Si un cálculo quiere salir de la vesícula y queda trancado a la salida de la vesícula, la salida de bilis queda interrumpida y la vesícula se contrae fuertemente tratando de vencer ese obstáculo, esto se traduce en intenso dolor en la parte superior y central del abdomen, sudoración, náusea vómitos, a veces solo malestar o vómitos. Si la obstrucción cede, el problema desaparece puede durar minutos a horas, es el típico cólico biliar. Si la obstrucción persiste, entonces la vesícula comienza a distenderse, las paredes de la vesícula se inflaman, el dolor no cede. Es la colecistitis aguda. Otro evento que puede suceder es que el cálculo, pequeño o grande que ha salido de la vesícula, viaje hasta el conducto biliar distal y quede trancado en la papila, esto causa una obstrucción no solo de la vía biliar sino del conducto pancreático y provoca lo que se llama pancreatitis aguda biliar de gravedad variable. (Morgenstern, 2020)

La pancreatitis aguda es un proceso inflamatorio súbito del páncreas, y es uno de los trastornos gastrointestinales que más comúnmente requieren valoración en el servicio de emergencias. Se asocia con alteraciones sistémicas y metabólicas debido a la liberación de enzimas hidrolíticas, toxinas y citoquinas y puede resultar en el fallo de varios órganos y sistema. (Urbina, 2020)

Marco Legal

Se garantizó confidencialidad y el anonimato de los datos que nos proporcionen. Se evitó la utilización de los datos para fines diferentes al estudio. Será responsabilidad del investigador asegurarse de la calidad de los datos que le serán proporcionados, ya que estos deberán tener alta validez y fiabilidad.

Según Departamento de Salud (1979) la expresión "principios éticos básicos" se refiere a aquellos criterios generales que sirven como base para justificar muchos de los preceptos éticos y valoración es particulares de las acciones humanas. Entre los principios que se aceptan de manera general en nuestra tradición cultural, tres de ellos son particularmente relevantes para la ética de la experimentación con seres humanos: Los principios de respeto a las personas, de beneficencia y de justicia.

Se realizaron las gestiones pertinentes para la autorización del estudio tanto con las autoridades facultativas como con las autoridades del Ministerio de Salud de Nicaragua (MINSa).

Hipótesis

La pancreatitis aguda es más frecuente en las mujeres que en relación a los hombres procedentes del casco urbano y está asociada en la mayoría de los casos a origen biliar, siendo el principal manejo el quirúrgico de los pacientes ingresados al HREAJ desde enero 2019 a diciembre 2020.

Capítulo III

Diseño Metodológico

Tipo De Estudio

Según el conocimiento y control que tiene el investigador de las variables.

Estudio Cuantitativo. El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población. (Sampieri, 2003, p.9) Según su orientación en el tiempo.

Estudio De Corte Transversal. Se refiere al abordaje del fenómeno en un momento o periodo de tiempo determinado, puede ser un tiempo presente o pasado caracterizándose por no realizar un abordaje del fenómeno en seguimiento a partir de su desarrollo o evolución, por lo que se podría comparar con la toma de una fotografía de la realidad en un momento dado, ya que cuando se estudia la frecuencia en una población de casos de una determinada enfermedad se llama estudio de prevalencia pudiéndose identificar factores condicionantes o determinantes. (López, 2008, p.85)

Estudio Descriptivo. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así -y valga la redundancia- describir lo que se investiga. (Sampieri, 2003, p.14)

Área De Estudio

El área de estudio corresponde al servicio de cirugía y medicina interna del Hospital Regional Escuela Asunción de la ciudad de Juigalpa, en las salas de mujeres y varones de ambos servicios donde se realizaron revisión de expedientes para recolección de datos de pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda en el periodo comprendido del año 2019 a 2020.

Universo

“El universo es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Sampieri, 2003, p.174)

Tomando en cuenta lo anterior descrito, el universo de nuestro estudio son todos los hombres y mujeres ingresados a los servicios de medicina interna y cirugía del HREAJ con diagnóstico de pancreatitis aguda en el periodo comprendido de 2019 a 2020, contando con un total de 79 expedientes clínicos.

Muestra

El objetivo del tamaño de la muestra es una media en la población con un nivel de confianza de un 100% por tanto nuestra muestra es el mismo universo. Siendo un total de 79 expedientes clínicos de los pacientes ingresados con diagnóstico de pancreatitis aguda.

Tipo De Muestreo

Muestreo No Probabilístico Por Conveniencia. En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador. Aquí el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación. Elegir entre una muestra probabilística o una no probabilística depende del planteamiento del estudio, del diseño de investigación y de la contribución que se piensa hacer con ella. (Sampier, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, p.176)

El muestro probabilístico por conveniencia “Permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador” (Otzen, 2017, p.230).

Criterios De Inclusión A La Población De Estudio

“Los criterios de inclusión son todas las características particulares que debe tener un sujeto u objeto de estudio para que sea parte de la investigación” (Arias Gómez, 2016, p.204).

Pacientes ingresados a los servicios de cirugía y medicina interna con el diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital regional Asunción Juigalpa, en el periodo comprendido de enero de 2019 a diciembre de 2020

Fuentes De Información.

Revisión de expediente clínico.

Técnicas De Recolección De Información.

Se solicitará a la dirección del hospital la autorización para la revisión del expediente clínico de todos los pacientes ingresados al servicio de cirugía y medicina interna con diagnóstico de pancreatitis aguda.

Según Piura Lopez (2008) la selección de estas técnicas depende de la estrategia operacional y la que mejor se adecue o sea más conveniente para fines del estudio. Se mencionan múltiples técnicas que son: Cuestionario, entrevista, grupo focal, observación análisis documental y narraciones. Por tanto, la técnica que más se adecua es la del cuestionario ya que sirve para obtener respuestas sobre el problema a estudio y que el investigador con la facilidad de que siendo este de bajo costo conteniendo tipos de preguntas esenciales que corresponden al estudio del fenómeno y sus interrelaciones y que las respuestas previamente establecidas varían entre respuestas abiertas y cerradas.

Variables De Estudio.

Objetivo 1. Características sociodemográficas y clínicas de la población a estudio.

- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Antecedentes personales patológicos
- Hábitos personales
- Antecedentes quirúrgicos o procedimientos invasivos
- Inicio de los síntomas

Objetivo 2. Abordaje clínico realizado en los pacientes ingresados en el HREAJ con diagnóstico de pancreatitis aguda.

- Cuadro clínico
- Scores de pancreatitis
- Manejo de pancreatitis
- Servicio al que se ingresa

Objetivo 3. Evolución clínica de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda.

- Exámenes de laboratorio a las 48 horas
- Estancia intrahospitalaria
- Egreso

Operacionalización de variables.

Fuente: expediente clínico

Objetivo 1, Características sociodemográficas y clínicas de la población a estudio.		
VARIABLES	VARIABLE CONCEPTUAL	CATEGORÍA ESTADÍSTICA
Edad	Tiempo en años recorrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Años
Sexo	Es el conjunto de características anatómicas y fisiológicas que diferencian hombres de mujeres.	Hombre Mujer
Procedencia	Lugar de donde viene o vive.	Urbano Rural
Antecedentes personales patológicos	Enfermedades que padeció o padece la persona	-Sí -Cuál? -No
Hábitos personales	Prácticas adquiridas por frecuencia de repetición de un acto	-Sí -Cuál? -No
		Fármacos: -Sí -Cuál? -No
Antecedentes quirúrgicos o procedimientos invasivos	Procedimientos realizados en el quirófano	-Sí -¿Cuál? -No
Inicio de los síntomas	Primer momento de la existencia de los síntomas	Días, semanas, meses o años.

Objetivo 2, Abordaje clínico realizado en los pacientes ingresados en el HREAJ con diagnóstico de pancreatitis aguda.		
Variabes	Variable conceptual	Categoría estadística
Cuadro clínico	Conjunto de síntomas característicos de una enfermedad que suelen aparecer en las personas que la padecen.	<p>SINTOMAS</p> <p>Dolor abdominal: -Si -No</p> <p>Náuseas: -Si -No</p> <p>Vómito: -Si -No</p> <p>Distensión abdominal: -Si -No</p> <p>Fiebre: -Si -No</p> <p>Diarrea: -Si -No</p> <p>Disnea: -Sí -No</p> <p>Otros síntomas: -Especifique</p>
Scores de pancreatitis	Un score, puntaje, o regla de predicción es una herramienta que permite aumentar la certeza en el diagnóstico, en el pronóstico o en la predicción de respuesta a una terapéutica.	<p>Diagnostico según criterios ATLANTA: -Sí -No</p> <p>-Moderada</p> <p>-Moderadamente severa</p> <p>-Severa</p> <p>Pronóstico según BISAP:</p> <p>-Sí -No</p> <p>-Baja mortalidad -Alta Mortalidad</p> <p>Pronóstico según Ranson:</p> <p>-Sí -No</p> <p>-Leve -Grave</p> <p>Presencia de falla orgánica según MARSHALL: -Sí -No</p>

		<p>-Sin falla orgánica -Con falla orgánica</p> <p>Severidad según APACHE II: -Sí -No</p> <p>0-4pts 5-9pts 10-14pts 15-19pts 20-24pts 25-29pts 30-34pts >34pts</p> <p>Pronóstico según BALTHAZAR: -Sí -No</p> <p>-0pts -2pts -4pts -6pts</p> <p>Condición de ingreso: -A -B -C -D</p>
<p>Manejo de pancreatitis aguda</p>	<p>Medios empleados en el tratamiento de un enfermo o de una enfermedad.</p>	<p>Exámenes de laboratorio al ingreso:</p> <p>BHC: -Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>Amilasa sérica: -Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>Lipasa sérica: -Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>Transaminasas: -Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>Bilirrubinas: -Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>Glicemia: -Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>Creatinina: -Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>Gasometría arterial:</p>

		<p>-Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>Exámenes de imagenología</p> <p>US abdominal:</p> <p>-Sí Hallazgos: -No</p> <p>Radiografía abdominal:</p> <p>-Sí Hallazgos: -No</p> <p>Radiografía de tórax:</p> <p>-Sí Hallazgos: -No</p> <p>Tomografía axial computarizada:</p> <p>-Sí Hallazgos: -No</p> <p>Tiempo de realización de la TAC:</p> <p>< 72 hrs > 72 hrs</p> <p>Alimentación:</p> <p>-Dieta general -NPO</p> <p>Reposición de líquidos:</p> <p>-Sí -No</p> <p>Tipo de líquido administrado:</p> <p>Solución salina 0.9%:</p> <p>-Sí -No</p> <p>Lactato de Ringer:</p> <p>-Sí -No</p> <p>Volumen de líquidos:</p> <p>< 3500ml en 48hrs > 3500 ml en 48hrs</p> <p>Antibioticoterapia:</p> <p>-Profilaxis</p> <p>-Infecciones asociadas</p> <p>-No se indicó</p>
--	--	---

		<p>-Especifique:</p> <p>Tiempo de antibioterapia en días:</p> <p>Uso de analgesia:</p> <p>-Sí -Especifique: -No</p> <p>Uso de protector gástrico:</p> <p>-Sí -Especifique: -No</p> <p>Transfusiones sanguíneas:</p> <p>-Sí -No de paquetes: -No</p> <p>Uso de aminas:</p> <p>-Sí -No</p> <p>Uso de ventilación:</p> <p>-Sí -No</p> <p>Tipo de manejo:</p> <p>-Conservador -Quirúrgico</p> <p>Tipo de cirugía realizada: especifique</p>
Servicio al que se ingresa	Establecimiento destinado para la atención y asistencia del paciente.	-Medicina interna -Cirugía -UCI

Objetivo 3, Evolución clínica de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda.

Variable	Variable conceptual	Categoría estadística
Exámenes de laboratorio a las 48 horas.		<p>BHC:</p> <p>-Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>Amilasa sérica:</p> <p>-Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>Lipasa sérica:</p>

		<p>-Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>Transaminasas:</p> <p>-Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>Bilirrubinas:</p> <p>-Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>Glicemia:</p> <p>-Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>Creatinina:</p> <p>-Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>BUN:</p> <p>-Normal -Alterado -No se indicó</p> <p>Gasometría arterial:</p> <p>-Normal -Alterado -No se indicó</p>
Estancia intrahospitalaria	El tiempo en días en el que un paciente permaneció hospitalizado.	Número de días
Egreso	El retiro de un paciente hospitalizado de los servicios de internación del hospital.	<p>-Vivo</p> <p>-Muerte</p> <p>-Abandono</p> <p>-Referencia</p>

Capítulo IV

Análisis Resultados

Los resultados que se presentaran a continuación son los hallazgos encontrados al revisar los 79 expedientes clínicos de hombres y mujeres que ingresaron a las salas de medicina interna, cirugía y UCI del Hospital Escuela Regional Asunción de Juigalpa en el período comprendido entre el mes de enero 2019 a diciembre del año 2020.

Al analizar la edad de los pacientes, se encontró que las edades prevalentes son de 40 a 49 años con el 38% (30/79), seguido de las edades de 50 a 59 años con el 35% (28/79), y las edades entre 20 a 29 años constituyen el 5% (4/79), por lo tanto, predomina los pacientes con edad menor de 50 años con un 54% (43/79), siendo en su mayoría de sexo masculino con el 66% (52/79), **Ver cuadros 1, 2 y 3.**

La mayoría de los pacientes ingresados provienen del área urbana con el 72% (57/79) y el otro 28% lo constituyen los pacientes provenientes de área rural (22/79), **Ver cuadro 4.**

El 62% (49/79) eran pacientes con antecedentes patológicos de los cuales el 35% (17/49) padecen HTA-DM, y un 35% (17/49) padecen solamente HTA, encontramos también resultados de un 14% (7/49) en aquellos pacientes con DM y un 4% (2/49) con ERC, **Ver cuadros 5 y 6.**

En cuanto a los antecedentes quirúrgicos de los pacientes en estudio un 14% (11/79) tuvieron antecedentes quirúrgicos, de los cuales encontramos que el procedimiento de mayor frecuencia es la apendicectomía con el 45% (5/11), seguido de aquellos que se sometieron a una colecistectomía siendo un 27% (3/11), **Ver cuadros 7 y 8.**

El 49% (39/79) de los pacientes ingresados tienen antecedentes no patológicos, de los cuales el 56% (22/39) consumían alcohol, un 36% (14/39) tienen obesidad, y el 8% (3/39) consumían tabaco, en cuanto a la utilización de fármacos se encontró que un 44% (35/79) utilizaban algún tipo de fármaco, **Ver cuadros 9, 10 y 11.**

Analizando el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso de los pacientes en estudio, tenemos que su mayoría tuvieron 7 días con el cuadro clínico siendo un 28% (22/79), seguido de un 24% (19/79) que tuvieron 5 días con la sintomatología y un 5% (4/79) permanecieron 30 días con la sintomatología, **Ver cuadro 12.**

En cuanto a las manifestaciones clínicas presentadas tenemos que todos los pacientes presentaron náuseas, dolor abdominal en un 90% (71/79), vómitos un 65% (51/79), diarrea en un 54% (43/79), distensión abdominal en 44% (35/79), ictericia un 48% (38/79), irritación peritoneal y fiebre en igual frecuencia con un 33%, y la disnea se observó en un 8% (6/79), **Ver cuadros 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 21.**

A todos los pacientes del estudio se les realizó clasificación pronóstica según score de Atlanta, resultando un 63% (50/79) con una clasificación moderadamente severa de pancreatitis, 34% (27/79) moderada y un 3% (2/79) con una clasificación severa, **Ver cuadro 22.**

Según el score de BISAP tenemos que un 70% (55/79) de los pacientes con pancreatitis aguda corresponden a una clasificación pronóstica de baja mortalidad en comparación con el 30% (24/79) de los cuales tienen una clasificación pronóstica de alta mortalidad, **Ver cuadro 23.**

Mientras que el score de Ranson al ingreso se calculó en todos los pacientes, de estos un 76% (69/79) poseía menos de 3 puntos que corresponde a una clasificación Leve de pancreatitis y un 24% (19/79) obtuvo más de 3 puntos que corresponde a una clasificación Grave de pancreatitis, **Ver cuadro 24.**

En cuanto al score de Marshall a 77 pacientes se les realizó score de Marshall y a 2 pacientes no se registró la aplicación del score, un 80% (63/77) de los pacientes que si se les aplicó clasificación pronóstica según score de Marshall no presentaron falla orgánica y un 18% (14/77) presentaron falla orgánica, **Ver cuadro 25.**

Según el score de APACHE II, el 42% (33/79) de los pacientes obtuvieron una puntuación de 5-9 puntos que corresponde a un índice de mortalidad del 4%, seguido de un 20% (16/79) de los pacientes con una puntuación 10-14 puntos que indica una mortalidad del 15% y se observó un paciente con el puntaje más alto de 15-19 puntos, que corresponde a un 25% de mortalidad, **Ver cuadro 26.**

Según la escala pronóstica de Balthazar se aplicó a todos los pacientes, de los cuales el 46% (36/79) fueron clasificados como muy graves, un 28% (22/79) clasificado como grave y 27% (21/79) como leve, **Ver cuadro 27.**

Los exámenes básicos de laboratorio enviados a todos los pacientes al ingreso resultaron alterados: BHC un 67% (53/79), amilasa sérica con 72% (57/79), lipasa un 76% (60/79), transaminasas un 92% (73/79), bilirrubinas un 80% (63/79), glicemia un 68% (54/79), creatinina con 41% (32/79), gasometría un 87% (69/79), **Ver cuadros 28, 29,30, 31, 32, 33, 34 y 35.**

En cuanto a los estudios de imagen, la ultrasonografía fue enviada al 97% (77/79) de los pacientes teniendo que un 29% (23/79) presentó como hallazgo principal el aumento del tamaño del páncreas, seguido de colelitiasis en un 22% (17/79), observándose también datos similares entre aquellos con esteatosis hepática en un 13% (10/79) y liquido libre en cavidad un 15% (12/79). La radiografía de abdomen se realizó de igual manera al 97% (77/79) de los pacientes, encontrándose un 73% (58/79) sin alteraciones en los resultados, y un 24% (19/79) presentó liquido libre en cavidad. Con respecto a la radiografía de tórax a un 95% (75/79) de los pacientes se les realizó este estudio de imagen, de los cuales un 87% (65/79) sus resultados estaban normales y solamente el 12% (9/79) de estos se encontró derrame pleural. En nuestro estudio encontramos que al 6% (5/79) de los pacientes se les realizó TAC, presentando un 40% (2/5) como hallazgo colecciones pancreáticas, 20% (1/5) adenopatías, 20% (1/5) colección perirrenal, y 20% (1/5) pancreatitis hemorrágica, **Ver cuadros 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, y 43.**

El manejo médico estuvo caracterizado por medidas generales de sostén, donde se indicó dieta general al 59% (47/79) de los pacientes y NVO al 41% (32/79). También se les indicó la administración de líquidos intravenosos a todos los pacientes, siendo el tipo de líquido más utilizado solución Hartmann en un 85% (67/79) seguido de solución Salina en un 15% (12/79). En general la cantidad medida de los líquidos intravenosos administrados en las primeras 48 horas fue menor a 3500cc que corresponde a un 91% (72 /79) de los pacientes, **Ver cuadros 44, 45, 46, y 47.**

El manejo farmacológico de pancreatitis aguda, en la que el 99% (78/79) se usó antibióticos, de los cuales el 80% (63/78) fue profiláctico y el 20% (16/78) por infecciones asociadas, y el mayor porcentaje de uso de antibióticos coincide entre 2-4 días con 51% (40/78), seguido de 5-7 días con un porcentaje de 42% (33/78). El uso de analgésicos en un 97% (77/78), de los cuales los más usados fueron dipirona con 42% (32/78), ketorolaco 53% (41/78) y en menor porcentaje morfina 5% (4/79), a todos los pacientes de nuestro estudio se les administró protector gástrico, **Ver cuadros 48,49,50,51,52 y 53.**

El 16% (13/79) de los pacientes requirió transfusiones sanguíneas, el 4% (3/79) de los pacientes necesito uso de aminas vasoactivas, el 81% (64/79) necesitó tratamiento conservador y 19% (15/79) tratamiento quirúrgico de los cuales el procedimiento más común fue colecistectomía 73% (11/15) seguido de colecistectomía retrograda 27% (4/15). Del total de pacientes el 80% (63/79) ingresaron al servicio de medicina interna, 19% (15/79) al servicio de cirugía y 1% (1/79) a UCI de adultos, **Ver cuadros 54, 55, 56, 57 y 58.**

Dentro de los hallazgos de laboratorio obtenidos 48 horas después del ingreso se encontraron todos alterados: BHC un 19% (15/79) de los pacientes. La amilasa sérica un 48% (38/79). La lipasa sérica un 44% (33/79). Las transaminasas séricas un 16% (13/79). Las Bilirrubinas un 29% (23/79). Glicemia tuvo un 29% (23/79). Creatinina un 19% (15/79, y la Gasometría un 8% (6/79). **Ver cuadro 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65 y 66**

De todos los pacientes en estudio un 15% (12/79) presentó complicaciones de los cuales el 50% (6/12) presentó ERC y con pancreatitis hemorrágica el 50% (6/12). **Ver cuadro 67 y 68.**

En referencia a los días de estancia hospitalaria, se encontró que el 52% (41/79) estuvo de 4-6 días, el 30% (24/79) estuvo ingresado 2-3 días, el 13% (10/79) permaneció 7-10 días y solamente el 5% (4/79) estuvo por más de 10 días. **Ver cuadro 69**

En cuanto a la condición de egreso de los pacientes en estudio, el 92% (73/79) se envió alta hospitalaria, y tan solo una pequeña parte del 4% (3/79) fallecidos, hubo un 3% (2/79) que abandonó, y un único paciente fue referido a otra unidad hospitalaria. **Ver cuadro 70.**

Discusión De Resultados

Según Dipp Ramos (2018) en un estudio realizado a 135 pacientes determinó que el sexo que más curso con esta patología fue el femenino siendo la edad más frecuente entre 31-40 años de procedencia urbana, contradictorio a nuestro estudio se encontró predominante en hombres, sin embargo, coincide que las edades más frecuentes son los menores de 50 años procedentes del área urbana.

De los resultados de nuestro estudio se encontró que los antecedentes patológicos personales más frecuentes son HTA y diabetes mellitus, coincidiendo con el estudio realizado por Raudez Pérez (2016). Por otro lado, Soler Vaillant & colaboradores (2012), también concuerdan con nuestros resultados afirmando que la hipertensión arterial constituye la enfermedad que más se asocia al cuadro de pancreatitis aguda, seguida por la cardiopatía isquémica y en tercer lugar la diabetes mellitus.

Bustamante (2018) expone que las principales causas de pancreatitis aguda son los cálculos biliares, seguido de origen alcohólica. La pancreatitis idiopática aumenta con la edad, existiendo factores potenciales como tabaquismo y obesidad, esto varía según los países y depende de los factores etiológicos, en nuestro estudio se asocia con más frecuencia con el consumo de alcohol con 56%, seguido de obesidad que corresponde al 36% y en menor porcentaje al consumo de tabaco.

De todos los pacientes el 44% consume fármacos de forma permanente, los estudios muestran que solo un porcentaje menor del 5% de todos los casos causa pancreatitis, sin embargo, es difícil determinar si el medicamento es el responsable ya que existen otros factores con mayor porcentaje de incidencia. (Bustamante, 2018)

Según Gómez (2015) en un estudio realizado sobre Pancreatitis Aguda en el Hospital San Ignacio de la ciudad de Bogotá, Colombia en el que se obtuvo como resultado que los síntomas más frecuentes fueron dolor abdominal con 99%, vomito 65% e ictericia 13% los cuales concuerdan con nuestros resultados. El síntoma más común en este estudio fue nauseas con 100%, dolor abdominal 90%, vomito 65% e ictericia con 48%. El dolor abdominal es el síntoma fundamental y está presente desde el comienzo en la mayor parte de pancreatitis aguda, el dolor

empeora en decúbito y en 50% de los casos se irradia a espalda “en cinturón”, las náuseas y los vómitos están presentes en el 80%. Nieto & Rodríguez (2010).

El protocolo de atención de las enfermedades quirúrgicas más frecuentes del adulto (norma 052) recomienda enviar a todo paciente con pancreatitis aguda los siguientes exámenes; BHC, glicemia, creatinina, lipasas y/o amilasas, transaminasas, bilirrubinas, fosfatasa alcalina, calcio sérico, BUN, albumina y gasometría. En el presente estudio se valoró el cumplimiento de algunos de estos exámenes; BHC, amilasa, lipasa, transaminasas, bilirrubinas, glicemia, creatinina y gasometría.

Se obtuvieron los resultados de laboratorio al ingreso, donde resultaron principalmente alterados las transaminasas, bilirrubinas, gasometría, amilasa, lipasa por arriba de un 70% de los pacientes y el resto de exámenes por debajo de este valor. Es de esperar que después del manejo clínico de una enfermedad, los exámenes de laboratorio que hayan salido alterados, al cabo de 48 horas mejoren, en comparación con nuestro estudio, los exámenes como transaminasas, bilirrubinas, gasometría, amilasa y lipasa aún están alterados, pero ya con mejoría con respecto al ingreso.

Muchas guías en el pasado recomendaban ayuno hasta la resolución del dolor y algunas hasta la normalización de las enzimas pancreáticas o hasta estudios de imagenología que evidenciaran la resolución de la inflamación antes de la apertura de la vía oral. Sin embargo, múltiples estudios actuales han mostrado que aquellos pacientes a los que se les apertura vía oral de manera temprana en el curso de la pancreatitis aguda tienen una estancia clínica intrahospitalaria más corta, menos complicaciones infecciosas, menor morbilidad y mortalidad. No hay datos sobre cuando restablecerla, así como tampoco que tipo de dieta realizar según afirma Noseworthy (2005). El 41% de pacientes a quienes se les indicó NVO fueron aquellos que ingresaron de forma grave o severa y con un diagnóstico diferencial no claro por lo que se tuvieron que manejar de esta forma al menos las primeras 24 horas de estancia.

En nuestra investigación la mayoría de los pacientes (56%) se reportó con un tiempo de estancia intrahospitalaria entre 4-6 días la cual se aproxima a la de la literatura, como afirma Padrón Arredondo & Concha May (2019), que obtuvo resultados que los días de estancia intrahospitalaria era en promedio de 6.2 días.

En un estudio realizado por Delgadillo (2010) en León en el HOSPITAL ESCUELA Dr. OSCAR DANILO ROSALES ARGÜELLO, en cuanto a la confirmación diagnóstica usando medios auxiliares un 90% de los pacientes se les realizó ultrasonido abdominal en donde un 42% de estos tuvieron datos de pancreatitis aguda teniendo así concordancia con nuestro estudio en donde al 97% de los pacientes se les realizó US abdominal obteniendo datos de pancreatitis en donde los principales hallazgos resaltan aumento del tamaño del páncreas (29%) y colelitiasis (22%).

La literatura afirma que la radiografía de tórax es indispensable en la que se puede encontrar atelectasias o derrame pleural, insuficiencia cardiaca congestiva, síndrome de dificultad respiratoria aguda o neumoperitoneo. En la radiografía de abdomen se puede encontrar un íleo localizado o generalizado, espasmo de un segmento del colon, cálculos biliares calcificados, calcificados pancreáticos (NIETO & RODRÍGUEZ, 2010). Estos exámenes ayudan a hacer diagnóstico diferencial con demás enfermedades y deben de ser usadas para evaluar complicaciones. En nuestro trabajo obtuvimos que al 97% de los pacientes se le indico radiografía de abdomen, con el hallazgo más común fue liquido libre con 24%, con respecto a la radiografía de tórax se indicó al 95%, encontrando un 12% con derrame pleural.

Nieto & Rodríguez (2010), no recomienda la práctica temprana y rutinaria de la tomografía para el diagnóstico, ni para la clasificación de la pancreatitis aguda grave. Este concepto se basa en la instauración, el desarrollo y la progresión de la necrosis (más de 72 horas iniciado el dolor). Por tanto, el resultado de la tomografía no es decisivo en el manejo de la pancreatitis, por lo menos, durante la primera semana. Del 6% que se pudo confirmar la realización de la TAC menos de la mitad se asoció a colecciones pancreáticas.

El indicador Ranson fue usado por muchos años para evaluar el grado de severidad de pancreatitis aguda ya que puede ayudarnos a identificar pacientes con riesgo incrementado para morbilidad y mortalidad. Según (Chavarria Herbozo & colaboradores, 2011) en un estudio realizado en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima-Perú en cuanto al sistema Ranson, 61.6% pacientes presentaron puntajes menores a 3, mientras que 38.4% presentaron puntuaciones mayores o iguales a 3 y según el score APACHE II, 74.2% de los pacientes presentaron un valor menor o igual a 7 y 25.8% pacientes presentaron una puntuación mayor o igual a 8., con respecto al score de Ranson es contradictorio con nuestro estudio ya que un 76% de los pacientes

presentaron un puntaje menor de 3 puntos lo cual nos indica una pancreatitis aguda leve y en base al score de Apache II de igual forma no coincide con nuestro estudio, ya que apenas el 42% de nuestros pacientes presentan una puntuación de 5-9 puntos y un 21% una puntuación mayor a 10.

La clasificación de Atlanta proporciona la terminología más aceptada para clasificar los tipos morfológicos y clínicos entre diferentes especialistas y expertos para llegar a un consenso global incorporando la evolución de los estudios científicos realizados durante 20 años. Se realizó una investigación por el equipo de cirugía hepatobiliar y pancreática del hospital Doctor Hernán Henríquez Aravena de Temuco, Chile, LOSADA & colaboradores (2010), el estudio reflejó un total de 68% de pacientes con un cuadro clínico leve. Lo cual no coincide con nuestro estudio ya que nuestro rango de mayor dominio fue de 63% pacientes los cuales correspondían a pancreatitis aguda moderadamente severa

El sistema BISAP (Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis), fue creado en el año 2008, y tiene entre otras bondades, el ser de fácil aplicación y poder completarse en las primeras 24 horas de hospitalización del paciente (Verdesoto, 2017), en un estudio realizado por López Benavidez & colaboradores (2019) a pacientes en el hospital de León demostró que un 64.9% tenían menos de tres puntos lo que señala un índice de baja mortalidad teniendo así similitud con nuestro estudio en donde 70% de nuestros pacientes de la investigación presentaron un bajo índice de mortalidad.

A todos los pacientes se les indicó fluidoterapia siendo la más común el Lactato de Ringer con 85% y el resto se usó solución salina. En la mayoría se usó menos de 3500 ml con un 91% y el restante con mayor de 3500 ml en las primeras 48 horas. Según Madaria (2013), recomienda una administración de líquidos menor de 3500 ml ya que esta cantidad es segura para la administración y así no provocar edema de pulmón. Por tanto, nuestro estudio concuerda con las recomendaciones antes hechas.

En nuestro documento en el 99% de los pacientes se indicó antibioticoterapia en 80% de manera profiláctica y los demás por infecciones asociadas, de los cuales el 51% recibió antibioticoterapia entre 2-4 días, seguido del 42% de 5-7 días, y el resto menor a 2 días o mayor a 7 días. Las guías internacionales recomiendan no usar antibióticos de manera profiláctica ya que no se ha demostrado que prevenga complicaciones infecciosas ni disminuya la mortalidad de la pancreatitis aguda. Por tanto, nuestros resultados difieren del resto de trabajos que usan

antibióticos en presencia de necrosis pancreática. Sin embargo, en un estudio holandés hecho por Besselink MG (2009), elaborado por evaluó la utilidad de la administración profiláctica de antibióticos. En sujetos con necrosis pancreática, la presencia de bacteriemia se asoció con un riesgo elevado de necrosis infectada 65%.

Urbina & Thuel Gutiérrez (2020), afirma que proporcionar una analgesia efectiva en la pancreatitis aguda es indispensable y puede requerir el uso de opioides, AINES y paracetamol para ayudar a maximizar el alivio del dolor, cumpliendo con el manejo analgésico descrito en la literatura en nuestro estudio se demuestra que el 97% de los pacientes utilizaron analgésicos, siendo los más importantes ketorolaco (53%), Dipirona (42%) y morfina (5%).

Ksiadzyna (2011) refiere que los inhibidores de la bomba de protones como el omeprazol pueden causar pancreatitis aguda, contrario a nuestros resultados a todos los pacientes se les indicó siendo el omeprazol que se usó en todos, sin embargo, hay que tener en consideración en el momento de evaluar la posible etiología ya que hay otras causas más comunes como el abuso de alcohol o cálculos biliares.

En el 80% ingresaron al servicio de medicina interna, el 19% al servicio de cirugía y el 1% UCI de adulto, estos resultados no se pueden respaldar con otros estudios ya que no hay estudios en referencia a esto.

De acuerdo con (Flores & colaboradores, 2015), durante muchos años el abordaje quirúrgico con resecciones pancreáticas era la primera opción de tratamiento en la pancreatitis aguda necrotizante como medida desesperada para cambiar el curso letal de la enfermedad y su alta mortalidad. Con el tiempo, se hizo evidente que, a pesar de la agresividad de dicho manejo las tasas de mortalidad y morbilidad permanecían altas. Lo cual provocó un cambio en el manejo hacia una forma más conservadora y personalizada creando indicaciones específicas para el tratamiento quirúrgico. Un estudio realizado por (Ramos D. R., 2018) se indicó manejo quirúrgico al 96.3%, de estos el 69% se sometieron a colecistectomía durante su hospitalización. En contraste con esta investigación solo a 15 (19%), pacientes se les indicó manejo quirúrgico, de los cuales a 11(73%) se les realizó colecistectomía y el resto recibió manejo conservador los cuales son contradictorios con nuestra investigación.

NIETO & RODRÍGUEZ (2010) asevera que la infección de la necrosis pancreática se desarrolla en 30-70% de los casos, según las series de necrosis pancreática documentada por tomografía o cirugía siendo esta la complicación más importante con una alta tasa de mortalidad lo cual es contradictorio con nuestro estudio ya que solo 15% presentaron alguna complicación como ERC o pancreatitis hemorrágica.

Un estudio realizado en el hospital Universitario San Ignacio de la ciudad de Bogotá, Colombia, realizado por (Gómez, 2015) obtuvo una mortalidad de 4% la cual ha disminuido según la literatura ya que esta expresa una mortalidad de del 20%. Como podemos observar en comparación con este estudio y nuestra población la tasa de mortalidad es igual a lo descrito por la literatura siendo esta de un 4%.

Capítulo V

Conclusiones

- La mayoría de los pacientes son hombres, en el rango de edades de 40 a 49 años, seguido de las edades de 50 a 59. Una gran proporción de los pacientes ingresados procedían del área urbana.
- El 62% eran pacientes con antecedentes patológicos de los cuales el 35% padecen HTA-DM, y un 35% padecen solamente HTA.
- Solamente el 14% tienen antecedentes quirúrgicos, de esto el 73% tienen antecedentes quirúrgicos que no están relacionados con la pancreatitis.
- El 81% de los pacientes necesitó tratamiento conservador y 19% tratamiento quirúrgico de los cuales el procedimiento más común fue la colecistectomía.
- Solamente el 15% de los pacientes presentó complicaciones de los cuales el 50% presentó ERC y un 50% pancreatitis hemorrágica.

Recomendaciones

Al analizar los resultados de este trabajo de investigación y con la finalidad de aportar conocimiento al sistema de salud de nuestro país, se realizan las siguientes recomendaciones:

- Al MINSA:

Elaborar normativa con respecto al abordaje de pacientes con pancreatitis aguda.

- A las autoridades del Hospital Regional Asunción:

Promover políticas de salud con estilos de vida saludables en grupos de edad en donde la incidencia de pancreatitis aguda sea mayor.

- A los servicios de Medicina Interna y Cirugía General:

Actualización continua en el manejo médico y quirúrgico de estos pacientes establecidos por las guías y protocolos internacionales.

- A la comunidad

Promover la práctica de estilos de vida saludable.

Bibliografía

- LOSADA, H., MUÑOZ, C., BURGOS, L., & SILVA, J. (2010). *Scielo Chile*. Obtenido de Scielo Chile: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262010000600003&lng=es
- Agrawal, P. (2016). Acute pancreatitis with normal lipase and amylase: an ED dilemma. *Am J Emerg Med* , 2254.
- Aguirre, P. J., & Smart, H. (Diciembre de 2016). *Prevalencias y características clínicas de la pancreatitis aguda en pacientes en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello*.
- Aldaz, G. (2009). *Gastroenterología*. Obtenido de <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/escala-de-bisap-pancreatitis-aguda/3/>
- Álvarez, P. A. (Marzo de 2019). *Scielo* . Obtenido de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022019000100013
- Arias Gómez, J. (Abril de 2016). *El protocolo de investigación III: la población de estudio*. Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org/05a0/92b010acf9756ec0e800749bbe868c4e68f7.pdf>
- Banks, P. A., Bollen, T., Dervenis, C., & Gooszen, H. (2013). Clasificación de pancreatitis aguda. *Revisión de la clasificación de Atlanta*.
- Banks, P., Bollen, T., & Dervenis, C. (2012). Classification of acute pancreatitis—2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Atlanta*.
- Besselink MG, v. S. (2009). Timing and impact of infections in acute pancreatitis. *British Journal of Surgery Society Ltd*, 267-273.
- Bustamante, D. (08 de Marzo de 2018). *Archivos de medicina*. Obtenido de <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/pancreatitis-aguda-evidencia-actual.php?aid=22310>
- Campos, D. T. (2008). Brazilian survey regarding the management of acute pancreatitis. *Revista colombiana* .

- Castro, I. F., Alberto, C. O., & Haro, S. M. (2020). Manejo de hidratación en pancreatitis aguda. *Revista científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento* , 46-58.
- Chavarria Herbozo, C. M., & colaboradores. (Marzo de 2011). *Scielo Perú*. Obtenido de Scielo Perú: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292011000100006
- Chris E. Forsmark, M. S. (2016). Pancreatitis aguda. *the new england journal of medicine*.
- Curvale, C. (2019). Actualización en el manejo inicial de la pancreatitis aguda. *Manuscrito Original* , 307.
- DELGADILLO, R. M. (Marzo de 2010). *UNAN-LEÓN*. Obtenido de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/5012/1/215528.pdf>
- Departamento de Salud, E. y. (1979). Obtenido de <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>
- Duggan, D. (2012). ransatlantic survey of nutrition practice in acute. *J Hum Nutr Diet*.
- Flores, I., Huang, L., & López, M. (2015). *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXXI*. Obtenido de REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXXI: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/616/art12.pdf>
- Foitzik, K. (2007). compliance with guidelines for the management. *Pancreatology*, 80-85.
- GARCIA, A. M. (2019). FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA.
- Gien Lopez, J. A., & colaboradores. (2006). *Medigraphic*. Obtenido de Medigraphic: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2006/ti061e.pdf>
- Gòmez, A. (2015). Características de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda atendidos entre enero de 2008 y diciembre de 2011 en un centro de cuarto nivel. *Revista Colombiana de Gastroenterologia*, 171-176.
- GOMEZ, Á., & RODRIGUEZ, A. (2015). Características de los pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda atendidos entre enero de 2008 y diciembre de 2011 en un centro de cuarto nivel. 171-176.

- González, J. B. (2011). *MINSA*. Obtenido de <http://www.minsa.gob.pe/index.php/repository/Descargas-MINSA/Biblioteca/Especialidades/Cirug%C3%ADa/Protocolo-de-manejo-quir%C3%BArgico-de-la-pancreatitis-aguda-grave/>
- Guidi, M., & Curvale, C. (17 de 12 de 2019). *Actualización en el manejo inicial de la pancreatitis aguda*. Obtenido de <https://www.actagastro.org/numeros-anteriores/2019/Vol-49-N4/Vol49N4-PDF06.pdf>
- Hwang, H. J. (2020). Severidad de la pancreatitis. *Pancreatitis aguda en la actualidad*.
- Janquera, D. (2010). Pancreatitis aguda . *Arch. Salud pública* , 30.
- LAMAS ABAD, C. Y. (2016). Obtenido de https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3136/lamas_acy.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Leal, D. L. (2012). *PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO*. Guatemala .
- López, J. P. (2008). *Metodología de la investigación científica*. Managua, Nicaragua: Managua: Xerox.
- Lorenzo, T. R., Segura Grau, A., & Fernández , T. (Abril de 2015). *Elsevier*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-ecografia-pancreatica-S1138359314001725>
- Madaria, E. (2013). Fluidoterapia en la pancreatitis aguda. *ELSEVIER*, 637.
- Madaria, E. (2013). Fluidoterapia en la pancreatitis aguda. *ELSEVIER*, 637.
- Marca, J. V. (Mayo de 2015). *ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LAS ESCALAS MARSHALL*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4739/1/T-UCE-0006-104.pdf>
- Marin Rios, D. F., Aguila Meleros, O. M., Torres, L., & Puerto Lorenzo, J. A. (2019). Morbilidad y mortalidad en pacientes con pancreatitis aguda . *Scielo*, 214-215. Obtenido de <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>

- MARTÍNEZ, W. M. (Junio de 2014). *UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL*. Obtenido de file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/T-UCSG-POS-EGM-MI-11.pdf
- MINSA. (2010). *MINSA*. Obtenido de <http://www.minsa.gob.pe/index.php/repository/Descargas-MINSA/Direcci%C3%B3n-General-de-Regulaci%C3%B3n-Sanitaria/Normas-Protocolos-y-Manuales/Normas-2010/Normativa---052--Protocolo-de-atenci%C3%B3n-de-enfermedades-quir%C3%BArgicas-m%C3%A1s-frecuentes-en-a>
- Morgenstern, R. (2020). *Enfermedades de la Vesícula y de la Vía Biliar, Pancreatitis Biliar*. Obtenido de <https://gi.org/patients/recursos-en-espanol/enfermedades-de-la-vesicula-y-de-la-via-biliar-pancreatitis-biliar/>
- Murata, M. (2011). A descriptive study evaluating the circumstances of medical treatment for acute pancreatitis. *Hepatobiliary Pancreat*, 678.
- Nieto, J. A., & Rodríguez, S. J. (2010). Manejo de la Pancreatitis Aguda. *Revista Colombiana de Cirugía*, 96.
- Nieto, J. A., & Rodríguez, S. J. (2010). Manejo de la Pancreatitis aguda: Guía de la práctica clínica basada en la mejor información disponible . *Revista Colombiana de Cirugía*, 76.
- NIETO, J., & RODRÍGUEZ, S. (2010). Manejo de la pancreatitis aguda: guia de practica clinica basada en la mejor informacion disponible. *Revista colombiana de cirugia*, 76-96.
- Noseworthy, L. (2005). Enteral or parenteral nutrition for severe pancreatitis. *Scielo*.
- Ocampo, C. (2015). *Diagnóstico y tratamiento de la pancreatitis*. Buenos Aires, Argentina: Acta Gastroenterol Latinoam 2015.
- Otzen, T. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Sampling Techniques on a Population Study*, 6.
- Padrón Arredondo, G., & Concha May, A. (2019). Prevalencia de pancreatitis aguda en un Hospital General. *SALUD QUINTANA ROO*, 18-23.
- Pasqua, A. (2020). Actualización en el manejo inicial de la pancreatitis aguda. *Manuscrito Original*.

- Piura Lopez , J. (2008). *Metodología de la investigación científica*. Managua : Xerox.
- Piura López, J. (2008). *Metodología de la investigación científica* (6ta edición ed.). Managua: Xerox.
- R, J. (2010). Pancreatitis aguda . *Arch salud pública* , 30.
- Raichholz, G. (2016). Anatomía segmentaria. *Sección para residentes* .
- Ramirez, D. N. (2019). *Comportamiento clínico de la pancreatitis aguda en los pacientes ingresados al hospital Bautista*. Managua.
- Ramos, D. R. (2018). *UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA (UNAN-MANAGUA)*. Obtenido de *UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA (UNAN-MANAGUA)*: <https://repositorio.unan.edu.ni/9039/1/98794.pdf>
- Ramos, J. G. (2014). Protocolo de investigación . *Unidad médica de alta especialidad* , 42.
- Ripollés, J., Espinosa, Á., Casans, R., Abad, A., Fernández, C., & Calvo, J. (2015). Coloides versus cristaloides en fluidoterapia guiada por objetivos, revisión sistemática y metaanálisis. Demasiado pronto o demasiado tarde para obtener conclusiones. *ELSEVIER*, 281-291.
- Robles Díaz, G. (2009). ¿Son útiles los antibióticos profilácticos en el manejo de la pancreatitis aguda grave? *Revista de gastroenterología de México*, 283-286.
- Rodríguez, J. I. (2008). Fisiopatología de la pancreatitis aguda. *EDUCACIÓN MÉDICA CONTINUADA*.
- Romero, D. B. (2018). Pancreatitis Aguda: Evidencia Actual. *iMedPub Journals*, 2.
- Rossell, M. C. (2002). Historia del Páncreas y de la evolución de los conceptos y la clasificación de Pancreatitis. *SciELO*.
- RUIZ, F. B. (2010). Pancreatitis aguda. *Principios de urgencias, emergencias y cuidados críticos*.
- Salvador, D. d. (s.f.). *Residentes de Cirugía U. de Chile Hospital del Salvador*. Obtenido de Residentes de Cirugía U. de Chile Hospital del Salvador: https://www.cirurgiahsalvador.cl/educacion_continua/temas-de-interes/profilaxis-antibiotica-en-pancreatitis-aguda-grave

- Sampieri, R. H., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metología de la investigación*. México: McGrawHill.
- Sandberg, A. (2012). Management of acute pancreatitis in surgical departments in Sweden. *Scand J Gastroenterol*, 1070.
- Soler Vaillant, R., Amado Rodríguez, A., & Albertini López, G. (2012). *Pancreatitis aguda*.
Obtenido de <https://files.sld.cu/cirured/files/2012/03/pancreatitis.pdf>
- Solis, D. G. (2016). Prevalencia y características clínicas de la Pancreatitis. 77.
- Surco, Y. (2012). *Scielo Perú*. Obtenido de Scielo Perú:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292012000300002#:~:text=El%20puntaje%20promedio%20del%20indicador,63%20y%2000%2C67%20respectivamente.
- Urbina, D. V. (07 de Julio de 2020). *Diagnostico y tratamiento de Pancreatitis aguda* . Obtenido de <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/537/912>
- Urbina, D. V., & Thuel Gutiérrez, D. (2020). Diagnóstico y tratamiento de pancreatitis aguda. *Revista médica Sinergia* .
- Valera, O. (29 de Junio de 2020). *SCRIBD*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/444682115/Pancreas-Anatomia-descriptiva>
- Verdesoto, D. R. (2017). *Eficacia de la escala de BISAP para predicción temprana*. Quito, Ecuador.
- Yadav, D. (2013). The epidemiology of pancreatitis and pancreatic cancer . *Gastroenterology* , 1261.
- Zapata, W. M. (2014). UTILIDAD DE LA ESCALA DE BISAP. 9.

Anexos



Cuestionario de recolección de información
 Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
 FAREM-CHONTALES
 “Cornelio Silva Arguello”

Cuestionario de proyecto Investigativo:

Manejo y comportamiento clínico de los pacientes ingresados con el diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Regional Asunción Juigalpa, en el periodo comprendido de enero de 2019 a diciembre de 2020.

Instrucciones, marque con una X la respuesta que considere adecuada según el acápite.

1. **Datos sociodemográficos**

Sexo: M F

Edad: _____

Procedencia: Urbano Rural

Antecedentes personales patológicos: Sí ¿Cuál? _____ No

Antecedentes quirúrgicos o procedimientos invasivos:

Sí ¿Cuál? _____ No

Antecedentes personales no patológicos Si ¿Cuál? _____ No

Fármacos: Sí Especifique: _____ No

Hábitos: Sí ¿Cuáles? _____ No

Tiempo de padecimiento de pancreatitis ¿Cuánto? _____

2. **Cuadro clínico**

Manifestaciones	Sí	No
Dolor abdominal		

Nauseas		
Vómitos		
Distensión abdominal		
Fiebre		
Diarrea		
Disnea		
Ictericia		
Signos de irritación peritoneal		

Otros: Especifique: _____

3. Scores de pancreatitis aguda:

Diagnóstico según criterios de **Atlanta**: Sí No

Moderada Moderadamente severa Severa

Pronóstico según **BISAP**: Sí No

Baja mortalidad Alta mortalidad

Pronóstico según **Ranson**: Sí No

Pancreatitis leve Pancreatitis grave

Presencia de falla orgánica según **Marshall**: Sí No

Sin falla orgánica Con falla orgánica

Severidad según **APACHE II**: Sí No

0-4 5-9 10-14 15-19 20-24 25-29 30-34 >34

Pronóstico según **Balthazar**: Sí No

0 pts. 2 pts. 4 pts. 6 pts.

4. Manejo de pancreatitis aguda

Exámenes de laboratorio al ingreso:

Exámenes	Normal	Alterado	No se indicó
BHC			
Amilasa sérica			
Lipasa sérica			

Transaminasas			
Bilirrubinas			
Glicemia			
Creatinina			
Gasometría arterial			

Exámenes de imagenología:US abdominal: Sí Hallazgos: _____ No Radiografía abdominal: Sí Hallazgos: _____ No Radiografía tórax: Sí Hallazgos: _____ No Tomografía Axial computarizada: Sí: Hallazgos: _____ No: Tiempo de realización de la TAC: < 72 hrs > 72 hrs **Alimentación:** Dieta general NPO **Reposición de líquidos:** Sí No **Tipo de líquido administrado:**Solución salina 0.9%: Sí No Lactato de Ringer: Sí No **Volumen de líquidos:**< 3500 ml en 48 hrs ≥ 3500 ml en 48 hrs **Antibioticoterapia:** Profilaxis Infecciones asociadas No se indicó

Especifique: _____

Tiempo de antibioterapia en días: _____

Uso de analgesia: Sí Especifique: _____ No **Uso de protector gástrico:** Sí Especifique: _____ No **Transfusiones sanguíneas:** Sí Número de paquetes ____ No **Uso de Aminas:** Sí No **Tipo de manejo:** Conservador Quirúrgico **Tipo de cirugía realizada:** Especifique: _____**5. Servicio al que se ingresa**Medicina interna: Cirugía general: UCI: **6. Evolución clínica del paciente**

Exámenes	Normal	Alterado	No se indicó
BHC			
Amilasa sérica			
Lipasa sérica			
Transaminasas			
Bilirrubinas			
Glicemia			
Creatinina			
Gasometría arterial			

Complicaciones: Sí Especifique: _____ No

Estancia intrahospitalaria: _____

Egreso: Vivo Muerto Abandono Referencia

Cuadro No: 1*Edad de los pacientes en estudio*

Sexo	Frec	%
Hombres	52	66
Mujeres	27	34
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 2*Edad de los pacientes en estudio*

Edades	Frec	%
20 - 29 años	4	5
30 - 39 años	9	11
40 - 49 años	30	38
50 - 59 años	28	35
60 años a mas	8	10
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 3*Edad de los pacientes en estudio*

Edades	Frec	%
Menor de 50	43	54
50 años a mas	36	46
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 4*Procedencia de los pacientes en estudio*

Procedencia	Frec	%
Urbano	57	72
Rural	22	28
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 5*Antecedentes patológicos de los pacientes en estudio*

Antecedentes	Frec	%
Si	49	62
No	30	38
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 6*Antecedentes patológicos de los pacientes en estudio*

Edades	Frec	%
Artritis	1	2
Asma	1	2
CA Gástrico	1	2
CA Próstata	2	4
CACU	1	2
DM	7	14
ERC	2	4
HTA	17	35
HTA-dm	17	35
Total	49	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 7*Antecedentes quirúrgicos de los pacientes en estudio*

Antecedentes	Frec	%
Si	11	14
No	68	86
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 8*Antecedentes quirúrgicos de los pacientes en estudio*

Edades	Frec	%
Apendicetomía	5	45
Colecistectomía	3	27
Histerectomía	1	9
Prostatectomía	2	18
Total	11	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 9*Antecedentes no patológicos de los pacientes en estudio*

Antecedentes	Frec	%
Si	39	49
No	40	51
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 10*Antecedentes no patológicos de los pacientes en estudio*

Edades	Frec	%
Alcohol	22	56
Obesidad	14	36
Tabaco	3	8
Total	39	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 11*Uso de Fármacos en los pacientes en estudio*

Antecedentes	Frec	%
Si	35	44
No	44	56
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 12*Tiempo de inicio de sintomatología en los pacientes en estudio*

Días	Frec	%
5 días	19	24
7 días	22	28
8 días	6	8
10 días	5	6
12 días	9	11
15 días	11	14
20 días	1	1
25 días	2	3
30 días	4	5
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 13*Manifestaciones clínicas presente en los pacientes en estudio*

Dolor abdominal	Frec	%
Si	71	90
No	8	10
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 14*Manifestaciones clínicas presente en los pacientes en estudio*

Náuseas	Frec	%
Si	79	100
No	0	0
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 15*Manifestaciones clínicas presente en los pacientes en estudio*

Vómitos	Frec	%
Si	51	65
No	28	35
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 16

Manifestaciones clínicas presente en los pacientes en estudio

Distensión Abdominal	Frec	%
Si	35	44
No	44	56
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 17*Manifestaciones clínicas presente en los pacientes en estudio*

Fiebre	Frec	%
Si	26	33
No	53	67
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 18*Manifestaciones clínicas presente en los pacientes en estudio*

Diarrea	Frec	%
Si	43	54
No	36	46
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 19*Manifestaciones clínicas presente en los pacientes en estudio*

Disnea	Frec	%
Si	6	8
No	73	92
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 20*Manifestaciones clínicas presente en los pacientes en estudio*

Ictericia	Frec	%
Si	38	48
No	41	52
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 21*Manifestaciones clínicas presente en los pacientes en estudio*

Irritación peritoneal	Frec	%
Si	26	33
No	53	67
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 22*Clasificación pronóstica de los pacientes en estudio*

Atlanta	Frec	%
Moderada	27	34
Moderadamente severa	50	63
Severa	2	3
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 23*Clasificación pronóstica de los pacientes en estudio*

BISAP	Frec	%
Baja Mortalidad	55	70
Alta Mortalidad	24	30
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 24*Clasificación pronóstica de los pacientes en estudio*

Ranson	Frec	%
Leve	60	76
Grave	19	24
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 25*Clasificación pronóstica de los pacientes en estudio*

Falla orgánica Marshall	Frec	%
Si	14	18
No	63	80
SD	2	3
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 26*Clasificación pronóstica de los pacientes en estudio*

Apache II	Frec	%
0 - 4 pts.	27	34
5 - 9 pts.	33	42
10 - 14 pts.	16	20
15 - 19 pts.	1	1
SD	2	3
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 27*Clasificación pronóstica de los pacientes en estudio*

Condición de ingreso	Frec	%
Leve	21	27
Grave	22	28
Muy Grave	36	46
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 28*Resultado de laboratorio de ingreso de los pacientes en estudio*

BHC	Frec	%
Normal	26	33
Alterado	53	67
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 29*Resultado de laboratorio de ingreso de los pacientes en estudio*

Amilasa sérica	Frec	%
Normal	22	28
Alterado	57	72
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 30*Resultado de laboratorio de ingreso de los pacientes en estudio*

Lipasa	Frec	%
Normal	19	24
Alterado	60	76
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 31*Resultado de laboratorio de ingreso de los pacientes en estudio*

Transaminasas	Frec	%
Normal	6	8
Alterado	73	92
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 32*Resultado de laboratorio de ingreso de los pacientes en estudio*

Bilirrubinas	Frec	%
Normal	16	20
Alterado	63	80
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 33*Resultado de laboratorio de ingreso de los pacientes en estudio*

Glicemia	Frec	%
Normal	25	32
Alterado	54	68
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 34*Resultado de laboratorio de ingreso de los pacientes en estudio*

Creatinina	Frec	%
Normal	47	59
Alterado	32	41
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 35*Resultado de laboratorio de ingreso de los pacientes en estudio*

Gasometría	Frec	%
Normal	10	13
Alterado	69	87
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 36*Realización de exámenes de imagenología en los pacientes en estudio*

Ultrasonidos	Frec	%
Si	77	97
No	2	3
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 37*Realización de exámenes de imagenología en los pacientes en estudio*

Ultrasonidos	Frec	%
Aumento de tamaño del páncreas	23	29
Colecistitis aguda alitiásica	4	5
Colelitiasis	17	22
Esteatosis hepática	10	13
Líquido libre	12	15
Normal	13	16
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 38*Realización de exámenes de imagenología en los pacientes en estudio*

Rx de Abdomen	Frec	%
Si	77	97
No	2	3
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 39*Realización de exámenes de imagenología en los pacientes en estudio*

Rx Abdomen	Frec	%
Exceso de heces	2	3
Líquido libre	19	24
Normal	58	73
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 40*Realización de exámenes de imagenología en los pacientes en estudio*

Rx de Tórax	Frec	%
Si	75	95
No	4	5
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 41*Realización de exámenes de imagenología en los pacientes en estudio*

Rx Torax	Frec	%
Derrame pleural	9	12
Infiltrado bibasal	1	1
Normal	65	87
Total	75	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 42*Realización de exámenes de imagenología en los pacientes en estudio*

TAC	Frec	%
Si	5	6
No	74	94
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 43*Realización de exámenes de imagenología en los pacientes en estudio*

TAC	Frec	%
Adenopatías	1	20
Colección perirrenal	1	20
Colección pancreática	2	40
Pancreatitis hemorrágica	1	20
Total	5	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 44*Tipo de Alimentación de los pacientes en estudio*

Alimentación	Frec	%
NVO	32	41
General	47	59
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 45*Utilización de líquidos IV en los pacientes en estudio*

Líquidos	Frec	%
Si	79	100
No	0	0
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 46*Utilización de líquidos IV en los pacientes en estudio*

Líquidos	Frec	%
SSN	12	15
Hartmann	67	85
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 47*Utilización de líquidos IV en los pacientes en estudio*

Cantidad de líquidos	Frec	%
Menor de 3500cc	72	91
Mayor de 3500cc	7	9
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 48*Utilización de Antibióticos en los pacientes en estudio*

Antibióticos	Frec	%
Si	78	99
No	1	1
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 49*Utilización de Antibióticos en los pacientes en estudio*

Indicación	Frec	%
Profiláctico	63	80
Infección Asociada	16	20
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 50*Utilización de Antibióticos en los pacientes en estudio*

Días de uso	Frec	%
1 día	2	3
2 - 4 días	40	51
5 - 7 días	33	42
7 días a mas	4	5
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 51*Utilización de Analgésicos en los pacientes en estudio*

Analgésicos	Frec	%
Si	77	97
No	2	3
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 52*Utilización de Analgésicos en los pacientes en estudio*

Analgésicos	Frec	%
Dipirona	32	42
Ketorolaco	41	53
Morfina	4	5
Total	77	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 53*Utilización de Omeprazol en los pacientes en estudio*

Omeprazol	Frec	%
Si	79	100
No	0	0
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 54*Utilización de transfusiones en los pacientes en estudio*

Paquetes globulares	Frec	%
Si	13	16
No	66	84
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 55*Utilización de aminos en los pacientes en estudio*

Aminas	Frec	%
Si	3	4
No	76	96
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 56*Tipo de manejo de los pacientes en estudio*

Manejo	Frec	%
Conservador	64	81
Quirúrgico	15	19
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 57*Tipo de Cirugía de los pacientes en estudio*

Cirugía	Frec	%
Colecistectomía	11	73
Colecistectomía retrograda	4	27
Total	15	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 58*Servicio de hospitalización de los pacientes en estudio*

Servicio	Frec	%
Medicina Interna	63	80
Cirugía	15	19
UCIA	1	1
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 59*Resultado de laboratorio 48 hrs de ingreso de los pacientes en estudio*

BHC	Frec	%
Normal	64	81
Alterado	15	19
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 60*Resultado de laboratorio 48 hrs de ingreso de los pacientes en estudio*

Amilasa sérica	Frec	%
Normal	41	52
Alterado	38	48
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 61*Resultado de laboratorio 48 hrs de ingreso de los pacientes en estudio*

Lipasa	Frec	%
Normal	44	56
Alterado	35	44
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 62*Resultado de laboratorio 48 hrs de ingreso de los pacientes en estudio*

Transaminasas	Frec	%
Normal	66	84
Alterado	13	16
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 63*Resultado de laboratorio 48 hrs de ingreso de los pacientes en estudio*

Bilirrubinas	Frec	%
Normal	56	71
Alterado	23	29
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 64*Resultado de laboratorio 48 hrs de ingreso de los pacientes en estudio*

Glicemia	Frec	%
Normal	56	71
Alterado	23	29
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 65*Resultado de laboratorio 48 hrs de ingreso de los pacientes en estudio*

Creatinina	Frec	%
Normal	64	81
Alterado	15	19
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 66*Resultado de laboratorio 48 hrs de ingreso de los pacientes en estudio*

Gasometría	Frec	%
Normal	73	92
Alterado	6	8
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 67*Presencia de complicaciones en los pacientes en estudio*

Complicaciones	Frec	%
Si	12	15
No	67	85
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 68*Presencia de complicaciones en los pacientes en estudio*

Complicaciones	Frec	%
ERC	6	50
Pancreatitis Hemorrágica	6	50
Total	12	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 69*Estancia Hospitalaria de los pacientes en estudio*

EIH	Frec	%
2 a 3 días	24	30
4 a 6 días	41	52
7 a 10 días	10	13
Mayor de 10 días	4	5
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

Cuadro No: 70*Condiciones de egreso de los pacientes en estudio*

Egreso	Frec	%
Vivos	73	92
Fallecidos	3	4
Abandono	2	3
Referido	1	1
Total	79	100

Fuente: Expediente clínico

SEXO DE LOS PACIENTES INGRESADOS CON DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS AGUDA

■ Hombres ■ Mujeres

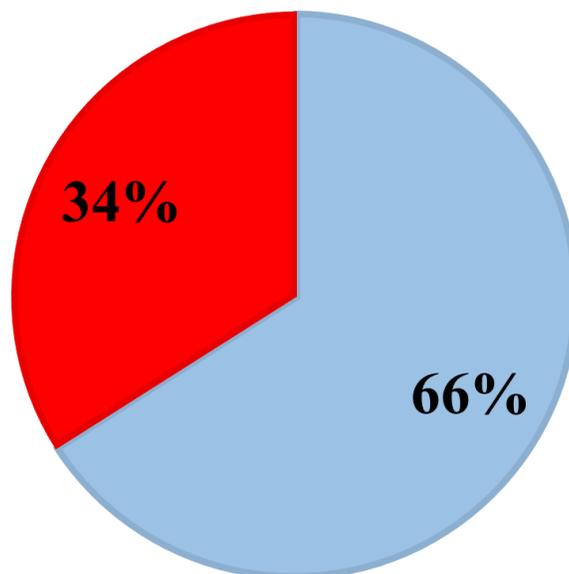


GRÁFICO 1.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

EDAD LOS PACIENTES

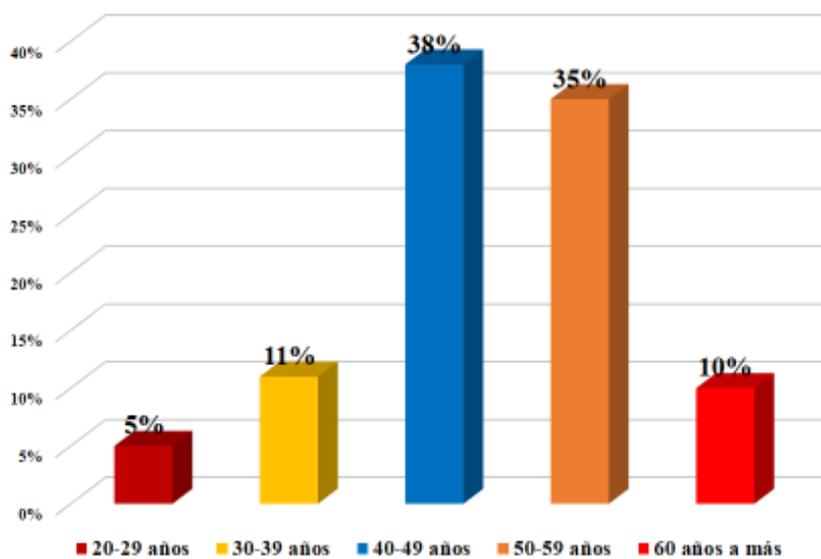
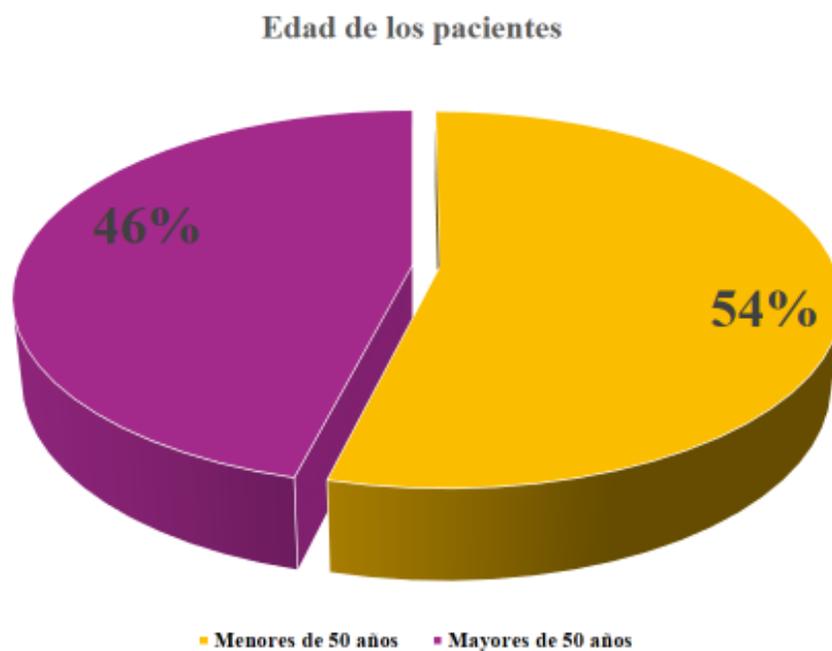


GRÁFICO 2.

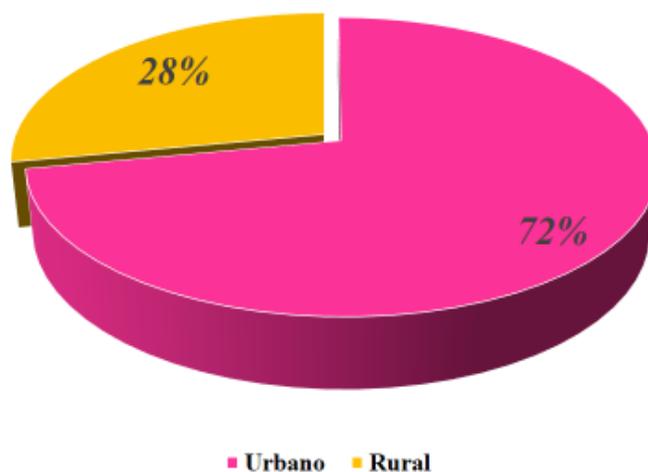
FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 3.

Procedencia de los pacientes



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 4.

Antecedentes patológicos

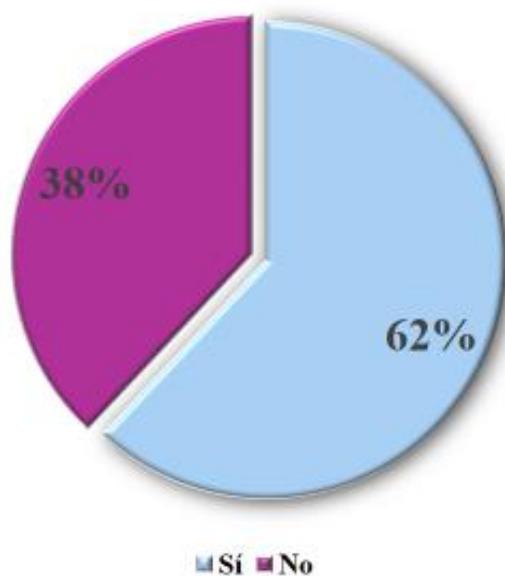


GRÁFICO 5.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Antecedentes patológicos de los pacientes en estudio

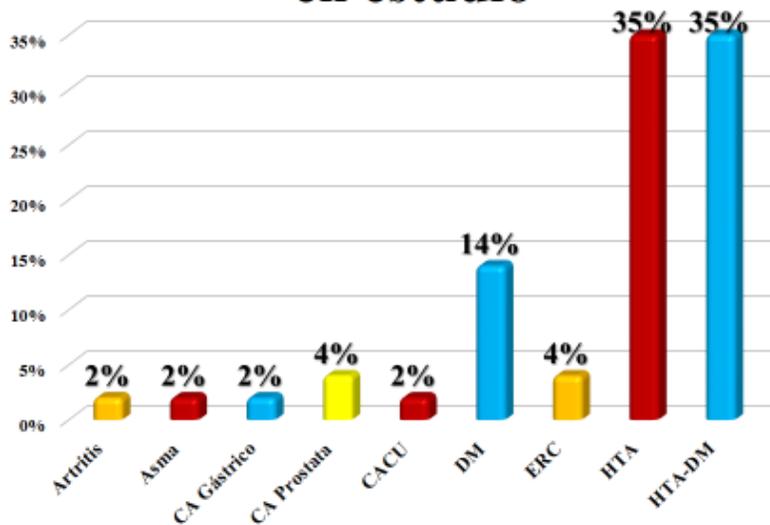


GRÁFICO 6.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Antecedentes quirúrgicos

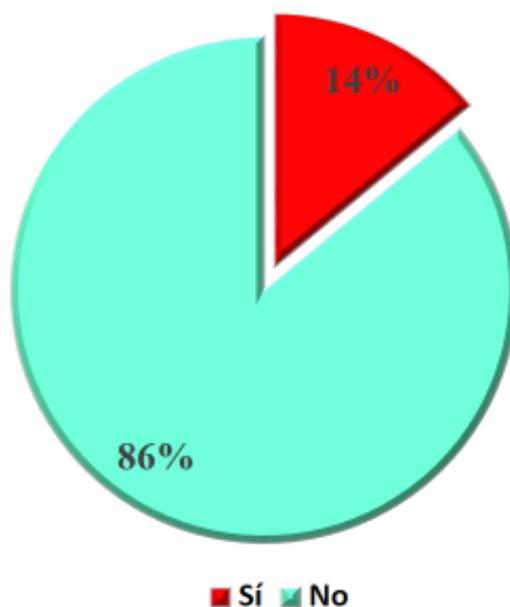


GRÁFICO 7.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Antecedentes quirúrgicos

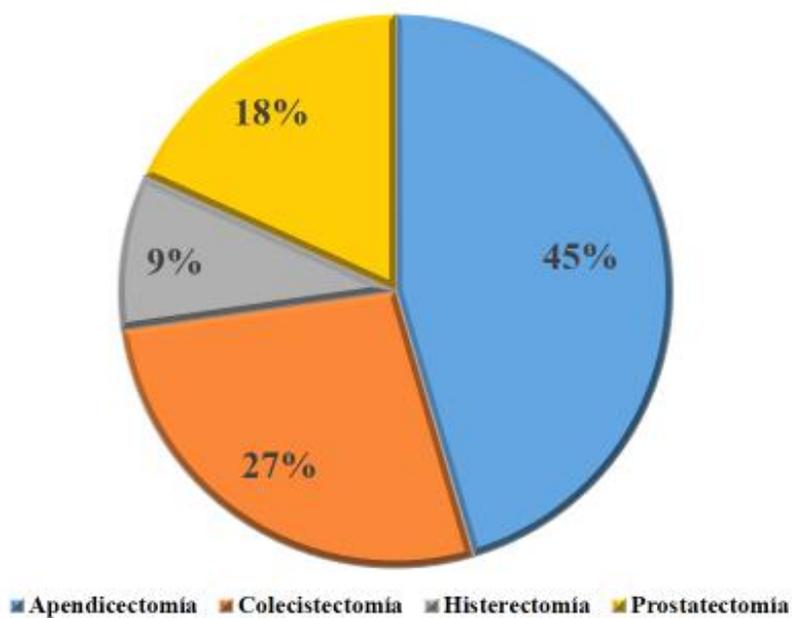
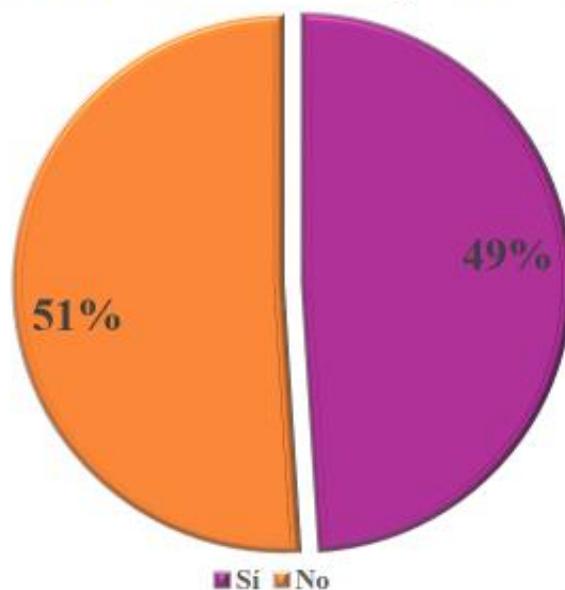


GRÁFICO 8.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

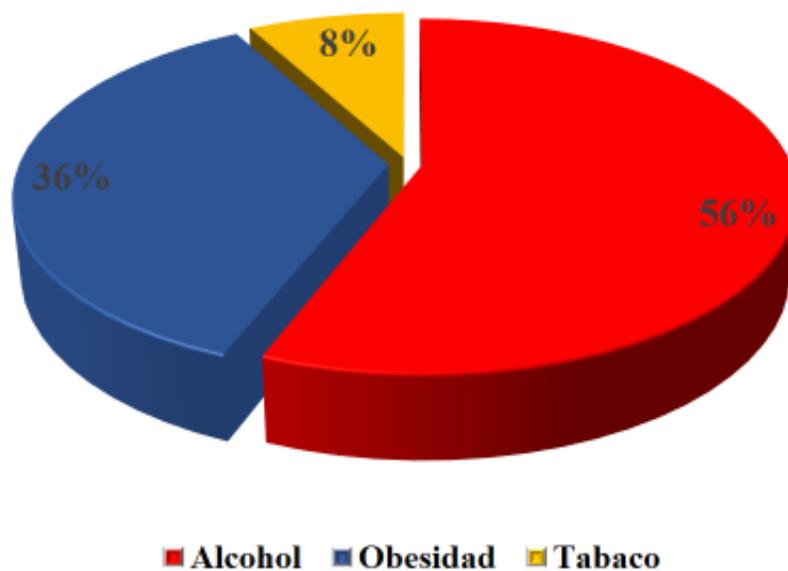
Antecedentes no patológicos



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 9.

Antecedentes no patológicos de los pacientes



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 10.

Uso de fármacos de los pacientes

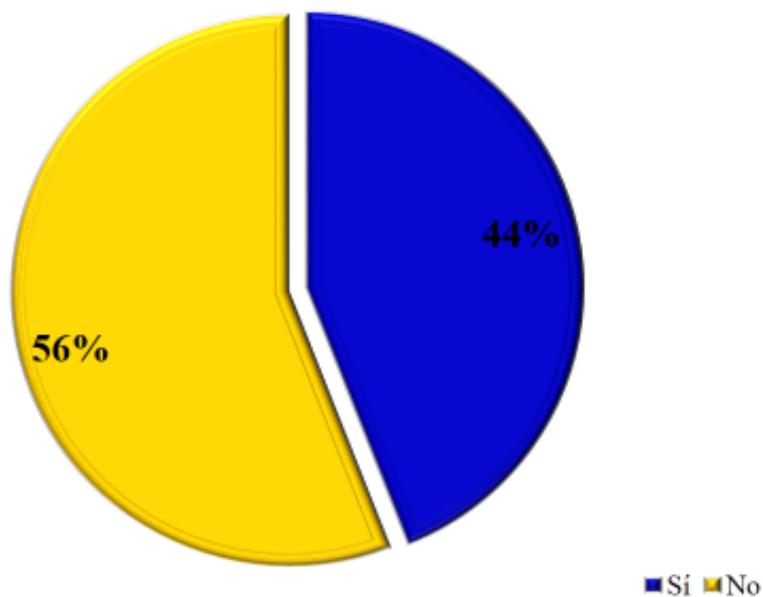


GRÁFICO 11.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Tiempo de inicio de sintomatología

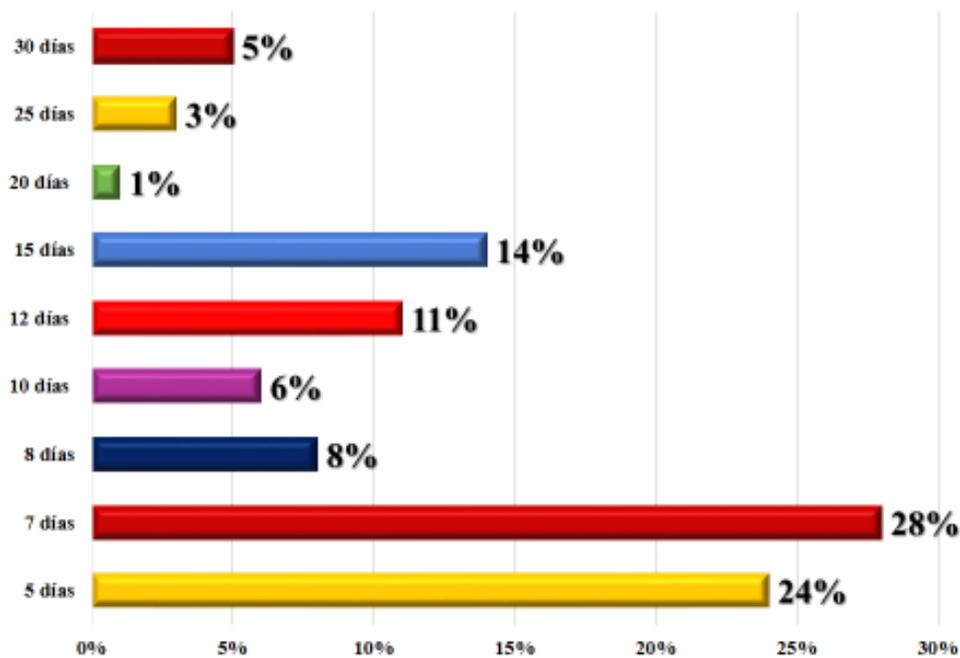
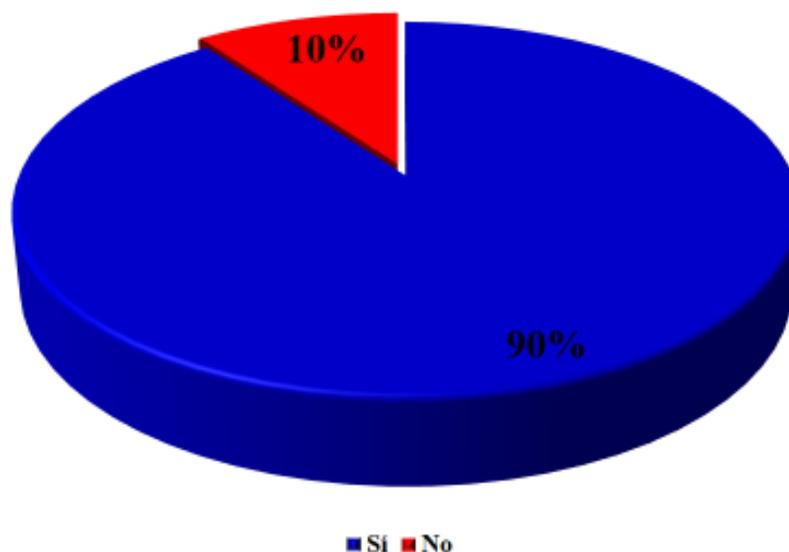


GRÁFICO 12.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

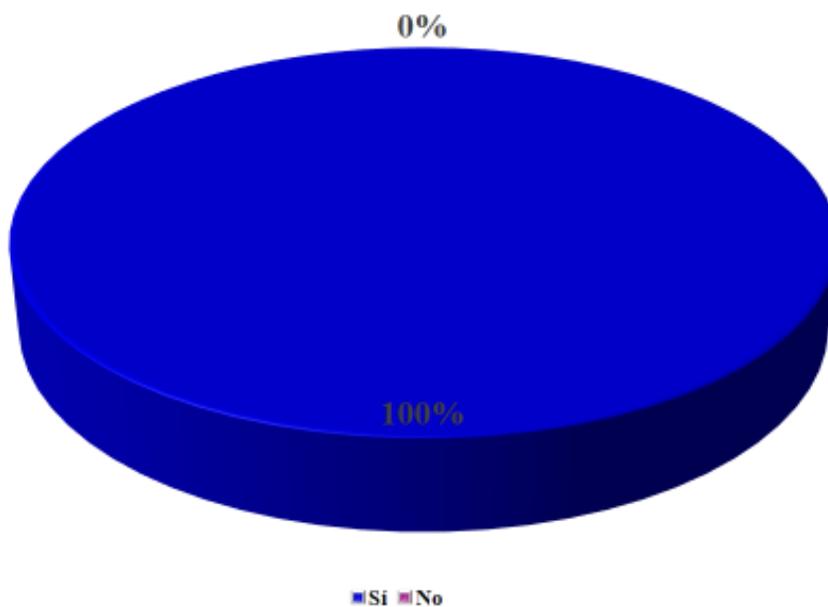
Manifestaciones clínicas: Dolor abdominal



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 13.

Manifestaciones clínicas: Nauseas



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 14.

Manifestaciones clínicas: Vómitos

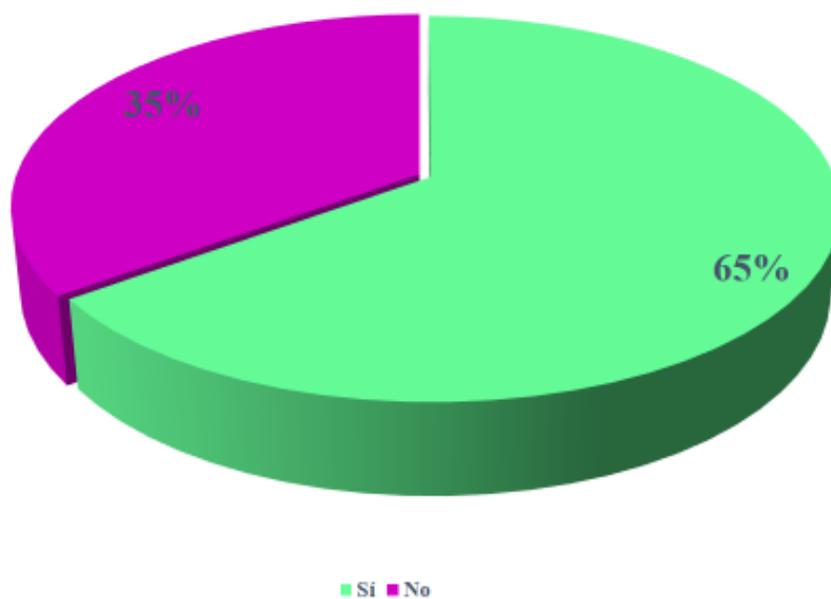


GRÁFICO 15.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Manifestaciones clínicas: Distensión abdominal

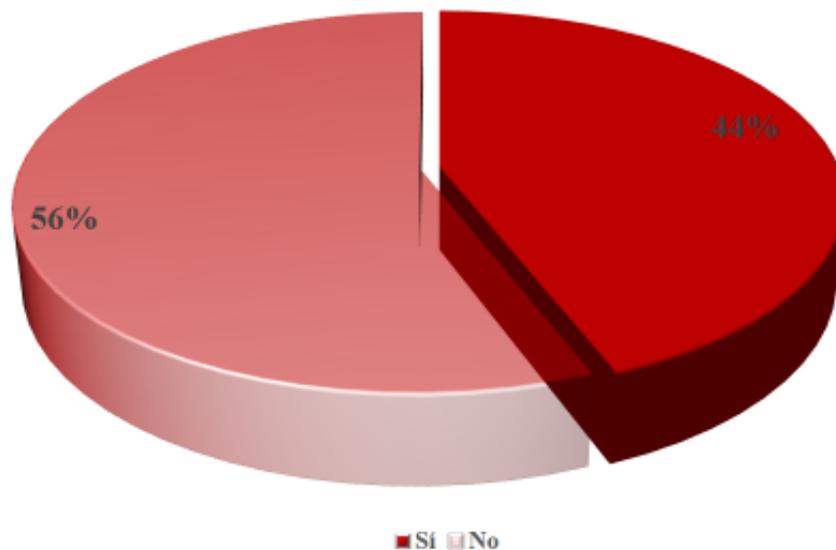


GRÁFICO 16.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Manifestaciones clínicas: Fiebre

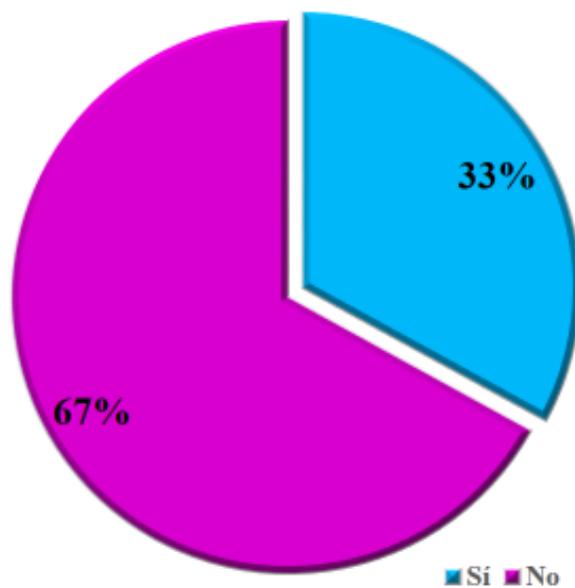


GRÁFICO 17.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Manifestaciones clínicas: Diarrea

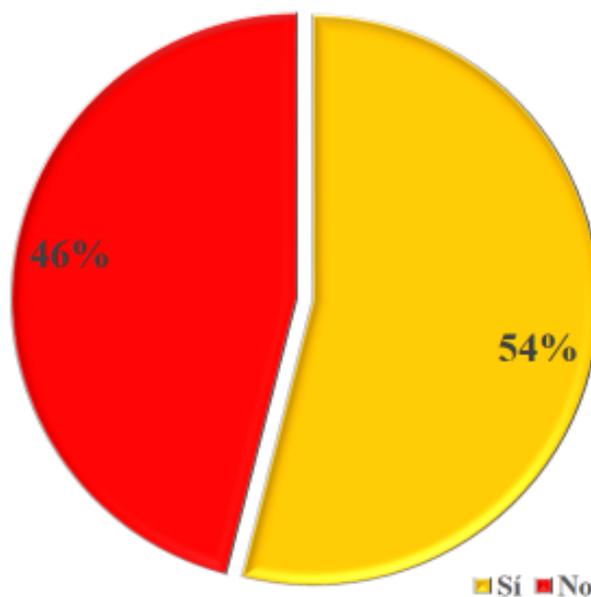


GRÁFICO 18.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Manifestaciones clínicas: Disnea

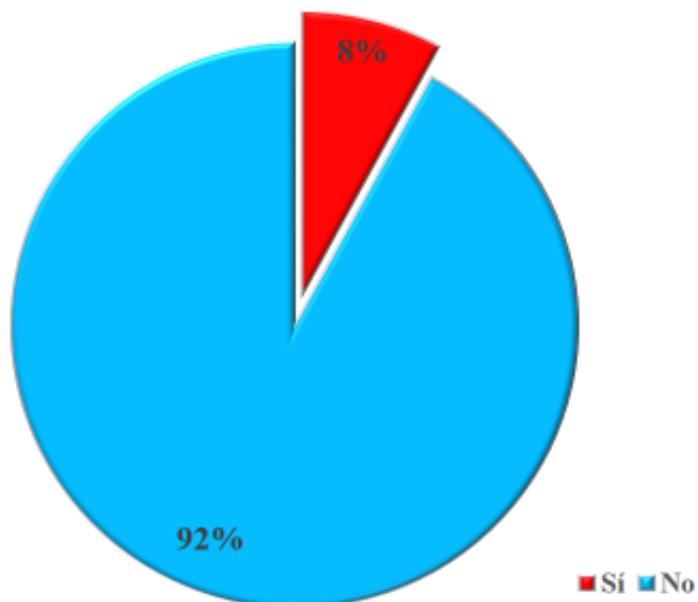


GRÁFICO 19.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Manifestaciones clínicas: Ictericia

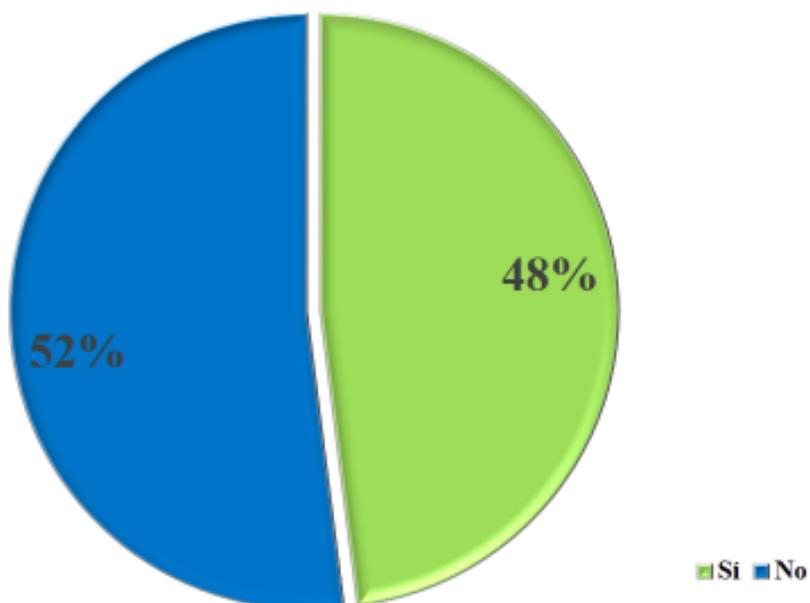


GRÁFICO 20.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Manifestaciones clínicas: Irritación peritoneal

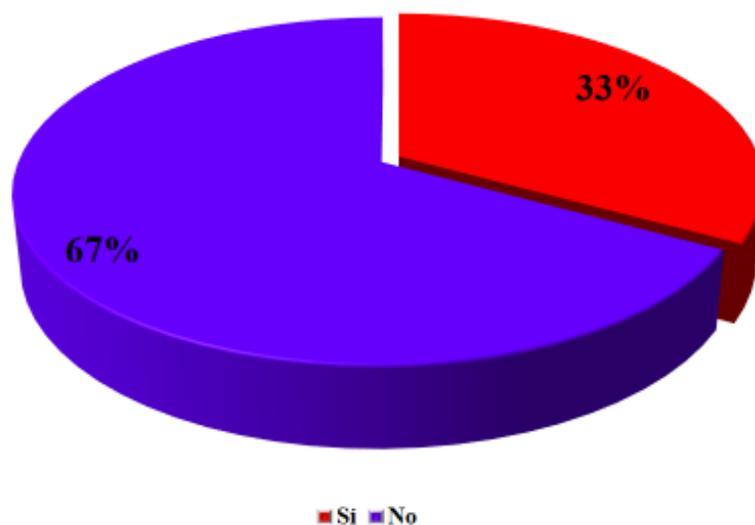


GRÁFICO 21.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Clasificación pronóstica: Score Atlanta

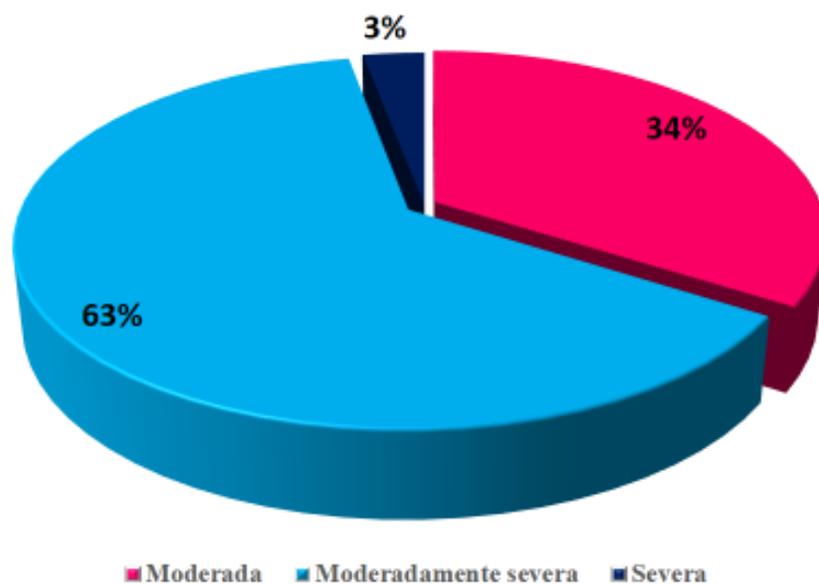
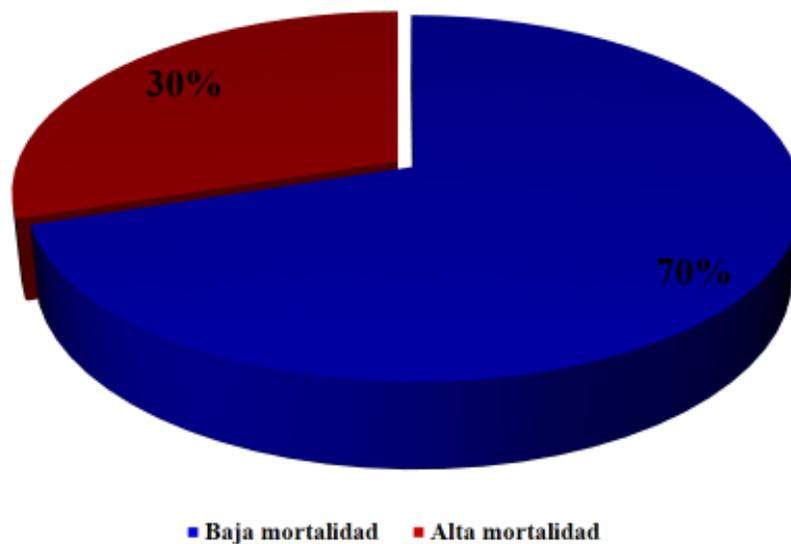


GRÁFICO 22.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

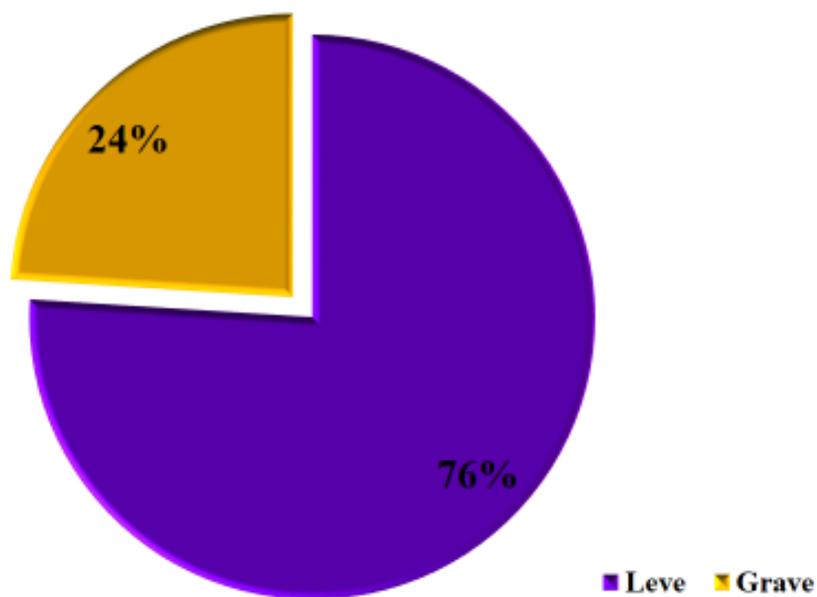
Clasificación pronóstica: Score BISAP



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 23.

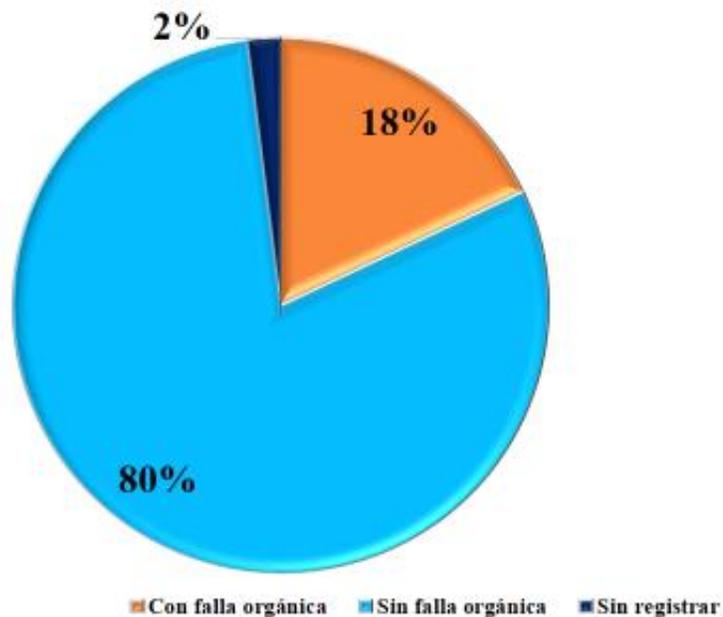
Clasificación pronóstica: Score Ranson



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 24.

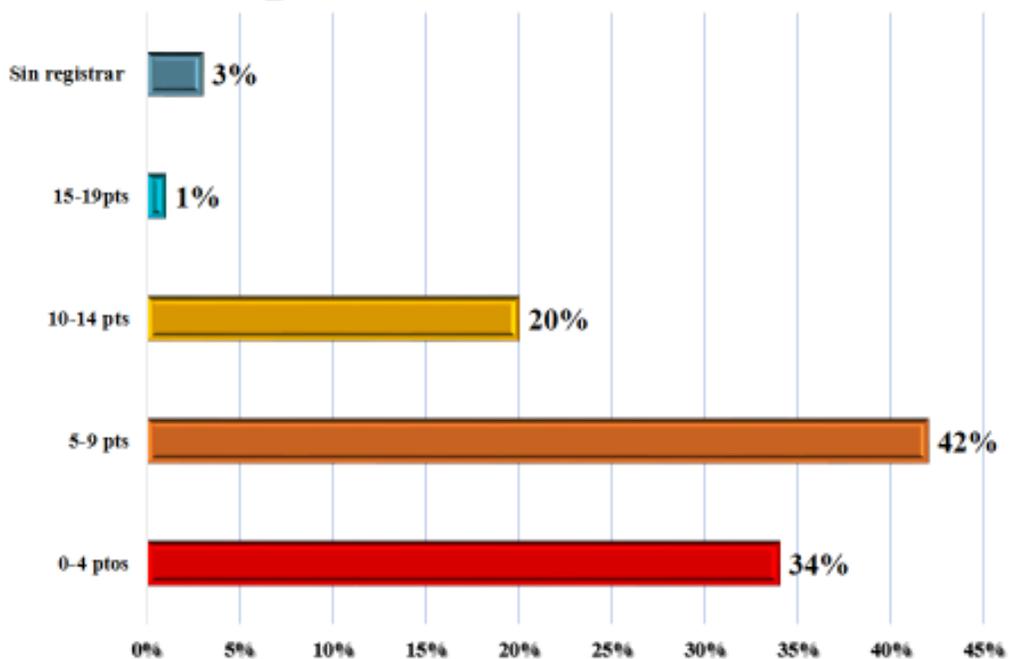
Clasificación pronóstica: Marshall



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 25.

Clasificación pronóstica: Score APACHE II



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 26.

Clasificación pronóstica: Score Balthazar

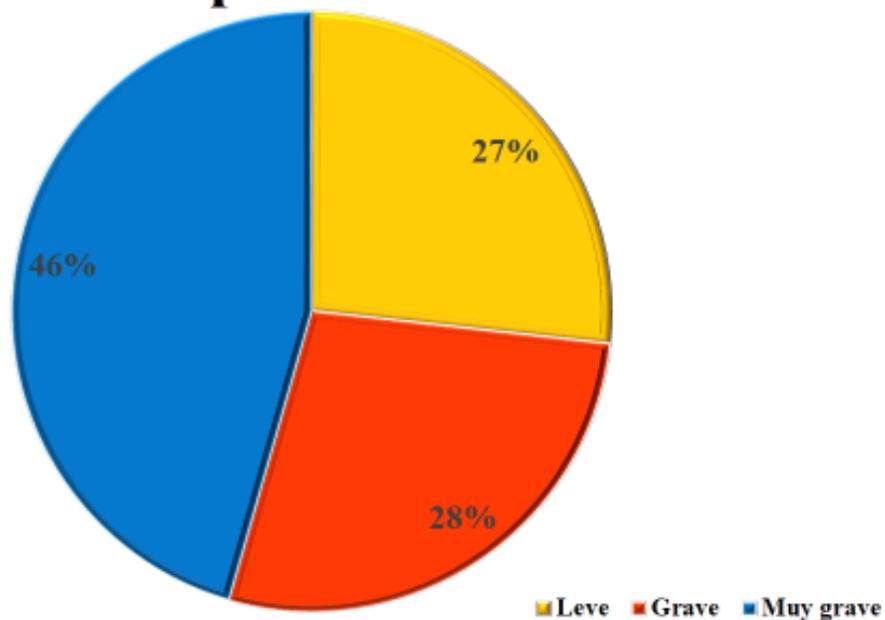


GRÁFICO 27.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Resultado de laboratorio al ingreso: BHC

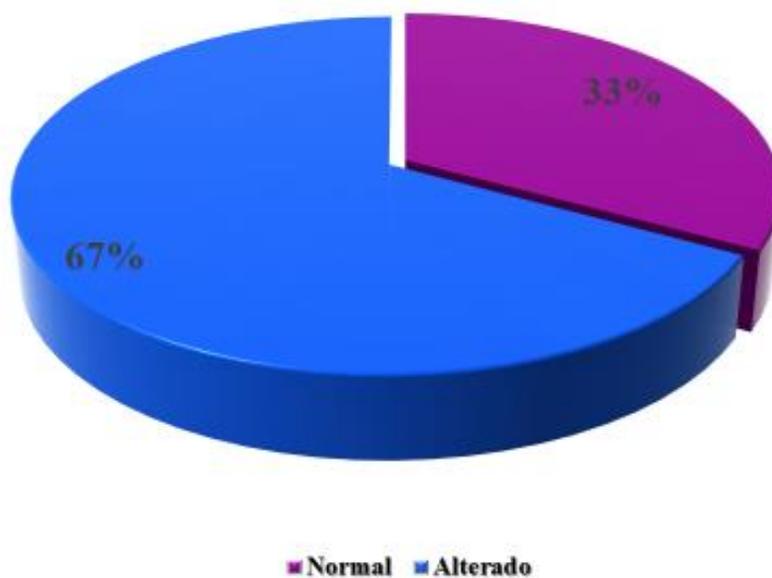


GRÁFICO 28.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Resultado de laboratorio al ingreso: Amilasa sérica

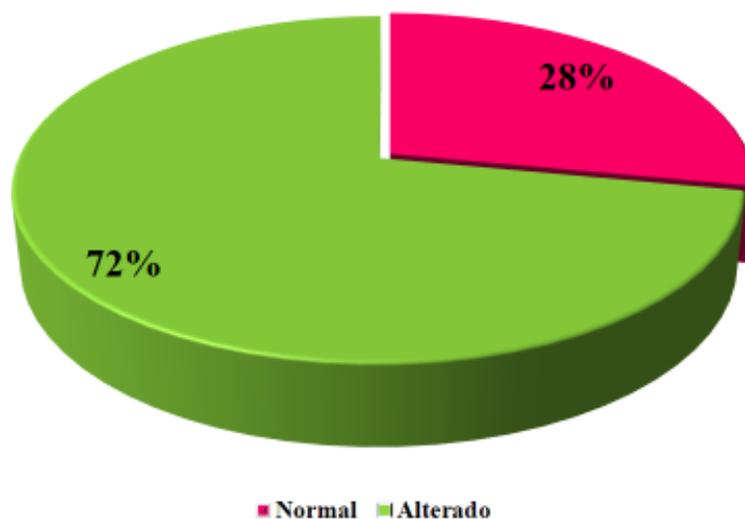


GRÁFICO 29.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Resultado de laboratorio al ingreso: Lipasa sérica

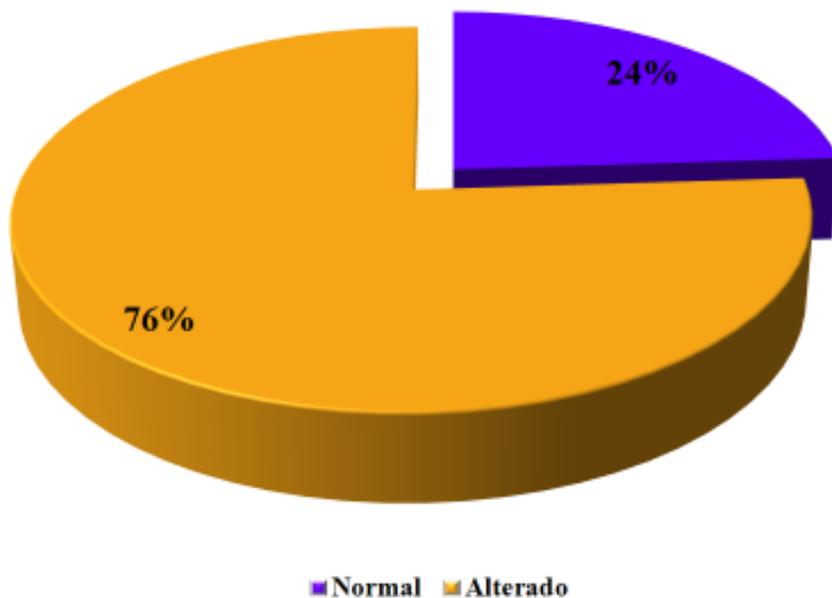


GRÁFICO 30.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Resultado de laboratorio al ingreso: Transaminasas

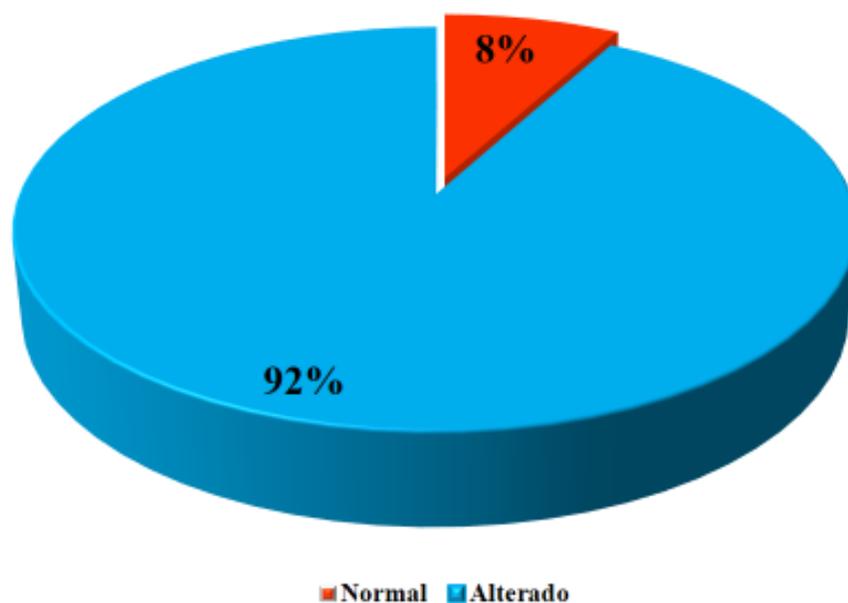


GRÁFICO 31.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Resultado de laboratorio al ingreso: Bilirrubinas

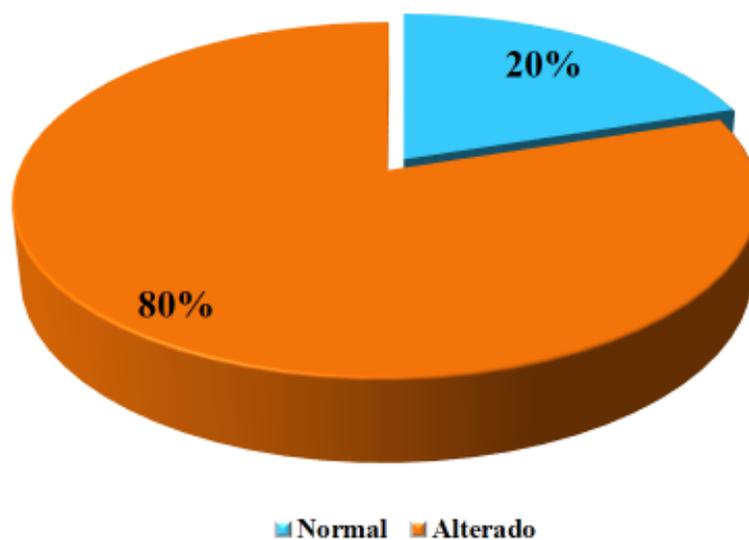


GRÁFICO 32.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Resultado de laboratorio al ingreso: Glicemia

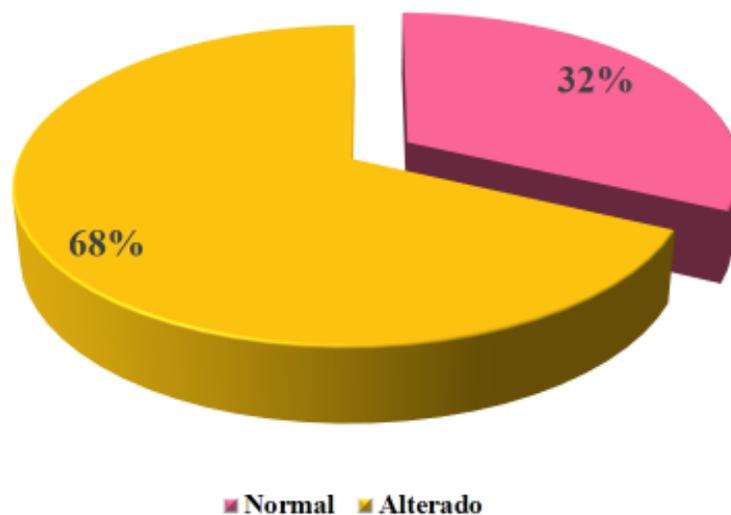


GRÁFICO 33.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Resultado de laboratorio al ingreso: Creatinina

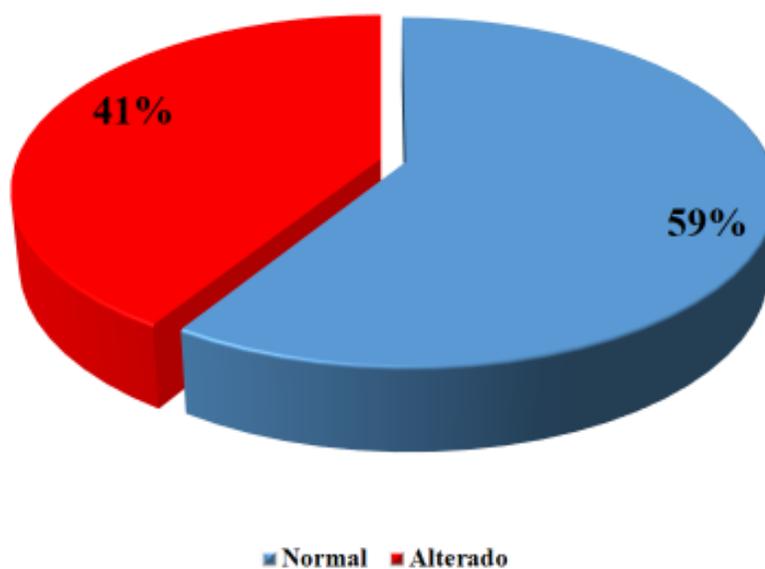


GRÁFICO 34.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Resultado de laboratorio al ingreso: Gasometría

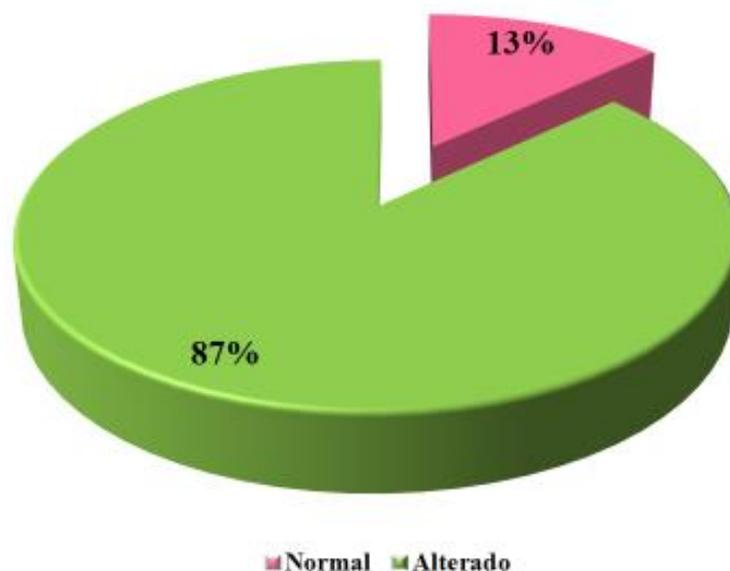


GRÁFICO 35.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Ultrasonido abdominal

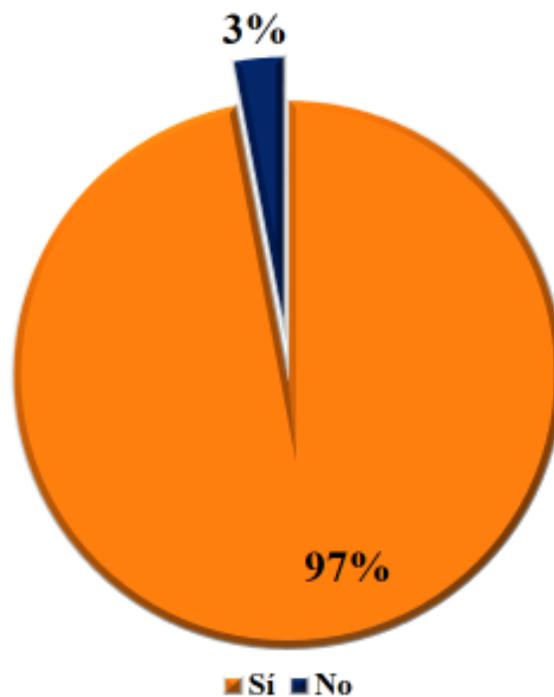
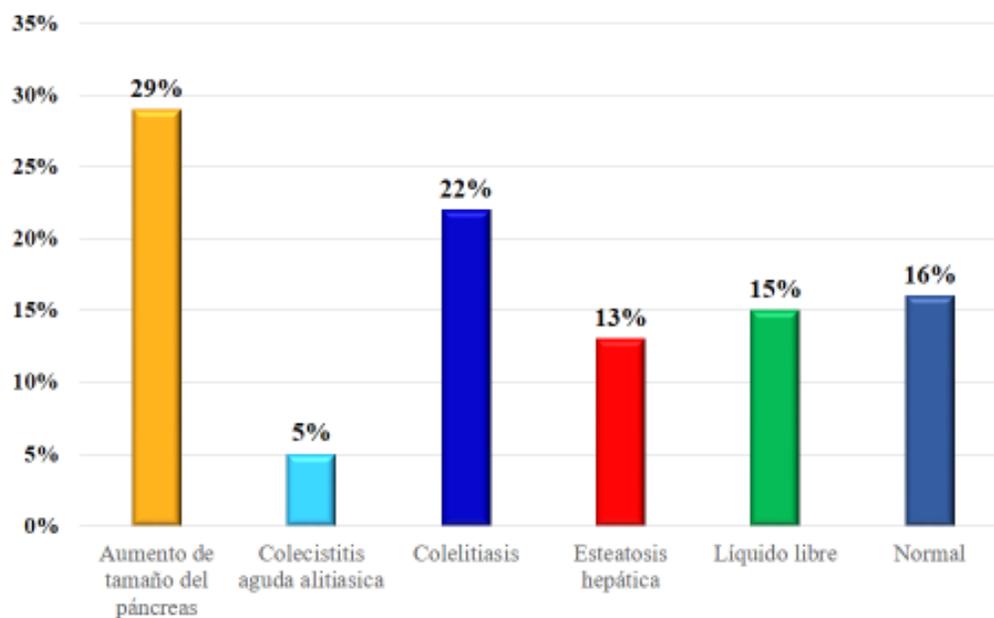


GRÁFICO 36.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

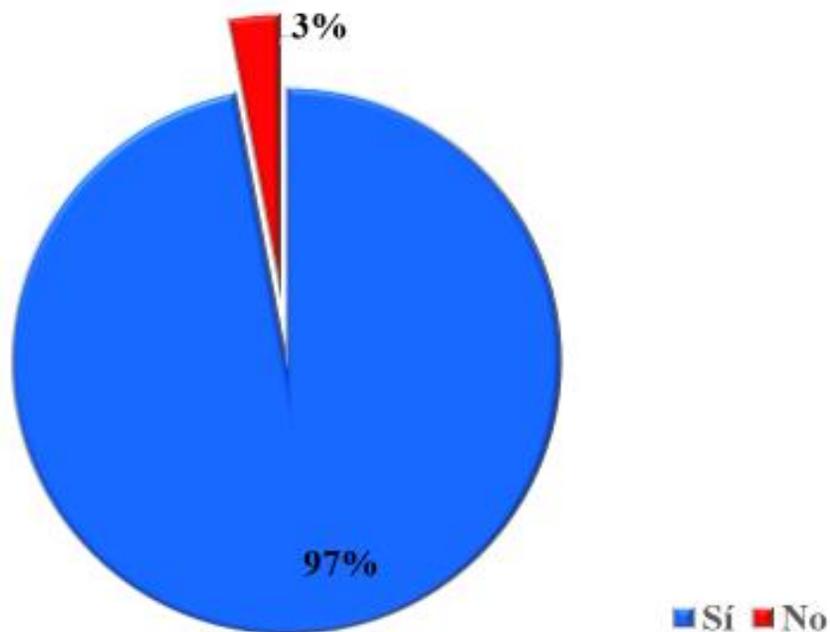
Hallazgos del ultrasonido abdominal



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 37.

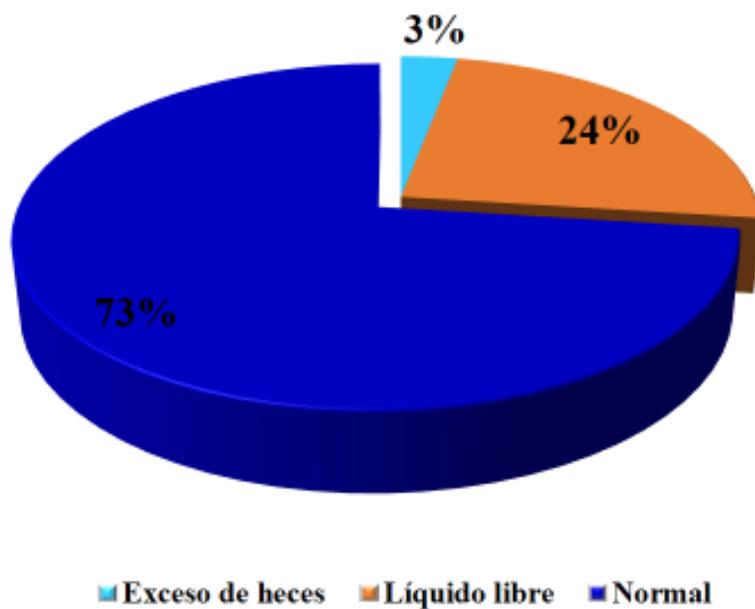
Radiografía de abdomen



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 38.

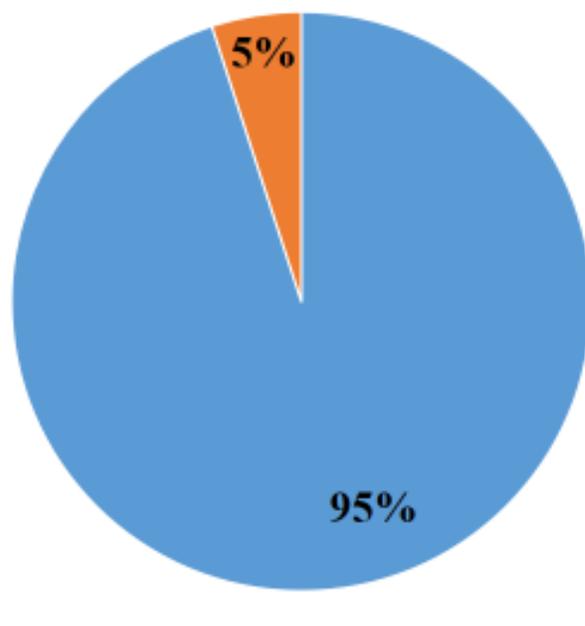
Hallazgo de radiografía de abdomen



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 39.

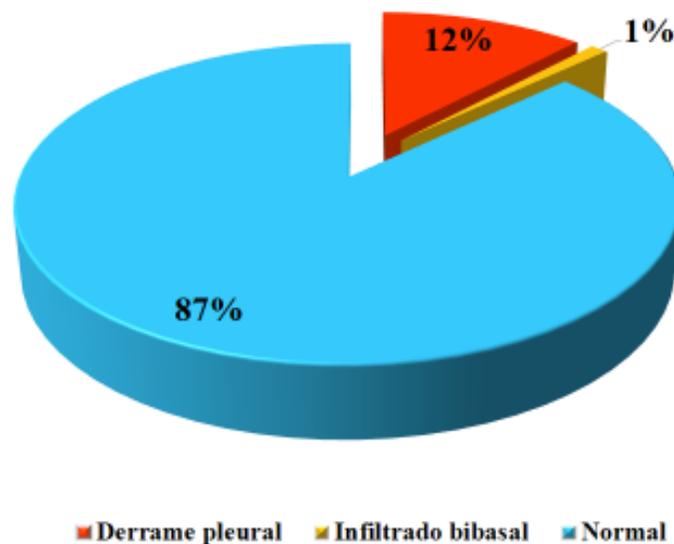
Radiografía de tórax



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 40.

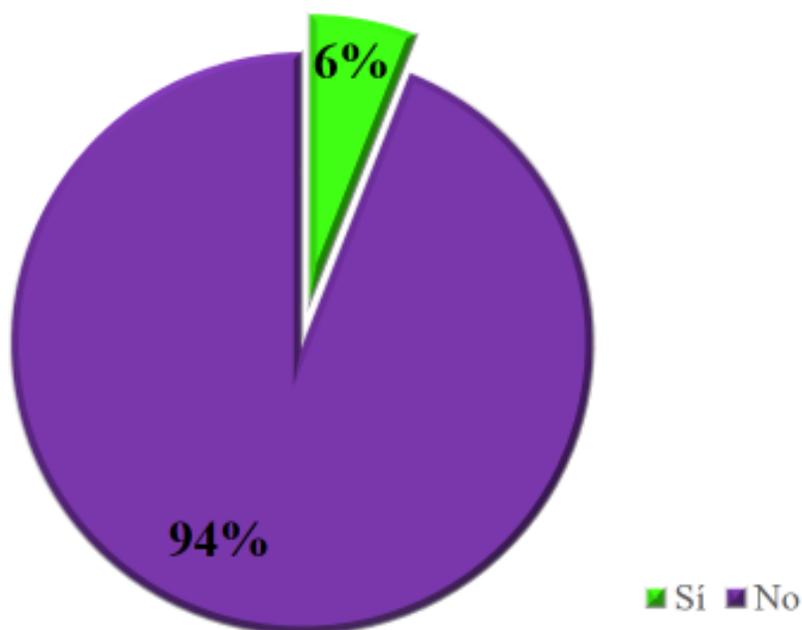
Hallazgo de radiografía de tórax



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 41.

Tomografía Axial Computarizada



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 42.

Hallazgos de la TAC

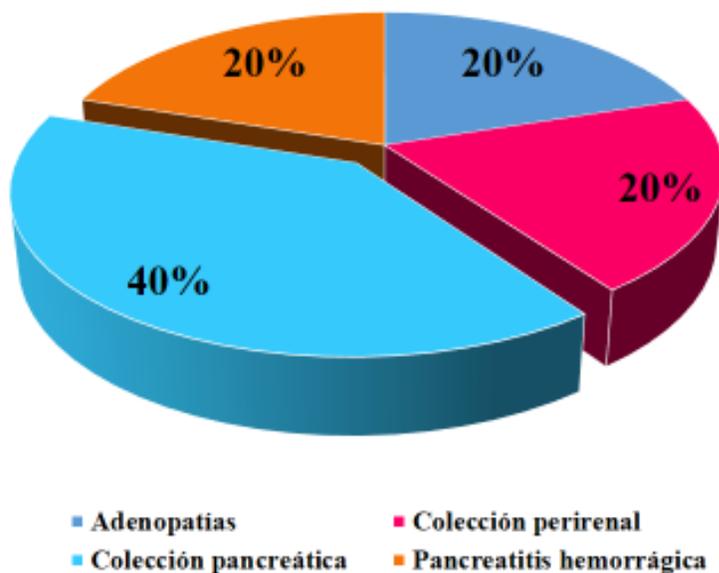


GRÁFICO 43.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Tipo de alimentación de los pacientes

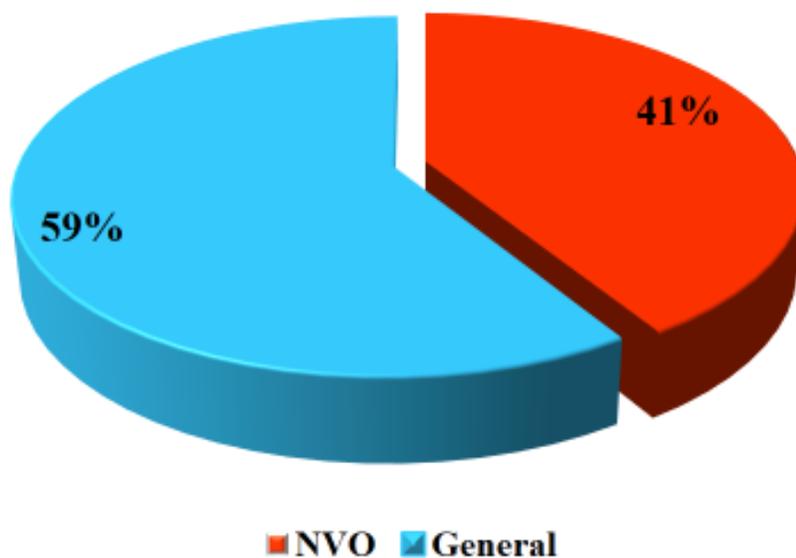
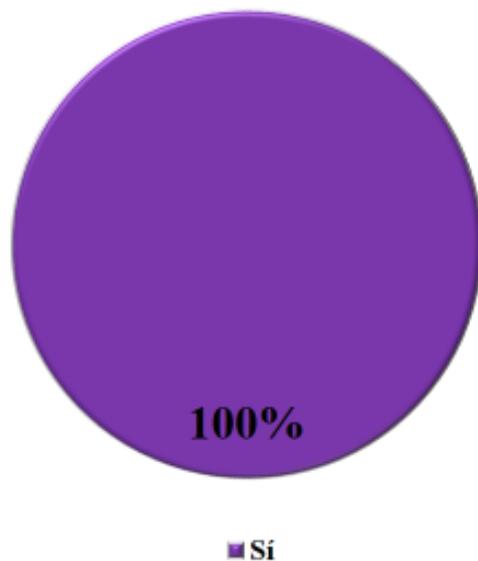


GRÁFICO 44.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

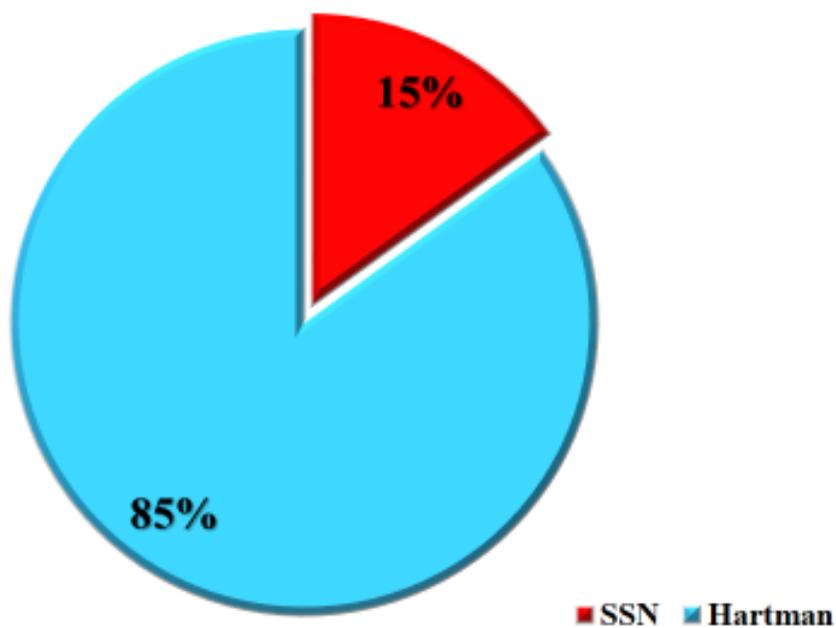
Utilización de líquidos IV en los pacientes



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 45.

Tipo de líquidos IV utilizados



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 46.

Cantidad de líquidos

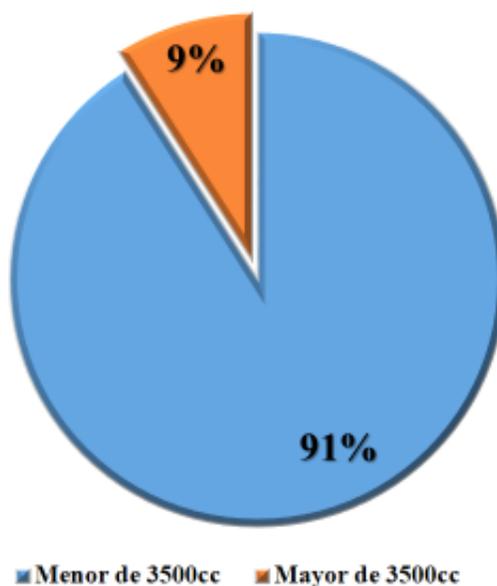


GRÁFICO 47.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Utilización de antibióticos en los pacientes

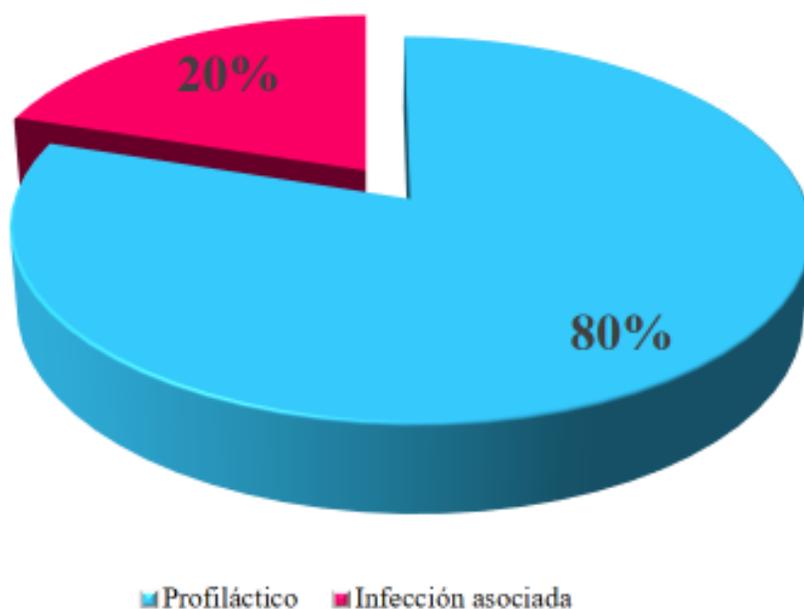
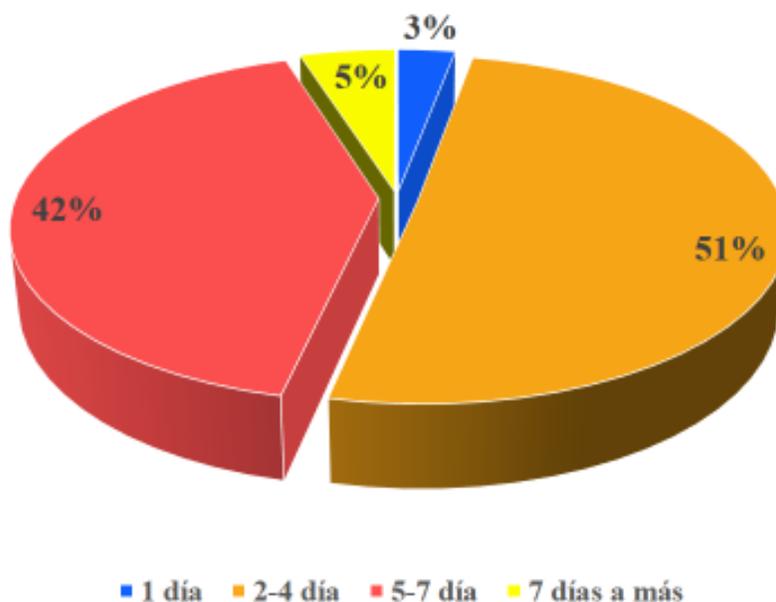


GRÁFICO 48.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

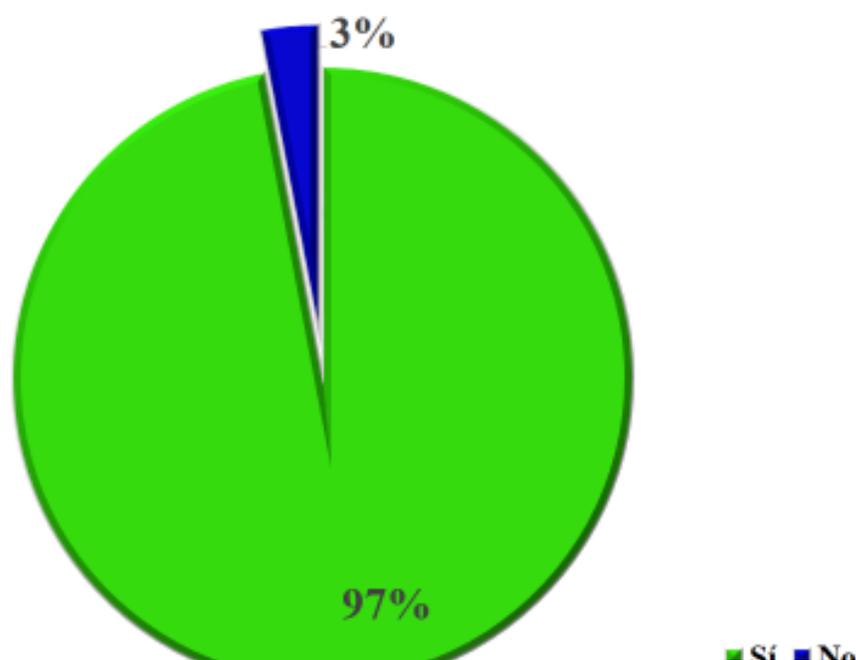
Días de uso de los antibióticos



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 49.

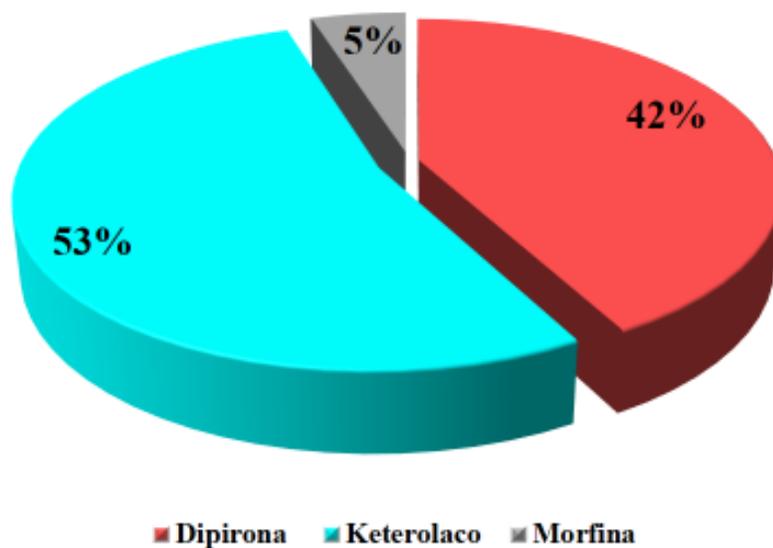
Utilización de analgésicos



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 50.

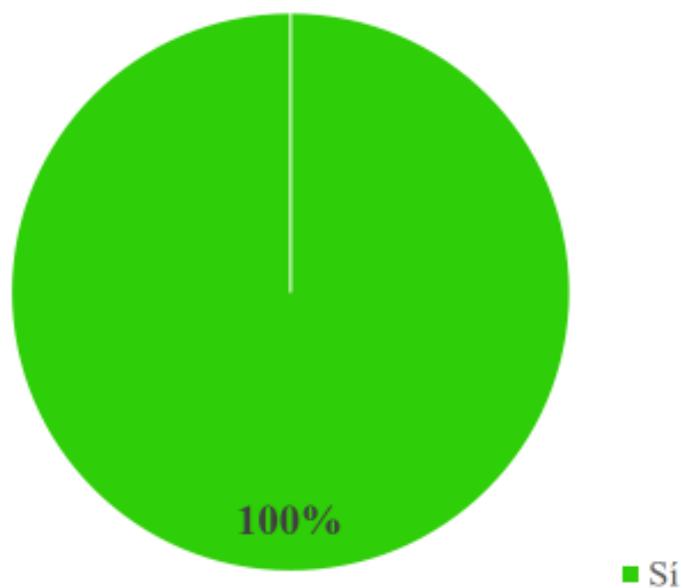
Tipo de analgésico utilizado



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 51.

Utilización de Omeprazol



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 52.

Utilización de transfusiones en pacientes

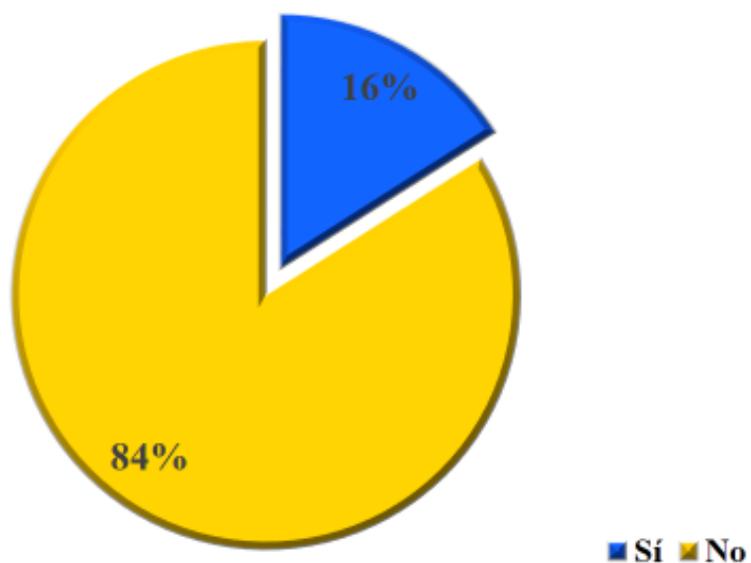


GRÁFICO 53.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Utilización de aminas

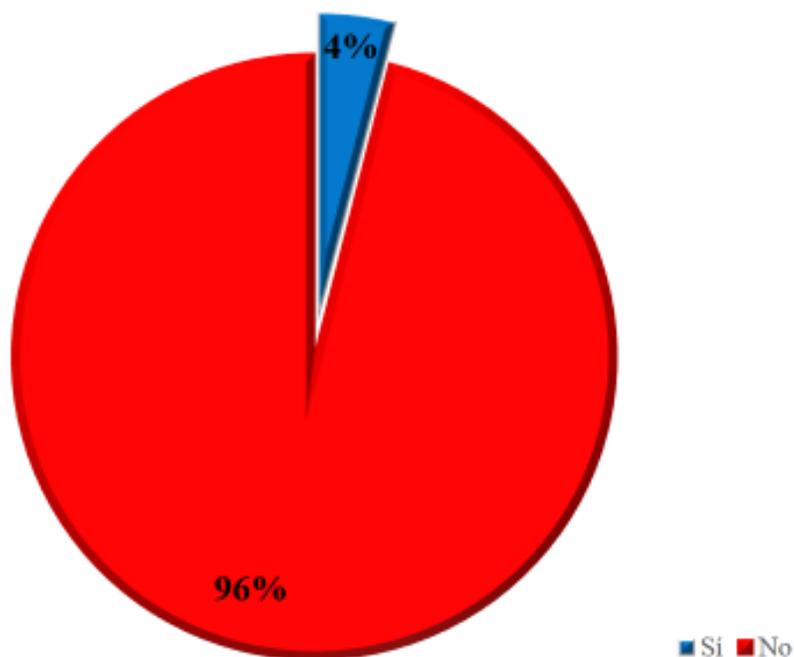


GRÁFICO 54.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Tipo de manejo de los pacientes en estudio

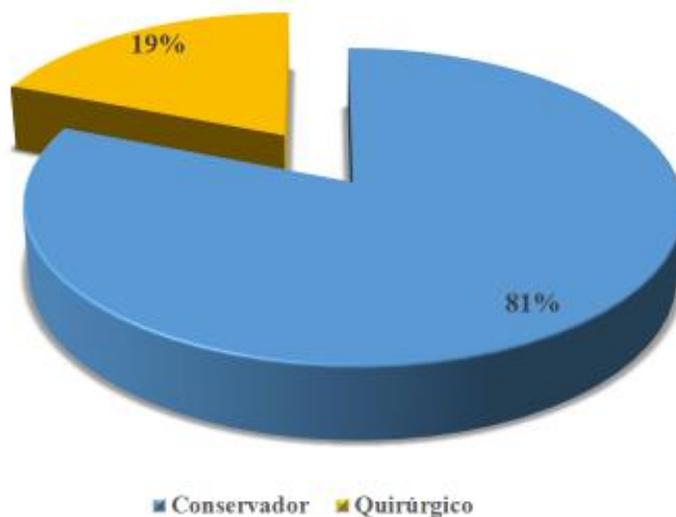


GRÁFICO 55.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Tipo de cirugía realizada a los pacientes en estudio

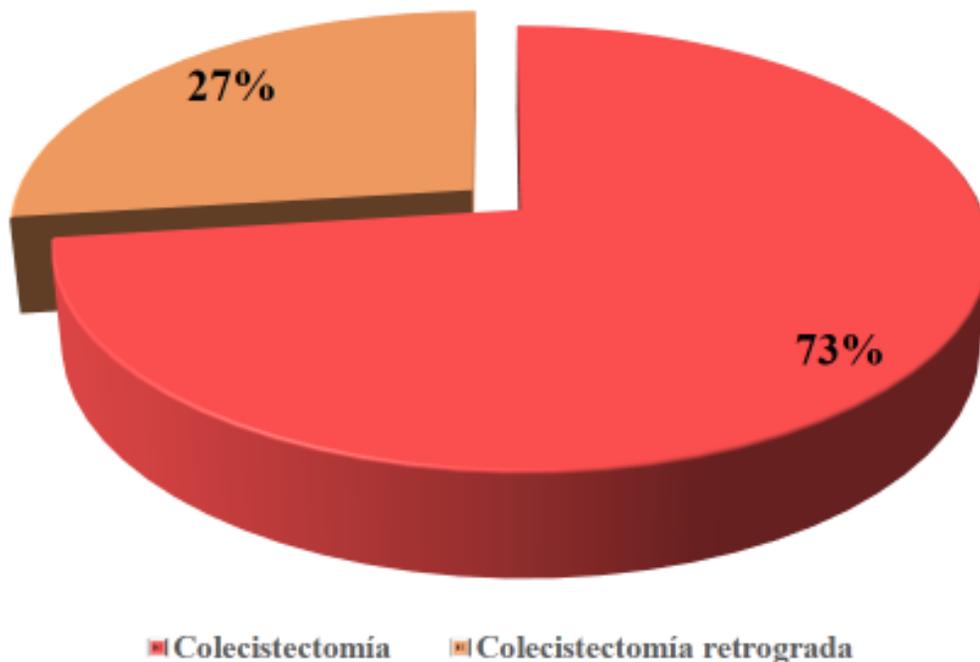


GRAFICO 56.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Servicio al que ingresaron

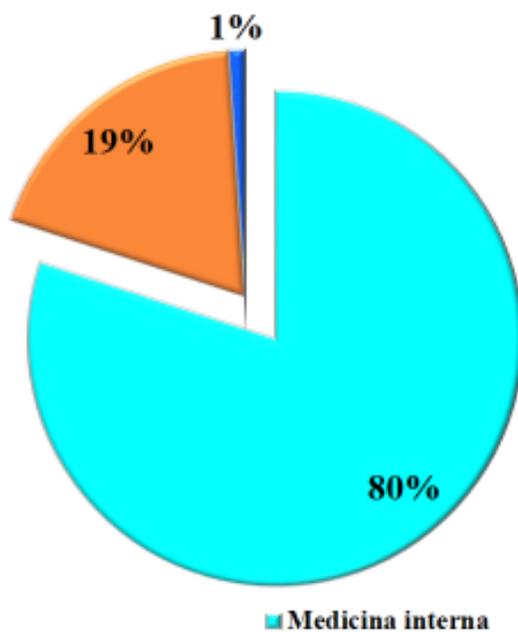


GRÁFICO 57.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Resultado de laboratorio a las 48 horas: BHC

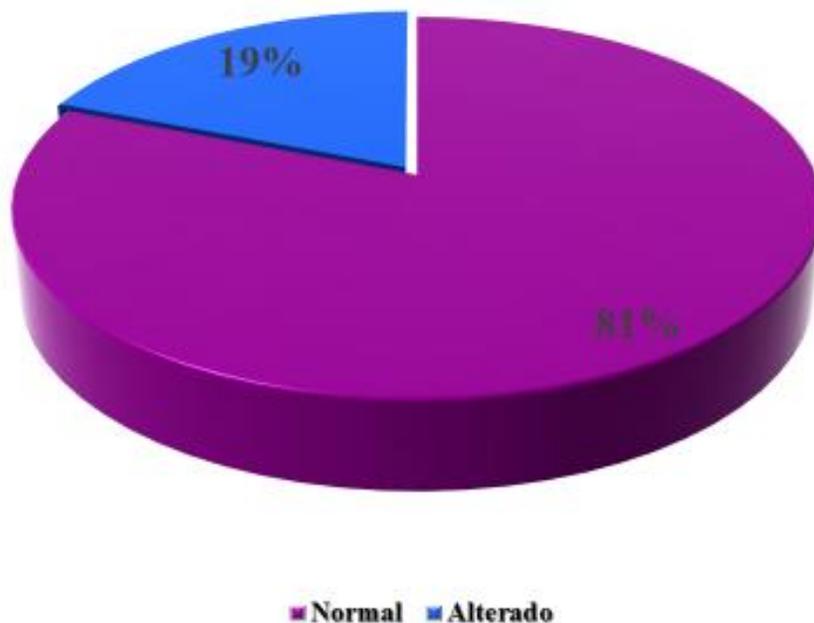


GRÁFICO 58.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Resultado de laboratorio a las 48 horas: Amilasa sérica

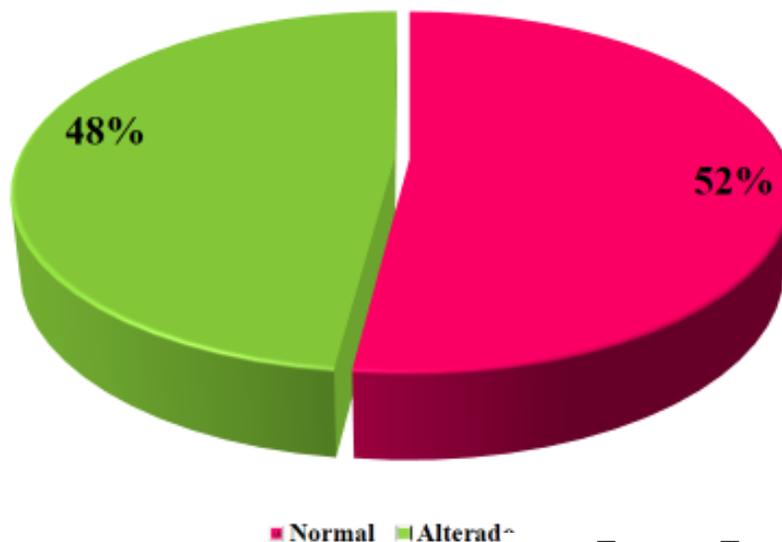


GRÁFICO 59.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Resultado de laboratorio a las 48 horas: Lipasa sérica

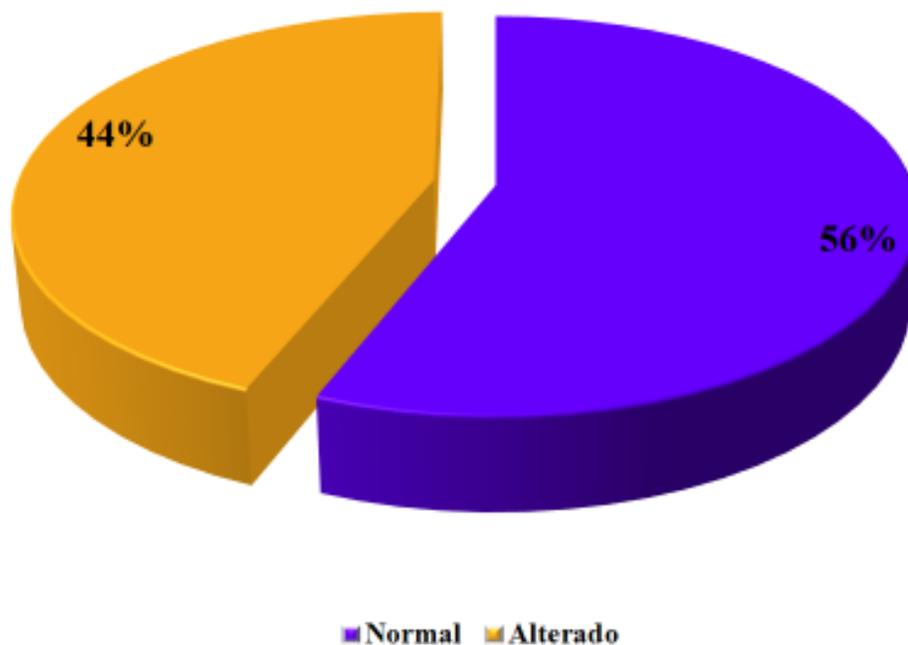


GRÁFICO 60.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Resultado de laboratorio a las 48 horas: Transaminasas

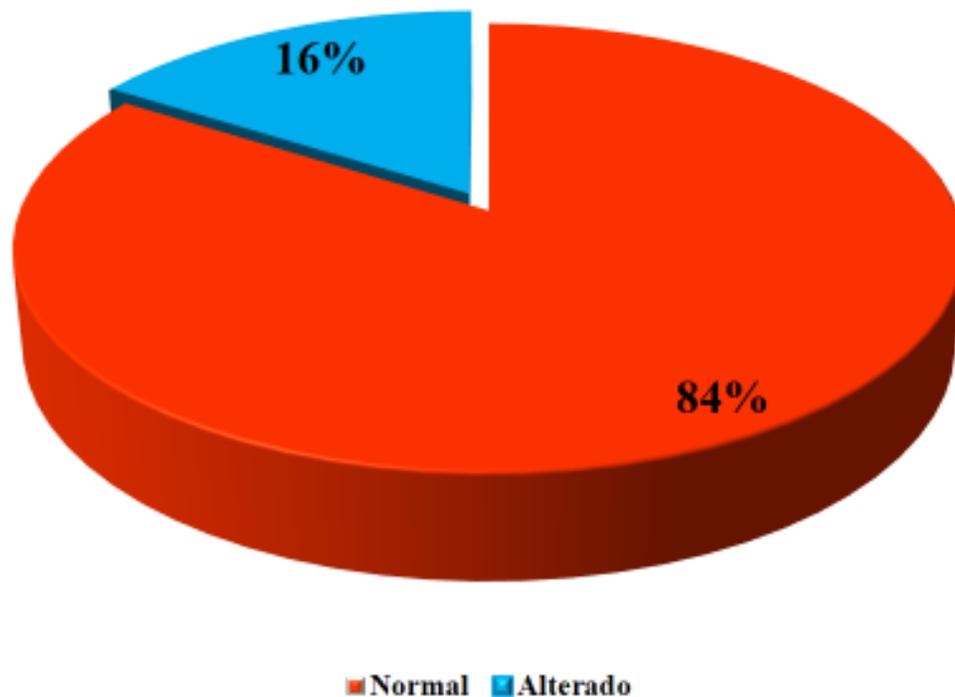


GRÁFICO 61.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Resultado de laboratorio a las 48 horas: Bilirrubinas

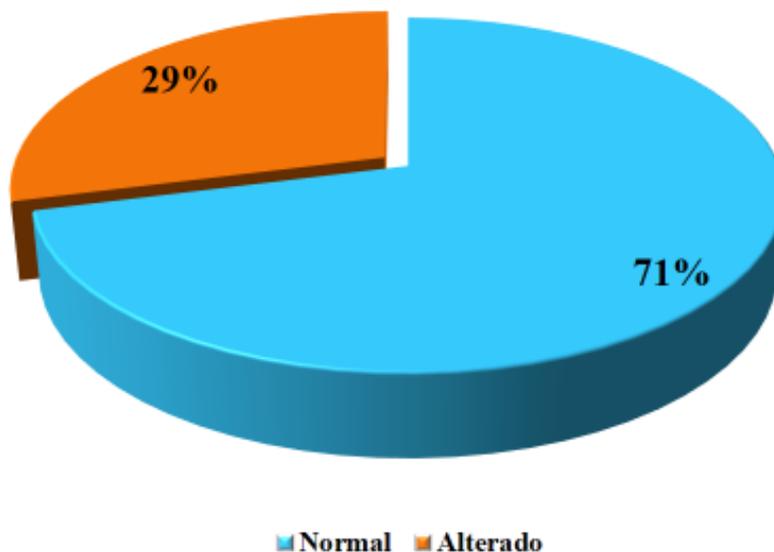
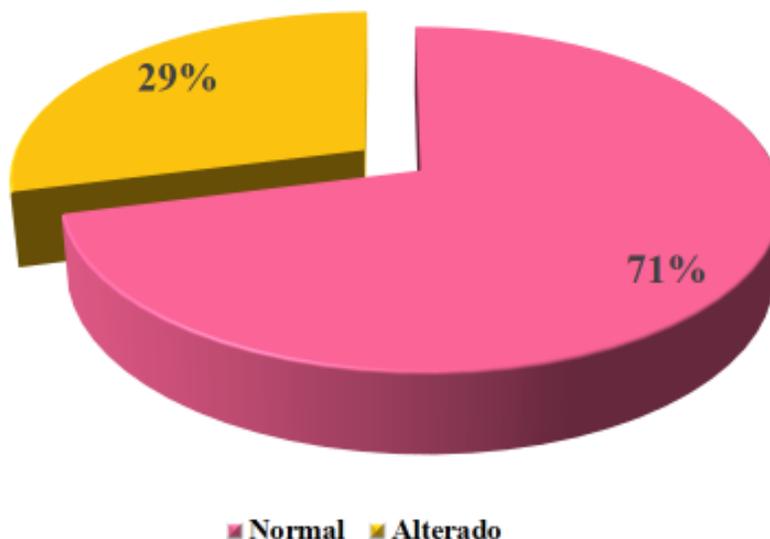


GRÁFICO 62.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

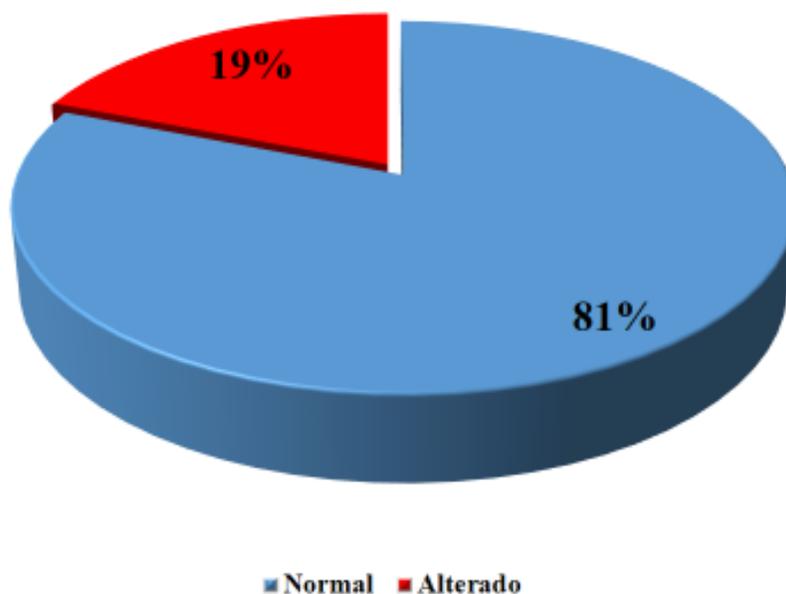
Resultado de laboratorio a las 48 horas: Glicemia



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 63.

Resultado de laboratorio a las 48 horas: Creatinina



FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

GRÁFICO 64.

Resultado de laboratorio a las 48 horas: Gasometría

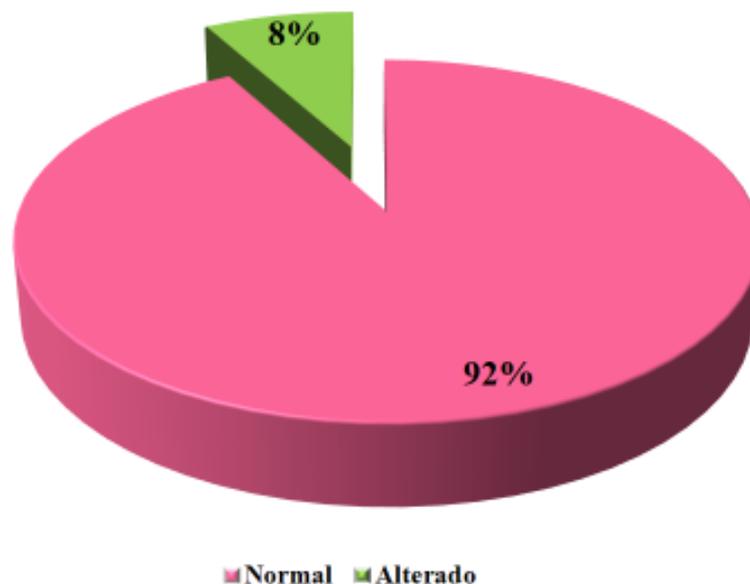


GRÁFICO 65.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Presencia de complicaciones de los pacientes en estudio

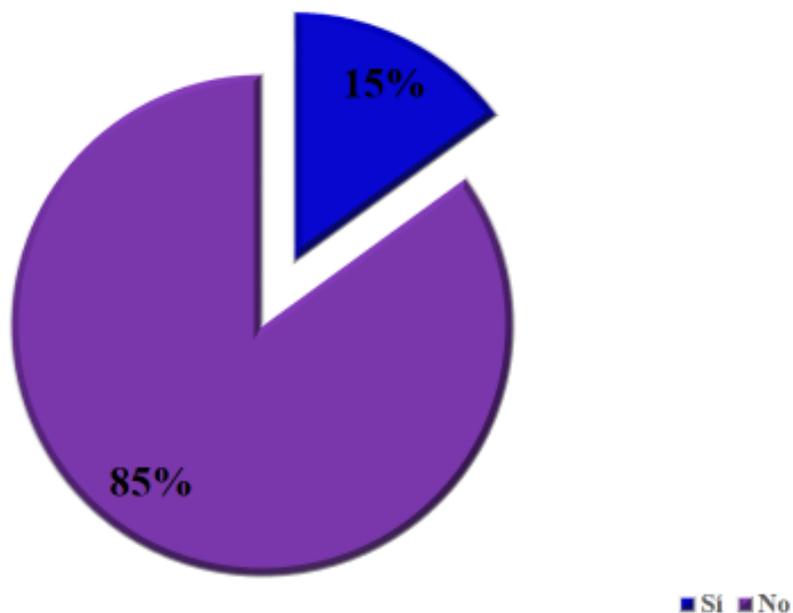


GRÁFICO 66.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Complicaciones que se presentaron

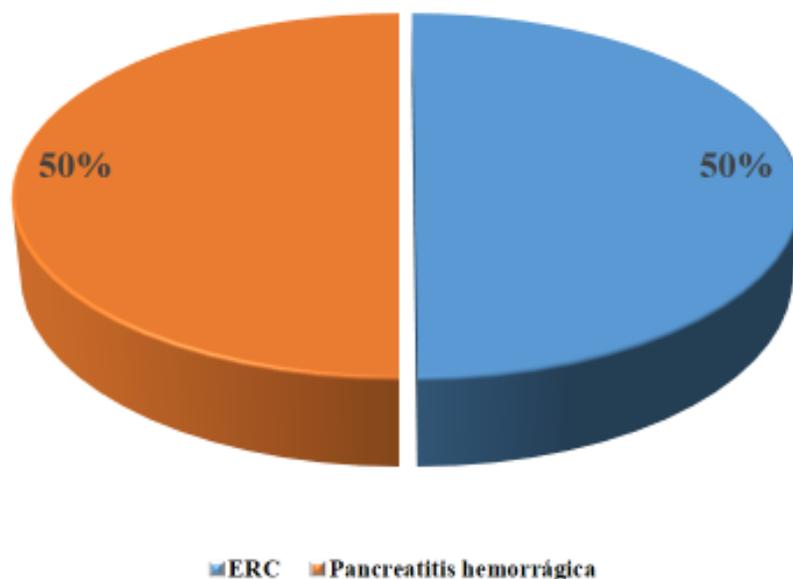


GRÁFICO 67.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Estancia intrahospitalaria

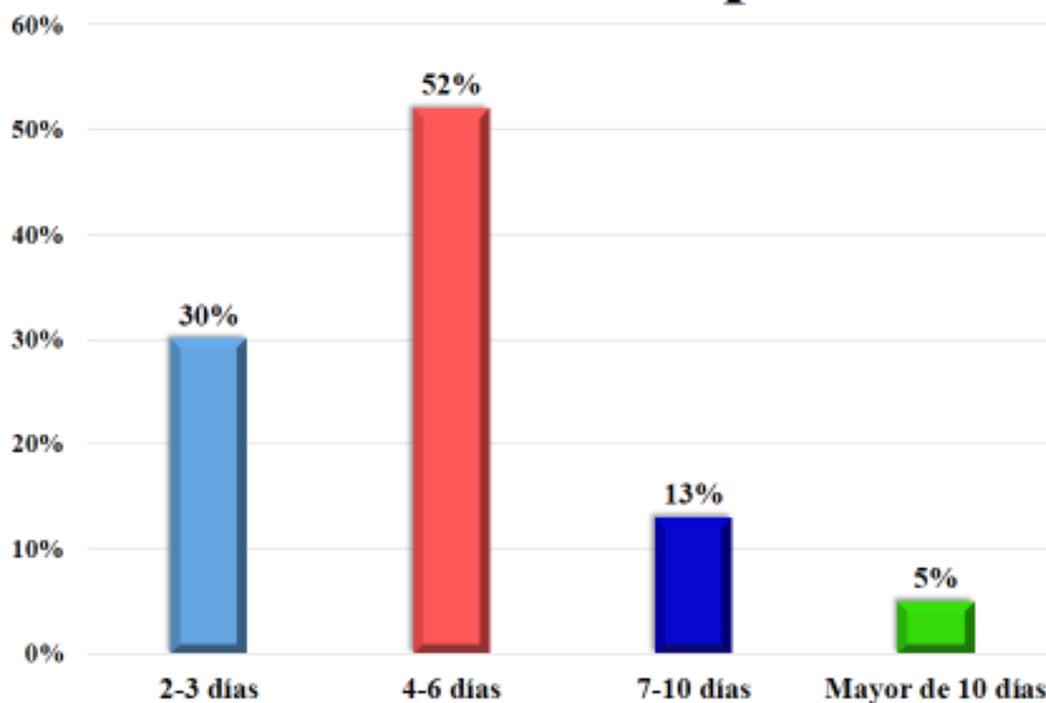


GRÁFICO 68.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Condición de egreso

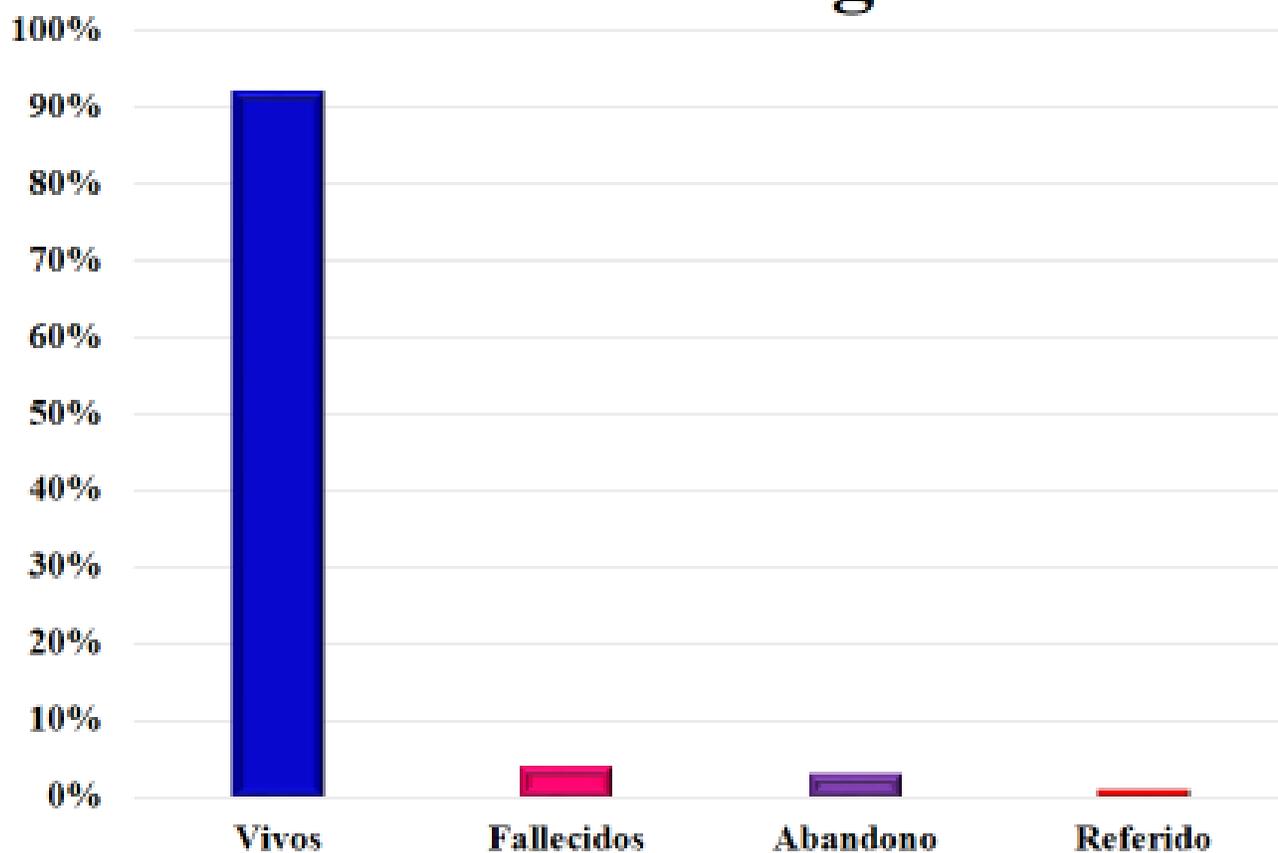


GRÁFICO 69.

FUENTE: EXPEDIENTE CLÍNICO

Facultad Regional Multidisciplinaria de Chontales

FAREM - Chontales

Recinto Universitario "Cornelio Silva Argüello

UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Juigalpa, 24 de septiembre del 2021

CARTA DE SOLICITUD

Dr. José Francisco Ochoa Brizuela

Director Hospital Escuela Regional Asunción, Juigalpa.

Su despacho.

Reciba un cordial saludo de nuestra parte, nos dirigimos a usted con el debido respeto para solicitar lo siguiente:

Somos estudiantes de quinto año de la carrera de Medicina en la UNAN-Managua - FAREM-Chontales, actualmente nos encontramos en el proceso de elaboración de tesis monográfica; misma que es uno de los requisitos para optar al título de Médico y Cirujano. Tal estudio tiene como título: **"Manejo y comportamiento clínico de los pacientes ingresados con el diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital regional Asunción Juigalpa, en el periodo comprendido de enero de 2019 a diciembre de 2020."** Para la realización de dicha monografía se requiere de información de los expedientes clínicos de las pacientes a estudio, esto con el propósito de recolectar datos y de esta manera obtener los resultados de nuestro proceso de investigación. Con el apoyo de Dr. Mario Alberto Sinclair Tutor clínico y Dr. Francisco Ochoa Tutor metodológico.

Por lo antes expuesto, solicitamos de manera formal se nos autorice la revisión de expedientes clínicos de las pacientes. No omitimos expresarles que dicha información será utilizada de manera confidencial, respetando las normas de ética sanitaria y será meramente manejada para fines académicos.

Esperando una respuesta positiva a la presente y deseando éxito en su noble labor, nos suscribimos.

Atentamente:

Br. Edwin Andrés Sequeira Hernández Carné: 15072380

Br. Julissa Pahola García Cruz Carné: 17033594

Br. Richard Antonio Ortega López Carné: 17804265





UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria de Chontales

Recinto Universitario “Cornelio Silva Arguello”

Departamento de Ciencia, Tecnología y Salud

DOSSIER DE VALIDACIÓN

Tesis Monográfica para optar al Título de Pregrado de Doctor en Medicina y Cirugía

“Manejo y comportamiento clínico de los pacientes ingresados con el diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital regional Asunción Juigalpa, en el periodo comprendido de enero de 2019 a diciembre de 2020.

Autores:

Br. Julissa Pahola García Cruz

Br. Edwin Andrés Sequeira Hernández

Br. Richard Antonio Ortega López

Asesor Científico:

Dr. Mario A. Sinclair

Especialista en cirugía general

Asesor Metodológico:

Dr. Francisco Ochoa

Médico Salubrista

Noviembre del 2021.

DOSSIER DE VALIDACIÓN

En relación a cada uno de los ítems, en escala de **SÍ/NO**, en función de dos criterios básicos que dominamos a continuación:

Pertinencia	Correspondencia entre el contenido del ítem y la dimensión para la cual va a ser utilizado.
Claridad	Grado en la que el ítem está redactado de forma clara y precisa, facilitando su comprensión por los sujetos encuestados.

El valor **"0"** indica la **mínima** pertinencia o claridad en el ítem, mientras que el **"5"** indica el **máximo** valor en estos dos criterios.

Al mismo tiempo, en el apartado **"Comentario/Formulación Alternativa"** usted puede hacer comentarios, observaciones y plantear modos alternativos de formular aquellos ítems que considere inadecuados por su falta de claridad o pertinencia.

Le agradecemos su colaboración y reiteramos la importancia de sus aportaciones para la validación.

Sobre la estructura del cuestionario, por favor valore las siguientes preguntas teniendo en cuenta la siguiente escala Likert:

1 = Totalmente Inadecuado.

2 = Inadecuado.

3 = Neutral.

4 = Adecuado.

5 = Totalmente Adecuado.

N°	Cuestión a valorar	0	1	2	3	4	5
1	El número de ítems es...						X
2	El número de dimensiones es...						X
3	El balanceo de la escala de valoración de los ítems es...						X
4	La forma de responder a los ítems es...						X
5	El tipo de escala de respuesta es...						X
6	El orden en el cual se han colocado los ítems es...						X
7	La semántica de los ítems es...						X
8	La sintaxis de los ítems es...						X

Añada cualquier comentario o información que desee aportar:

DATOS DEL VALIDADOR

Nombres y Apellidos: Jorge Leo Veloz Pineda

Profesión: Médico MDDE en Salud Pública

Institución en la que labora: HOSPITAL AZUAYANO

Cargo del validador: Unidad Metodológica

Fecha de validación: 04/2020/2021

Firma y sello del validador: 



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

En relación a cada uno de los ítems, en escala de **SÍ/NO**, en función de dos criterios básicos que dominamos a continuación:

Pertinencia	Correspondencia entre el contenido del ítem y la dimensión para la cual va a ser utilizado.
Claridad	Grado en la que el ítem está redactado de forma clara y precisa, facilitando su comprensión por los sujetos encuestados.

El valor "0" indica la **mínima** pertinencia o claridad en el ítem, mientras que el "5" indica el **máximo** valor en estos dos criterios.

Al mismo tiempo, en el apartado "**Comentario/Formulación Alternativa**" usted puede hacer comentarios, observaciones y plantear modos alternativos de formular aquellos ítems que considere inadecuados por su falta de claridad o pertinencia.

Le agradecemos su colaboración y reiteramos la importancia de sus aportaciones para la validación.

Sobre la estructura del cuestionario, por favor valore las siguientes preguntas teniendo en cuenta la siguiente escala Likert:

1 = Totalmente Inadecuado.

2 = Inadecuado.

3 = Neutral.

4 = Adecuado.

5 = Totalmente Adecuado.

Nº	Cuestión a valorar	0	1	2	3	4	5
1	El número de ítems es...						X
2	El número de dimensiones es...						X
3	El balanceo de la escala de valoración de los ítems es...						X
4	La forma de responder a los ítems es...						X
5	El tipo de escala de respuesta es...						X
6	El orden en el cual se han colocado los ítems es...						X
7	La semántica de los ítems es...						X

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

En relación a cada uno de los ítems, en escala de **SÍ/NO**, en función de dos criterios básicos que dominamos a continuación:

Pertinencia	Correspondencia entre el contenido del ítem y la dimensión para la cual va a ser utilizado.
Claridad	Grado en la que el ítem está redactado de forma clara y precisa, facilitando su comprensión por los sujetos encuestados.

El valor **"0"** indica la **mínima** pertinencia o claridad en el ítem, mientras que el **"5"** indica el **máximo** valor en estos dos criterios.

Al mismo tiempo, en el apartado **"Comentario/Formulación Alternativa"** usted puede hacer comentarios, observaciones y plantear modos alternativos de formular aquellos ítems que considere inadecuados por su falta de claridad o pertinencia.

Le agradecemos su colaboración y reiteramos la importancia de sus aportaciones para la validación.

Sobre la estructura del cuestionario, por favor valore las siguientes preguntas teniendo en cuenta la siguiente escala Likert:

- 1 = Totalmente Inadecuado.**
- 2 = Inadecuado.**
- 3 = Neutral.**
- 4 = Adecuado.**
- 5 = Totalmente Adecuado.**

Nº	Cuestión a valorar	0	1	2	3	4	5
1	El número de ítems es...					X	
2	El número de dimensiones es...					X	
3	El balanceo de la escala de valoración de los ítems es...					X	
4	La forma de responder a los ítems es...					X	
5	El tipo de escala de respuesta es...					X	
6	El orden en el cual se han colocado los ítems es...					X	
7	La semántica de los ítems es...					X	

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

En relación a cada uno de los ítems, en escala de **SÍ/NO**, en función de dos criterios básicos que dominamos a continuación:

Pertinencia	Correspondencia entre el contenido del ítem y la dimensión para la cual va a ser utilizado.
Claridad	Grado en la que el ítem está redactado de forma clara y precisa, facilitando su comprensión por los sujetos encuestados.

El valor "0" indica la mínima pertinencia o claridad en el ítem, mientras que el "5" indica el máximo valor en estos dos criterios.

Al mismo tiempo, en el apartado "**Comentario/Formulación Alternativa**" usted puede hacer comentarios, observaciones y plantear modos alternativos de formular aquellos ítems que considere inadecuados por su falta de claridad o pertinencia.

Le agradecemos su colaboración y reiteramos la importancia de sus aportaciones para la validación.

Sobre la estructura del cuestionario, por favor valore las siguientes preguntas teniendo en cuenta la siguiente escala Likert:

- 1 = Totalmente Inadecuado.**
- 2 = Inadecuado.**
- 3 = Neutral.**
- 4 = Adecuado.**
- 5 = Totalmente Adecuado.**

Nº	Cuestión a valorar	0	1	2	3	4	5
1	El número de ítems es...					✓	
2	El número de dimensiones es...					✓	
3	El balanceo de la escala de valoración de los ítems es...					✓	
4	La forma de responder a los ítems es...					✓	
5	El tipo de escala de respuesta es...					✓	
6	El orden en el cual se han colocado los ítems es...					✓	
7	La semántica de los ítems es...					✓	

8	La sintaxis de los ítems es...								
---	--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Añada cualquier comentario o información que desee aportar:

DATOS DEL VALIDADOR

Nombres y Apellidos: Paula Matamoras Cuadra
Profesión: Médico Intelectista
Institución en la que labora: Hosp. Regional Asunción
Cargo del validador: MB
Fecha de validación: 13/12/21
Firma y sello del validador:


Dr. Paula Matamoras Cuadra
Médico y Cirujano General
Especialista en Medicina Interna
Cod. Minsa 67320