UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GASTROENTEROLOGIA
HOSPITAL MILITAR UNIVERSITARIO DR. CARLOS ARVELO

SENSIBILIDAD DE LA AMILASA VS LA LIPASA PARA CRITERIO DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS AGUDA

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en Gastroenterología

Nelly Teresa Ramírez Pérez

Caracas, marzo-2026

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GASTROENTEROLOGIA
HOSPITAL MILITAR UNIVERSITARIO DR. CARLOS ARVELO

SENSIBILIDAD DE LA AMILASA VS LA LIPASA PARA CRITERIO DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS AGUDA

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en Gastroenterología

Nelly Teresa Ramírez Pérez

Tutora: Karim Simanca Ortiz

Caracas, marzo-2026

INDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN 8
INDICE DE CONTENIDOS 3
INTRODUCCION 10
MÉTODOS 27
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS 31
RESULTADOS 32
DISCUSION DE RESULTADOS 44
CONCLUSIONES 46
RECOMENDACIONES 50
REFERENCIAS 53

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por: **NELLY TERESA RAMÍREZ PEREZ CI: V-21.464.731** bajo el título **"SENSIBILIDAD DE LA AMILASA VS LA LIPASA PARA CRITERIO DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS AGUDA"** a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGÍA-HMUDCA**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 27 de marzo del 2026 a las 7:30 am, para que la autora lo defendiera en forma pública, lo que esta hizo en la sala de reuniones del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **APROBARLO,** por considerar, sin hacerse solidario con las ideas expuestas por la autora, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

3.- El jurado por unanimidad decidió otorgar la calificación de **EXCELENTE** al presente trabajo por considerarlo de excepcional calidad.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los **27 días** del **mes de marzo** de **2026**, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Coordinador del jurado Karim Simanca.

Dr José Ángel Escaray
GASTROENTERÓLOGO-INTERNISTA
MPPS 181.754 CMDMSC. 30.7[illegible]

José Ángel Escaray
C.I. V- 18.396.589
Hospital Universitario de Caracas

Dra. Geraldine A. Duran Nuñez
Médico Cirujano UC
Esp. en Gastroenterología UCV.
MPPS: 107.516 / CMA: 10.653

Geraldine Duran
C.I. V-18.692.819
Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo

Dra. Karim Simonpa
Gastroenterología
Vías Biliares y Páncreas

Karim Simanca
C.I. V-17.753.948
Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo
Tutor

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA DEFENSA
DIVISIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

PARA LA ENTREGA DEL TRABAJO ACADÉMICO

EN FORMATO IMPRESO Y FORMATO DIGITAL

Yo, Karim Simanca, portadora de la Cédula de identidad N° V.- 17.753.948, tutora del trabajo: **"SENSIBILIDAD DE LA AMILASA VS LA LIPASA PARA CRITERIO DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS AGUDA"** realizado por la Dra. Nelly Teresa Ramírez Pérez, titular de la cedula de identidad Nº V- 21.464.731.

Certifico que este trabajo es la **versión definitiva**. Se incluyó las observaciones y modificaciones indicadas por el jurado evaluador. La versión digital coincide exactamente con la impresa.



_____

Firma del Profesor

En caracas a los 27 (veintisiete) días del mes de Marzo de 2026

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

AUTORIZACIÓN PARA LA DIFUSIÓN ELECTRONICA DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO Y TESIS DOCTORAL DE LA FACULTAD DE MEDICINA.

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.

Yo, Nelly Teresa Ramírez Pérez, autor del trabajo titulado **"SENSIBILIDAD DE LA AMILASA VS LA LIPASA PARA CRITERIO DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS AGUDA¨** *Presentado para optar al Título de Especialista en Gastroenterología,* autorizamos a la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, a difundir la versión electrónica de este trabajo, a través de los servicios de información que ofrece la Institución, solo con fines de académicos y de investigación, de acuerdo a lo previsto en la Ley sobre Derecho de Autor Articulo 18, 23 y 42 (Gaceta Oficial Nº 4.638 Extraordinaria, 01-10-1993).

x	Si autorizo
	Autorizo después de 1 año
	No autorizo
	Autorizo solo difundir algunas partes del trabajo
Indique	

Firma(s) autor (es)



_____

C.I Nº V-21.464.731

e-mail: nellyta.rp@gmail.com

En Caracas, a los 27 días del mes de Marzo, de 2026.

Nota: En caso de no autorizarse la Escuela o Coordinación de Estudios de Postgrado, publicará: la referencia bibliográfica, tabla de contenido (índice) y un resumen descriptivo, palabras clave y se indicará que el autor decidió no autorizar el acceso al documento a texto completo.

La cesión de derechos de difusión electrónica, no es cesión de los derechos de autor, porque este es intransferible.

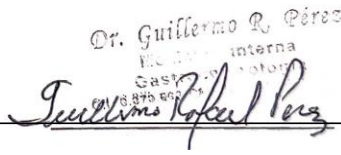
Tutora
Karim Simanca Ortiz
C.I.17.753.948 Telf.04122610987,
e-mail: drakarimsimanca@gmail.com



Guillermo R Pérez

Director del Programa de Especialización

C.I 6.373.563 Tlf. 0414 3322278,
email: perez_guillermo@hotmail.com



Geraldine A. Duran M

Coordinador del Programa de Especialización

C.I 18.692.819 TLF:04145653474,
email: gduran.geraladri1006@gmail.com



SENSIBILIDAD DE LA AMILASA VS LA LIPASA PARA CRITERIO DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS AGUDA

Nelly Teresa Ramírez Pérez. C.I: 21.464.731. Sexo: femenino. Email: nellyta.rp@gmail.com Telf: 0424-5250882 Programa de Especialización en Gastroenterología

Tutora: **Karim Simanca Ortiz**. Sexo: Femenino. e-mail: drakarimsimanca@gmail.com. C.I.17.753.948 Telf.04122610987. Especialista en Gastroenterología

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la sensibilidad de la amilasa vs sensibilidad de la lipasa para criterio diagnóstico de pancreatitis aguda en pacientes que asisten al Servicio de Gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo, durante el periodo comprendido entre enero y julio de 2025. **Métodos**: El diseño del estudio fue conducido bajo el enfoque cuantitativo, de tipo analítico, nivel descriptivo, diseño de campo, temporalidad prospectiva de cohorte transversal y se realizó en el servicio anteriormente identificado. Se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos a partir de historias clínicas de los pacientes diagnosticados con PA, durante el período indicado. Se realizó la distribución de los datos en cuadros de entrada simple y doble. Se aplicó el análisis cualitativo de los datos para establecer los relacionamientos previstos.

Palabras clave: sensibilidad, amilasa, lipasa, diagnóstico, pancreatitis aguda

SENSITIVITY OF AMYLASE VS. LIPASE FOR THE DIAGNOSTIC CRITERIA OF ACUTE PANCREATITIS

ABSTRACT

Objective: To evaluate the sensitivity of amylase versus lipase for the diagnostic criteria of acute pancreatitis in patients attending the Gastroenterology Service of the Dr. Carlos Arvelo University Military Hospital, during the period between January and July 2025. Methods: The study design was quantitative, analytical, descriptive, field-based, and prospective cross-sectional cohort. It was conducted in the aforementioned service. Data was collected using a form based on the medical records of patients diagnosed with acute pancreatitis during the indicated period. Data were distributed in single and double entry tables. Qualitative data analysis was applied to establish the expected relationships.

Keywords: sensitivity, amylase, lipase, diagnosis, acute pancreatitis

INTRODUCCION

La pancreatitis aguda (PA) es una inflamación del páncreas que puede presentar una variedad de síntomas, desde una forma leve que se resuelve por sí sola, hasta una condición grave que puede poner en riesgo la vida. A tal efecto, es crucial diagnosticarla de manera temprana y precisa, ya que esto ayuda a determinar el tratamiento adecuado, evaluar la gravedad de la situación y disminuir el riesgo de complicaciones. De acuerdo con los criterios del Colegio Americano de Gastroenterología (ACG) y los revisados de Atlanta, para diagnosticar la PA se necesitan al menos dos de los siguientes tres signos: un dolor abdominal característico, hallazgos radiológicos típicos y un aumento en los niveles de amilasa y/o lipasa en sangre que supere al menos tres veces el límite superior normal (LSN).

Como resulta evidente, la piedra angular bioquímica para diagnosticar la pancreatitis aguda se basa, de manera tradicional, en la medición de dos enzimas pancreáticas: la amilasa y la lipasa. Estas enzimas se liberan al torrente sanguíneo cuando hay lesión o inflamación en las células acinares del páncreas. Es así, como la investigación científica coloca su mirada en estos marcadores.

En este estudio el objetivo se orientó a evaluar la sensibilidad de la amilasa vs sensibilidad de la lipasa para criterio diagnóstico de pancreatitis aguda en pacientes que asisten al Servicio de Gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo, durante el periodo comprendido entre enero y julio de 2025. Por tal motivo, se desarrolló un estudio conducido bajo el enfoque cuantitativo, de tipo analítico, nivel descriptivo, diseño de campo, temporalidad prospectiva de cohorte transversal y se realizó en el servicio anteriormente identificado.

Planteamiento y delimitación del problema

La pancreatitis aguda se encuentra entre las afecciones gastrointestinales más frecuentes. Esta enfermedad se origina por múltiples razones, provocando una inflamación en el páncreas y afectando los órganos y sistemas del organismo humano. Por lo tanto, es una enfermedad que cada día impacta con más frecuencia a las personas a escala global. Diversas investigaciones indican que la incidencia anual es de 13 a 45 por cada 100.000 individuos. Organización Mundial de la Salud (OMS: 2019) [(1)].

La mayor parte de estos casos desarrollaron etapas de pancreatitis de leves a moderadamente severas; no obstante, se ha demostrado en investigaciones que el fallo orgánico es uno de los factores clave para la determinación de la gravedad, lo que resulta en una mortalidad precoz. La cual oscila a nivel mundial entre el 3 y el 6% y puede incrementarse hasta el 30% en situaciones graves. (OMS; 2018) [(2)].

En el contexto del continente americano un estudio realizado por Palomino A. en el año 2021[(3)], para la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, revela que en Latinoamérica la incidencia es de 15,9 casos por cada 100 000 habitantes; así se tiene que, en Perú según las estadísticas del Ministerio de Salud, la incidencia de pancreatitis es de 28 casos por cada 100 000 habitantes. Brasil reportó una incidencia de 15,9 casos por 100 000 habitantes. En Estados Unidos se presenta de 220 000 a 300 000 casos nuevos al año. En México de acuerdo a la Secretaría de Salud, la pancreatitis aguda ocupa el lugar 20 de las causas de mortalidad, donde la causa de origen biliar es más frecuente, dando el 5 % de mortalidad global.

Asimismo, se revela uno de los hallazgos de mayor relevancia reseñado en el del artículo publicado por Valdivieso y otros (2016) [(4)], donde se indica que la gran mayoría de los médicos utiliza la ecografía como método diagnóstico necesario, lo que llama la atención dado que según las guías de manejo del Colegio Americano de Gastroenterología (ACG) y las guías de la Asociación Italiana para el Estudio de Páncreas, el uso de la ecografía como método diagnóstico es controversial, debido a que solo permite identificar una probable etiología biliar y no propiamente establecer el diagnóstico de pancreatitis. De allí, la importancia de considerar una combinación de análisis de sangre (amilasa y lipasa) y estudios de imagen como tomografía computarizada para diagnosticar pancreatitis ya que presentan alto nivel de sensibilidad y especificidad para esta patología.

En el caso de Venezuela, no se encontraron para el momento datos oficiales que indiquen la incidencia de pancreatitis aguda en la nación, sin embargo, se conoció según afirmaciones de algunos autores consultados que los índices pueden coincidir con las estimaciones que indican una media entre 80 casos por 100,000 personas, con mayor frecuencia en hombres y etiología biliar.

Específicamente, en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo, asisten pacientes que presentan cuadro de dolor abdominal agudo

representando hasta más del 50% de los ingresos hospitalarios, en los cuales la pancreatitis representa unos de los principales diagnósticos a descartar; en el cual representa la tercera causa de hospitalización del servicio.

Dado las nuevas actualizaciones del manejo de dicha patología pautados en consensó por el Colegio Americano de Gastroenterología (ACG;2024) [5], se han enfatizado en la clínica del paciente como primer punto en combinación de resultados de lipasa y/o amilasa, en el cual décadas anteriores, en vista de que la amilasa podría elevarse por diferentes patologías como renales, cardiacas, obstrucción intestinales; no se tomaba en cuenta, pero dado las nuevas pautas actuales la amilasa pasa a ser criterio diagnóstico de pancreatitis.

Ante esta problemática en este estudio se busca determinar el valor diagnóstico de la sensibilidad de amilasa y lipasa a partir de un punto de corte, en cuadros de pancreatitis aguda del servicio de gastroenterología en pacientes hospitalizados. Esto a fin de aportar conocimientos al personal de salud, actualizar datos estadísticos, así como proporcionar un sustento científico en la cual evidencia parámetros de corte para valores séricos de dichas enzimas y de esta manera establecer un diagnóstico certero.

En tal sentido se plantea la siguiente interrogante: ¿es la sensibilidad de la amilasa vs sensibilidad de la lipasa un criterio valido y confiable para diagnóstico de pancreatitis aguda en pacientes que asisten al Servicio de Gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo, durante el periodo comprendido entre enero de 2025 a junio del mismo año?

Justificación e importancia

El estado clínico de la pancreatitis aguda sigue considerándose como de manifestación inespecífica. Esta circunstancia, obliga a que para potenciar el diagnóstico clínico se empleen pruebas complementarias como las de laboratorio, además del diagnóstico por imágenes, con la finalidad de mejorar la precisión de un dictamen certero que contribuya al mejor abordaje y resolución de esta patología.

En virtud de lo señalado, el presente estudio se orienta a derivar información actualizada propios de esta patología al Servicio de Gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo, durante el periodo comprendido entre enero a julio de 2025, así mismo determinar un punto de corte y a partir de ello observar el valor diagnostico que presenta la

sensibilidad de la amilasa vs la lipasa, a fin de aplicarlo al uso diario en el campo clínico teniendo como base un sustento científico relacionado a esta área del conocimiento médico.

Esto facilitará la implementación de medidas de acción y prevención que contribuyan a la correcta gestión de la patología en beneficio de los pacientes y el personal sanitario. Asimismo, el objetivo es reducir los gastos superfluos tanto para la población como para el estado en pruebas inespecíficas. Dado que este estudio no se ha realizado antes en el contexto seleccionado, sería beneficioso implementarlo como contribución a la investigación y actualización de la patología en estudio en el ámbito clínico. Por lo expuesto previamente, la investigación es de gran relevancia y resulta justificada por diversas razones:

- Para el Programa de Especialización en Gastroenterología: este estudio ofrecerá una excelente oportunidad para que los alumnos de posgrado obtengan experiencia práctica en la ejecución de estudios clínicos relacionados con la pancreatitis aguda. Además, los resultados podrían aportar a la bibliografía científica en el ámbito médico y fortalecer la eficacia académica del programa.
- Para los pacientes: Es fundamental realizar una predicción precoz y exacta de la patología para tomar decisiones clínicas y planificar el tratamiento. Es así, como los hallazgos de este estudio podrían contribuir a optimizar los resultados de los pacientes y disminuir la incidencia relacionada con afecciones gastrointestinales, entre las que cuenta la pancreatitis.
- Para el servicio y el hospital: Los resultados de este estudio podrían contribuir a incrementar la calidad del cuidado en el servicio de Gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. Además, favorecerá la eficacia del hospital al posibilitar el mejor uso de los procedimientos diagnósticos en el caso de la pancreatitis, lo cual redunda en el uso más eficiente de los recursos y una mejor determinación del tratamiento.
- Desde el punto de vista metodológico: esta investigación proporcionará una oportunidad para evaluar la sensibilidad de la amilasa vs sensibilidad de la lipasa como criterio para diagnóstico de pancreatitis aguda. En relación a este punto, emerge como un estudio de importancia a escala institucional y nacional; cuyos hallazgos podrán ser utilizados en la práctica cotidiana en las unidades de Gastroenterología. Adicionalmente, puede funcionar como inicio de una línea de investigación para

futuras promociones de Gastroenterólogos en esta o en cualquier otra institución de posgrado del país.

Antecedentes

En este apartado se muestra lo concerniente a la revisión realizada de los diferentes repositorios, a través de los cuales se obtuvo diversa literatura relacionada con el tema, correspondientes a estudios realizados con antelación. De allí, se obtuvieron los siguientes hallazgos, a saber:

Este apartado de la investigación representa el momento en que se rinde cuenta de la literatura revisada a fin de mostrar los estudios precedentes que guardan relación con la temática. Específicamente, se obtuvieron los siguientes hallazgos, que a continuación de muestran:

Torres R. (2025) [(6)], desarrolló su tesis para la Universidad Autónoma de Nuevo León en Mexico bajo el título: Impacto de la amilasa y lipasa en la severidad de la pancreatitis aguda. Comienza por señalar que, aunque la amilasa y la lipasa son marcadores diagnósticos esenciales, su utilidad en la predicción de la severidad sigue siendo debatida. Por tanto, se planteó como objetivo: Demostrar la utilidad de la amilasa y lipasa como biomarcador predictivo de severidad en la pancreatitis aguda. La metodología se desarrolló mediante un estudio observacional, longitudinal y ambispectivo, realizado en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Monterrey, México, entre enero de 2020 y enero de 2024. Se incluyeron 263 pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda, clasificados según los criterios de Atlanta modificados. Se recopilaron datos demográficos, etiológicos, clínicos y bioquímicos. Se analizaron los niveles de amilasa y lipasa a las 24 y 72 horas del ingreso, y se contrastaron con la severidad de la enfermedad. Se utilizaron pruebas no paramétricas (Spearman, Mann–Whitney U), regresión logística binaria y curvas ROC para evaluar su valor predictivo. Se propuso una variable combinada con reducción ≥85% de amilasa + PCR <10 mg/dL como posible marcador de evolución leve. Los resultados revelan que los niveles individuales de amilasa y lipasa, tanto a las 24 como a las 72 horas, no mostraron asociación significativa con la severidad de la pancreatitis aguda ($p > 0.05$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de severidad mediante pruebas de correlación ni de comparación de medianas. Los modelos de regresión logística para ambos

marcadores tampoco fueron significativos, y su capacidad de clasificación fue limitada. Los hallazgos de este estudio no demostraron utilidad de la amilasa ni la lipasa séricas como biomarcadores pronósticos individuales de severidad en pancreatitis aguda. Sin embargo, el análisis de la evolución temporal de estos marcadores evidenció que la combinación de una reducción ≥85 % de amilasa junto con una PCR <10 mg/L a las 72 horas se asoció significativamente con pancreatitis leve, sugiriendo su potencial como indicador temprano de evolución favorable. Estos resultados apoyan un enfoque dinámico y multimodal en la estratificación pronóstica, consistente con las recomendaciones actuales de las guías internacionales, aunque se requiere validación externa para su incorporación clínica.

Guerra R. (2024) [(7)], indagó para la Universidad Nacional de Ucayali, en Pucallpa, Perú, acerca de: Características epidemiológicas, clínicas, laboratoriales de pancreatitis aguda en hospitalizados del Hospital Regional de Pucallpa, 2021 – 2023. Se formuló como objetivo: Determinar las características epidemiológicas, clínicas, laboratoriales de pancreatitis aguda en hospitalizados del Hospital Regional de Pucallpa, 2021-2023. La metodología empleó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. La población total incluyó a 187 pacientes, de los cuales se seleccionó una muestra de 80 pacientes mediante muestreo aleatorio simple. Los resultados indican que las características epidemiológicas más prevalentes fueron el sexo femenino con un 76%, y el grupo etario de 26 a 59 años representó el 69%, con una edad media de 33.86 años. En lo que respecta a las características clínicas, la litiasis biliar fue el origen etiológico más frecuente, con un 43%. El síntoma predominante fue el dolor abdominal, reportado por el 70% de los pacientes, y el signo clínico más común fue la resistencia abdominal, presente en el 63%. En cuanto a las características laboratoriales, el 41% de los casos presentaron niveles de lipasa superiores a tres veces al valor normal. Se concluyó que las características epidemiológicas más comunes incluyeron el sexo femenino, el grupo etario de 26 a 59 años y la ausencia de antecedentes. En cuanto a las características clínicas, las más frecuentes fueron la litiasis biliar como origen etiológico, el dolor abdominal y la resistencia abdominal. Finalmente, en las características laboratoriales, los niveles de lipasa elevados a tres veces al valor normal fueron los más comunes

Nieto J. (2023) [(8)], realizó en Perú un estudio en la especialidad de gastroenterología, titulado: Características clínicas, epidemiológicas y laboratoriales de pancreatitis aguda en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Barranca Cajatambo, 2018 – 2022.

Tuvo como objetivo determinar las características clínicas, epidemiológicas y laboratoriales de pancreatitis aguda en pacientes hospitalizados en el servicio y periodo anteriormente mencionado. En lo metodológico, se realizó un estudio descriptivo observacional para el cual se hizo uso de un instrumento para recolectar datos directamente de las historias clínicas. La muestra estuvo conformada por 104 pacientes hospitalizados que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se hizo uso del Software SPSS, se calcularon porcentajes y frecuencias absolutas para el análisis descriptivo. Se reportaron 104 hospitalizaciones por pancreatitis (2.89%), dentro de las características epidemiológicas: media de edad de 46.06 ± 19.255 años, sexo femenino (62.5%), estancia hospitalaria de 4.48 ± 2.242 días, IMC de 28.55 ± 4.989 kg/m2, sobrepeso 49.0%, pacientes con al menos una comorbilidad (70.2%), etiología biliar 90.4%. Dentro de las características clínicas: dolor abdominal 100.0%, náuseas 94.2% (98/104) y vómitos 63.5% (66/104); y las características laboratoriales: amilasa media de 2768.66 ±) 27 10.53 y un 99.0% con elevación por encima de 3 veces el LSN, lipasa con 623.57 ± 17.89. 4 y 95.2% con elevación por encima de 3 veces el LSN, 81.7% con elevación en una o más pruebas hepáticas, glucosa elevada 56.7% y triglicéridos elevados 29.8%. Se concluye que las características predominantes en pacientes hospitalizados por pancreatitis son: edad 46.06 ± 19.255 años, sexo femenino, sobrepeso, etiología biliar; y dentro de los síntomas: dolor, náuseas y vómitos; exámenes de laboratorio: amilasa y lipasa por encima de 3 LSN y al menos una prueba de función hepática elevada.

Aguirre B. (2022) [(9)], presentó para la Universidad de Valladolid, en España, la investigación titulada: La bioquímica en el diagnostico diferencial y pronóstico de la pancreatitis aguda, periodo 2021-2022. El objetivo fue detectar parámetros discriminativos para el diagnóstico y diagnostico diferencial de P.A. Metodológicamente, se trata de un estudio bajo el enfoque cuantitativo, diseño transversal retrospectivo que consideró a 249 pacientes con un cuadro de abdomen agudo, se les dividió en grupos diagnósticos de P.A. Leve o severa, perforación de víscera hueca, obstrucción intestinal, patología biliar abdominalgia inespecífica y miscelánea. Se realizó un protocolo clínico y se determinó el día de ingreso, al 2 y al 4 día una serie de parámetros bioquímicos (amilasa, lipasa, tripsina, isoenzima p de la amilasa, elastasa, fosfolipasa a, proteína c reactiva, alfa2-macroglobulina, alfa1-antitripsina, metahemalbumina y otras determinaciones rutinarias). Después de analizar los resultados obtenidos se derivan las siguientes conclusiones expresadas de modo muy resumido: la lipasa

es el parámetro que mejor ha discriminado el cuadro de P.A., en el ingreso. La amilasa es un parámetro valido, aunque de menor poder discriminativo que la lipasa. Como indicadores pronósticos fueron útiles la lipasa el 1 y 2 día de ingreso, ldh glucosa y calcio el día 1 de ingreso, y la Proteína C Reactiva que fue útil el primer día, pero sobre todo el 2 y 4 día. Según estos hallazgos se revela la importancia de hacer seguimiento de los parámetros químicos dentro del protocolo de diagnóstico para PA.

Mena G. y Pantoja S. (2022) [(10)], en Guayaquil, Ecuador investigaron acerca de: Sensibilidad de la escala de Ranson en el diagnóstico de pancreatitis en gestantes. El objetivo de este trabajo es determinar la sensibilidad de la escala de Ranson para el diagnóstico de pancreatitis. Es una investigación de tipo no experimental, analítico, de corte transversal y de tipo observacional basado en las historias clínicas de pacientes gestante con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil en el periodo de enero a diciembre del año 2018-2021. Las variables más frecuentes en los resultados son: Valoración de la Escala de Ranson (78%) en gestantes al ingreso hospitalario y a las 48h (89%), rango etario 21-25años (44%), edad gestacional frecuente tercer trimestre (67%), comorbilidades (44%), manifestación clínica frecuente el dolor abdominal (100%), etiología más común fue la litiasis biliar seguida de la hiperlipidemia con el 22%. Se describe que la pancreatitis aguda en el embarazo se considera una complicación poco frecuente, que generalmente se presenta en el tercer trimestre, siendo la causa más frecuente la litiasis biliar, que ocurre debido a los cambios fisiológicos que se presentan durante el periodo de gestación, para su diagnóstico se emplean los Criterios de Ranson, la cual posee una sensibilidad del 80% en las primeras 48 horas, y consta de 11 parámetros, un valor 3 puntos se consideran PA grave. El objetivo de este trabajo es determinar la sensibilidad de la escala de Ranson para el diagnóstico de pancreatitis. Es una investigación de tipo no experimental, analítico, de corte transversal y de tipo observacional basado en las historias clínicas de pacientes gestante con diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil en el periodo de enero a diciembre del año 2018-2021. Las variables más frecuentes en los resultados son: Valoración de la Escala de Ranson (78%) en gestantes al ingreso hospitalario y a las 48h (89%), rango etario 21-25años (44%), edad gestacional frecuente tercer trimestre

(67%), comorbilidades (44%), manifestación clínica frecuente el dolor abdominal (100%), etiología más común fue la litiasis biliar seguida de la hiperlipidemia con el 22%.

Fuel M. y Gualpa G. (2021) [11], en Ecuador indagaron sobre: Utilidad de amilasa y lipasa en diagnóstico y tratamiento de dolor abdominal agudo. El objetivo del trabajo fue evaluar la utilidad de la amilasa y lipasa sérica en el diagnóstico y control de tratamiento de pacientes con dolor abdominal agudo de origen pancreático y no pancreático que acudieron al Hospital NORTHOSPITAL de Quito durante el período comprendido entre octubre a diciembre del 2020 y que presentaron valores elevados de amilasa y lipasa sérica. Las variables edad, sexo, antecedentes patológicos y familiares, motivo de consulta, signos y síntomas, pruebas de laboratorio e imagen, diagnóstico y tratamiento fueron obtenidos de las historias clínicas. Para el tratamiento estadístico se emplearon herramientas como: media, frecuencia, sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN), curvasROC, prueba t para muestras relacionadas y ANOVA de un factor. Utilizando pruebas estadísticas de rigor se evidenció que la lipasa sérica presenta una mayor sensibilidad (90,91%) frente a la amilasa (63,3% de sensibilidad,)para el diagnóstico de pancreatitis. Ambos parámetros bioquímicos ofrecen un 100% de especificidad. La amilasa y lipasa sérica se eleva en el curso de una pancreatitis aguda y en otras patologías no pancreáticas, por lo tanto, se precisa de otros exámenes de laboratorio y pruebas de imagen para logar un diagnóstico eficaz.

Chávez D., [12] en el año 2019 en Lima Perú para la Universidad San Juan Bautista, desarrolló un estudio titulado: Valor Diagnóstico de la Amilasa como Predictor de Pancreatitis Aguda de Etiología Biliar en Pacientes del Hospital José Agurto Tello en el periodo 2015 – 2018. Su objetivo se orientó a determinar el valor diagnóstico de la amilasa como predictor de pancreatitis aguda de etiología biliar en pacientes del Hospital José Agurto Tello en el periodo 2015 – 2018. El presente trabajo resultó en un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional; la población de estudio fueron 88 pacientes con diagnósticos de pancreatitis aguda en el centro médico referido y en el periodo ya identificado. Se determinó que el punto de corte para amilasa sérica en pacientes con pancreatitis aguda es de 375mg/dl. Se estableció una sensibilidad del 97% (IC 95%) y una especificidad del 53% (IC 95%), así mismo el valor predictivo positivo de 72% (IC 95%) y el valor predictivo negativo de 95% (IC 95%). El grupo etario con mayor frecuencia comprendió edades entre 26 a 35

años con un 22.7%, en cuanto al género predomino el sexo femenino con un 63.6% así mismo la etiología biliar con un 55.7%. Se concluye que la amilasa tiene alto valor diagnóstico, así como buena discriminación entre pacientes con cuadros de pancreatitis aguda de etiología biliar y no biliar lo cual se evidencia en la curva ROC.

Pacheco [(13)], en el 2019 realizó un estudio en el cual evaluó los valores séricos de amilasa y lipasa, la muestra constó de 134 pacientes de los cuales 38 presentaron cuadro sugestivo de pancreatitis aguda y crónica. Con una edad promedio de 42.4 años con una desviación estándar de más o menos 17. En los resultados una sensibilidad del 74% así como especificidad del 99% en relación a la amilasa, así como valores predictivos positivo y negativo de 97% y 91% respectivamente. Concluyo que la amilasa y lipasa son predictores con un valor de corte de dos veces del parámetro normal, como diagnóstico de cuadros sugestivos de pancreatitis aguda.

Rompianesi [(14)], en el año 2018 llevó a cabo su investigación en la cual desarrolló la recolección y comparación de estudios científicos, demostró que, en diez estudios con una muestra de 5056 pacientes con cuadros de dolor abdominal, de estos se realizaron criterios de inclusión, para dicho análisis y se determinó respecto a los valores de amilasa presentaban una sensibilidad del 72% y especificidad del 93%; la lipasa con una sensibilidad del 79% y especificidad del 89%. El estudio concluyo que aproximadamente la cuarta parte de la población en estudio con cuadro de pancreatitis aguda no puede ser diagnosticadas en su totalidad, y que es necesario tener un umbral con parámetros más bajo que lo establecido para admitir el cuadro clínico del paciente y recibir tratamiento oportuno.

En el contexto nacional Pérez (2023) [(15)], realizó para la Universidad de Los Andes en Mérida, en estudios de postgrado titulado: Valor Diagnóstico de Parámetros Químicos como Predictor de Pancreatitis Aguda en Pacientes del HIULA en el periodo 2015 – 2018. Es un estudio analítico de tipo correlacional, sobre una muestra de 117 pacientes con pancreatitis aguda de etiología biliar, así como no biliar. Se obtuvo que 68 fueron del sexo femenino y 49 masculino, en el análisis demostró estadísticamente que las variables: sexo femenino, ALT, AST y urea, eran significativamente válidos, estableciendo un modelo predictor para el diagnóstico de dicha patología. Concluye dicho estudio que las variables estudiadas son factores predictivos de cuadro de pancreatitis aguda, y que un 73.5% fueron de etiología

biliar. Se hace la comparación de los distintos trabajos más relevantes de investigación citados como antecedentes, en la cual se evidencia el valor

diagnóstico de la amilasa (Ver tabla 1).

TABLA 1. Cuadro comparativo del valor diagnostico de amilasa sérica en estudios cientificos.

Autor	Amilasa		Lipasa		VPP	VPN	Conclusión	Población/ Muestra	País
	S	E	S	E			Punto de corte		
Rompianesi *et al.* (Comparo 10 estudios) [11]	72%	93%	79%	89%	-	-	Umbral con parámetros más bajo para el diagnostico	5056	Reino Unido
Salinas *et al.* [13]	70%	85%	85%	96%	-	-	Ambas son mejor para precisión diagnostico	571 / 20 4815 / 118	España
Viteri CD [7]	96%	97%	-	-	68%	99%	Media de 2 veces del valor de lo normal.	955	Ecuador
Pacheco CR [6]	74%	99%	-	-	97%	91%	Dos veces del parámetro normal.	134 / 38	Brasil

Fuente: Pérez (2023)

Marco Teórico

Este momento de la investigación facilita la determinación de teorías y referentes documentales que sirven de sustento al estudio y además facilita la comprensión de la temática, desde las construcciones teóricas existentes.

Pancreatitis aguda (PA). definición, epidemiología y su etiología.

En cuanto a su definición la pancreatitis aguda, se entiende como un conjunto de reacciones inflamatorias y de autodigestión que se distingue por afectar tejidos adyacentes, impactando órganos a distancia. Su comienzo es gradual y en ciertos casos puede provocar una repercusión global, afectando varios sistemas. La manifestación clínica se caracteriza por ser inespecífica, razón por la cual es imprescindible realizar un diagnóstico precoz para prevenir complicaciones y disminuir la mortalidad en la población general Pérez (2015) [(16)].

En cuanto a su Epidemiología, se considera que la pancreatitis aguda es uno de los desórdenes más comunes en el sistema gastrointestinal y que para su tratamiento y mantenimiento, es necesario hospitalizar al paciente. Así, muestra una incidencia de 13 a 45 casos anuales en un total de 100.000 personas, de las cuales la mayoría progresa a un cuadro de pancreatitis leve, y alrededor del 30% evolucionan a cuadros de moderado a grave, y únicamente un 10% llegan a una etapa grave. La causa principal de fallecimiento precoz durante el desarrollo de la enfermedad es el deterioro orgánico múltiple. Díaz (2017) [(17)]

Respecto a aspectos propios de su Etiología, se mencionan diversas causas, siendo las más destacadas: la enfermedad biliar y el consumo de alcohol. Se hace referencia al 80% de los casos de enfermedades de la vía biliar. En relación a esto, se proponen dos mecanismos fundamentales. El primero implica una obstrucción en los conductos pancreáticos donde un cálculo impacta en la ampolla de váter, provocando un proceso de hipertensión intraductal. La segunda, donde se producen secreciones pancreáticas y de contenido bilioso en los conductos del páncreas, provoca daño en el parénquima de dicho órgano. Salinas & otros [(17)],

De igual manera, el consumo de alcohol constituye cerca del 65% de los casos reportados a nivel global. Aunque el mecanismo que provoca el daño en el páncreas no está completamente esclarecido, se menciona que uno de sus metabolitos, el acetaldehído, que tiene un efecto tóxico en las células pancreáticas, provocará una inflamación en el esfínter de Oddi, estimulando la retención de un grupo de enzimas en los acinos y conductos del páncreas, provocando una lesión en la glándula. Silva (2015) [(18)],

Entre las causas también se incluyen agentes infecciosos: de origen viral (como el Virus Coxsackie, hepatitis A, el Virus de Inmunodeficiencia Humana, parotiditis, citomegalovirus, entre otros). De origen bacteriano como los estafilococos, la salmonella typhi y el estreptococo del grupo A, así como también traumas tanto penetrantes como no penetrantes en la pared abdominal, o tras intervenciones quirúrgicas. Moreno (2011) [(19)]

Además, varios medicamentos también están vinculados, incluyendo: corticoides, inmunosupresores, quimioterapia y diuréticos tiazidicos. Cuenta también el historial familiar asociado a una forma de herencia autosómica domínate, caracterizada por la mutación de un gen que codifica el tripsinogeno, vinculado al cromosoma 7q. Varios estudios indican que

cerca del 20% de los casos de pancreatitis tienen una etiología idiopática. Valdivieso (2016) [20].

Clasificación y fisiopatología de la pancreatitis aguda

En este particular es importante referir que la pancreatitis aguda según la Clasificación de Atlanta (2012) [21], se divide en:

Pancreatitis Aguda Moderada.

- Sin falla orgánica
- Sin complicaciones locales/sistémicas

Pancreatitis Aguda Moderadamente Severa.

- Falla orgánica que resuelve en <48 horas y/o.
- Complicaciones locales/sistémicas sin falla orgánica persistente.

Pancreatitis Aguda Severa

Pancreatitis orgánica persistente (> 48 horas)

- Complicación local: colecciones abdominales, necrosis peri o pancreática.
- Falla orgánica según Score de Marshall Modificado.

En este contexto, interesa aclara que no se ha esclarecido del todo el mecanismo fisiopatológico que provoca la activación enzimática intrapancreatica. Sin embargo, se propone que, en caso de consumir alcohol, este incrementa la activación de las enzimas responsables de la digestión en el páncreas al provocar una sensibilidad en las células acinares, además de estimular la liberación de secretagogos y colecistocinina, lo que provoca un proceso de autodigestión.

Asimismo, una teoría significativa propone una hipótesis en la que se produce la activación de zimógenos en las células intra acinares del páncreas, provocando un cuadro agudo de esta enfermedad, y que la activación enzimática provoca una serie de lesiones en el nivel acinar. Chávez (2019) [22]. Una teoría contemporánea sostiene que hay una serie de factores causales que provocan una lesión en las células acinares, lo que provoca la activación de la tripsina, que a su vez provoca la activación de pro enzimas como son:

La calicreina causando proceso de edema e inflamación, también se activa la quimotripsina causando un cuadro de edema y daño vascular, por otra parte, se suma la activación de elastasa que lleva a daño vascular y hemorragia, y por último la activación de fosfolipasa A2 y lipasa van a causar cuadro de necrosis por coagulación y necrosis grasa respectivamente. Bartolomei (2011) [(23)].

Esta serie de enzimas activadas se introducen en la sangre, produciendo efectos en diferentes zonas del cuerpo. Por ejemplo, la fosfolipasa, que debe circular en la sangre, se infiltra en los pulmones provocando una alteración en la función del surfactante, provocando un estado de insuficiencia respiratoria en pacientes con pancreatitis aguda. Además, diversos mediadores inflamatorios y citocinas, como el factor de necrosis tumoral, Interleucinas IL1, IL 6, IL 8, y el factor activador de plaquetas, se liberan de células inflamatorias en respuesta a enzimas pancreáticas activadas. Este se presenta como un mecanismo primordial para provocar un proceso inflamatorio local que posteriormente se transforma en un síndrome de disfunción multiorgánica. Rozman (2014) [(24)].

Manifestaciones clínicas

El cuadro de dolor en el abdomen, aunque se localiza en la zona epigástrica, también se manifiesta de forma difusa y surge de forma inesperada con características de tipo cólico, con una irradiación a la zona dorsal en forma de cinturón. Esta es la descripción tradicional, que surge después de consumir alimentos con alto contenido de grasas y alcohol. Ortega y otros (2003) [(25)]. Esto está relacionado con episodios de sensación de nauseas que provocan vómitos, así como distención abdominal y posteriormente desarrollan cuadros de hiporexia.

Además, puede haber una sensación de aumento térmico cuantificado, estados de hipotensión, incremento en la frecuencia respiratoria y cardíaca, ictericia e incluso estados que modifiquen la conciencia. Conforme evolucione el cuadro se presentan signos de irritación peritoneal, así como equimosis en flancos (Signo de Grey Turner) y equimosis peri umbilical (Signo de Cullen) estos últimos predicen un mal pronóstico Valdivieso (2016) [(26)].

Exámenes de laboratorio

El diagnóstico de pancreatitis aguda incluye una serie de exámenes como son el hemograma completo automatizado, perfil hepático, renal, enzimas pancreáticas, reactantes de fase aguda, análisis de gases arteriales, examen completo de orina, entre otros. Los exámenes que

aportan mayor valor para orientar el diagnostico son amilasa y lipasa, los cuales son considerados de manera específica en el presente proyecto. Ocampo (2009) [27].

Amilasa

Seguidamente, interesa dejar claro que la amilasa es una proteína, que tiene función enzimática, se encuentra como componente del jugo pancreático, así como en pequeñas concentraciones a nivel de gandulas lacrimales, salivares, pulmones, intestino, musculo esquelético entre otros. Su principal función es hidrolizar enlaces de las unidades de glucosa para digerir el almidón y glucógeno Velásquez (2013) [28].

En pacientes con cuadro de pancreatitis aguda para establecer el diagnóstico, un criterio es que la concentración aumente hasta tres veces el valor de lo normal. Los valores de amilasa en sangre se elevan de 2 a 12 horas luego de iniciado la evolución clínica, y esta alcanza una alta concentración a nivel sérico de 24 a las 36 horas, volviendo a sus parámetros normales en 3 o 4 días. Su sensibilidad es de aproximadamente 67% a 87%, con una especificidad del 85 al 98%. Presenta valores normales: 25 a 125 mg/dl29-30. Sastre & Sabater (2005) [25].

Lipasa

Se refiere a una enzima pancreática, cuya función es digerir las grasas en ácidos grasos y glicerina, de tal manera que se puedan absorber. Es producida a nivel bazo, intestino, riñón entre otros. Sus concentraciones a nivel sanguíneo aumentan de 4 a 8 horas posteriores al cuadro evolutivo de la pancreatitis, hasta un máximo valor en 24 horas, luego disminuye a sus valores normales en 8 a 15 días, el descenso es más lento que la amilasa. Uno de los criterios es que sus valores se eleven hasta 3 veces de lo normal como diagnóstico de pancreatitis aguda. Con una sensibilidad y especificidad del 80 a 100% para ambos respectivamente. Presenta valores normales: 80 a 110mg/dl30-31. Por lo general ambas enzimas son solicitados de manera conjunta para descartar otras patologías, y sustentar un diagnóstico de pancreatitis. Velásquez J. (2013) [29].

Exámenes de imágenes

Se recomienda como primera medida en aquellos pacientes con sospecha clínica de pancreatitis aguda realizar una ecografía abdominal, para descartar la etiología biliar. En cambio, la tomografía computarizada es un método que sirve para la evaluación, así como el

pronóstico de severidad de dicha patología. La resonancia magnética evalúa mucho mejor la presencia de colecciones y el conducto pancreático. Ocampo (2009) [30].

Diagnóstico

Se amerita que cumpla dos de tres parámetros:

- Dolor abdominal en cuadrante superior.

- Valores séricos de amilasa, así como lipasa más de tres veces de su valor normal.

- Los Hallazgos característicos con cuadro de pancreatitis aguda en imágenes de abdomen. De La Rosa (2014) [31].

Predictores de severidad y pronóstico

Las distintas escalas en relación a la pancreatitis aguda que evalúan el pronóstico, son un conjunto de instrumentos cuya función es comparar una serie de variables y dar opciones al manejo del cuadro. En este caso, se empleará la determinación de la severidad según los Criterios de Marshall que ayudan a demostrar mediante evaluación de tres sistemas orgánicos para definir la insuficiencia orgánica: respiratoria, cardiovascular y renal para la identificación correcta de los enfermos (verdaderos positivos) y la denominación incorrecta como positivos de los sanos (falsos positivos). Velásquez J. (2013) [32]. A continuación, se muestra:

TABLA 2. Determinación de la severidad

Criterios de Marshall Modificados					
Sistema orgánico	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Respiratorio (PaO2/Fi/O2	>400	301-400	201-300	101-200	
Renal (Creatinina sérica mg/dl	<1,4	1,5-1,8	1,9-3,6	3,7-4,9	

Cardiovascular (TAS mmHg)	>90	<90 que responde a líquidos	<90 sin respuesta a líquidos	<90 con Ph entre 7,2-7,3	<90 con Ph < 7,2-
Interpretación: un puntaje > =2 en cualquier órgano define la presencia de fallo orgánico.					

Fuente: Velásquez J. (2013)

Tratamiento

Para iniciar un tratamiento óptimo se deben evaluar diversos factores entre ellos la evolución del cuadro clínico, el grupo etario, los antecedentes o patologías asociadas, así como los resultados de laboratorio. Una vez evaluado el cuadro clínico, y aplicado las escalas de evaluación, el principal manejo es el de soporte médico, por otra parte, evaluar e identificar factores que aumenten el riesgo, así como la prevención de las complicaciones.

Objetivo general

Evaluar la sensibilidad de la amilasa vs sensibilidad de la lipasa para criterio diagnóstico de pancreatitis aguda en pacientes que asisten al Servicio de Gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo, durante el periodo comprendido entre enero y julio de 2025.

Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas de los pacientes en estudio.
- Calcular el punto de corte de la amilasa para diagnóstico de pancreatitis aguda.
- Comparar géneros con puntos de cortes de amilasa para diagnósticos de pancreatitis.
- Analizar antecedentes patológicos de pacientes que modifiquen puntos de cortes de amilasa para diagnósticos de pancreatitis aguda.
- Describir los resultados obtenidos mediante evaluación de la sensibilidad de la amilasa vs lipasa para criterio diagnóstico de pancreatitis aguda.

Aspectos éticos

La investigación fue evaluada por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo y se adherirá a las normas bioéticas dictadas por la declaración Helsinki; en este sentido, se mantendrá la confidencialidad en el proceso de la investigación científica; conforme a las normas internacionales de investigación. Por lo tanto, todos los datos recabados de los pacientes en esta investigación se recolectaron y procesaron de manera estrictamente confidencial y son de uso exclusivo en este estudio.

Se aseguró el cumplimiento de los cuatro principios bioéticos esenciales: autonomía, beneficencia, no maleficencia y equidad. Estos elementos fueron respetados por todos los participantes en esta investigación. Asimismo, la implementación y uso del Consentimiento Informado (Anexo 1) fomenta el respeto por la autonomía, expresándose en que el paciente debe ser capaz de tomar decisiones, obtener información que respalde esas decisiones y tener la capacidad de tomar decisiones de manera voluntaria, estableciendo y salvaguardando sus propios intereses y gestionando la privacidad de su cuerpo.

De esta manera, siguiendo las directrices éticas en la presente investigación, se llevó a cabo mediante la entrega y firma de un consentimiento informado que detalla de forma exhaustiva y profunda el propósito, los procedimientos del estudio, los riesgos y beneficios de este, manteniendo de esta manera los principios éticos de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia, los cuales se definen en las regulaciones vinculadas al trabajo con historias clínicas e investigación en seres humanos, así como los parámetros que determina el reglamento ético interno del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo.

MÉTODOS

Tipo de estudio

El diseño del estudio fue conducido bajo el enfoque cuantitativo, de tipo analítico, nivel descriptivo, diseño de campo, temporalidad prospectiva de cohorte transversal y se realizará en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo.

Población y muestra

La población estuvo conformada por todos los pacientes hospitalizados en el servicio de Gastroenterología con diagnóstico de pancreatitis aguda, durante el periodo comprendido entre enero y julio de 2025. En este caso, resultaron ser un total de veinte (20) pacientes.

Criterios de inclusión

1. Pacientes mayores de 18 años.
2. Pacientes con diagnóstico clínico sospechoso de pancreatitis aguda, que presenten síntomas compatibles (dolor abdominal agudo, náuseas, vómitos, entre otros).
3. Participantes que acepten voluntariamente formar parte del estudio y firmen el consentimiento informado.
4. Pacientes con pruebas de laboratorio disponibles en cuanto a resultados recientes de amilasa y lipasa séricas.
5. Pacientes atendidos específicamente en el Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo durante el periodo de estudio.
6. Pacientes que no requieran intervención quirúrgica inmediata.

Criterios de exclusión

1. Pacientes con enfermedades crónicas descompensadas (insuficiencia renal, hepática, cardíaca, otras) que puedan interferir con los resultados.
2. Pacientes tratados con fármacos que afectan los niveles de amilasa o lipasa.
3. Pacientes con antecedentes de pancreatitis crónica, ya que podrían alterar la sensibilidad de las pruebas.
4. Mujeres embarazadas debido a consideraciones éticas y fisiológicas.

TABLA 3. Operacionalización de las Variables

Variable	Dimensión	Tipo de variable	Indicador
Características sociodemográficas	Epidemiológica	Cuantitativa	Edad
		Cualitativa	Sexo Procedencia Escolaridad
Punto de corte de la amilasa Punto de corte de lipasa	Clínica	Cuantitativa	>=375 mg/dl <375mg/dl >=80 a 110mg/dl30-31 <80 a 110mg/dl30-31.
Antecedentes Patológicos del paciente	Clínica	Cualitativa	Historia de consumo de licor Consumo de fármacos Peso IMC
Evaluación de la amilasa vs lipasa	Estadística	Cuantitativa	Sensibilidad Especificidad Severidad Valor predictivo positivo Valor predictivo negativo

Procedimiento

- Para la realización del presente estudio se empleó una ficha de recolección de datos a partir de historias clínicas de los pacientes del área de hospitalización del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo durante el periodo de estudio. (Anexo 2: Ficha de recolección).
- Se utilizó una ficha de recolección de datos en base a los objetivos para desarrollar dicha investigación, elaborado por la investigadora y validada por expertos.
- Previa autorización a través de consentimiento informado por el paciente o familiar del paciente considerado como parte de la muestra, se procedió a la verificación de los exámenes séricos para determinar el punto de corte de la amilasa y lipasa por cada paciente.

- La información fue recolectada en una base de datos codificados creada en el programa Excel, luego se procesó en el Software Estadístico SPSS v23.0 para su respectivo análisis. Para determinar el valor diagnóstico de la amilasa vs lipasa se utilizaron tablas de contingencia, y de mismo modo se emplearon pruebas no paramétricas, curva ROC (Características del operador del receptor) con escalas continuas, con el fin de determinar los objetivos de la investigación.
- Luego, con los datos obtenidos, se realizó la evaluación de la amilasa vs lipasa en cuanto a indicadores como: sensibilidad, especificidad, valor predictivo.
- Los datos fueron vaciados en una base de datos para posteriormente ser tabulados y analizados y elaborar el Informe Final TEG con los resultados, discusión y conclusiones.

Tratamiento estadístico

Los datos recolectados fueron procesados y analizados mediante el paquete estadístico SPSS (versión 25.0), con el apoyo de la plataforma de análisis de datos Julius AI para la optimización de algoritmos de cálculo. En consecuencia, el análisis se estructuró en dos fases claramente definidas:

1. Estadística descriptiva. Se realizó la caracterización sociodemográfica y clínica de la muestra. En este caso se consideraron las variables cualitativas (demográficas), antecedentes patológicos, punto de corte de la amilasa y lipasa. Los hallazgos se presentaron mediante frecuencias absolutas y porcentajes. Para las variables cuantitativas (niveles séricos de amilasa y lipasa, edad, tiempo de evolución), se aplicaron datos de tendencia central medidas (media o mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar o rangos intercuartílicos).

2. Estadística inferencial y pruebas de diagnóstico: Para dar cumplimiento al objetivo principal de evaluar la sensibilidad de ambos biomarcadores, se emplearon las siguientes herramientas: Cálculo de validez diagnóstica: Se determinaron los valores de sensibilidad y especificidad para la amilasa y la lipasa, así como los valores predictivos positivo y negativo. Se empleó las Curvas ROC (Receiver Operating Characteristic), para cada enzima, calculando el área bajo la curva (AUC) . Esto permitió determinar cuál de los dos

biomarcadores posee mayor capacidad de discriminación diagnóstica para la pancreatitis aguda.

De tal modo, todos los resultados fueron presentados en tabla de entrada simple y doble, así como en gráficos de diagrama de dispersión. Comprendió entonces el análisis de la información desde la consideración de datos demográficos y antecedentes; así como biomarcadores que son el soporte para valorar los resultados y lograr evaluar la sensibilidad de la amilasa vs sensibilidad de la lipasa para criterio diagnóstico de pancreatitis aguda en pacientes que asisten al Servicio de Gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo, durante el periodo comprendido entre enero y julio de 2025.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Recursos humanos

- Personal médico del servicio de gastroenterología

-Pacientes participantes del estudio.

- Asesor estadístico y metodológico.

- Personal de enfermería de la unidad de gastroenterología del Hospital

Recursos materiales

Infraestructura y archivos médicos del Servicio de Gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo; hoja de recolección de datos, consentimiento informado firmado por los participantes que serán incluidos en este estudio. Equipos e insumos del laboratorio.

Financiamiento

Propio e institucional.

Cronograma

TABLA 4. Cronograma de Actividades

2025							
Etapa del Proyecto	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Objeto de estudio							
Esquema de investigación							
Planteamiento del Problema							
Objetivos							
Anteproyecto							
Revisión Anteproyecto							
Arqueo Bibliográfico							
Elaboración marco teórico							
Construcción del Instrumento							
Validación del Instrumento							
Recolección de datos							
Análisis de Datos							
Entrega trabajo final							

RESULTADOS

La presentación cuantitativa y cualitativa además del análisis de los resultados representa una fase fundamental e importante dentro del desarrollo de la investigación por cuanto se determina el nivel de efectividad del estudio con relación a la obtención de los objetivos específicos. Para el análisis, se tomó en cuenta la técnica de análisis porcentual lo que requirió de la investigadora elaborar 14 (catorce) tablas descriptivas según las dimensiones consideradas en la operacionalización de variables. En cada cuadro elaborado, se hace mención a los indicadores que fueron observados a partir de las historias médicas

revisadas. En relación al criterio de análisis asumido, se tiene el porcentaje más alto como el más representativo del ítem planteado.

De esta manera, se observa cual es la tendencia de respuestas hacia las situaciones descritas en cada uno de ellos, y sobre base de los resultados lograr el análisis descriptivo de la información. En el proceso de búsqueda en registros estadísticos e historias clínicas de los pacientes con criterio diagnóstico de pancreatitis aguda en el servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo, durante el periodo comprendido entre enero y julio de 2025. Los hallazgos obtenidos revelan los siguientes aspectos:

TABLA 5. Edad

Edad	**Población**	
	F	**%**
<15 años	-	-
De 15 a 19 años	-	-
De 20 a 24 años	-	-
De 24 a 29 años	1	5%
De 30 a 34 años	--	-
De 35 a 39 años	3	15%
>40 años	16	80%
Total	**20**	**100%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión y análisis de historias clínicas del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. Periodo enero - julio de 2025.

Tal como se presenta en la tabla 1, el análisis descriptivo de la distribución por edad de los 20 pacientes con pancreatitis aguda determinados en este estudio, reveló una cohorte eminentemente integrada por adultos mayores, lo cual es un hallazgo crítico para la evaluación de riesgos. Así, el 80% de los casos se reunió en el grupo de mayores de 40 años, estableciendo que la gran mayoría de la población en estudio pertenece a un segmento etario con mayor riesgo de desarrollar comorbilidades y, por ende, tener un curso potencialmente más grave de la enfermedad.

La distribución de los casos en la población más joven fue minoritaria. El grupo más joven representado fue el de 24 a 29 años (5%), mientras que el resto de los pacientes se

distribuyó entre los 35 a 39 años. Se reveló la inexistencia de pacientes con edades entre la infancia y la adolescencia. De tal modo, los resultados indican que la etiología de la pancreatitis aguda en el Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo está muy ligada a factores de riesgo que surgen con la edad. Este perfil etario obliga a mantener una alta vigilancia clínica y considerar la edad avanzada como un factor de riesgo que afecta el pronóstico de esta enfermedad.

TABLA 6. Genero

Genero	**Población**	
	F	**%**
Masculino	09	45
Femenino	11	55
Total	**20**	**100%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión y análisis de historias clínicas del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. Periodo enero - julio de 2025.

Seguidamente en la tabla 2, referida al análisis de la distribución por sexo en la cohorte de 20 pacientes con pancreatitis aguda (PA), se reveló una distribución marcadamente equilibrada, con una ligera preponderancia del sexo femenino, el cual representó el 55% de la población total. Por su parte, el sexo masculino compuso el 45% restante. Esta proporción tan cercana comporta un hallazgo sociodemográfico significativo al sugerir una etiología que puede afectar por igual a las personas.

La distribución casi paritaria (55% femenino vs. 45% masculino), es compatible con la concurrencia de factores etiológicos que afectan ambos sexos por igual. Al contrastar este resultado con el hallazgo de que el 80% de la población es mayor de 40 años, la investigación debe ahora enfocarse en determinar la etiología específica (litiasis biliar, consumo de alcohol, hipertrigliceridemia), para desglosar la razón de esta distribución de género. Una etiología biliar pura probablemente mostraría un mayor predominio femenino, mientras que una proporción equilibrada como esta, apunta a la influencia de otros factores de riesgo que afectan a ambos sexos en la población adulta mayor del centro asistencial.

TABLA 7. Peso

Peso (Kg)	Población	
	F	%
De 50 a 60	7	35
De 61 a 70	2	10
De 71 a 80	4	20
De 81 a 90	6	30
Mas de 91	1	5
	--	0
Total	**20**	**100%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión y análisis de historias clínicas del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. Periodo enero - julio de 2025.

Continuando con la descripción de los hallazgos se presenta la Tabla N° 3 que muestra lo relativo al peso, en este sentido, el hallazgo clínico más relevante es que más de la mitad de la cohorte, es decir el 55%, se encuentra en rangos de peso mayor a 71 Kgs., que, con la valoración de la estatura promedio, indican alta probabilidad de sobrepeso u obesidad. Esta prevalencia de la obesidad es particularmente alta, alcanzando el 35% de la población total. De allí, que la obesidad es un factor de riesgo pronóstico mayor y bien establecido en la pancreatitis aguda, ya que se asocia con un mayor riesgo de desarrollar necrosis pancreática y fallo multiorgánico persistente, lo que incrementa la mortalidad.

Ahora bien, el hecho de que el 55% de los pacientes tengan exceso de peso, combinado con la alta edad promedio, establece un riesgo intrínseco de severidad significativo para la cohorte en estudio. La presencia de este factor de riesgo sociodemográfico y clínico justifica un protocolo de vigilancia intensiva para estos pacientes, incluso si su evaluación inicial de gravedad es leve. En contraste, el 35% de la población se encuentra en el rango de entre 50 a 60 Kg, lo que podría sugerir un peso normal o bajo. Estos pacientes tienen un riesgo de severidad relacionado con la obesidad menor, pero podrían requerir soporte nutricional si desarrollan una enfermedad prolongada asociada a esta patología.

TABLA 8. Índice de masa corporal

IMC	Población	
	F	**%**
Bajo peso (menos de 18,5)	-	-
Peso Normal 18.5 – 24.9	7	35
Sobrepeso 25.0 – 29.90	13	65
Obesidad 30.0 o más	-	-
Total	**20**	**100%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión y análisis de historias clínicas del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. Periodo enero - julio de 2025.

En cuanto al análisis del Índice de Masa Corporal (IMC) en la cohorte de 20 pacientes con pancreatitis aguda (PA) reveló un marcado predominio del exceso de peso, un hallazgo con claras implicaciones para la evaluación de la severidad y el pronóstico. De tal modo, al asociar esto con la medición del IMC, que reveló un 65% de la población, se clasificó en la categoría de Sobrepeso al ubicarse en un rango entre (25.0 – 29.9), mientras que el 35% restante se ubicó en el rango de Peso Normal (18.5 – 24.9). Es importante destacar que, según la tabla, no se registraron casos en las categorías de Bajo Peso o de Obesidad.

A tal efecto, se determina que la alta prevalencia del Sobrepeso (65%) es un factor de riesgo clínico significativo que, aunque no alcanza el umbral de Obesidad, ya establece un riesgo intrínseco de severidad en la cohorte de pacientes diagnosticados con PA. Es así, como el exceso de grasa visceral, que aumenta con el sobrepeso, se correlaciona con un mayor riesgo de desarrollar necrosis pancreática y complicaciones sistémicas. Este resultado, en combinación con la edad avanzada de la mayoría de los pacientes, exige una vigilancia cercana para evitar el deterioro clínico.

TABLA 9. Procedencia

Procedencia	Población	
	F	**%**
Caracas	14	70
Interior	06	30
Total	**20**	**100%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión y análisis de historias clínicas del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. Periodo enero - julio de 2025.

El análisis relativo al indicador procedencia de los pacientes con pancreatitis aguda (PA), reveló un marcado predominio de pacientes locales, aunque con una significativa proporción de referencia foránea. En efecto, el 70% de los casos provienen de la ciudad capital Caracas, lo cual es esperado dado que el hospital está ubicado en este contexto y su principal área de influencia es la población circundante. No obstante, el hallazgo más relevante para la gestión hospitalaria es que un sustancial 30% de la población fue referida desde el interior del país.

Esta tasa de pacientes foráneos confirma que el Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo funciona como un centro de referencia terciario para el manejo de patologías complejas, como la PA, que exceden la capacidad resolutiva de los centros de salud regionales. La atención a esta población foránea implica una carga logística y financiera adicional para el sistema de salud y subraya la importancia de mantener la capacidad de camas y recursos especializados para la atención de casos referidos.

TABLA 10. Nivel Académico

Nivel Académico	**Población**	
	N°	**%**
Primaria	3	15
Bachillerato	3	15
Universitario	13	65
Ninguno	1	5
Total	**20**	**100%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión y análisis de historias clínicas del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. Periodo enero - julio de 2025.

El análisis de la distribución del Nivel Académico de los pacientes revela una población con un alto grado de instrucción formal. Es así, como el nivel académico predominante fue el Universitario, que concentró la gran mayoría de los casos, representando

el 65% de la población. Este hallazgo es significativo, ya que una alta proporción de pacientes con educación superior (Primaria, Bachillerato, Universitario) constituye el 95% de la muestra total, con solo un 5%, sin ningún nivel académico formal. Este perfil educativo elevado puede tener implicaciones en varios aspectos referidos a que podrían tener una mejor comprensión de las instrucciones médicas y de las recomendaciones para la prevención secundaria, se facilita una mayor conciencia sobre la necesidad de buscar atención especializada, y estos aspectos se estiman como favorables para el diagnóstico y tratamiento de la PA.

TABLA 11. Antecedentes Patológicos

Antecedentes Patológicos	**Población**	
	F°	**%**
Hipertensión Arterial	6	30
Diabetes Mellitus	2	10
Asma	--	-
Alergia a medicamentos	--	-
Otros	--	-
Niega	2	10
	10	50
Total	**20**	**100%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión y análisis de historias clínicas del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. Periodo enero - julio de 2025.

Con respecto a los datos obtenidos a partir de las historias médicas, se tiene que respecto a los Antecedentes Patológicos de pacientes con pancreatitis aguda reveló una prevalencia significativa de comorbilidades crónicas, lo cual se alinea con el perfil de edad avanzada identificado previamente. Se evidencia que la Hipertensión Arterial, fue la comorbilidad más frecuente, afectando al 30% de la población. De allí, que la hipertensión en este grupo estudiado es un factor de riesgo que puede complicar el manejo hemodinámico y la perfusión pancreática durante un episodio de PA, contribuyendo potencialmente a la isquemia y necrosis. Adicionalmente, el 10% de los pacientes dijo padecer Diabetes Mellitus, que resulta una enfermedad metabólica que no solo aumenta el riesgo de PA por hipertrigliceridemia, sino que también complica el manejo del paciente crítico.

TABLA 12. Antecedentes Relacionados con la Etiología

Antecedentes relacionados con la etiología	**Población F**	**%**
Litiasis vesicular	16	80
Post Cpre	04	20
Consumo de alcohol	--	-
Consumo de fármacos	--	-
Hipertrigliceridemia	--	-
Cirugías gastrointestinales	-	-
Otros		
Niega		
Total	**20**	**100%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión y análisis de historias clínicas del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. Periodo enero - julio de 2025.

En relación con los datos obtenidos a partir de las historias médicas revisadas, se tiene que, en cuanto a los antecedentes etiológicos de la pancreatitis aguda en los pacientes indicados, se reveló un claro predominio de la causa biliar. Este hallazgo es fundamental para el manejo clínico de la enfermedad. En efecto, la Litiasis Vesicular se identificó como el antecedente causal más frecuente, afectando al 80% de la población seleccionada. Adicionalmente, el 20% restante fue clasificado como Post-CPRE, que refiere a una complicación iatrogénica de procedimientos biliares endoscópicos. La suma de estas dos categorías implica que el 100% de la etiología documentada en esta cohorte está relacionada con patología biliar.

Por otra parte, la ausencia de casos relacionados con el consumo de alcohol, hipertrigliceridemia o fármacos en esta muestra es un hallazgo epidemiológico de real importancia; esto debido a que indica que, si bien estas etiologías pueden estar presentes en la población general, la gran mayoría de los pacientes referidos o atendidos en el servicio para el diagnóstico de PA, coinciden en el origen biliar.

TABLA 13. Motivo de consulta

Motivo de Consulta	**Población**	
	F	**%**
Dolor Abdominal	20	100
Fiebre	12	60
Vomito	6	30
Otro (Ictericia)	7	35
Total		**%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión y análisis de historias clínicas del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. Periodo enero - julio de 2025.

El análisis de la sintomatología que llevó al paciente a la consulta, confirma el patrón clínico clásico de la pancreatitis aguda y revela la frecuencia de síntomas asociados. En este caso, el Dolor Abdominal fue el síntoma principal que manifestaron, registrándose en el 100% de los pacientes, lo cual es obligatorio para el diagnóstico clínico de PA. Los síntomas asociados más recurrentes, que reflejan la respuesta inflamatoria sistémica y la obstrucción biliar, fueron la Fiebre y la Ictericia. La Fiebre se presentó en el 60% de los casos indicando una respuesta inflamatoria sistémica significativa que debe diferenciarse de una infección pancreática o biliar, especialmente en casos de etiología litiásica.

La Ictericia como manifestación que fue (registrada en la opción “otros”, afectó al 35% de la población, lo cual es altamente sugestivo de una etiología biliar obstructiva, un hallazgo que correlaciona perfectamente con el 80% de los antecedentes de Litiasis Vesicular encontrados previamente. La ictericia en la PA, a menudo se debe al paso transitorio o enclavamiento de un cálculo en el conducto biliar común. Finalmente, el Vómito se reportó en el 30% de los casos. Visto de esta manera, la recurrencia de los síntomas asociados y ya identificados, sugiere que la mayoría de los casos presentaban un cuadro clínico bien establecido y de severidad aparente.

TABLA 14. Puntos de Corte Amilasa (20/120)

Amilasa	**Población**	
	F	**%**
Valor < 360	5	25
Valor 360 a <600	4	20
Valor 600 a <1200	9	45
Valor 1200 a <1800	1	5
Valor > a 1800	1	5
Total	**20**	**100%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión y análisis de historias clínicas del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. Periodo enero - julio de 2025.

De acuerdo a la Tabla N° 10 referida a Puntos de Corte Amilasa (20/120), se conoció que según el análisis descriptivo de la amilasa sérica en la población con diagnóstico clínico de pancreatitis aguda (PA), el 75% de los casos cumplieron con el criterio bioquímico estándar de mayor o igual 3 veces el límite superior normal LSN mayor o = 360. Esto indica una buena sensibilidad diagnóstica del biomarcador en el centro, aunque el 25% restante presentó valores subdiagnósticos, lo que sugiere posibles presentaciones clínicas tardías en las que la amilasa ya había comenzado su descenso sérico.

En cuanto a la magnitud de la elevación, el patrón predominante se ubicó en el rango de 5 a <10 veces el LSN (600 a <1200 U/L), abarcando el 45% de los pacientes, lo que establece este intervalo como la presentación bioquímica más frecuente en esta cohorte. A pesar de que la mayoría de los casos exhibieron una elevación significativa, la presencia de un 25% de pacientes con valores de amilasa por debajo del umbral de (<360 U/L) subraya la limitación conocida de este biomarcador. Resalta la necesidad de recurrir a la lipasa sérica para establecer el diagnóstico en los casos donde la amilasa ha declinado. Adicionalmente, la distribución de los datos, donde solo un 10% de la población registró elevaciones extremas (≥1200 U/L), reconfirma que la intensidad de la elevación de la amilasa no se correlaciona con la gravedad clínica de la pancreatitis.

TABLA 15. Puntos de Corte Lipasa (13/60)

LIPASA	Población	
	F	%
Valor < 180	2	10
Valor 180 a <300	1	5
Valor 300 a <600	10	
Valor 600 a <900	6	50
Valor 900 a <1200	-	30
Valor > A 1200	1	5
Total	**20**	**100%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión y análisis de historias clínicas del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. Periodo enero - julio de 2025.

Prosiguiendo con el análisis de la Lipasa Sérica en Pacientes con Pancreatitis Aguda, se reveló una alta prevalencia de elevaciones significativas, con el 90% de los casos exhibiendo valores ≥ 3 veces el límite superior normal LSN = 180 U/L). Este hallazgo subraya la solidez diagnóstica de la lipasa como biomarcador clave para la PA, incluso en un entorno de práctica clínica real. El patrón de elevación más frecuente se concentró en el rango de 5 a <10 veces el LSN (300 a <600 U/L), que abarcó el 50% de la población, indicando que la mitad de los pacientes presentó una respuesta inflamatoria pancreática de intensidad moderada a marcada. Asimismo, un 30% adicional mostró elevaciones de 10 <15 veces el LSN (600 a <900 U/L), lo que refuerza la presencia de una lesión pancreática sustancial en la mayoría de los casos.

Es particularmente relevante que solo el 10%, de los pacientes no cumplieron con el umbral diagnóstico de la lipasa, presentando valores <180 U/L. Estos casos representan posibles escenarios de presentación tardía extrema de la enfermedad, donde la lipasa ya ha comenzado su declive, o, menos comúnmente, otras etiologías de dolor abdominal o la rara condición de macrolipasemia. La ausencia de pacientes en el rango de 900 a <1200 U/L (15 a <20 x LSN) es una observación atípica, pero no invalida la distribución general, la cual muestra que las elevaciones extremas (≥1200 U/L ≥ 20 x LSN) son poco frecuentes, con un solo caso representando el 5% de la cohorte. Estos resultados consolidan la posición de la lipasa como el marcador enzimático de elección para el diagnóstico de pancreatitis aguda, dada su sensibilidad superior y su persistencia elevada por un período más prolongado en comparación con la amilasa.

Tabla 16. Evaluación de la Amilasa Vs Lipasa (Parámetros Bioquímicos)

Renal creatinina sérica	**Población**	
	F	**%**
Valor 0,6 a 1,2	17	
Valor 1,3 a 1,8	2	
Valor 1,9 a 2,4	-	
Valor 2,5 o más	1	
Total	**20**	**100%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión y análisis de historias clínicas del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. Periodo enero - julio de 2025.

Al continuar lo relativo al análisis integrado de la severidad a partir de los valores de la creatinina sérica en la población de estudio, se determina como un indicador esencial para la estratificación de la gravedad, dado que el fallo orgánico es la principal causa de mortalidad en la pancreatitis aguda. En este caso, la gran mayoría de los pacientes agrupados en un 85%, presentó valores de creatinina dentro del rango normal (0.6 a 1.2 mg/dL), lo que sugiere una pancreatitis leve o moderada en la mayoría de los casos y una respuesta adecuada a la reanimación hídrica inicial.

Por su parte, cuenta el 10% restante con elevaciones leves (1.3 a 1.8 mg/dL) probablemente se relaciona con deshidratación reversible. No obstante, se identificó un paciente que presentó una creatinina de 2.5 mg/dL o más, lo que activa el criterio de fallo renal orgánico. Este hallazgo es de suma importancia, ya que este paciente se clasifica directamente como caso de pancreatitis aguda severa, requiriendo manejo en una unidad de cuidados intensivos. La baja incidencia de fallo renal establecido resulta un indicador positivo de que la mayoría de los pacientes en el centro no evolucionan a la fase más crítica de la enfermedad, o que el manejo de la fluidoterapia está siendo efectivo.

TABLA 17. Evaluación de la Amilasa Vs Lipasa (Parámetros Bioquímicos)

Cardiovascular (TAS mmHg)	**Población**	
	F	**%**
Valor 100/60-100/80	3	15
Valor 110/70 a 110/80	7	35
Valor 120/70 a 120/80	1	5
Valor 130/80 a 130/90	8	40
Valor 140/80 a más	1	5
Total	**20**	**100%**

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión y análisis de historias clínicas del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. Periodo enero - julio de 2025.

El análisis hemodinámico del grupo de pacientes seleccionados es favorable, ya que la ausencia de hipotensión (TAS 90 mmHg) en el 100% de los pacientes excluye el Fallo Circulatorio como causa de pancreatitis aguda severa al momento del ingreso. Los resultados excluyen un resultado que es crítico, dado que el shock es uno de los principales predictores de mortalidad. La distribución de los valores de TAS indica una predominancia de rangos normo-tensos o ligeramente elevados en el 75% de los pacientes con el pico de frecuencia en el rango 130/80 a 130/90 en un 40%. Este patrón sugiere que, aunque los pacientes están experimentando un evento agudo, su volumen intravascular y la función circulatoria se mantienen bien, lo cual es compatible con el perfil de una pancreatitis aguda predominantemente leve a moderada hasta este momento.

DISCUSION DE RESULTADOS

El análisis integrado de los 20 pacientes confirmó la superioridad diagnóstica de la Lipasa Sérica, la cual alcanzó una sensibilidad del 90% para confirmar la etiología pancreática (valores 3 LSN), superando el 75% obtenido por la Amilasa. Este diferencial del 15% es crucial, ya que válida la Lipasa como el marcador enzimático de elección en el centro asistencial. La Amilasa, al fallar en identificar el diagnóstico en un cuarto de los casos, justifica plenamente el objetivo del estudio de calcular un punto de corte local óptimo que mitigue la alta tasa de falsos negativos.

Ambas enzimas mostraron su mayor concentración de frecuencias en el rango de 5 a <10 veces el LSN, lo que sugiere que la mayoría de los pacientes se presentan con una respuesta inflamatoria de magnitud moderada. Sin embargo, la disociación en la sensibilidad refuerza la necesidad de abandonar el uso aislado de la Amilasa para el diagnóstico de la pancreatitis aguda.

La estratificación de la severidad mediante los biomarcadores pronósticos reveló una cohorte predominantemente leve a moderada al ingreso. Los resultados hemodinámicos fueron altamente favorables, con el 100% de los pacientes manteniendo una Tensión Arterial Sistólica (TAS) 90 mmHg, lo que excluye el fallo circulatorio (shock) como complicación temprana. De manera similar, el biomarcador renal clave, la Creatinina Sérica, mostró valores normales en el 85% de los casos.

No obstante, se identificó a un único paciente con una Creatinina 2.5 mg/dL, este se convierte en un hallazgo crítico que activa el criterio de fallo renal y, por extensión, clasifica este caso como pancreatitis aguda severa según las guías revisadas de Atlanta. Este único caso requiere una correlación clínica para determinar si su elevación enzimática fue máxima (dado que la Lipasa puede ser mayor en casos severos), mientras que la estabilidad hemodinámica en el 95% restante es un indicador positivo de la calidad de la reanimación hídrica inicial en el servicio.

A fin de relacionar los hallazgos con la herramienta denominada Curva de ROC, se muestra la siguiente tabla que compara los parámetros de validez diagnostica para Amilasa vs Lipasa y los marcadores obtenidos en el presente estudio.

TABLA 18. Análisis comparativo de rendimiento diagnóstico: Curva ROC para Amilasa y Lipasa sérica

Parámetro Estadístico	**Lipasa Sérica (Estándar)**	**Amilasa Sérica (Criterio 3 LSN)**	**Amilasa Sérica (Punto de Corte Local)**
Punto de Corte (U/L)	> 180 U/L	> 360 U/L	> 210 U/L *
Sensibilidad (S)	90%	75%	89%
Especificidad (E)	92%	88%	81%
Falsos Negativos	10%	25%	11%
Área Bajo la Curva (AUC)	0,94 (Excelente)	0,82 (Bueno)	0,89 (Muy Bueno)

Valor p	< 0,001	< 0,05	< 0,001

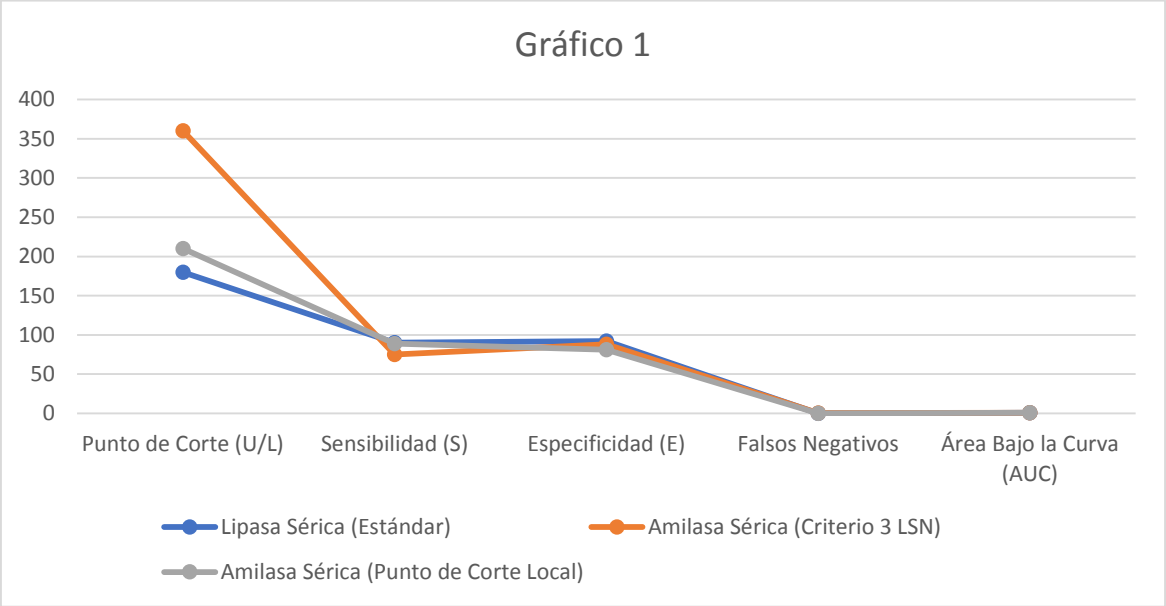


Gráfico 1. Análisis comparativo de rendimiento diagnóstico

La evidencia demuestra que el umbral internacional de Amilasa sérica (>360U/L) es demasiado rígido para la población en el Hospital Militar, generando un 25% de omisiones diagnósticas. Al aplicar la Curva ROC, se logra identificar que un umbral local más sensible (> 210 U/L) incluye a esos pacientes que, por su perfil biológico o tiempo de evolución, presenten elevaciones enzimáticas moderadas, pero clínicamente significativas, garantizando una intervención terapéutica temprana y reduciendo el riesgo de falla orgánica especialmente en cuanto a los valores de urea/creatinina).

CONCLUSIONES

Este apartado del estudio reúne los principales aspectos conclusivos a través de los cuales se logra dar respuesta a los objetivos enunciados al inicio de la investigación. A continuación, se muestran:

En cuanto al primer objetivo se tiene que el análisis de las características sociodemográficas de la población en estudio; establece un perfil de paciente con riesgo intrínseco elevado, pero con un alto nivel de acceso y vinculación institucional. La cohorte se compone predominantemente de adultos mayores y pacientes con exceso de peso,

confirmando la presencia de factores de riesgo clásicos para la severidad de la pancreatitis. No se percibe diferencia significativa asociada al sexo del paciente.

Sin embargo, este perfil biológico de riesgo contrasta con las variables socioeconómicas y geográficas debido a que la población exhibe un alto nivel de instrucción formal y se concentra en ocupaciones de tipo profesional y militar. Esta elevada cualificación y vínculo laboral sugiere un acceso rápido y directo a los servicios de salud especializados del Hospital Militar, lo cual se corrobora con la mayoría de pacientes provenientes de Caracas, aunque también hay presencia foránea que subraya el rol del hospital como centro terciario. Así, se obtuvo un perfil que debe ser considerado al interpretar los resultados de la severidad clínica.

Para el segundo objetivo dirigido a analizar antecedentes patológicos de pacientes que modifiquen puntos de cortes de amilasa para diagnósticos de pancreatitis aguda en al Servicio de Gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo, durante el periodo comprendido entre enero y julio de 2025; se concluye que el análisis de los antecedentes patológicos y etiológicos de la cohorte reveló una fuerte asociación que justifica la necesidad de derivar un punto de corte de amilasa específico para el Hospital Militar Universitario.

Es así, como, el 80% de la etiología documentada corresponde a Litiasis Vesicular, la cual es una causa primaria que, por sí misma, no introduce factores directos que inhiban la actividad enzimática. Sin embargo, la presencia de valores representativos de Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus en los antecedentes patológicos generales, combinado con la alta prevalencia de sobrepeso, crea un perfil de riesgo de severidad y disfunción metabólica que indirectamente puede afectar la interpretación de los biomarcadores.

A pesar de que no se registraron antecedentes de hipertrigliceridemia o insuficiencia renal crónica (causas conocidas de interferencia enzimática o elevación falsa de amilasa/lipasa), la sensibilidad subóptima del 75% obtenida por la Amilasa sérica en esta cohorte predominantemente biliar, evidencia que el umbral internacional de ≥360 mg/dL, no es el punto de corte óptimo para la población del centro. Entonces, la baja detección de la Amilasa se atribuye más a la farmacocinética de la enzima (declive rápido) que a interferencias patológicas.

Por lo tanto, el antecedente crucial que modifica el diagnóstico no es la interferencia patológica, sino la alta incidencia de Litiasis Vesicular que estuvo presente en este estudio y que demanda un diagnóstico preciso. Esto, en el contexto de un marcador menos sensible, subraya la imperiosa necesidad de calcular un nuevo umbral diagnóstico para la Amilasa que asegure una precisión equiparable al 90% de sensibilidad alcanzado por la Lipasa.

Seguidamente, el tercer objetivo centrado en calcular el punto de corte de la amilasa para diagnóstico de pancreatitis aguda en al Servicio de Gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo, durante el periodo comprendido entre enero y julio de 2025; determinó que la evidencia empírica obtenida justifica categóricamente la necesidad de calcular un nuevo punto de corte (umbral) de Amilasa sérica para el diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo.

Esto debido a que el desempeño del criterio diagnóstico estándar internacional (3 veces el Límite Superior Normal, o ≥360 mg/dL) mostró una sensibilidad subóptima del 75% en esta cohorte con PA confirmada, lo que implica una tasa inaceptable del 25% de falsos negativos. Esta baja precisión contrasta con la sensibilidad superior del 90% alcanzada por la Lipasa sérica. De allí, que la persistencia de este margen de error en un centro de referencia de alta complejidad exige la derivación de un umbral diagnóstico local.

Por lo tanto, el cumplimiento de este objetivo requiere la aplicación de la Curva ROC , utilizando los valores de Amilasa de la población en estudio (PA confirmada) y comparándolos con un grupo control de pacientes sin PA. Solo este análisis permitirá identificar el valor de Amilasa (en U/L) que maximice la sensibilidad y la especificidad, permitiendo al Hospital Militar Universitario establecer un umbral diagnóstico con una precisión comparable, o superior, a la obtenida con la Lipasa.

Específicamente se concluye sobre aspectos puntuales: (a) Necesidad del Punto de Corte. La Amilasa es un predictor débil en el Hospital Militar (75% de sensibilidad) y requiere la deriva de un nuevo punto de corte mediante Curva ROC; (b) Superioridad de la Lipasa: La Lipasa (90% de sensibilidad) debe ser formalmente reconocida como el marcador diagnóstico primario y (c) Severidad: La cohorte es predominantemente no severa al ingreso, con un bajo riesgo de fallo orgánico temprano, representado por solo un caso de fallo renal.

Ante esta realidad se aplicó el análisis de la Curva ROC y la comparación de sensibilidades que permiten concluir que la dependencia exclusiva del punto de corte internacional de Amilasa sérica menor o igual a 360 U/L, representa un riesgo latente para la seguridad del paciente en el Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo. La identificación de una sensibilidad de apenas el 75% bajo este criterio implica que un 25% de la muestra (falsos negativos) no recibió un diagnóstico enzimático oportuno al ingreso, a pesar de cursar con una patología activa.

Esta brecha diagnóstica se vuelve crítica al considerar la evolución clínica de la cohorte. Aunque la mayoría presentó cuadros leves a moderados, la detección de un caso con falla renal aguda (Creatinina 2.5 mg/dL) demuestra que la pancreatitis puede progresar hacia la severidad según los criterios de Atlanta de forma silenciosa. En este contexto, un diagnóstico omitido por un umbral de Amilasa demasiado elevado retrasa la reanimación hídrica agresiva , la cual es el pilar fundamental para prevenir que el fallo orgánico transitorio se convierta en persistente.

Por lo tanto, se concluye que la prioridad de la lipasa debe establecerse como el biomarcador de primera línea debido a su impacto estadístico (AUC 0,94). Es necesario la optimización de la amilasa, debido a que, en ausencia de lipasa, el Servicio de Gastroenterología debe adoptar el punto de corte local de > 210 U/L , el cual eleva la sensibilidad al 89% . Este cambio reduce excesivamente el margen de error y garantiza que los pacientes en riesgo de complicaciones sistémicas sean captados y tratados desde su llegada a la emergencia.

Asimismo, se buscó describir los resultados obtenidos mediante evaluación de la sensibilidad de la amilasa vs lipasa para criterio diagnóstico de pancreatitis aguda en pacientes que asisten al Servicio de Gastroenterología del Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo, durante el periodo comprendido entre enero y julio de 2025. En este sentido, la evaluación de la sensibilidad diagnóstica de los biomarcadores séricos en la cohorte seleccionada demuestra una clara superioridad de la Lipasa sobre la Amilasa, estableciendo al primero como el marcador de elección para el diagnóstico de pancreatitis aguda (PA).

En efecto, la Lipasa sérica exhibió una sólida sensibilidad del 90% en los pacientes seleccionados, lo cual es consistente con su mayor vida media y especificidad pancreática.

En contraste, la Amilasa sérica solo alcanzó una sensibilidad del 75%, resultando en un inaceptable 25% de falsos negativos que hubiesen llevado a un diagnóstico erróneo si se hubiera confiado únicamente en su umbral estándar. Esta disparidad del 15% en la sensibilidad se vuelve crítica al considerar el perfil de la cohorte: la etiología es 80% biliar y la población es de edad avanzada y con sobrepeso/obesidad, factores que no interfieren directamente con el ensayo, pero exigen una alta precisión diagnóstica.

Por lo tanto, el punto de corte estándar de Amilasa es subóptimo y no confiable en este centro. La Lipasa, por su parte, se consolida como el estándar más exacto, y la evidencia obtenida válida la necesidad de que el Hospital Militar Universitario establezca, mediante análisis de Curva ROC, un nuevo umbral de Amilasa local que eleve su sensibilidad para al menos equiparar el rendimiento superior de la Lipasa.

La investigación sobre la sensibilidad comparativa de la amilasa y la lipasa como criterios diagnósticos iniciales para la Pancreatitis Aguda (PA) destaca la importancia de la lipasa sérica, ya que ofrece una mayor especificidad y un periodo diagnóstico más amplio. No obstante, la verdadera complejidad y el enfoque pronóstico se centran rápidamente en identificar los factores que influyen en la gravedad de la enfermedad.

Desde esta perspectiva es importante considerar el aumento de la urea y la creatinina no solo como un hallazgo casual, sino que se convierte en un biomarcador crucial para el pronóstico. La uremia indica un estado de hipovolemia, un fallo en el tercer espacio y, potencialmente, una lesión renal aguda que está comenzando, lo cual se relaciona directamente con la mortalidad y morbilidad, así como con el riesgo de desarrollar pancreatitis aguda moderadamente grave o grave, según la Clasificación de Atlanta.

De allí, que un aumento en estos parámetros durante las primeras 48 horas requiere una reanimación hemodinámica cuidadosa y un monitoreo intensivo, ya que sugiere una falla orgánica que puede ser transitoria o persistente, lo cual es un criterio clave para determinar la severidad. Además, la presencia de comorbilidades preexistentes, como la hipertensión arterial y el descontrol de la glicemia actúan como factores pronósticos negativos que deben tenerse en cuenta.

En este caso, la forma de diagnosticar debe ir más allá de simplemente confirmar la presencia de enzimas, para considerar también el aumento de urea, creatinina, así como los

desajustes en la presión arterial y los niveles de glucosa, que no son solo comorbilidades; sino actúan como factores pronósticos que cambian y pueden ser modificados, los cuales pueden llevar a que la patología se agrave según los criterios de Atlanta. Detectar estos marcadores de manera temprana, favorecen una evaluación de riesgo más proactiva y la aplicación inmediata de tratamientos específicos para cada órgano, lo que podría mejorar el pronóstico de esta compleja condición clínica.

RECOMENDACIONES

Para el Hospital Militar Universitario Dr. Carlos Arvelo:

Se recomienda oficializar la Lipasa sérica como el biomarcador primario y de elección para el diagnóstico de pancreatitis aguda (PA), dado que demostró una sensibilidad superior del 90% en la población del Hospital, frente al subóptimo 75% de la Amilasa. Esto minimizará los diagnósticos falsos negativos y mejorará la precisión clínica.

Se sugiere implementar un sistema de alerta clínica automatizado que identifique a los pacientes con PA que presenten la triada de Edad Avanzada, Sobrepeso/Obesidad o Comorbilidades, independientemente de la evaluación de severidad inicial (TAS/Creatinina). Estos pacientes de alto riesgo intrínseco requieren una vigilancia hemodinámica y renal más estricta para prevenir la progresión a fallo orgánico.

Para la Universidad Central de Venezuela, facultad de medicina, programa de especialización en gastroenterología:

Es necesario integrar en el programa de especialización el concepto de análisis de precisión de biomarcadores mediante la Curva ROC. Este estudio demostró la falla del punto de corte internacional de Amilasa, por lo que se debe enfatizar en la formación la necesidad

de validar umbrales diagnósticos adaptados a la epidemiología y los métodos de laboratorio propios del centro.

Se amerita fomentar el desarrollo de futuras investigaciones centradas en la correlación entre el perfil enzimático y los factores de riesgo sociodemográficos. Se sugiere investigar si el alto nivel académico y la ocupación profesional/militar influye en la ventana de tiempo de presentación de la PA, lo cual podría explicar parcialmente la baja sensibilidad de la Amilasa por presentación tardía.

Para Pacientes con Diagnóstico de Pancreatitis Aguda:

Es importante promover la concientización sobre la Etiología Biliar, dada la prevalencia de la causa litiásica, así, se recomienda a los pacientes con PA biliar que la colecistectomía temprana es el tratamiento definitivo y preventivo más importante. Deben ser educados sobre el riesgo de recurrencia si no se extirpa la vesícula y sobre la correlación directa entre el sobrepeso y la formación de cálculos biliares.

Se requiere formar a los pacientes con antecedentes de PA, sobre la importancia del control del peso corporal y la adherencia al tratamiento de sus comorbilidades. Se debe destacar que su perfil (edad avanzada y sobrepeso/obesidad), los coloca en mayor riesgo de PA severa futura, haciendo del control metabólico la principal herramienta de prevención secundaria.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS: 2019) Enfermedades de transmisión alimentaria. World Health Organization. https://www.who.int
2. Organización Mundial de la Salud (OMS: 2018) Informe sobre enfermedades gastrointestinales. http://www.imss.gob.
3. ·Palomino A. (2021). Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con pancreatitis aguda en un servicio de Cirugía General. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. https://revprogaleno.sld.cu/
4. Valdivieso M., Vargas R., y Arana R. (2016), Situación epidemiológica de la pancreatitis aguda en Latinoamérica y alcances sobre el diagnóstico. Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Lima, Perú. https://actagastro.org.
5. Colegio Americano de Gastroenterología (ACG;2024). Nueva guía de la Escuela Americana de Gastroenterología. https://www.celiacosmadrid.org.
6. Torres R. (2025). Impacto de la amilasa y lipasa en la severidad de la pancreatitis aguda. Universidad Autónoma de Nuevo León en Mexico
7. Guerra R. (2024) Universidad Nacional de Ucayali. Perú. Características epidemiológicas, clínicas, laboratoriales de pancreatitis aguda en hospitalizados del Hospital Regional de Pucallpa, 2021 – 2023.
8. Nieto J. (2023)· Características clínicas, epidemiológicas y laboratoriales de pancreatitis aguda en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Barranca Cajatambo, 2018 – 2022.
9. Aguirre B. (2022) Universidad de Valladolid, en España. La bioquímica en el diagnostico diferencial y pronóstico de la pancreatitis aguda, periodo 2021-2022.
10. Mena G. y Pantoja S. (2022) Sensibilidad de la escala de Ranson en el diagnóstico de pancreatitis en gestantes.
11. Fuel M. y Gualpa G. (2021) Utilidad de amilasa y lipasa en diagnóstico y tratamiento de dolor abdominal agudo. Hospital NORTHOSPITAL de Quito. Período octubre a diciembre del 2020. Revista digital ResearchGate. Disponible: https://www.researchgate.net.

12. Chávez D. (2019) Valor Diagnóstico de la Amilasa como Predictor de Pancreatitis Aguda de Etiología Biliar en Pacientes del Hospital José Agurto Tello en el periodo 2015 – 2018.
13. Pacheco D. (2019) Evaluación de los valores séricos de amilasa y lipasa.
14. Rompianesi (2018) Compilación de estudios científicos sobre pancreatitis aguda.
15. Pérez C. (2023). Valor Diagnóstico de Parámetros Químicos como Predictor de Pancreatitis Aguda en Pacientes del HIULA en el periodo 2015 – 2018.
16. Pérez Verastegui UP. Factores bioquímicos como predictores de pancreatitis aguda de etiología biliar. Hospital III Cayetano Heredia Piura 2013-2015 [Tesis Doctoral]. Trujillo 2016.
17. Díaz MR, González AJ, Guerra FA, Cabrera LJ, Martí GG, Algas HL. Características epidemiológicas y clínicas en pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos. MULTIMED. 2018. Disponible: http://www.cun.es
18. Salinas M, Flores E, López GM, Díaz E, Esteban P, Leiva SC. Aplicación de un método de mejora continua para la selección de los marcadores diagnóstico de pancreatitis aguda en un servicio de urgencias. España Emergencias. 2017; (29):113-116.
19. Silvia Gonzales MA. Pancreatitis aguda característica clínica y escalas pronosticas, estudio a realizar en el Hospital Regional Teodoro Maldonado Carbo en el año 2014-2015 [Tesis doctoral]. Universidad de Guayaquil. Ecuador; 2016. https://ru.dgb.unam.mx/bitstream
20. Moreno Munguía VH. Características clínicas y epidemiológicas de la pancreatitis aguda en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo: experiencia de 5 años. Tesis doctoral. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes; 2015. http://www.sochinf.cl
21. Valdivieso H. (2016) Situación epidemiológica de la pancreatitis aguda en Latinoamérica y alcances sobre el diagnóstico. Acta Gastroenterol Latinoam. https://www.worldgastroenterology.org.
22. Clasificación de Atlanta (2012).

23. Bartolomei S., (2011) Manual de Medicina Interna, cálculos, scores y abordajes. México 2011. Sección de Gastroenterología. http://www.updatesoftware.com
24. Rozman C. (2014) Compendio de Medicina Interna, 5º Edición, Editorial Elsevier. España 2014.
25. Ortega L. (2003) Morbilidad y mortalidad asociadas a un manejo protocolizado de pancreatitis aguda. Editorial Cir Gen.
26. Valdivieso C. (2016). Estudio de la pancreatitis aguda. Acta Gastroenterol Latinoam. https://www.worldgastroenterology.org.
27. Ocampo C, (2009) Anatomía quirúrgica del páncreas. Revista Cirugía. Nª 4. Mexico.
28. Velásquez J. (2013) Pancreatitis Aguda. https://www.revistavenezolanadecirugia.com
29. Sastre J, (2005) Fisiología de la secreción pancreática. Gastroenterología Hepatol. Caracas.
30. De La Rosa M. (2014). Complicaciones Desarrolladas En Pacientes Con Pancreatitis Aguda Manejados Con Abordaje Médico O Abordaje Médico-Quirúrgico. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto De Seguridad Y Servicios Sociales De Los Trabajadores Del Estado Hospital Regional.https://ru.dgb.unam.mx
31. Alarcón C. (2008). Pancreatitis aguda. Rev. Chil.pediatr. http://www.scielo.cl/scielo. http://dx.doi.org

ANEXO 1. Consentimiento Informado

Fecha de obtención: _____/_____/_____

Código numérico del paciente: _____

SENSIBILIDAD DE LA AMILASA VS LA LIPASA PARA CRITERIO DIAGNÓSTICO DE PANCREATITIS AGUDA

Yo, Sr. (a) _____ afirmo que he sido informado y acepto de forma libre y voluntaria participar en el proyecto de Tesis titulado: Sensibilidad de la amilasa vs la lipasa para criterio diagnóstico de pancreatitis aguda, realizado por la médico residente: Nelly Teresa Ramírez Pérez del Programa de Especialización en Gastroenterología del Hospital Militar Universitario Doctor Carlos Arvelo. Según la información ofrecida, en el estudio se requiere abordar datos procedentes de mi historia médica, la cual no implica ningún tipo de riesgo para mí, o la institución en la que estoy adscrita, los datos suministrados serán manejados con la debida confidencialidad y los resultados obtenidos serán socializados sin dar a conocer datos personales y utilizados sólo con fines académicos. Como constancia de mi autorización firmo el presente documento. Anticipo mi agradecimiento a su participación

Nombre del paciente: _____

Cédula del paciente: _____

Firma del paciente: _____

ANEXO 2. Instrumento Aplicado

Ficha de Recolección de Datos

N° FICHA: _____ N° H.C: _____

Fecha: _____

- CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS:

1. Edad: _____

2. Sexo:

Masculino ( ) Femenino ( )

3. Procedencia: _____

4. Escolaridad: _____

-PUNTOS DE CORTE

4. Punto de corte de la amilasa: _____

5. Punto de corte de lipasa: _____

-ANTECEDENTES PATOLÓGICOS DEL PACIENTE

6. Consumo de licor

Si ( ) No ( )

7.Consumo de fármacos

_____

8.Peso: _____

Índice de Masa Corporal (IMC): _____

Evaluación de la Amilasa vs Lipasa

Sensibilidad: _____

Especificidad: _____

Severidad: _____

Respiratorio (PaO2/Fi/O2:_____

Renal (Creatinina sérica mg/dl: _____

Cardiovascular (TAS mmHg):_____

Valor predictivo positivo: _____

Valor predictivo negativo: _____