



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Utilidad de la Escala de BISAP como predictor de mortalidad de
Pancreatitis Aguda, Hospital Ventanilla 2020 - 2021

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Medicina Interna

AUTOR(ES)

Ruiz Paredes, José Ivan Arnaldo

(ORCID: 0000-0003-3124-0034)

ASESOR(ES)

Del Carpio Rivera, Adela Zoraida

(ORCID: 0000-0002-5829-6831)

Lima, Perú

[2023]

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Ruiz Paredes, José Ivan Arnaldo

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 70153337

Datos de asesor

Del Carpio Rivera, Adela Zoraida

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 07516155

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Soto Escalante, María Eugenia

DNI: 10135222

ORCID: 0000-0001-8062-7687

SECRETARIO: Chavez Miñano, Victoria

DNI: 06739291

ORCID: 0000-0001-7544-3453

VOCAL: Patrón Ordoñez, Gino

DNI: 40787846

ORCID: 0000-0002-3302-360X

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.27

Código del Programa: 912599

ÍNDICE

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1 Descripción de la realidad problemática	5
1.2 Formulación del problema.	7
1.3 Línea de investigación	7
1.4 Objetivos: General y específicos	8
1.4.1 General.....	8
1.4.2 Específicos	8
1.5 Justificación	8
1.6 Delimitación	9
1.7 Viabilidad	9
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Antecedentes de investigación	10
2.2 Bases Teóricas.....	18
2.2.1 Pancreatitis Aguda.....	18
2.2.2 Predicción de la severidad de la pancreatitis aguda	24
CAPITULO III: METODOLOGÍA.....	29
3.1 Diseño del estudio.	29
3.2 Población y muestra.	29
3.2.1 Universo.....	29
3.2.2 Población del estudio.	29
3.2.3 Tamaño muestral.	29
3.2.4 Criterios de Selección.	30
3.3 Hipótesis del estudio.....	31
3.3.1 Generales:.....	31
3.3.2 Específicos:.....	31
3.4 Variables del estudio.....	32
3.5 Procedimiento de recolección de datos.	32
3.6 Análisis Estadístico.	32
3.7 Aspectos Éticos.	33

CAPITULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMAS.....	34
4.1 Cronograma.....	34
4.2 Presupuesto.....	35
REFERENCIAS.....	36
ANEXO I: Matriz de Consistencia.....	41
ANEXO II: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	43

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

El páncreas suele afectarse comúnmente por patologías como la pancreatitis aguda, la cual responde a una actividad poco frecuente de las enzimas producidas en el mismo órgano, además de la secreción de otros mediadores de la inflamación (1).

La gravedad que esta patología tomará desde su génesis en el individuo afectado es un punto relevante en el desarrollo de su tratamiento. Se ha estimado que 15 – 20% de los pacientes desarrollaran cuadros de gravedad alargando el curso normal de la enfermedad, dando paso, al desarrollo, fatídico, de una necrosis del tejido pancreático (2).

En los Estados Unidos de América, se ha observado que las hospitalizaciones debido a causas gástricas y enterológicas cursan con un gran porcentaje de pacientes afectados por pancreatitis representado la tercera causa de admisiones. Además, la mayoría de los cuadros de pancreatitis admitidos responden a formas leves y moderadas de la patología, sin embargo, el porcentaje restante (20%) esta compuesto por las complicaciones del cuadro que incrementa la morbilidad y mortalidad de la patología en cuestión (2).

Por otro lado, la incidencia que se reporta mundialmente ha variado hacia el aumento en el transcurso de las últimas décadas, se ha observado una incidencia de 4.9 a 73.4 casos por cada 100000 habitantes.

En contraste, los datos Latinoamericanos (recolectados en 2006) ha indicado una incidencia aproximada de 15.9 por cada 100000 en países como Brasil, y México ha reportado prevalencias cercanas al 3% (2).

En el contexto nacional del Perú, la entidad reguladora (representada por el Ministerio de Salud), en su departamento de Epidemiología y Estadística,

estimaron hacia 2009 que la incidencia de los cuadros de pancreatitis fue alrededor de 28 casos por cada 100000.

Sin embargo, cuando nos referimos a la tasa de muertes (tasa de mortalidad) a nivel mundial la pancreatitis en su cuadro más agudo que puede ser relacionado a causas biliares es de un 2 – 7%. Pero, el comportamiento de la misma ha respondido a una meseta a pesar del aumento de los casos (3).

Otro contexto latinoamericano de interés, como el chileno, presento una tasa de muertes causadas por pancreatitis aguda de 7 – 10%, y en el periodo comprendido 2002 – 2007 fue de 6.3%, esto se traduce a números brutos, en un total de 21 414 pacientes que fueron admitidos a hospitalización por pancreatitis aguda, de estos, 1362 tuvieron desenlaces fatales. De modo que, durante este periodo se registraron 250 muertes anuales a causa de esta patología (4).

Además, se ha observado una debilidad, particularmente alarmante, en los sistemas de clasificación utilizados para determinar la gravedad del cuadro de pancreatitis. En ese sentido, tanto la clasificación Ranson como APACHE II, han demostrado tener valores predictivos, especialmente, bajos, ya que, en el caso de una situación de severidad medidas de contención como la reanimación puede modificar el puntaje final de estos. De modo que, la necesidad de sistemas que logren detectar las fallas agudas multiorgánicas se presentan como una necesidad imperiosa (5).

En adición, los cuadros necrotizantes de pancreatitis se presentan, generalmente, entre 10 – 20% de los que acuden a consulta por un cuadro agudo. En ese sentido, los riesgos de la extensión de una necrosis en un cuadro agudo se manifiestan en el aumento de la morbilidad y, también, de la mortalidad, siendo causa probable del 86% de los desenlaces fatales.

La miríada de eventos que desencadena la fatalidad en los casos de pancreatitis aguda incurre en los denominados hechos de severidad que,

posterior, a la extensa necrosis, involucran un cuadro séptico, que mal controlado, promueve una falla multiorgánica (respiratoria, renal y cardiaca), con una tasa de muertes cercana al 25%. Sin embargo, la diferencia entre la supervivencia y el deceso en estos casos depende de la oportuna instalación del monitoreo y la terapia indicada en cada caso. Por lo tanto, la determinación de la gravedad que nos permita tomar decisiones precoces puede ser crucial en estos pacientes.

En suma, la muerte de aquellos que son aquejados por cuadros de pancreatitis aguda dependerá, especialmente, del tratamiento instalado para estas situaciones. En contraste, los casos leves generalmente requerirán de medidas más conservadoras (observación, hidratación, entre otras). Por lo que, en reiteración, la determinación de los cuadros severos en forma temprana puede representar la mejora del pronóstico de aquellos aquejados por la forma grave de la pancreatitis.

El diagnóstico de la pancreatitis aguda es un hecho cotidiano en el Hospital de Ventanilla y, en algunas ocasiones, los cuadros de severidad nos sorprenden con su variada clínica, por tanto, se ha considerado que la evaluación constante debido a la dinámica de la enfermedad y su variación a lo largo de su evolución es una necesidad. Es así como, la valoración diagnóstica y el seguimiento es una labor interdisciplinaria que requerirá la opinión y juicio de intensivistas, radiólogos, gastroenterólogos, y otros.

1.2 Formulación del problema.

¿Cuál es la utilidad de la escala BISAP en la predicción de la mortalidad de los pacientes con pancreatitis aguda admitidos al Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021?

1.3 Línea de investigación

El presente trabajo es prioridad Nacional número 6 (seis), incluido dentro de enfermedades gastrointestinales de las Prioridades Nacionales de Investigación en Salud 2015 – 2021.

Objetivos: General y específicos

1.3.1 General

Determinar la utilidad de la escala BISAP como predictor de mortalidad en los pacientes con pancreatitis aguda admitidos en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021.

1.3.2 Específicos

1. Determinar la morbilidad y mortalidad en los pacientes que presentan cuadro de pancreatitis aguda severa en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021.
2. Determinar la prevalencia de pancreatitis aguda en los pacientes atendidos en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021.
3. Determinar la utilidad de la escala BISAP en el nuevo diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021.
4. Determinar la prevalencia de casos severos en los pacientes admitidos por pancreatitis aguda en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de 2020 – 2021.

1.4 Justificación

La pancreatitis, en su cuadro agudo, se ha constituido, en la actualidad, como una preocupación pública en salud que, generalmente, tiene un buen pronóstico si es detectada a tiempo y si se puede identificar precozmente los cuadros de mayor severidad. En ese sentido, este abordaje que se concentra en las posibles complicaciones permite: disminuir los futuros contratiempos, reducir las muertes a causa de esta patología, disminuir la incapacidad a consecuencia de esta enfermedad, entre otros.

En adición, la frecuencia de la presentación de esta patología tanto en nuestro contexto como a nivel global, hace de importancia reconocer que la inflamación pancreática característica de la misma puede limitarse, provocando cuadros de cicatrización y mejora, sin embargo, en algunos

casos puede desencadenar una respuesta sistémica provocando una falla multiorgánica que, en los peores casos, provocara la muerte del individuo.

Por consiguiente, el diagnóstico precoz de sus formas más graves es de especial importancia. El conocimiento clínico de esta patología nos ha dado la experiencia de saber que el progreso del mal puede ser incierto, sin importar, la edad, el sexo y la etiología.

Es de especial importancia, observar que la mayoría de los estudios y los datos clínicos de los que se dispone para evaluar los casos de pancreatitis aguda con signos de severidad provienen de otros contextos y otras realidades. Por lo tanto, es de especial importancia poder contar con investigaciones que nos permitan valorar esta realidad en nuestro contexto particular.

1.5 Delimitación

La información y los datos serán obtenidos en el Servicio de Emergencia del Hospital de Ventanilla, ubicado en el distrito de Ventanilla en el Callao. Los sujetos de estudio estarán conformados por los pacientes admitidos en emergencia con el diagnóstico de pancreatitis aguda durante el año 2020 – 2021.

1.6 Viabilidad

El Hospital de Ventanilla autorizará la investigación y se tiene el apoyo de recursos económicos, área de archivo y estadística para su ejecución. Además, el autor del proyecto es residente de la institución. Se accederá al archivo de historias clínicas del Hospital de Ventanilla a través de la base de datos de este.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de investigación

Antecedentes Internacionales

En 2019, Arif A et al., realizaron un estudio denominado “Accuracy of BISAP score in prediction of severe acute pancreatitis” que tuvo como objetivo determinar la confiabilidad de la escala BISAP en comparación con la escala de Ranson para detectar la pancreatitis aguda severa. Con este fin, se desarrollo un estudio transversal en el departamento de Emergencia y Cirugía del Hospital Universitario de Dow desde enero 2015 a diciembre de 2015. Se incluyeron a un total de 206 pacientes. Se incluyó a aquellos diagnosticados con pancreatitis aguda con dolor en el epigastrio, amilasa sérica con niveles mayores de 300 (más de 3 veces de lo normal) y que reunieran los criterios de inclusión fueron evaluados por los criterios de Ranson y BISAP. El puntaje de BISAP fue calculada a las 24 horas y la escala de Ranson tanto a las 24 y 48 horas. Una escala > 3 fue clasificada como pancreatitis aguda severa de acuerdo con ambos sistemas. Los resultados mostraron que la eficacia para predecir la pancreatitis severa aguda por la escala BISAP fue de 76.2% y la escala Ranson 82.2%. Al evaluar la sensibilidad, la escala de Ranson predijo la pancreatitis severa aguda fue más adecuada que la escala BISAP. Con respecto a la especificidad, ambas escalas predijeron la pancreatitis igualmente. Se concluyó que la escala BISAP fue una herramienta valiosa en predecir la pancreatitis aguda en las primeras horas (6).

Dancu et al., en 2021, realizaron una investigación intitulada “The BISAP score, NLR, CRP, or BUN: Which marker best predicts the outcome of acute pancreatitis?” que se había planteado como objetivo comparar los marcadores de pronóstico con las escalas propuestas para poder evaluar estos indicadores como BISAP con el fin de predecir la mortalidad y severidad. La confiabilidad de los marcadores para predecir la pancreatitis aguda severa (SAP) fueron evaluadas utilizando curvas de recepción. La sensibilidad, especificidad, valor positivo predictivo y valores negativos predictivos fueron calculados para cada marcador. Los análisis de regresión logística multivariada fueron utilizados para identificar predictores independientes de la mortalidad por SAP. El ratio

neutrófilo/linfocito a las 48 horas (NLR48 h) y el nivel de la proteína C reactiva a las 48 horas (CRP48 h) tiene los mejores valores y fueron asociados independientemente con la severidad de SAP. Cuando ambos criterios fueron reunidos, la AUC fue 0.89, la sensibilidad fue 68% y la especificidad fue 92%. CRP48 h y el hematocrito a las 48 horas fueron independientemente asociados con la mortalidad. NLR48 h y CRP48 h se asociaron independientemente con SAP pero no fue superior a la escala BISAP al momento de la admisión en capacidades predictoras. Se concluyó que la evaluación de NLR48 h y CRP48 h fueron los más adecuados para la predicción de SAP. El CRP fue un buen marcador de mortalidad (7).

En 2023, Zheng et al., desarrollaron una investigación denominada “A comparison of the BISAP score and Amylase and BMI (CAB) score versus for predicting severe acute pancreatitis” que se propuso como objetivo comparar el rendimiento del “Change in Amylase and Body Mass Index (CAB)” y BISAP para predecir SAP. De manera que, un total de 406 pacientes con pancreatitis aguda fueron enroladas. La edad, género, IMC, nitrógeno ureico sérico que fueron determinados al tiempo de la admisión y la amilasa sérica fue determinada en el día 1 y día 2 después de la hospitalización y todos estos datos fueron evaluados estadísticamente. Los resultados mostraron que en el análisis multivariado se observó que el nitrógeno ureico sérico y el porcentaje de cambio en la amilasa en el día 2 fueron asociados independientemente con el desarrollo de SAP. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre IMC y la severidad de la pancreatitis aguda. El área debajo de la curva del IMC, el porcentaje del cambio en la amilasa en el día 2, el puntaje BISAP y el puntaje CAB fueron 0.57, 0.68, 0.84 y 0.53, respectivamente. Se concluyó que BISAP fue mucho más confiable al predecir la severidad de la pancreatitis aguda de la escala CAB (8).

Coluoglu I et al., en 2021, realizaron una actividad intitulada “The role of the BISAP score in predicting acute pancreatitis severity according to the revised Atlanta classification: a single tertiary care unit experience from Turkey” que se planteó como objetivo examinar la utilidad de la escala BISAP, que es una escala muy simple y práctica para predecir el SAP. Con ese fin, los pacientes

diagnosticados con pancreatitis aguda entre enero de 2013 y diciembre de 2020 que fueron evaluados retrospectivamente. La severidad de la pancreatitis aguda fue evaluada utilizando la clasificación revisada de Atlanta (RAC). La escala de BISAP, las características demográficas, etiología de la pancreatitis, historia de la pancreatitis, tiempo de estancia hospitalaria, y las ratios de mortalidad de los pacientes fueron registrados. Los resultados fueron obtenidos después de evaluar a un total de 1000 adultos, de los cuales, 58.9% fueron femeninas y 41.1% fueron varones. La edad media en las mujeres y los varones fue de 62.15 ± 17.79 y 58.1 ± 16.33 años, respectivamente. El factor etiológico más común fue pancreatitis aguda biliar (55.8%), seguido de la pancreatitis idiopática (23%). Basado en RAC, 38.9%, 41,8% y 19.3% tuvieron síntomas leves, moderados y severos de pancreatitis aguda, respectivamente. De los 1000 pacientes, 4.2% de los pacientes murieron. Los predictores significativos de la mortalidad incluyeron edad avanzada (> 65 años), hipertensión y enfermedad isquémica del corazón. Un puntaje de BISAP ≥ 3 tuvo una sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de 79.79%, 91.57%, 69.37%, y 94.99%, respectivamente, para poder determinar SAP de acuerdo con RAC. Se concluyó que BISAP es un sistema de puntaje efectiva con un gran valor predictivo negativo en predecir la severidad de pancreatitis aguda en el desarrollo temprano de la enfermedad en la población turca (9).

En 2021, Pando et al., desarrollaron un estudio denominado “Early Changes in Blood Urea Nitrogen (BUN) Can Predict Mortality in Acute Pancreatitis: Comparative Study between BISAP score, APACHE – II, and Other Laboratory Markers – A prospective Observational Study” con el objetivo de comparar los cambios del BUN versus BISAP y APACHE – II, así mismo, como otros exámenes de laboratorio como el hematocrito y sus variaciones más allá de las 24 horas y PCR, en orden de determinar la prueba más confiable para predecir la mortalidad y severidad de la pancreatitis aguda. Con ese fin, los datos clínicos de 410 pacientes con pancreatitis aguda fueron incluidos de los pacientes que se atendían en la institución. Se definió pancreatitis aguda según la clasificación de Atlanta 2012. Los exámenes de laboratorio predictivos fueron medidos utilizando la AUC, así como, las pruebas de sensibilidad y

especificidad. Los resultados mostraron que un aumento de BUN fue el único marcador relacionado con la mortalidad en el análisis multivariado. En el análisis del AUC, el aumento del BUN fue una prueba confiable al predecir la mortalidad y la falla multiorgánica persistente, de manera similar, a la escala BISAP y APACHE-II. La escala BISAP sobrepasó en confiabilidad tanto de APACHE-II y el aumento de BUN a las 24 horas al predecir la pancreatitis aguda. Se concluyó que el aumento del BUN a las 24 horas es una prueba confiable y rápida en predecir la mortalidad y la falla multiorgánica persistente en los pacientes con pancreatitis aguda (10).

En 2018, Hagjer S y Kumar N, realizaron un proyecto intitulado “Evaluation of the BISAP scoring system in prognostication of acute pancreatitis – A prospective observational study” que se propuso como objetivo evaluar la escala BISAP y la procalcitonina en el pronóstico de la pancreatitis aguda. Se realizó un estudio prospectivo observacional de 60 pacientes que se presentaron con pancreatitis aguda en el hospital desde julio de 2015 y junio de 2016. Además, se calcularon las escalas BISAP, APACHE – II, los criterios de Ranson y el CTSI. Los pacientes fueron estratificados, de acuerdo, a la escala BISAP y la positividad de la procalcitonina dentro de las categorías de pancreatitis severa, falla orgánica y necrosis pancreática, así mismo, como en número de muertes. La comparación de BISAP con otros sistemas, procalcitonina, PCR, hematocrito e IMC fueron realizados utilizando el área bajo la curva (AUC) para predecir la pancreatitis aguda severa, falla orgánica, necrosis y muerte. Los resultados de los 60 pacientes, 23.3% desarrollaron pancreatitis aguda severa, 18.3% falla orgánica, necrosis pancreática (35%) y muerte (11.6%). El puntaje BISAP de ≥ 3 tuvo una corte estadísticamente significativa. Los AUCs para predecir la pancreatitis severa y la muerte para BISAP fueron de 0.875 y 0.740, respectivamente. La predicción de AUC para la falla orgánica fue de 0.906, 0.833, 0.874 y 0.623 para escala BISAP, criterios RANSON, APACHE-II, y CTSI, respectivamente. Se concluye que la escala BISAP predice severidad, falla orgánica y muerte en pancreatitis aguda muy bien (11).

Peng et al., en 2020, desarrollaron una investigación denominada “Chest computed tomography semi-quantitative pleural effusion and pulmonary consolidation are early predictors of acute pancreatitis severity” con el objetivo de estudiar el valor de predictividad de la efusión pleural semicuantitativa y la consolidación pulmonar en la severidad de la pancreatitis aguda. Con ese fin, se realizaron 309 CT de tórax y abdomen en pacientes con pancreatitis aguda en un solo centro de investigación. Entre ellos, 196 fueron hombres y 113 fueron mujeres y una edad media de 50 años. La etiología de la pancreatitis aguda fue biliar (43.7%), hiperlipidemia (22%), alcohólica (7.4%), trauma (0.6%) y estatus postoperatorio (1.6%), sin embargo, 24.6% de ellos pacientes no tuvieron etiologías específicas. La prevalencia de la efusión pleural y la consolidación pulmonar fue registrada. El volumen de la efusión pleural fue evaluado cuantitativamente de la CT. La escala de consolidación pulmonar fue evaluada tomando en cuenta los lóbulos envueltos en la pancreatitis aguda. Cada paciente CTSI, APACHE – II, y BISAP fueron evaluadas. Los resultados mostraron que, de los 309 pacientes, 39.8% tuvieron efusión pleural, y 47.9% tuvieron consolidación pulmonar. La media del volumen de la efusión pleural fue de 41.7%. El puntaje medio de la consolidación pulmonar fue de 1.0 puntos. La media de CTSI fue 3.7, la media del APACHE-II y la escala BISAP. La confiabilidad del puntaje de consolidación pulmonar fue similar a la escala CTSI, APACHE-II, y la escala BISAP. Se concluyó que la efusión pleural y la consolidación pulmonar son comunes en pancreatitis aguda y se correlaciona con la severidad del mismo cuadro (12).

En 2019, Liu et al., desarrollaron un estudio denominado “The early prognostic value of inflammatory markers in patients with acute pancreatitis” que se propusieron como objetivo comparar los valores pronósticos de los marcadores de inflamación con la escala BISAP en los pacientes con pancreatitis aguda e identificar los mejores predictores. Con ese fin, se analizaron datos, de manera, retrospectiva de los datos de los pacientes con pancreatitis aguda que fueron tratados en el hospital desde enero de 2017 a marzo de 2018 y se compararon los valores pronósticos de estos marcadores inflamatorios con la escala BISAP en pacientes con pancreatitis aguda. Se encontró que a un mayor puntaje de BISAP, NLR, PLR, ACC y BUN gradualmente incremento y una TC y LMR más

baja fueron asociadas con la severidad de la AP. Comparados con los pacientes sin falla orgánica persistente, los pacientes con POF fueron mayores y tuvieron una escala BISAP más alta. La escala de BISAP, NLR y TC fueron factores independientes en la predicción de SAP. Para predecir la ocurrencia de POF, TC y PLR tienen un área bajo la curva no menor a la escala BISAP. Se concluyó que el NLR y TC fueron los marcadores más confiables en los pacientes seriados, tienen un valor pronostico que no fue inferior que el BISAP, y son igual de simples y rápidas (13).

Vasudevan et al., en 2018, realizaron un estudio denominado “Comparison of Various Scoring Systems and Biochemical Markers in Predicting the Outcome in Acute Pancreatitis” que se propuso como objetivo comparar diferentes escalas y marcadores bioquímicas el día de la admisión en los resultados predictivos. Con ese fin, los datos demográficos, clínicos y laboratoriales que se presentaron dentro de las dos semanas del comienzo de los síntomas fueron recolectados. Los puntos de corte óptimos fueron identificados a través de las áreas bajo la curva. El análisis multivariado fue utilizado para identificar predictores de resultado. Los resultados mostraron que, de los 343 pacientes, 59% fueron varones, con una edad media de 38.7 años. La pancreatitis aguda fue severa en 49.6% de los pacientes. El 28% de los pacientes tuvieron necrosis pancreática infectada y el 18% de ellos murieron. La severidad fue prevista con un score APACHE – II de al menos 7, BISAP de al menos 2, SIRS de al menos 3 y PCR de al menos 82. Los predictores de la necrosis pancreática infectada fueron los siguientes: PANC 3 al menos de 1, BISAP de al menos 2, Marshall de al menos 10 y un nitrógeno en orina de al menos 17 predijeron mortalidad. Se concluyó que tanto BISAP como APACHE II son comparables en predecir los resultados, pero BISAP es el sistema de predicción más robusta (14).

En 2021, Messallam et al., realizaron una investigación denominada “Impact of early aggressive fluid resuscitation in acute pancreatitis” que se propuso como objetivo evaluar la influencia de terapia hídrica temprana (fluidos intravenosos totales en las primeras 24 horas) en los resultados clínicos en los pacientes con pancreatitis aguda. Se desarrollo un estudio retrospectivo de todos los

pacientes admitidos por pancreatitis aguda entre julio de 2011 y diciembre de 2015. La hidratación endovenosa fue categorizada en 3 grupos de acuerdo a los tertiles. De los 310 pacientes evaluados fueron clasificados según su hidratación: conservativa, moderada y agresiva. La mayoría de los pacientes fueron afroamericanos (80.6%), de los cuales 91.3% tuvieron pancreatitis aguda leve. La hidratación agresiva mostró mayor incidencia de la falla orgánica persistente y una estancia hospitalaria mucho más prolongada. Sin embargo, la hidroterapia no se correlacionó con la duración del tiempo de estancia hospitalaria. Se concluyó que una hidratación más agresiva en una pancreatitis no complicada no se asoció con falla orgánica, estancia hospitalaria (15).

Antecedentes Nacionales

En 2020, García-Revilla et al. realizaron una investigación denominada “Comparación de las escalas APACHE II y BISAP en el pronóstico de pancreatitis aguda en un hospital del Perú” que se propuso como objetivo principal realizar una comparación de las escalas APACHE II y BISAP para poder predecir la aparición de una posible falla orgánica en los pacientes con pancreatitis aguda en un hospital público del Perú. Con ese fin, se llevó a cabo un estudio de validación, donde al utilizar la información de las historias clínicas para calcular los puntajes de la escala APACHE II y BISAP y, de esa manera, se obtuvieron los valores de la curva ROC, sensibilidad, especificidad y valores predictivo positivo y negativo. Se encontró que de las 146 historias clínicas observadas se encontró valores de curva ROC de 0.96 para BISAP y 0.99 para APACHE-II, teniendo a su vez, sensibilidad y especificidad de 83% y 99% para APACHE – II, y 66% y 99% para BISAP. Se concluyó que la escala APACHE – II tuvo un mejor desempeño para detectar falla orgánica en los pacientes ingresados por pancreatitis aguda (16).

En 2018, Cuizano Mendocilla desarrolló una investigación intitulada “Validez de la amplitud de distribución eritrocitaria comparada con el puntaje BISAP para predecir falla orgánica por pancreatitis aguda” que se propuso como objetivo determinar la probable validez de una nueva variable “Amplitud de Distribución

Eritrocitaria” (ADE) comparada con el puntaje BISAP en la predicción de falla multiorgánica por pancreatitis aguda. Por ello, se propone realizar un estudio transversal analítico sobre pruebas diagnósticas involucrando a 102 participantes del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray, Trujillo-La Libertad, entre 2013 y 2015, utilizando publicidad aleatoria ad hoc para la selección estadística. Se encontró que el umbral de ADE era 14,25%. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo fueron 69,23%, 93,42%, 78,26% y 89,87%, respectivamente. Se concluyó que el valor de ADE es un buen predictor de falla multiorgánica por pancreatitis aguda. (17).

2.2 Bases Teóricas.

2.2.1 Pancreatitis Aguda.

La inflamación aguda del páncreas, conocida también, como pancreatitis aguda puede ser provocada por diferentes causas, entre ellas: un cálculo impactado en el colédoco más allá del conducto de Wirsung o Santorini, el uso descontrolado de bebidas alcohólicas, enfermedades multisistémicas, traumatismos, y en los pequeños, las enfermedades virales como las paperas (18). En ese sentido, la pancreatitis puede ser, en sí, un evento único, o puede repetirse evolucionando hasta un cuadro crónico (19).

Las principales medidas para poder tratar los casos leves consisten en: admisión a hospitalización, control del dolor, sin ingesta oral, soporte endovenoso e hidratación por vía periférica (20). Los casos más graves a menudo requieren ingreso en una unidad de cuidados intensivos para controlar y tratar las complicaciones de la enfermedad (21). Estas complicaciones se asocian con una alta mortalidad incluso con un tratamiento óptimo (22).

Signos y Síntomas

Los síntomas más comunes que se presentan son (23):

- Dolor abdominal severo (de abdomen superior) que se irradia hacia la espalda en el 50% de los casos.
- Nauseas.
- Vómitos.
- Pérdida de apetitos.
- Fiebre.
- Escalofríos.
- Inestabilidad hemodinámica, incluido el shock.
- Taquicardia.
- Distrés respiratorio.
- Peritonitis.
- Hipo.

Las principales complicaciones sistémicas corresponden (24):

- SIRS.
- Coagulación intravascular diseminada.
- Hipocalcemia (de la saponificación grasa).
- Hiperglicemia.
- Diabetes Mellitus insulina dependiente.
- Malabsorción debido a falla exocrina.

Patología

Patogénesis

Las enzimas digestivas producidas en el páncreas toman un papel, especial, en el desarrollo de la pancreatitis aguda. Esto ocurre a través de una activación inapropiada de las enzimas precursoras denominadas “zymogenos” (o proenzimas) dentro del páncreas, con más protagonismo, el tripsinógeno (25). En condiciones normales, la proenzima tripsinógeno es activada (tripsina) en el duodeno ayudando de esta manera a la reducción de moléculas complejas como las proteínas (26). En los cuadros agudos de pancreatitis, la proenzima antes descrita entra a unión con catepsina, llevando a cabo la transformación de tripsinógeno en tripsina. La forma activa de tripsina, posteriormente, lleva a la activación de otras moléculas (27). Estas enzimas digestivas activadas provocan cuadros inflamatorios, edema, que puede llevar en, algunos casos, a la muerte. Esta muerte que atraviesan las células puede ser explicada a través de 2 vías: necrosis, y apoptosis. Estas dos vías tienen un equilibrio muy sensible el que manejado y regulado por las caspasas, que son aquellas que deciden el orden de la apoptosis y evitan la necrosis del páncreas. Algunas de sus funciones son: activación preventiva del tripsinógeno, prevención de la depleción de ATP a través de la inhibición de la polyADP-riboso polimerasa, y a través de la inhibición de los inhibidores de la apoptosis (IAPs). Si, las caspasas están disminuidas debido a una causa etiológica relacionada a un alcoholismo crónico, es muy probable que el mecanismo de injuria predominante sea la necrosis.

Patofisiología

Los casos agudos de pancreatitis pueden presentarse en dos formas: severa o leve, la gran diferencia entre primeras y segundas, es la inflamación y la necrosis, donde la primera se corresponde con los casos leves, y la segunda con los casos graves. Por lo que, la inflamación y el edema son características de los casos leves. En pancreatitis severa, existe necrosis del páncreas y con compromiso de los órganos adyacentes (28).

Los mediadores inflamatorios (TNF e IL-19) son respuestas de inflamación características de una lesión inicial. Además, otra característica de que nos enfrentamos a un cuadro caracterizado por la inflamación es la quimiotaxis de los neutrófilos hacia la zona afectada (en este caso: el páncreas). En ese sentido, los mecanismos de inflamación son las causas de características secundarias de los cuadros de pancreatitis: reducción de la volemia, distrés respiratorio agudo, CID, injurias renales agudas, injuria cardíaca y, en los peores casos, hemorragia del gastrointestinales.

Histopatología

La agudeza de la pancreatitis (en algunos casos necrótica y hemorrágica) donde se logra observar inflamación y necrosis del estroma pancreático, además como situaciones similares en la grasa que rodea al órgano, así como, de vasos sanguíneos adyacentes. Las necrosis grasas aparecen como sombras, celulares grandes, sin núcleo, rosadas con citoplasma finamente granuloso. El hallazgo de residuos cálcicos es una posibilidad (hematoxilínofílica). En ese sentido, la activación de las enzimas destruye los vasos más cercanos provocando trombos y cuadros hemorrágicos. Los neutrófilos son, por mucho, la célula más abundante en este infiltrado inflamatorio. Debido a la ausencia de una capsula que envuelva el páncreas, la inflamación y la necrosis se puede extender a las fascias adyacentes en la adyacencia del páncreas.

Diagnóstico

El diagnóstico de la pancreatitis aguda responderá a la presencia de más de 2 de los siguientes signos clínicos: dolor abdominal, lipasa o amilasa elevada e

imágenes compatibles con pancreatitis aguda. Los análisis sanguíneos son de, especial, importancia para detectar falla multiorgánicas, nos ofrecen criterios pronósticos y son cruciales en la decisión de la aplicación de fluidos en la resucitación del paciente.

→ Investigaciones sanguíneas: cuenta completa de valores sanguíneos, pruebas de funciones renales, hepáticas, niveles de calcio, y los valores de amilasa y lipasa.

→ Imágenes: Un ultrasonido y tomografía trifásica abdominal son consideradas juntas como el gold estándar para el diagnóstico y pronóstico de la pancreatitis aguda. Otras modalidades incluyendo la sensibilidad de los rayos X no son recomendadas.

Diagnósticos diferenciales

Los diagnósticos diferenciales incluyen:

→ Perforación de ulcera péptica, cólico biliar, colecistitis aguda, neumonía, dolor pleurítico, e infarto al miocardio.

Tomografía computarizada

Debido a la necesidad de la tomografía computarizada ha establecido las siguientes:

La tomografía computarizada es una evaluación inicial común para pancreatitis aguda. La imagen es recomendada si la presentación inicial consiste en los siguiente:

→ Cuando el diagnóstico de pancreatitis aguda es incierta.

→ Hay distensión y rigidez, fiebre $> 38.9^{\circ}\text{C}$ o leucocitosis.

→ Existe un score de Ranson > 3 o APACHE > 8 .

→ No existe mejora después de 72 horas de terapia médica conservadora.

→ Existe un cambio agudo en el estado del paciente: fiebre, dolor o shock.

La tomografía computarizada está recomendada como una evaluación retrasada en las siguientes situaciones:

→ Cuando existe un cambio en el estado agudo.

- Para determinar una respuesta terapéutica después de la cirugía o procedimientos de radiología intervencionista.
- Ante situaciones que permitan prever el desarrollo de una pancreatitis aguda.

Las tomografías abdominales (CT) no deberían realizarse antes de las 12 horas de desarrollo de los síntomas que puede resultar en hallazgos equivocados o normales.

Hallazgos en CT pueden ser clasificados en las siguientes categorías para manejos más fácil:

- Intrapancreatica: se logran observar alongamientos difusos o segmentarios, burbujas de gas, pseudoquistes pancreáticos y abscesos/flemones.
- Peripancreatica/extrapancreatica: Contornos pancreáticos irregulares, pérdida de grasa peripancreática, edema retroperitoneal, derrame quístico pequeño, derrame del espacio pararenal anterior.
- Locoregional: Signo de la fascia de Gerota.

Tratamiento

Los pacientes que son aquejados por pancreatitis aguda principalmente dependen del soporte y resucitación a través de fluidos, manejo del dolor, la suspensión de la vía oral, además de, la nutrición del paciente.

Fluidoterapia

La hidratación agresiva a un radio de 5 a 10 ml/kg por hora de fluido isotónico (ejemplo: solución salina o solución de lactato de ringer) es una terapia adecuada para todos los pacientes con pancreatitis aguda, a menos que, existan comorbilidades cardiacas, renales que puedan agravarse con reemplazo hídrico agresivo. En aquellos pacientes con una depleción severa de volumen que puede llegar a manifestarse como hipotensión y taquicardia, una repleción más rápida es indicada (20 ml/kg en los primeros 30 minutos seguido de 3 ml/kg/hora en 8 a 12 horas) (29,30).

Los requerimientos hídricos deben ser reevaluados frecuentemente en intervalos de cada 6 horas desde la admisión y a las 24 – 48 horas. El radio de resucitación de fluidos debe ser ajustada basada en el manejo clínico, hematocrito y nitrógeno ureico en sangre (BUN) (31,32). En las primeras 12 a 24 horas del cuadro agudo de pancreatitis, se ha observado que el uso de fluido tiende a disminuir la mortalidad y morbilidad asociadas a esta patología (33,34).

Manejo del dolor

Los pacientes con pancreatitis aguda tienden a tener como síntoma característico es el dolor a nivel abdominal y se propone que su manejo sea logrado por medio de analgésicos.

De manera que, se puede decir que los opioides son fármacos seguros para manejar el dolor en los pacientes aquejados con pancreatitis de tipo aguda (35). El uso de opioides intravenosos es un requerimiento necesario en el objetivo de poder controlar el dolor en esta patología. La hidromorfona o fentanilo (intravenoso) puede ser utilizado en el alivio de la pancreatitis aguda. El fentanilo está siendo usado con más frecuencia debido a su perfil más seguro, especialmente, en los pacientes con alteraciones renales. Tal como con otros opiáceos, el fentanilo puede llegar a deprimir el centro respiratorio. Se puede dar tanto como bolo o como una infusión constante. Sin embargo, no existen estudio clínicos que sugieran que la morfina puede agravar, o inclusive, causar pancreatitis o colecistitis (36). Además, la meperidina tiene un tiempo de vida media corto.

Interrupción de la vía oral

Recientemente, ha habido un cambio de paradigma desde el manejo de la nutrición parenteral total hacia la nutrición temprana, enteral y transpilórica. La ventaja de la alimentación enteral es que es más acorde con la fisiología, evita la atrofia de la mucosa gástrica y no tiene los efectos secundarios de la TPT. Las ventajas adicionales de la nutrición transpilórica incluyen la relación inversa entre la distancia de transporte exocrino y de nutrientes y la evitación de problemas de aspiración.

Antibióticos

Es muy frecuente que los pacientes aquejados por pancreatitis aguda puedan experimentar otras complicaciones relacionadas con las infecciones en otros órganos del cuerpo, tal como: sangre, pulmón y tracto urinario (37). De manera que, la aparición de estas infecciones se ha relacionado con un aumento de la mortalidad (38). Cuando se sospecha de una infección, los antibióticos deben ser iniciados cuando la fuente de la infección ha sido determinada. Aunque, si los cultivos realizados con el fin de identificar el patógeno relacionado, no arrojan resultados, se debe discontinuar el uso de los antibióticos.

2.2.2 Predicción de la severidad de la pancreatitis aguda

Aproximadamente del 15 al 25% de los pacientes con pancreatitis aguda desarrollarán cuadros moderadamente severos (MSAP) o severos (SAP). Entre 1988 y 2003, la mortalidad por pancreatitis aguda decreció del 12 al 2%, en los Estados Unidos (39). Sin embargo, los ratios de mortalidad siguen siendo muy altos en los subgrupos de pacientes con enfermedad severa. Por lo que, la habilidad para poder predecir los casos severos nos ayudara a identificar los pacientes en riesgo incrementado de morbilidad y mortalidad, por lo tanto, se les puede asistir adecuadamente en el triaje o en la unidad de cuidados intensivos.

Se han desarrollado una multitud de modelos predictivos para poder determinar la severidad de la pancreatitis aguda basados en factores de riesgo clínicos, laboratoriales, y radiológicos, compromiso de los sistemas o marcadores séricos. Algunos de estos pueden ser realizados en la admisión o triaje de los pacientes, mientras que otros pueden ser determinados en las primeras 48 a 72 horas o inclusive más.

Sin embargo, estos modelos predictivos tienen una especificidad baja, que cuando se añan a la baja prevalencia de casos moderadamente severos y severos, resultando en valores predictivos positivos bajos (40–42). Los estudios que han tratado de predecir los casos moderadamente severos no la logran diferenciar de los casos, realmente, severos (43). Además, existe una

necesidad de identificar marcadores predictivos o encontrar herramientas que sean confiables en pronosticar ambos cuadros durante las primeras 24 a 72 horas (44).

Clasificación de la pancreatitis aguda

Según las recomendaciones contenidas en la clasificación de Atlanta, la pancreatitis puede ser entendida en 2 grandes categorías (45):

- Pancreatitis aguda intersticial edematosa: Se caracteriza por una inflamación aguda del parénquima pancreático y de los tejidos peri pancreáticos, pero sin tejido necrótico reconocible.
- Pancreatitis aguda necrotizante: Se caracteriza por una inflamación asociada a necrosis de parénquima pancreático y/o necrosis peri pancreática.

Las complicaciones locales de la pancreatitis aguda incluyen la colección de fluido peri pancreático, pseudoquiste pancreático, colección necrótica aguda y necrosis de pared.

La falla orgánica se define como un puntaje de dos o más en cualquiera de los tres sistemas orgánicos principales (respiratoria, cardiovascular o renal) utilizando la escala de Marshall modificada.

Predictores clínicos

Mayor edad: Muchos estudios han demostrado que una edad avanzada es un predictor de mal pronóstico, aunque la edad de punto de corte ha variado de 55 años a 75 años en diferentes reportes (46).

Sexo: El sexo del paciente no ha sido identificado como un predictor en muchos reportes.

Pancreatitis alcohólica: El consumo de alcohol como causa de pancreatitis se ha asociado con un mayor riesgo de necrosis pancreática y la necesidad de intubación en algunos informes.

Corto tiempo para el inicio de los síntomas: El tiempo de intervalo entre el inicio de los síntomas y la admisión al hospital de menos de 24 horas, así mismo, como rigidez abdominal se asociaron con severidad incrementada de la pancreatitis en al menos un reporte.

Obesidad: Muchos estudios han encontrado que la obesidad (definida como un IMC > 30) es un factor de riesgo para pancreatitis aguda severa (47).

Falla orgánica: La falla orgánica temprana y persistente es un indicador confiable de una estancia hospitalaria prolongada y una mortalidad aumentada. En un reporte, se encontró que una falla orgánica dentro de las 72 horas de admisión se asocio con la presencia de necrosis pancreática extendida y un radio de mortalidad de 42% (48). La falla orgánica persistente es ampliamente aceptada como un criterio confiable de pancreatitis aguda severa (40).

Sistemas de puntajes

Muchos sistemas de puntaje han sido reportados, pero, ninguna ha probado ser perfecta (49). Mientras que puede ser utilizado para un grupo de pacientes, ninguno ha probado tener gran confiabilidad en predecir la severidad de la pancreatitis aguda en la cama del paciente.

Muchos sistemas de puntaje toman 48 horas en completarse, y pueden ser utilizados solo una vez, y no tienen un gran grado de sensibilidad y especificidad (50). Además, algunos tienen limitada utilidad desde que solo se enfocan en complicaciones específicas o son invasivos. Como resultado muchos de estos sistemas no se usan, de manera, rutinaria.

Criterios de Ranson: El score desarrollado por Ranson fue uno de los primeros sistemas desarrollados para predecir la severidad de pancreatitis aguda (50). Estos criterios consisten en 11 parámetros. De estos, 5 factores son evaluados a la admisión y seis se determina durante las siguientes 48 horas. Una modificación de la escala para la pancreatitis biliar incluyo solo 10 puntos. La mortalidad incrementa con un puntaje más alto. Utilizando el instrumento de 11 parámetros, la mortalidad es de 0 a 3% cuando el puntaje es < 3, mortalidad 11

a 15% cuando el puntaje es ≥ 3 , y mortalidad de 40% cuando el puntaje es ≥ 6 puntos. A pesar de que la escala sigue siendo utilizada, un reciente metaanálisis encontró que la escala de Ranson es un predictor pobre de la mortalidad (51).

Tabla 1. Criterios de Ranson para la predicción de pancreatitis aguda severa.

Criterios de Ranson	
0 HORAS	
Edad	> 55 años
Conteo de células blancas	> 16,000/mm ³
Glucosa sérica	> 200 mg/dL (11.1 mmol/L)
Deshidrogenasa Láctica	> 350 U/L
Aspartato Aminotransferasa (AST)	> 250 U/L
48 HORAS	
Hematocrito	Cayó $\geq 10\%$
Nitrógeno Ureico Sérico (BUN)	Incrementado ≥ 5 mg/dL a pesar de fluidos
Calcio sérico	< 8 mg/dL (2 mmol/L)
pO₂	< 60 mmHg
Déficit de bases	> 4 Meq/L
Secuestro de fluidos	> 6000 mL

La presencia de 1 a 3 criterios representa un cuadro leve, la mortalidad aumenta a medida que se aumenta a más de 4 criterios.

APACHE – II: Esta escala fue inicialmente utilizada para el manejo de pacientes en estado crítico en las unidades de cuidados intensivos. Este tiene 12 medidas fisiológicas y algunos puntos extras basados en la edad y la presencia de enfermedad crónica. Y es, probablemente, uno de los más ampliamente estudiados para poder predecir severidad en pancreatitis aguda. Tiene un buen valor predictivo negativo y un pequeño valor predictivo positivo para predecir pancreatitis aguda grave y puede realizarse diariamente. Los valores decrecientes en las primeras 48 horas indican convulsiones moderadas y los valores crecientes indican convulsiones graves. Los estudios sugieren que

la mortalidad es < 4% con un puntaje < 8 y de 11 – 18% cuando el puntaje es > 8.

Algunas limitaciones de este puntaje son su complejidad, no diferencia entre pancreatitis intersticial y necrótica. Además, tiene un valor predictivo pobre a las 24 horas (52).

Escala BISAP: El desarrollo de “Beside Index of Severity in Acute Pancreatitis” (BISAP) fue propuesto a partir de 17,922 casos de pancreatitis aguda desde 2000 hasta 2001 y validada en 18,256 casos desde 2004 a 2005 (53). A los pacientes se les asigna un punto por cada uno de los siguientes durante las primeras 24 horas: BUN > 25 mg/dL, estado mental alterado, SIRS, edad de mayor de 60 años o la presencia de efusión pleural. Los pacientes que tienen un puntaje de 0 tienen una mortalidad < 1%, mientras que, los pacientes con un puntaje de 5 puntos tienen una mortalidad de 22%.

Tabla 2. Escala BISAP

Beside Index of Severity in Acute Pancreatitis (BISAP)	
<input type="checkbox"/>	BUN > 25 mg/dL (8.9 mmol/L)
<input type="checkbox"/>	Estado mental alterado con una escala de glasgow menor de 15.
<input type="checkbox"/>	Evidencia de SIRS.
<input type="checkbox"/>	Paciente con edad > 60 años.
<input type="checkbox"/>	Estudios de imágenes demostrando efusión pleural.
* Cada ítem agrega un punto a la cuenta final.	
Interpretación	
0 a 2 puntos	Mortalidad baja (2%).
3 a 5 puntos	Mortalidad alta (> 15%).

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño del estudio.

Estudio no experimental, observacional, retrospectivo y transversal.

El estudio es *observacional* porque no se realiza intervención en las variables del estudio. Solo se observa el desarrollo de ellas y se registrará los resultados para ser analizados posteriormente.

El estudio es *retrospectivo*, ya que, los datos que serán utilizados para probar o negar las hipótesis del estudio serán recolectados por el autor, a través, de historias clínicas o registros médicos previos.

El estudio es *transversal* debido a que los datos consignados para esta investigación serán recolectados una sola vez, y no se recolectarán datos es mas de una ocasión en el tiempo.

3.2 Población y muestra.

3.2.1 Universo.

El universo del estudio estuvo conformado por todos los pacientes de ambos sexos que sufrieron de pancreatitis aguda en la jurisdicción perteneciente al Hospital de Ventanilla durante el año 2020 – 2021.

3.2.2 Población del estudio.

La población del estudio estuvo conformada por los pacientes con pancreatitis aguda, tanto hombres como mujeres, que fueron admitidos a la emergencia del Hospital de Ventanilla con el diagnostico de pancreatitis aguda durante el año 2020 – 2021.

3.2.3 Tamaño muestral.

El tamaño muestral para este estudio se calculó a través del método de población desconocida tomando como prevalencia un antecedente de un estudio desarrollado por Villacis et al., desarrollado en Cuenca, Ecuador que encontró una sensibilidad para BISAP en la predicción de cuadros de pancreatitis aguda severa de un 75% (54). De esa manera, con un nivel de

confianza de 95% y un poder estadístico de 90%, el tamaño mínimo muestral fue de 31 pacientes.

PROBAR QUE LA PREVALENCIA POBLACIONAL DIFIERE DE UN VALOR INICAL PRUEBA DE UNA COLA	
PREVALENCIA DE BAJO LA HIPÓTESIS NULA	0.5
VALOR ANTICIPADO DE LA PREVALENCIA	0.75
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.9
VALLOR Z PARA ALFA	1.64
VALOR Z PARA BETA	1.28
TAMAÑO DE MUESTRA	31

3.2.4 Criterios de Selección.

3.2.4.1 Criterios de Inclusión:

1. Se incluirá a los pacientes mayores de 18 años que hayan decidido participar del estudio.
2. Se incluirá a aquellos pacientes que cumplan criterios clínicos y laboratoriales de pancreatitis aguda, y que hayan, sido descartados otros diagnósticos diferenciales.
3. Se incluirá a aquellos pacientes que lleguen a la emergencia con condiciones de ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos o que requieran reanimación inmediata.

3.2.4.2 Criterios de Exclusión:

1. Se excluirá a los pacientes menores de 18 años que cumplan con los criterios de inclusión.

2. Se excluirá a los pacientes que vienen con diagnóstico previo de insuficiencia cardiaca congestiva, edema agudo de pulmón, arritmia cardiaca, EPOC, fibrosis pulmonar, y enfermedad renal crónica.
3. Se excluirá a los pacientes que cumplan criterios de pancreatitis aguda pero que hayan sido referidos de otros centros o que no pertenezcan a la jurisdicción del Hospital de Ventanilla.

3.3 Hipótesis del estudio.

3.3.1 Generales:

H1: La escala BISAP es un buen predictor de mortalidad en los pacientes con pancreatitis aguda admitidos en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021.

H0: La escala BISAP no es un buen predictor de mortalidad en los pacientes con pancreatitis aguda admitidos en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021.

3.3.2 Específicos:

1. H1: Existe poca morbilidad y mortalidad en los pacientes que presentan cuadro de pancreatitis aguda severa en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021.

H0: No existe poca morbilidad y mortalidad en los pacientes que presentan cuadro de pancreatitis aguda severa en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021.

2. H1: Existe una elevada prevalencia de pancreatitis aguda en los pacientes atendidos en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de 2020 – 2021.

H0: No existe una elevada prevalencia de pancreatitis aguda en los pacientes atendidos en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de 2020 – 2021.

3. H1: La escala BISAP es útil en el nuevo diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021.

H0: La escala BISAP no es útil en el nuevo diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021.

4. H1: Existe gran prevalencia de casos severos en los pacientes admitidos por pancreatitis aguda en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de 2020 – 2021.

H0: No existe gran prevalencia de casos severos en los pacientes admitidos por pancreatitis aguda en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de 2020 – 2021.

3.4 Variables del estudio.

La tabla de operacionalización de variables se encuentra en los anexos.

3.5 Procedimiento de recolección de datos.

El estudio será sometido a evaluación por el comité de ética de la Universidad Ricardo Palma. Posterior a su aprobación, se procederá a solicitar la autorización y análisis ético por los comités pertinentes en el Hospital de Ventanilla para poder realizar el estudio. Se procederá a revisar las historias y los registros clínicos del Hospital de Ventanilla durante el periodo de estudio y por medio de una ficha de recolección de datos serán registradas para poder evaluar, posteriormente, las variables del estudio. Al terminar la recolección de los datos, se procederá a realizar el análisis estadístico para poder probar o negar las hipótesis del estudio propuestas.

3.6 Análisis Estadístico.

Los datos serán evaluados, según, su naturaleza. Las variables cualitativas serán descritas, por medio, de frecuencias y proporciones. Por otro lado, las variables cuantitativas serán evaluadas, primero, por la prueba de Shapiro Wilk con el fin de poder determinar si tienen distribución gaussiana o no gaussiana. Aquellas que prueben ser gaussianas serán descritas a través de media y desviaciones estándar. Asimismo, aquellas que no son gaussianas se describirán a través de mediana y rangos intercuartílicos.

El análisis bivariado (prueba de hipótesis) será realizada, por medio, de chi cuadrado o *t de student* dependiendo de la distribución evaluada.

Posteriormente, se evaluarán los odds ratios crudos y ajustados y se considera valores estadísticamente significativos a aquellas relaciones con valores $p < 0.05$. El análisis estadístico será realizado a través del programa de paquete estadístico STATA 14.

3.7 Aspectos Éticos.

El estudio será sometido a la evaluación del comité de ética de la Universidad Ricardo Palma. Además, se solicitará evaluación de los comités pertinentes del Hospital de Ventanilla. Los datos recolectados para esta investigación serán anonimizados y serán protegidos para que solo puedan ser accesibles al autor. Posteriormente, a la finalización de este estudio los datos serán destruidos para que no puedan ser utilizados para otros fines.

CAPITULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMAS

4.1 Cronograma

Etapas	2022				2023			
	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
Elaboración del proyecto.	X							
Presentación del proyecto.	X							
Revisión Bibliográfica.	X							
Trabajo de campo y captación de información.			X	X	X			
Procesamiento de datos.						X		
Análisis e interpretación de datos.						X		
Elaboración del informe.							X	
Presentación de Informe.								X

4.2 Presupuesto

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (en soles)	
			UNITARIO	TOTAL
PERSONAL				
Asesor Estadístico	Horas	20	S/. 30	S/. 600
BIENES				
Papel bond A-4				S/. 12
Lapiceros				S/. 10
Corrector				S/. 5
Resaltador				S/. 5
Perforador				S/. 12
Engrapador				S/. 20
Grapas				S/. 10
CD - USB				S/. 2
Espiralado				S/. 20
Internet				S/. 150
Fotocopias				S/. 60
Movilidad				S/. 150
COSTO TOTAL				S/. 1056

REFERENCIAS

1. Wang M, Gorelick F. Ovariectomy Affects Acute Pancreatitis in Mice. *Dig Dis Sci.* 2022;67(7):2971-80.
2. Surco Y, Huerta Mercado J, Pinto J, Piscocoya A, De Los Ríos R, Prochazka R, et al. Predicción precoz de severidad en pancreatitis aguda. *Rev Gastroenterol Perú.* 2012;32(3):241-50.
3. Sánchez AC, García Aranda JA. Pancreatitis aguda. *Bol Méd Hosp Infant México.* 2012;69(1):3-10.
4. Gompertz M, Lara I, Fernández L, Miranda JP, Mancilla C, Watkins G, et al. Mortalidad de la pancreatitis aguda: experiencia de 20 años en el Hospital Clínico Universidad de Chile. *Rev Médica Chile.* 2013;141(5):562-7.
5. Vishnupriya K, Chanmugam A. Acute Pancreatitis: The Increasing Role of Medical Management of a Traditionally Surgically Managed Disease. *Am J Med.* 2022;135(2):167-72.
6. Arif A, Jaleel F, Rashid K. Accuracy of BISAP score in prediction of severe acute pancreatitis. *Pak J Med Sci.* 2019;35(4):1008-12.
7. Dancu GM, Popescu A, Sirli R, Danila M, Bende F, Tarta C, et al. The BISAP score, NLR, CRP, or BUN: Which marker best predicts the outcome of acute pancreatitis? *Medicine (Baltimore).* 2021;100(51):e28121.
8. Zheng L, Hong W, Geng W, Stock S, Pan J. A comparison of the BISAP score and Amylase and BMI (CAB) score versus for predicting severe acute pancreatitis. *Acta Gastro-Enterol Belg.* 2019;82(3):397-400.
9. Coluoglu I, Coluoglu E, Binicier HC, Binicier OB. The role of the BISAP score in predicting acute pancreatitis severity according to the revised Atlanta classification: a single tertiary care unit experience from Turkey. *Acta Gastro-Enterol Belg.* 2021;84(4):571-6.
10. Pando E, Alberti P, Mata R, Gomez MJ, Vidal L, Cirera A, et al. Early Changes in Blood Urea Nitrogen (BUN) Can Predict Mortality in Acute Pancreatitis: Comparative Study between BISAP Score, APACHE-II, and Other Laboratory Markers-A Prospective Observational Study. *Can J Gastroenterol Hepatol.* 2021;2021:6643595.

11. Hagjer S, Kumar N. Evaluation of the BISAP scoring system in prognostication of acute pancreatitis - A prospective observational study. *Int J Surg Lond Engl*. 2018;54(Pt A):76-81.
12. Peng R, Zhang L, Zhang ZM, Wang ZQ, Liu GY, Zhang XM. Chest computed tomography semi-quantitative pleural effusion and pulmonary consolidation are early predictors of acute pancreatitis severity. *Quant Imaging Med Surg*. 2020;10(2):451-63.
13. Liu G, Tao J, Zhu Z, Wang W. The early prognostic value of inflammatory markers in patients with acute pancreatitis. *Clin Res Hepatol Gastroenterol*. 2019;43(3):330-7.
14. Vasudevan S, Goswami P, Sonika U, Thakur B, Sreenivas V, Saraya A. Comparison of Various Scoring Systems and Biochemical Markers in Predicting the Outcome in Acute Pancreatitis. *Pancreas*. 2018;47(1):65-71.
15. Messallam AA, Body CB, Berger S, Sakaria SS, Chawla S. Impact of early aggressive fluid resuscitation in acute pancreatitis. *Pancreatol Off J Int Assoc Pancreatol IAP AI*. 2021;21(1):69-73.
16. García-Revilla OV, Correa-López LE, Rubio-Ramos RI, Loo-Valverde M. Comparación de las escalas APACHE II Y BISAP en el pronóstico de pancreatitis aguda en un hospital del Perú. *Rev Fac Med Humana*. 2020;20(4):574-80.
17. Cuizano Mendocilla SA. Validez de la amplitud de distribución eritrocitaria comparada con el puntaje bisap para predecir falla orgánica por pancreatitis aguda [Internet] [Tesis de Grado]. [Peru]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2018 [citado 7 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/4091>
18. Valverde-López F, Martínez-Cara JG, Redondo-Cerezo E. [Acute pancreatitis]. *Med Clin (Barc)*. 2022;158(11):556-63.
19. Lee PJ, Papachristou GI. New insights into acute pancreatitis. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2019;16(8):479-96.
20. Iannuzzi JP, King JA, Leong JH, Quan J, Windsor JW, Tanyingoh D, et al. Global Incidence of Acute Pancreatitis Is Increasing Over Time: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Gastroenterology*. 2022;162(1):122-34.
21. Oppenlander KE, Chadwick C, Carman K. Acute Pancreatitis: Rapid Evidence Review. *Am Fam Physician*. 2022;106(1):44-50.

22. Wang L, Xu T, Wang R, Wang X, Wu D. Hypertriglyceridemia Acute Pancreatitis: Animal Experiment Research. *Dig Dis Sci*. 2022;67(3):761-72.
23. Lee DW, Cho CM. Predicting Severity of Acute Pancreatitis. *Med Kaunas Lith*. 2022;58(6):787.
24. Balthazar JA, Chehter EZ. Acute pancreatitis and COVID-19: a new target for infection? *Einstein Sao Paulo Braz*. 2022;20:eRW6667.
25. Olesen SS, Toledo FGS, Hart PA. The spectrum of diabetes in acute and chronic pancreatitis. *Curr Opin Gastroenterol*. 2022;38(5):509-15.
26. Fostier R, Arvanitakis M, Gkolfakis P. Nutrition in acute pancreatitis: when, what and how. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2022;25(5):325-8.
27. Narang S, Aggarwal P, Bhattacharyya A, Singla S, Negi R, D Cruz S. Acute pancreatitis presenting as Purtscher-like retinopathy. *Pancreatol Off J Int Assoc Pancreatol IAP AI*. 2022;22(2):333-4.
28. Iwai N, Sakagami J, Kagawa K. Gastrointestinal: Acute pancreatitis related to a ghrelin receptor agonist. *J Gastroenterol Hepatol*. 2022;37(8):1473.
29. Gardner TB, Vege SS, Pearson RK, Chari ST. Fluid Resuscitation in Acute Pancreatitis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2008;6(10):1070-6.
30. Haydock MD, Mittal A, Wilms HR, Phillips A, Petrov MS, Windsor JA. Fluid Therapy in Acute Pancreatitis: Anybody's Guess. *Ann Surg*. 2013;257(2):182-8.
31. Gardner TB, Vege SS, Chari ST, Petersen BT, Topazian MD, Clain JE, et al. Faster Rate of Initial Fluid Resuscitation in Severe Acute Pancreatitis Diminishes In-Hospital Mortality. *Pancreatol*. 2009;9(6):770-6.
32. Trikudanathan G, Navaneethan U, Vege SS. Current Controversies in Fluid Resuscitation in Acute Pancreatitis: A Systematic Review. *Pancreas*. 2012;41(6):827-34.
33. Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guidelines. IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. *Pancreatol*. 1 de julio de 2013;13(4, Supplement 2):e1-15.
34. Talukdar R, Swaroop Vege S. Early Management of Severe Acute Pancreatitis. *Curr Gastroenterol Rep*. 2011;13(2):123-30.
35. Basurto Ona X, Comas D, Urrútia G. Opioids for acute pancreatitis pain. *Cochrane Database Syst Rev [Internet]*. 2013 [citado 23 de septiembre de 2022];(7). Disponible en:

<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009179.pub2/full>

36. Helm JF, Venu RP, Geenen JE, Hogan WJ, Dodds WJ, Toouli J, et al. Effects of morphine on the human sphincter of Oddi. *Gut*. 1 de octubre de 1988;29(10):1402-7.
37. Besselink MG, van Santvoort HC, Boermeester MA, Nieuwenhuijs VB, van Goor H, Dejong CHC, et al. Timing and impact of infections in acute pancreatitis. *Br J Surg*. 2009;96(3):267-73.
38. Wu BU, Johannes RS, Kurtz S, Banks PA. The Impact of Hospital-Acquired Infection on Outcome in Acute Pancreatitis. *Gastroenterology*. 2008;135(3):816-20.
39. Fagenholz PJ, Fernández-del Castillo C, Harris NS, Pelletier AJ, Camargo CA. Increasing United States hospital admissions for acute pancreatitis, 1988-2003. *Ann Epidemiol*. 2007;17(7):491-7.
40. Yang CJ, Chen J, Phillips ARJ, Windsor JA, Petrov MS. Predictors of severe and critical acute pancreatitis: a systematic review. *Dig Liver Dis Off J Ital Soc Gastroenterol Ital Assoc Study Liver*. 2014;46(5):446-51.
41. Windsor JA. Search for prognostic markers for acute pancreatitis. *Lancet Lond Engl*. 2000;355(9219):1924-5.
42. Vege SS, DiMagno MJ, Forsmark CE, Martel M, Barkun AN. Initial Medical Treatment of Acute Pancreatitis: American Gastroenterological Association Institute Technical Review. *Gastroenterology*. 2018;154(4):1103-39.
43. Kwong WTY, Ondrejková A, Vege SS. Predictors and outcomes of moderately severe acute pancreatitis - Evidence to reclassify. *Pancreatol Off J Int Assoc Pancreatol IAP AI*. 2016;16(6):940-5.
44. Marczak J, Sigle W, Coast E. When the grass is greener: Fertility decisions in a cross-national context. *Popul Stud*. 2018;72(2):201-16.
45. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Classification of acute pancreatitis--2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. 2013;62(1):102-11.
46. Banks PA, Freeman ML, Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. Practice guidelines in acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol*. 2006;101(10):2379-400.

47. Martínez J, Johnson CD, Sánchez-Payá J, de Madaria E, Robles-Díaz G, Pérez-Mateo M. Obesity is a definitive risk factor of severity and mortality in acute pancreatitis: an updated meta-analysis. *Pancreatol Off J Int Assoc Pancreatol IAP AI*. 2006;6(3):206-9.
48. Isenmann R, Rau B, Beger HG. Early severe acute pancreatitis: characteristics of a new subgroup. *Pancreas*. 2001;22(3):274-8.
49. Wang X, Xu Y, Qiao Y, Pang X, Hong L, Fu J, et al. An evidence-based proposal for predicting organ failure in severe acute pancreatitis. *Pancreas*. 2013;42(8):1255-61.
50. Ranson JH, Rifkind KM, Roses DF, Fink SD, Eng K, Spencer FC. Prognostic signs and the role of operative management in acute pancreatitis. *Surg Gynecol Obstet*. 1974;139(1):69-81.
51. De Bernardinis M, Violi V, Roncoroni L, Boselli AS, Giunta A, Peracchia A. Discriminant power and information content of Ranson's prognostic signs in acute pancreatitis: a meta-analytic study. *Crit Care Med*. 1999;27(10):2272-83.
52. Papachristou GI, Papachristou DJ, Avula H, Slivka A, Whitcomb DC. Obesity increases the severity of acute pancreatitis: performance of APACHE-O score and correlation with the inflammatory response. *Pancreatol Off J Int Assoc Pancreatol IAP AI*. 2006;6(4):279-85.
53. Wu BU, Johannes RS, Sun X, Tabak Y, Conwell DL, Banks PA. The early prediction of mortality in acute pancreatitis: a large population-based study. *Gut*. 2008;57(12):1698-703.
54. Villacís X, Calle P, Patiño J, Calle G. Validación del Score de BISAP como Sistema Pronóstico en Pancreatitis Aguda. *Rev Gastroenterol Perú*. 2011;31(3):230-5.

ANEXO I: Matriz de Consistencia.

Problema de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico	Población y Muestra	Técnica e Instrumentos	Plan de Análisis de Datos
Generales				Estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo.	La población del estudio estuvo conformada por los pacientes con pancreatitis aguda, tanto hombres como mujeres, que fueron admitidos a la emergencia del Hospital de Ventanilla con el diagnóstico de pancreatitis aguda durante el año 2020 – 2021.	El estudio será sometido a evaluación por el comité de ética de la Universidad Ricardo Palma. Posterior a su aprobación, se procederá a solicitar la autorización y análisis ético por los comités pertinentes en el Hospital de Ventanilla para poder realizar el estudio. Se procederá a revisar las historias y los registros clínicos del Hospital de Ventanilla durante el periodo de	El análisis bivariado (prueba de hipótesis) será realizada, por medio, de chi cuadrado o t de student dependiendo de la distribución evaluada. Posteriormente, se evaluarán los odds ratios crudos y ajustados y se considera valores estadísticamente significativos a aquellas relaciones con valores $p < 0.05$. El análisis estadístico será realizado a través del programa de paquete estadístico STATA 14.
¿Cuál es la utilidad de la escala BISAP en la predicción de la mortalidad de los pacientes con pancreatitis aguda admitidos al Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021?	Determinar la asociación entre el uso de la escala BISAP y el mal pronóstico o las complicaciones graves de los pacientes con pancreatitis aguda admitidos en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 - 2021.	H1: La escala BISAP se asocian al mal pronóstico o las complicaciones graves de los pacientes con pancreatitis aguda admitidos en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 - 2021.	Puntaje BISAP, complicaciones de la pancreatitis, estatus vital.				
Específicos							
¿Cuál es la morbilidad y mortalidad de los pacientes que se presentan con cuadro de pancreatitis aguda severa en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 - 2021?	Determinar la morbilidad y mortalidad en los pacientes que presentan cuadro de pancreatitis aguda severa en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021.	H1: Existe poca morbilidad y mortalidad en los pacientes que presentan cuadro de pancreatitis aguda severa en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 - 2021.	Morbilidad asociada, puntaje BISAP, complicaciones.				

¿Cuál es la prevalencia de pancreatitis aguda en los pacientes atendidos en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 - 2021?	Determinar la prevalencia de pancreatitis aguda en los pacientes atendidos en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021.	H1: Existe una elevada prevalencia de pancreatitis aguda en los pacientes atendidos en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de 2020 – 2021.	Pancreatitis aguda, estado vital, factores sociodemográficos.			estudio y por medio de una ficha de recolección de datos serán registradas para poder evaluar, posteriormente, las variables del estudio. Al terminar la recolección de los datos, se procederá a realizar el análisis estadístico para poder probar o negar las hipótesis del estudio propuestas.
¿Cuál es la utilidad de la escala BISAP en el nuevo diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 - 2021?	Determinar la utilidad de la escala BISAP en el nuevo diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021.	H1: La escala BISAP es útil en el nuevo diagnóstico de pancreatitis aguda en el Hospital de Ventanilla durante el periodo 2020 – 2021.	Pancreatitis aguda, estado vital, factores sociodemográficos.			
¿Cuál es la prevalencia de los casos severos en los pacientes admitidos por pancreatitis aguda en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de 2020 - 2021?	Determinar la prevalencia de los casos severos en los pacientes admitidos por pancreatitis aguda en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de 2020 - 2021.	H1: Existe gran prevalencia de casos severos en los pacientes admitidos por pancreatitis aguda en el Hospital de Ventanilla durante el periodo de 2020 – 2021.	Morbilidad asociada, puntaje BISAP, complicaciones.			

ANEXO II: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Tipo de variable, relación y naturaleza	Categoría o Unidad
VARIABLES EPIDEMIOLÓGICAS					
Edad	Número de años del paciente al momento de su hospitalización.	Número de años indicados en la historia clínica.	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Años Cumplidos
Genero	Sexo biológico determinado por la presencia de gónadas masculinas o femeninas.	Género indicado en la historia clínica.	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0 = Femenino 1 = Masculino
Lugar de Residencia	Lugar de residencia donde el participante vive la mayor parte del año.	Lugar de residencia registrado en la historia clínica.	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	Distrito de Residencia
VARIABLES CLÍNICAS					
Puntaje de Escala BISAP	Puntos en la evaluación clínica para determinar la severidad de los casos.	Puntaje obtenido por la valoración BISAP.	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Puntos obtenidos en la escala BISAP
Morbimortalidad	Complicaciones biológicas del paciente que ha sufrido pancreatitis aguda.	Morbilidad asociada a los pacientes con pancreatitis aguda.	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	0 = Cardiológica. 1 = Respiratoria. 2 = Gastrointestinal. 3 = Urinaria.
Complicaciones Clínicas	Complicaciones a consecuencia de la pancreatitis aguda.	Consecuencias clínicas desarrolladas a partir de la pancreatitis aguda.	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	0 = Sin Complicaciones. 1 = Sepsis. 2 = Falla Multiorgánica.

					3 = Shock Séptico.
Estado de la pancreatitis	Una pancreatitis aguda que pone en peligro la vida del paciente.	Estado de la pancreatitis que define un peligro para la vida.	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	0 = No severo. 1 = Severo.



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: José Ivan Arnaldo Ruiz Paredes
Título del ejercicio: Proyectos de investigación Residentado
Título de la entrega: Utilidad de la Escala de BISAP como predictor de mortalidad...
Nombre del archivo: 1_RUIZ_PAREDES_-_PROYECTO-_MEDICINA_INTERNA.docx
Tamaño del archivo: 186.17K
Total páginas: 42
Total de palabras: 10,592
Total de caracteres: 58,527
Fecha de entrega: 13-ene.-2023 08:31a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre... 1992276811



Utilidad de la Escala de BISAP como predictor de mortalidad de Pancreatitis Aguda, Hospital Ventanilla 2020 - 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%	22%	5%	9%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	es.qwe.wiki Fuente de Internet	2%
2	pdfs.semanticscholar.org Fuente de Internet	2%
3	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	hmong.es Fuente de Internet	2%
5	riul.unanleon.edu.ni:8080 Fuente de Internet	2%
6	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	1library.co Fuente de Internet	1%
8	revistas.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	

		1 %
10	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1 %
11	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1 %
12	www.wjgnet.com Fuente de Internet	1 %
13	docplayer.es Fuente de Internet	1 %
14	redi.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.uees.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
18	zagan.unizar.es Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

20	ri-ng.uaq.mx Fuente de Internet	<1 %
21	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
22	sintesis.med.uchile.cl Fuente de Internet	<1 %
23	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
24	www.msmanuals.com Fuente de Internet	<1 %
25	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
26	www.dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo