



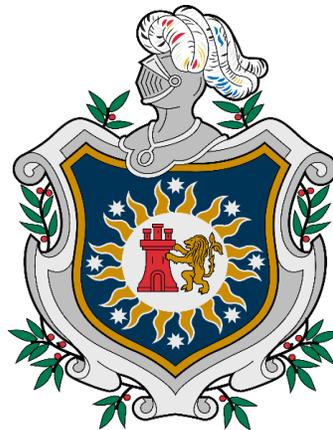
ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**RECINTO UNIVERSITARIO RÚBEN DARÍO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERON GUTIÉRREZ**

**MONOGRAFÍA**  
**PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA**

**TITULO**

**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD EN PANCREATITIS AGUDA DE LOS  
PACIENTES INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO  
CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DICIEMBRE 2018.**



**Autora: Dra. Tania Yaoska Hernández Espinoza**

*Residente de Medicina Interna*

**Tutor: Dr. Ulises López Funes**

*Médico Internista-HERCG*

CD346^H557^2019



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

Managua, Nicaragua Febrero 2019

**DEDICATORIA**

A Dios por darme la oportunidad de vivir y estar conmigo a cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres, hermana y sobrinos por ser el pilar fundamental en mi vida, y por todo el apoyo brindado durante mi educación.



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

**AGRADECIMIENTO**

A mis maestros por sus consejos y sugerencias, al Dr. Ulises López por la ayuda brindada para la realización de este trabajo y a todas las personas que de una u otra forma supieron brindarme su ayuda para el cumplimiento de este objetivo



## **RESUMEN**

La presente tesis tiene como objetivo evidenciar el índice clínico de severidad de pancreatitis aguda en pacientes ingresados en el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez. Enero – diciembre 2018 así como también determinar la sensibilidad y especificidad, este índice permitirá realizar una detección oportuna de los pacientes con alto riesgo de desarrollo de formas clínicas severas de pancreatitis aguda para así dar un manejo oportuno y precoz en estos pacientes y prevenir complicaciones. Este estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo, con una muestra de 65 pacientes. Las técnicas de datos fueron recolectados de expedientes clínicos, los resultados obtenidos fueron medidas en frecuencias, porcentajes, media, desviación mínima y máxima, valor de P, sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo, resultados expresados en tablas de contingencias y 2 x 2. Los principales resultados del estudio determinaron que la PA es más frecuentes en mujeres, los principales factores de riesgos fueron la obesidad y el alcoholismo. La litiasis biliar es la primera causa de pancreatitis aguda, le sigue en frecuencia la etiología alcohólica. La forma clínica que predominó fue la leve, respecto a la utilización de la escala pronóstica Índice clínico de severidad, se observó que los pacientes con una escala mayor a tres presentaron formas clínicas severas de la enfermedad y por ende mayor complicaciones, siendo el único grupo en el cual hubo mortalidad. Al realizar este estudio se puede concluir que el índice clínico de severidad de PA es una escala de estratificación de riesgo y por ende pronostica que determina a los pacientes con formas clínicas severas y mayor riesgo de complicaciones, con una sensibilidad de 100 % y una especificidad de 80.2 %.



Palabras claves: Pancreatitis aguda, BISAP, complicaciones.

## **Opinión del tutor**

La pancreatitis aguda, ocupa el tercer lugar a nivel mundial como causa de ingreso hospitalario. Es una patología que si no se identifica inicialmente, presenta formas graves y por ende riesgo de mayor mortalidad.

Hay distintas clasificaciones para determinar la gravedad de la pancreatitis aguda, algunas escalas completas y complejas como el APACHE II Y otras incompletas como el RANSON.

La evaluación clínica de la gravedad de la PA, contempla parámetros clínicos y de laboratorio sencillos, que claramente establecen el riesgo.

El presente estudio tiene como objetivo principal determinar el índice clínico de severidad de pancreatitis aguda en pacientes ingresados en el hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez. Enero – diciembre 2018; a través de la escala BISAP, una escala sencilla; la cual incluye parámetros clínicos y de laboratorio como: el valor de BUN, alteración del estado de alerta, síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, edad mayor de 65 años, derrame pleural.

La escala BISAP, nos permite establecer severidad y pronóstico desde el primer contacto del paciente a la unidad hospitalaria, utilizando parámetros clínicos y de laboratorio los cuales son accesibles y no requiere de estudios sofisticados, definiendo de esta forma a los pacientes con criterios de severidad y necesidad de ingreso a unidad de cuidados intensivos.



Dr. Ulises López Funes.  
Médico general y cirujano.  
Especialista en Medicina interna.

## I. INDICE

I. INDICE.....	6
I. INTRODUCCIÓN.....	7
II. ANTECEDENTES.....	9
III. JUSTIFICACIÓN .....	11
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
V. OBJETIVOS .....	13
VI. MARCO TEÓRICO .....	14
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	27
VIII. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	30
IX. RESULTADOS.....	41
X. DISCUSIÓN .....	44
XI. CONCLUSIONES.....	48
XII. RECOMENDACIONES.....	50
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
XIV. Anexos.....	54



## I. INTRODUCCIÓN

La pancreatitis aguda ( PA) corresponde a la tercera causa de ingreso hospitalario por el servicio de gastroenterología, se caracteriza por una incidencia que varía y ha incrementado 4,9 a 73,4 casos por cada 100.000 habitantes en Estados Unidos . En el resto de Latinoamérica no hay reportes específicos sobre la incidencia de la PA, sin embargo en México se reporta una prevalencia del 3% en el 2001 y en Suramérica en Brasil se han realizados estudios que reportan en el 2006 una incidencia de 15,9 casos por cada 100.000 habitantes en Brasil.

Se reporta que el 80 % de los pacientes presentan formas leves de la enfermedad y un 20 % formas severas, con una mortalidad global del 2% de manera general a nivel regional en México. En Nicaragua en el hospital Manolo Morales ubicado en Managua se reportó según estadística de la unidad 96 casos de PA en el año 2018.

La PA posee un amplio espectro en sus formas de presentación, según el último consenso realizado en Atlanta que las clasifica en PA leve, moderadamente severa y severa según las complicaciones ya sean locales o sistémicas.

La severidad de la PA puede ser predicha utilizando parámetros clínicos, de laboratorio y radiológicos, indicadores de severidad, algunos de estos pueden ser obtenidos a la admisión hospitalaria. Sin embargo el predictor ideal debe ser rápido, reproducible y mínimamente invasivo y exacto para predecir pacientes con riesgo de muerte incrementado.



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

Se han descrito diversos sistemas para estratificar la severidad de la PA y así mejorar el pronóstico. Entre los más utilizados se encuentran la escala RANSON, APACHE II (Acute Physiologic Assessment and Chronic Health Evaluation) , índice de severidad por tomografía computarizada (CTSI) y el BISAP (Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis) .

Una forma de verificar el estado de gravedad de los pacientes con PA es a través de escalas, dentro de estas el BISAP, por lo cual se necesita determinar y relacionar la puntuación que presentan los pacientes en esta unidad con las complicaciones desarrolladas durante la estancia hospitalaria.



## II. ANTECEDENTES

En diversas ocasiones se han reunido para crear un consenso internacional en pancreatitis: Marsella 1963, Cambridge 1983, Marsella 1984, Roma 1988, Atlanta 1992 y Tokio 2007, Atlanta 2012. A través del tiempo se había carecido de consenso en la preferencia de las escalas pronosticas que predicen complicaciones y mortalidad en la PA por lo cual el uso de una u otra, escala junto con el juicio clínico, son esenciales para dar seguimiento y tratamiento al paciente.

Ranson en 1976 describió una evaluación de índices clínicos, bioquímicos y hematológicos para la predicción de la gravedad de la pancreatitis aguda; demostrando que los pacientes con tres o más factores positivos, el índice de mortalidad asciende hasta un 62%. (Villacís et al., 2011) Los criterios de Ranson y Glasgow han sido los índices más usados desde 1980. Sin embargo, el mayor inconveniente de éstos es que necesitan al menos 48 horas antes de lograr una evaluación fiable sobre la gravedad, lo que limita su utilidad como sistema predictivo.

Por su parte Knaus (1985) evalúa la gravedad de la enfermedad en pacientes en estado crítico mediante el sistema APACHE II que incluye la medición de doce variables fisiológicas, incluyendo la edad y la presencia de enfermedades crónicas.

El Colegio Americano de Gastroenterología elaboró lineamientos para el diagnóstico y tratamiento de PA que desde entonces se han actualizado en 2006 y 2013. (Tenner, Baillie, Dewitt, & Vege, 2013)

(Wu et al., 2008) Publicó un estudio multicéntrico realizado en EE UU, en el cual validó un nuevo sistema de puntuación la escala BISAP que recoge solo 5 variables. Este sistema de valoración se lo aplicó durante las primeras 24 horas del ingreso y usó parámetros clínicos, de laboratorio e imágenes que fueron solicitados de rutina durante la hospitalización,



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

concluyendo que es un método simple y preciso para la identificación temprana de pacientes con mayor riesgo de mortalidad hospitalaria.(Wu et al., 2008)

(Surco et al., 2012) Realizo un estudio en Perú con una muestra de 329 pacientes con diagnóstico de PA aplicando escalas pronosticas para valorar evolución y mortalidad en los pacientes con PA, concluyendo que BISAP es una escala sencilla que aplicada tempranamente , identifica pacientes con cuadro clínico severo con eficacia similar al APACHE-II..(Surco et al., 2012)



### **III. JUSTIFICACIÓN**

La pancreatitis aguda es causa frecuente de asistencia médica en nuestro centro hospitalario por ello la identificación temprana de pacientes con alto riesgo de mortalidad en el curso de la PA es importante para poder establecer estrategias terapéuticas apropiadas y así mejorar el pronóstico. Para ello es indispensable la detección precoz de los predictores de la enfermedad mediante sistemas de escalas rápidas, sencillas que permitan determinar el riesgo de complicaciones y severidad desarrolladas por los pacientes en el transcurso de la hospitalización, es por ello que el presente estudio quiere dar a conocer los resultados obtenidos tras aplicar y realizar la escala BISAP en nuestros pacientes.



#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la utilidad de emplear la escala BISAP en la determinación del pronóstico de la gravedad de la pancreatitis aguda en nuestros pacientes?



## V. OBJETIVOS

### **Objetivo general**

Determinar el índice clínico de severidad de pancreatitis aguda en pacientes ingresados en el hospital escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez. Enero – Diciembre 2018.

### **Objetivos específicos**

1. Determinar características sociodemográficas de los pacientes con pancreatitis aguda
2. Conocer los factores de riesgo asociados al desarrollo de pancreatitis aguda en los pacientes en estudio.
3. Determinar criterios diagnósticos, y clasificación clínica de la pancreatitis aguda al ingreso intrahospitalario.
4. Evidenciar la puntuación del índice clínico de severidad de la pancreatitis aguda en los pacientes ingresados al hospital escuela Roberto Calderón en el año 2018.
5. Relacionar el índice de severidad de pancreatitis aguda frente a la evolución clínica intrahospitalaria.
6. Determinar sensibilidad, especificidad VPP y VPN de la escala BISAP.



## VI. MARCO TEÓRICO

### **Pancreatitis aguda**

Es la tercera causa de ingreso hospitalario en los servicios de gastroenterología y continúa siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad. Datos de revisión epidemiológica de 1988 a 2003 refieren que la pancreatitis varía su incidencia y que las admisiones aumentaron de 40 por 100,000 en 1998 a 70 por 100,000 en 2002. En estudios recientes las admisiones hospitalarias tienden a Incrementar en al menos un 20% en los últimos 10 años. (cabrera, 2013)

El riesgo de pancreatitis aguda incrementa con la epidemia mundial de la obesidad y el incremento de casos de cálculos biliares. Aproximadamente el 80 % de los pacientes ingresados con pancreatitis aguda presentan forma leve de la enfermedad. La mortalidad asociada con la pancreatitis aguda ha disminuido con el tiempo, presentando ahora una mortalidad global de aproximadamente el 2%. (Tenner2013) (Cabrera2013)

Las probabilidades de muerte están presentes en ciertos subgrupos de pacientes, incluyendo los ancianos, aquellos con numerosas comorbilidades coexistentes (obesidad - diabetes mellitus), pacientes en los que se adquirió los procesos infecciosos durante la estadía y los que presentaron formas severas de la enfermedad (caracterizados por fallo persistente de uno o más órganos o necrosis pancreática infectada). (Bustamante et al., 2017)

### **Factores de riesgo de la pancreatitis aguda.**

El tabaquismo está asociado al 50% de los casos de PA. Los fumadores activos tienen 20% más riesgo de padecer enfermedad pancreática al compararlos con los exfumadores.



Debido a los efectos nocivos y cancerígenos por su consumo y su alta prevalencia mundial se considera el factor de riesgo modificable más importante.

La obesidad es un factor de riesgo bien establecido para PA y es más severa en obesidad central; la DM2 aumenta 2-3 veces el riesgo de padecerla. La cirrosis duplica su mortalidad

Los fármacos causan menos del 5% de los casos de PA, la mayoría leves. Entre ellos: Azatioprina, didanosina, estrógenos, furosemida, pentamidina, sulfonamidas, tetraciclina, ácido valproico, 6-mercaptopurina, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina y mesalamina.

La PA idiopática aumenta con la edad, existiendo factores potenciales como polimorfismos genéticos, tabaquismo y otras toxinas ambientales, y efectos de comorbilidades asociadas, por ejemplo obesidad y DM2. (Bustamante2018)

## **Clasificación de la pancreatitis aguda según la revisión de expertos en gastroenterología realizada en Atlanta en el año 2012.**

### **1. Pancreatitis aguda leve:**

Ausencia de falla orgánica y complicaciones locales o sistémicas. Generalmente resuelve durante la primera semana.

### **2. Pancreatitis aguda moderadamente severa:**

Se define por la presencia de falla orgánica transitoria menor de 48 horas y /o la presencia de complicaciones locales.

### **3. Pancreatitis aguda severa:**



Presencia de falla orgánica persistente (única o múltiple) y una o más complicaciones locales o sistémicas. Ocurre en fase temprana. (Tenner2013)

## **Etiología de la pancreatitis aguda**

Los cálculos biliares ocupan la primer causa con un 40%, más prevalente en mujeres; al migrar pueden obstruir el conducto pancreático, mecanismo compartido con la colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE) 5-10%, páncreas divisum y disfunción del esfínter de Oddi . El consumo prolongado de alcohol (4-6 bebidas/día >5 años) es la segunda causa con 30%, al disminuir el umbral de activación de la tripsina causando necrosis celular. (Portelli M, 2017) Más frecuente en hombres probablemente por las diferencias en la ingesta o genética. La hipertrigliceridemia es la tercera causa (2-5%) en ausencia de otros factores etiológicos, con un riesgo de 1,5% y cuando sus niveles son >1000 mg/dL asciende a 20,2%. Las dislipidemias más asociadas son la tipo I, IV y V (Clasificación de Frederickson). (Lalastra, 2008)

Las causas autoinmunes ocupan menos del 1%. Existen dos tipos, la tipo 1 que afecta páncreas, riñones y glándulas salivales, hay ictericia obstructiva con leve elevación de Inmunoglobulina G4; la tipo 2 solo afecta páncreas, se presenta en pacientes jóvenes y no eleva Inmunoglobulina G4; ambas responden a glucocorticoides.

Los traumas abdominales penetrantes particularmente los de columna vertebral desarrollan PA en 1% de los casos, al igual que las causas infecciosas (citomegalovirus, virus de la parotiditis, Epstein Barr virus) y parásitos como áscaris y taenia. En 5-10% de las complicaciones de bypass cardiopulmonar pueden provocar PA isquémica grave. (Bustamante D, 2018)



## **Criterios Diagnostico de la PA**

El diagnóstico está generalmente establecido por la presencia de dos de los tres criterios siguientes:

### **1. Diagnóstico: presentación clínica:**

Los pacientes con pancreatitis aguda típicamente presentan epigastralgia o dolor en el cuadrante superior izquierdo. La intensidad del dolor suele ser severa, pero puede ser variable. La intensidad y localización del dolor no se correlacionan con gravedad.

### **2. Diagnóstico: parámetros de laboratorio:**

Debido a las limitaciones en sensibilidad, especificidad, y valor predictivo positivo y negativo, la amilasa sérica sola no puede utilizarse fiable para el diagnóstico de pancreatitis aguda en cambio la lipasa sérica es la preferida en pacientes con PA ya que se eleva en pocas horas después de la aparición de los síntomas y vuelve a los valores normales dentro de 3 - 5 días.

### **3. Diagnostico radiológico:**

La imagen abdominal por tomografía abdominal con contraste es útil para confirmar el diagnóstico de PA y proporciona más del 90% de sensibilidad y especificidad para el diagnóstico. El uso rutinario de la tomografía en pacientes con PA no está justificado, ya que el diagnóstico es evidente en muchos pacientes y la mayoría tiene un curso leve y sin complicaciones. Sin embargo, en un paciente que no mejoran después de 48 a 72, se recomienda la obtención de imágenes CECT o MRI para evaluar las complicaciones locales como la necrosis pancreática. La tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética nuclear (RMN) son comparables en la evaluación temprana de la PA, al emplear la colangiopancreatografía por resonancia magnética, tiene la ventaja de detectar coledocolitiasis de hasta 3 mm de diámetro y ruptura del conducto pancreático, al tiempo que



brinda imágenes de alta calidad para fines de diagnóstico y / o gravedad. (Tran & Chin, 2017)  
(Tenner et al., 2013)

La ultrasonografía endoscópica es otra nueva técnica, altamente sensible en documentar cálculos y tumores (sensibilidad del 100% y especificidad del 91% para cálculos biliares), pero es menos usada que la ERCP.5 Es empleada en pacientes obesos, con íleo, pudiendo determinar los pacientes que pueden beneficiarse de la ERCP terapéutica.(Villacís et al., 2011)

## **Complicaciones de la pancreatitis aguda**

Las complicaciones desarrolladas en el transcurso de la evolución de la pancreatitis aguda se dividen en locales y sistémicas.

### **Complicaciones locales**

#### **1. Colección líquida aguda peri pancreática:**

Aparece precozmente, a menudo en las primeras 24-48 h de la pancreatitis aguda intersticial-edematosa. Carece de pared propia bien definida. Su contenido es exclusivamente líquido. Se desarrolla por la ruptura de los conductos pancreáticos o por acumulación de exudado inflamatorio. Suele reabsorberse en las primeras 4 semanas y raramente se convierte en pseudoquiste.

#### **2. Pseudoquiste:**

Es una colección líquida peri pancreática que no se ha reabsorbido en 4 semanas. La pared del pseudoquiste suele estar formada por una cápsula constituida por tejido conjuntivo tapizado del tejido granular y puede estar delimitada por áreas de órganos contiguos: estómago, intestino, páncreas.



### **3. Colección necrótica aguda:**

Se desarrolla en la fase temprana de la pancreatitis aguda necrótica, puede reabsorberse por completo (cuando la necrosis engloba <30 % de la glándula) o resolverse gradualmente formando una cápsula. Contiene una cantidad variable de material sólido y pseudoquistes. Puede infectarse.

### **4. Necrosis encapsulada :**

Es una colección necrótica aguda persistente y "madura", con una cantidad variable de contenido líquido y mezclas de material sólido, rodeada de una pared gruesa que disminuye la probabilidad de reabsorción espontánea; suele desarrollarse  $\geq 4$  semanas desde el comienzo de la pancreatitis aguda necrotizante. Puede ser asintomática o causar dolor abdominal, obstrucción mecánica del duodeno y/o de los conductos biliares.

### **5. Infección de la necrosis pancreática y de los tejidos peri pancreáticos:**

Suele aparecer en la tercera semana. La mortalidad alcanza el 50 %. Sospechar infección en pacientes con necrosis pancreática o de los tejidos peri pancreática que empeoran o no mejoran en 7-10 días de hospitalización.

### **6. Fístulas:**

Complicación tardía de la pancreatitis aguda necrotizante, se produce por la ruptura del conducto pancreático. Más frecuentemente la fístula duodenal o de colon transverso.

## **Complicaciones sistémicas**

Las complicaciones sistémicas de la PA son múltiples, describiéndose afectación a nivel cardiocirculatorio, pulmonar, hepático, hematológico y metabólico.



### **1. Insuficiencia cardiocirculatoria:**

La activación enzimática y de los sistemas de complemento, prostaglandinas y quininas produce vasodilatación importante, aumento de la permeabilidad capilar con fuga de agua, electrolitos y proteínas hacia el tercer espacio. La vasodilatación resultante con disminución de las resistencias periféricas obliga a una taquicardia compensadora en un intento por mantener el gasto cardíaco. La presencia del factor depresor del miocardio produce por sí mismo disminución de la función ventricular. El resultado de estos mecanismos se traduce en grandes pérdidas hidroelectrolíticas con disminución del volumen intravascular que se manifiesta con hipoperfusión tisular sistémica. El deficiente remplazo hidroelectrolítico durante las primeras etapas de la enfermedad, favorece la presencia de insuficiencia cardiohemodinámica, la cual es responsable del 75% de las muertes de los pacientes con PA severa durante los primeros días de la enfermedad.

### **2. Insuficiencia respiratoria:**

El síndrome de insuficiencia respiratoria aguda, también conocido como edema pulmonar no cardiogénico, es una de las complicaciones más importantes en el paciente con PA, se asocia fundamentalmente a disminución de la distensibilidad pulmonar con hipoxemia. Es consecuencia del acúmulo de líquido en el espacio intersticial, secundario a un incremento de la permeabilidad capilar alveolar, lo que produce edema pulmonar que dificulta el intercambio gaseoso con incremento de los cortocircuitos hacia las áreas pulmonares hipoperfundidas que ocasionan hipoxemia severa con niveles normales de CO<sub>2</sub>. Concomitantemente existe destrucción de la surfactante alveolar, fosfolípido que es destruido por la fosfolipasa, lo que desarrolla hipoelasticidad pulmonar. Así mismo, el proceso inflamatorio local favorece la presencia de atelectasias y derrame de magnitud variable.



### **3. Lesión renal aguda :**

Es de origen multifactorial pero el mecanismo básico que la desarrolla esta dado por la baja perfusión renal que provoca lesión prerrenal y necrosis tubular aguda. Por otra parte, el fenómeno inflamatorio local retroperitoneal, que provoco compresión mecánica y una adecuada irrigación renal. Además, se ha demostrado que en la PA severa existe un mecanismo supresor local que, aunado a la presencia de micro trombos, disminuye considerablemente la irrigación cortical y eventualmente produce necrosis de la misma.

### **4. Falla hepática:**

Generalmente este órgano está afectado aunque no sea detectado clínicamente en primera instancia. Existe un secuestro de sangre en esta glándula de aproximadamente 40% de lo normal, que se traduce en congestión hepática. Esta situación disminuye la irrigación hepática incluyendo el flujo portal, lo que provoca mayor lesión pancreática.

### **5. Encefalopatía pancreática:**

Se le ha denominado igualmente psicosis pancreática y su origen es multifactorial Se presenta principalmente en las primeras etapas de la enfermedad cuando existe mayor descompensación cardiodinámica y metabólica; sin embargo, suele ser transitoria, entre 7 y 10 días, y se obtiene completa recuperación.(. Alvarez, md; f. campos, N.D2008.)

### **6. Falla hematológica :**

El estado de choque junto con la activación de los sistemas de coagulación y complemento, favorecen la aparición de coagulación Intravascular diseminada (CID) y posteriormente coagulopatías por consumo.



## **7. Trastornos metabólicos :**

Una de las principales alteraciones es la disminución en la síntesis y aprovechamiento de la insulina, así como un incremento en la producción de glucagón, en tal forma que el resultado es hiperglicemia severa, hiperosmolaridad, cetoacidosis y acidosis metabólica secundaria.

## **8. Desnutrición:**

Tal como sucede en los procesos sistémicos con altas demandas, en la PA grave existe un incremento desmesurado de los requerimientos energéticos que llevan al paciente a un balance nitrogenado negativo. Rápidamente se produce desnutrición aguda, con destrucción del músculo y la masa magra llegando a perder hasta 1.5 kg/día.

## **Seguimiento terapéutico**

A pesar de docenas de ensayos aleatorios, ningún medicamento ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de la PA .Sin embargo, una intervención efectiva ha sido bien descrita: hidratación intravenosa temprana y agresiva.

### **1. Hidratación intravenosa temprana**

Según la puntuación de la escala de gravedad de la pancreatitis, son un punto de partida para el abordaje del paciente dentro del hospital. Según la Guía de Gastroenterología mencionan que la hidratación agresiva se basa en la opinión de expertos, experimentos de laboratorio (, evidencia clínica indirecta, estudios epidemiológicos y estudios clínicos tanto retrospectivos como prospectivos y ensayos. Fundamentan y concluyen que la hidratación temprana y agresiva en AP surge de la observación de la hipovolemia frecuente que se produce por múltiples factores que afectan a los pacientes con AP, como vómitos, reducción de la ingesta oral, separación de los fluidos tercer espacio, aumento de las pérdidas



respiratorias y diaforesis, como se puede deducir la pérdida de líquido complica la situación del paciente y agudiza el problema, de aquí sale la importancia de la hidratación intravenosa.

### **Recomendaciones del Colegio de Gastroenterológica realizada en Atlanta en el año 2012.**

- Se debe proporcionar a todos los pacientes una hidratación agresiva, definida como 250 - 500 ml por hora de solución cristaloides isotónica. A menos que existan factores o comorbilidades cardiovasculares, renales u otros factores relacionados. La hidratación intravenosa temprana y agresiva es más beneficiosa durante las primeras 12 a 24 h, y puede tener poco beneficio más allá de este período de tiempo (recomendación fuerte, calidad moderada de la evidencia).
- En un paciente con agotamiento grave del volumen, que se manifiesta como hipotensión y taquicardia, puede ser necesaria una repleción más rápida (bolo).
- La solución de Ringer lactato puede ser el fluido de reemplazo cristaloides isotónico de preferencia.
- Los requisitos de líquidos deben reevaluarse a intervalos frecuentes dentro de las 6 h de ingreso y durante las siguientes 24 a 48 h. El objetivo de la hidratación agresiva debe ser disminuir el BUN (recomendación fuerte, calidad moderada de la evidencia). (Orellana Soto, 2014)(Tenner et al., 2013)

## **2. Terapia con Analgesia**

Los opioides son los analgésicos de elección. Tienen la ventaja de disminuir la necesidad de analgesia suplementaria comparados con otras opciones, aunque no existe diferencia en el riesgo de complicaciones o eventos adversos serios.



### **3. Nutrición recomendada en la PA**

En la última década, el soporte nutricional se ha convertido en uno de los puntos clave en el tratamiento de la PA, principalmente de la PA grave. Hay indicación de nutrición especializada desde el ingreso, siendo de elección la NE sobre la NPT administrada de forma precoz.

### **Procedimiento quirúrgico en la PA**

La CPRE con esfinterotomía disminuye la mortalidad y complicaciones comparada con los casos no esfinterotomizados. Su uso se limita a pacientes con colangitis sobreagregada a PA biliar y debe ser urgente (en las primeras 24 horas), como tratamiento en coledocolitiasis documentada por imágenes o hallazgos altamente sugestivos de cálculo persistente en el conducto biliar. La colecistectomía para prevenir la recurrencia en caso de etiología biliar.

### **Escalas utilizadas en el pronóstico de la PA.**

El diagnóstico adecuado de pancreatitis aguda en sus formas clínicas de leve a severa tiene gran implicancia pronóstica y terapéutica. Si bien ningún método aislado ha demostrado suficiente sensibilidad y especificidad, la combinación de criterios objetivos, clínicos y de laboratorio, conjuntamente con la estratificación por tomografía de abdomen, constituyen la mejor aproximación actual a la clasificación de la gravedad de la pancreatitis aguda.

Se han utilizado diversos criterios para definir el pronóstico de gravedad en PA, pero la mayoría han quedado en desuso como los criterios de Ranson ya que requieren de hasta 48 horas para completarse. Ya que el paciente se encuentra en un centro hospitalario y ha cumplido con los criterios diagnósticos para pancreatitis aguda, un objetivo inmediato es la



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

clasificación inmediata, necesario para que se aporte el manejo intensivo necesario según la gravedad y así mejorar la evolución de los pacientes, disminuir la mortalidad en la pancreatitis aguda a severa que en términos globales es del 8-10 % y en la pancreatitis necrótica hemorrágica sea menor del 30 %, disminuir los altos costos y días de estancia hospitalaria.

Desde la introducción de los criterios de Ranson en 1974(73), se han desarrollado varios sistemas de índices pronósticos, clínicos y radiológicos, para la predicción de pancreatitis aguda grave. Las limitaciones fundamentales de los criterios de Ranson son que en su creación intervino un número pequeño de pacientes con pancreatitis aguda grave, en vez de una gran población de pacientes con pancreatitis aguda de gravedad variable, y que se requieren 48 h para establecer el pronóstico.

Ranson; actualmente ya en desuso; los 11 criterios de Ranson simplificados a 9 tienen un poder de predicción del 70 y 80 % estos solo pueden servir para detectar las formas leves de pancreatitis aguda, < 3 puntos pero no son útiles para predecir gravedad, se requieren por lo menos 48 horas para completar todos los criterios, por lo que no son útiles para valoración inicial en un servicio de urgencias, el punto de corte de gravedad de los criterios de Ranson y Glasgow de >3 puntos.

En las 3 últimas décadas, se ha hecho hincapié en el desarrollo de sistemas de índices capaces de predecir con precisión la pancreatitis aguda grave basándose en variables obtenidas durante las 24 h siguientes al ingreso. Los sistemas de índices clínicos son APACHE II y BISAP.

La escala APACHE II tiene mucha eficacia en pacientes de Medicina intensiva, este índice ayuda a evaluar a pacientes con pancreatitis aguda pero no es exclusiva de esta enfermedad, se utiliza como monitorización de la enfermedad en una unidad de cuidados intensivos, las variaciones en esta puede indicar como ha mejorado el paciente, la progresión



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

de la enfermedad, el inicio de sepsis o fallo multiorgánico. La escala APACHE II se ha usado para la estratificación del riesgo en la pancreatitis aguda desde 1989, pero no ha llegado a utilizarse de forma generalizada en la práctica clínica porque resulta engorroso y fue diseñado específicamente como instrumento de la unidad de cuidados intensivos

El índice BISAP se calcula dentro de las primeras 24 h de ingreso del paciente con diagnóstico de PA. Se basa en cinco variables: nitrógeno ureico (BUN=B) > 25 mg/dl, compromiso de conciencia ("*Impaired mental status* = I"), síndrome de respuesta inflamatoria sistêmica (SIRS = S), edad (Age =A) > 60 años y derrame pleural (*Pleural efusión* = P) evidenciado en imágenes. La puntuación comprende desde 0 (ausencia de variables señaladas) a 5 puntos (presencia de todas las variables), reflejando buena correlación con la evolución posterior y sobrevida. En el grupo de pacientes en el cual fue validado este índice, los puntajes de 3, 4 y 5 se relacionaron con una mortalidad de 5,3% 12,7% y 22,5%, respectivamente. Además de la evaluación de mortalidad, una puntuación > 3 se correlacionó con 7,4 % y 12,7 % veces mayor riesgo de desarrollar falla orgánica y falla orgánica persistente, respectivamente. ( Gao W,2015) (Yang et al., 2016) (Ríos Jaimes et al., 2017)

Continúa la búsqueda permanente para obtener un método predictor de gravedad en PA que sea simple, orientado a la clínica y aplicable en cualquier institución en las primeras 24 h de ingreso. El índice BISAP creado con este objetivo y validado en forma retrospectiva en un gran número de pacientes (17.992 y 18.256 casos respectivamente) Posteriormente, fue validado en forma prospectiva en 397 pacientes. Concluyendo que constituye un método fiable y preciso para predecir gravedad en PA y una herramienta útil para el manejo clínico e investigación: (Ríos Jaimes et al., 2017)



## VII. DISEÑO METODOLÓGICO

### A. Tipo de estudio

Descriptivo retrospectivo de corte transversal.

### B. Lugar y periodo

El estudio fue realizado en el hospital escuela Dr. Roberto calderón Gutiérrez de la ciudad de Managua, ubicado en la zona central de la capital, siendo un hospital de referencia nacional, con un perfil clínico-quirurgico. Dicho estudio se realizó en el periodo comprendido de enero – diciembre 2018.

### C. Población de estudio

**Universo:** Fueron todos los pacientes ingresados con diagnósticos de pancreatitis aguda en el periodo de enero – diciembre del año 2018.

**Muestra:** Está constituida por 65 pacientes con diagnostico confirmado de PA y que cumplieron criterios de inclusión.

#### **Criterios de inclusión:**

1. Pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda, definida esta como un proceso inflamatorio agudo del páncreas que puede comprometer por contigüidad otros tejidos u órganos vecinos o incluso desencadenar disfunción de órganos y sistemas distantes y que cumplan con dos de los tres criterios diagnósticos: clínicos, enzimáticos, radiológicos.
2. Pacientes ingresados en los servicios de medicina interna, cirugía general y unidad de cuidados intensivos.
3. Edad mayor de 14 años.
4. Datos básicos completos en las historias clínicas para calcular escala BISAP.



**Criterios de exclusión:**

1. Datos clínicos básicos incompletos en el expediente clínico.
2. Pancreatitis crónica.
3. Pacientes que abandonaron la unidad de salud.

**D. Técnica de procedimiento:**

**Fuente de información:**

Es secundaria, ya que la información se tomó de los expedientes clínicos que están en el archivo de este centro hospitalario.

**Método de estudio:**

Para cumplir con los objetivos del estudio se elaboró primeramente un instrumento de recolección de la información que contiene elementos sobre los datos sociodemográficos del paciente en estudio, factores de riesgo, criterios diagnósticos, complicaciones y escalas aplicadas, estancia hospitalaria.

El instrumento se verifico mediante el llenado de expedientes donde se pudo constatar que cumplían requisitos para poder recolectar la información que posteriormente nos sirvió para recolectar toda la información y cumplir los objetivos propuestos.

**Procedimiento**

Una vez formulado el instrumento de recolección de la información se procedió a solicitar el permiso de la directora de la unidad hospitalaria para acceder al local y los expedientes clínicos, los cuales se encuentran en el departamento de estadística, con posterior facilitación de los expedientes por el responsable del área. La recolección fue facilitada por la investigadora.



## **ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

La información recolectada fue introducida simultáneamente a un sistema de base de datos establecida hasta completar los expedientes. Considerando la definición de este instrumento se construyó en el programa estadístico de ciencias sociales (SPSS) 11 para Windows. Se establecieron tablas de contingencia y tablas de 2 x 2 para expresar los datos, reportándose valor de frecuencia, media, valores mínimos, máximos, desviación estándar. Se calculó P, chi cuadrado, factor de riesgo, predecir sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) Y valor predictivo negativo (VPN). Determinándose un valor de P estadísticamente significativo un valor  $\leq 0.05$ .

### **Se realizó el siguiente cruce de variables:**

BISAP: complicaciones locales

BISAP: complicaciones sistémicas.

BISAP: Pancreatitis aguda según Atlanta 2012.

### **Aspectos éticos de la investigación**

Al ser un estudio de tipo descriptivo retrospectivo, no se pidió consentimiento informado a los pacientes, solo se solicitó autorización a la dirección médica de esta institución para la proporción de los datos a través de los expediente clínicos.



### VIII. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA /VALOR</b>
<b>Objetivo 1. Características sociodemográficas</b>			
Edad	Tiempo transcurrido desde su nacimiento hasta el momento del estudio.	Edad en años durante el momento de la atención hospitalaria, registrado en expediente clínico.	a. Valor continuo
Sexo	Estado fenotípico de la persona que los diferencian por características que los diferencian en hombre y mujer.	Datos de filiación consignado	a. Femenino b. masculino
Procedencia	Lugar en el cual la persona vive.	Expediente clínico	a. Urbano b. Rural
Escolaridad	Nivel académico alcanzado hasta el momento del ingreso hospitalario.	Expediente clínico	a. Primaria b. Secundaria c. Universidad



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

<b>Objetivo 2. Comorbilidades presentadas por los pacientes con diagnóstico de PA</b>			
Comorbilidades	Término utilizado para describir dos o más enfermedades que ocurren en la misma persona. Pueden ocurrir al mismo tiempo o uno después del otro. La comorbilidad también implica que hay una interacción entre las dos enfermedades que puede empeorar la evolución de ambas.	Expediente clínico	1. Hipertensión arterial 2. Diabetes mellitus Cardiopatía 3. Fibrosis 4. Hepatopatía alcohólica 5. PVVS 6. Esclerodermia 7. Coledocolitiasis 8. Neoplasia 9. Tuberculosis pulmonar 10. Diabetes mellitus <b>Valor</b> a. Si b. No
<b>Factores de riesgo y mal pronóstico para desarrollo de pancreatitis aguda</b>			
Alcoholismo	Consumo crónico de alcohol.	Expediente clínico	a. Si b. No
Obesidad	Definida por un índice de masa	Expediente clínico	a. Si b. No



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

	corporal mayor de 30 kg mts <sup>2</sup> .		
Hipertrigliceridemia	Valores de triglicéridos mayores de 1000 mg dl definida para riesgo de pancreatitis aguda.	Expediente clínico	a. Si b. No
Diabetes mellitus	Trastornos metabólicos, cuya característica común principal es la presencia de concentraciones elevadas de glucosa.	Expediente clínico	a. Si b. No
Alcoholismo	Según la OMS es toda forma de embriaguez que excede el consumo alimenticio tradicional	Expediente clínico	a. Si b. No
Edad mayor de 55 años	Pacientes con edad mayor de 55 años durante el momento del	Expediente clínico	a. Si b. No



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

	ingreso hospitalario.		
<b>Objetivo 3. Método diagnóstico</b>			
Método diagnóstico	Procedimiento por el cual se identifica una enfermedad.	Expediente clínico	a. Síntomas b. Enzimático c. Radiológico
<b>Etiología de la pancreatitis aguda</b>			
Etiología de la pancreatitis	Se define como la causa de la pancreatitis	Expediente clínico	1. Biliar 2. Alcohólica 3. Hipertrigliceridemia 4. Traumática 5. Post CPRE  <b>Valor</b> a. Si b. No
<b>Clasificación de la pancreatitis aguda según Atlanta 2012</b>			
Pancreatitis aguda leve	Ausencia de falla orgánica y complicaciones locales o sistémicas. Generalmente resuelve durante la semana 1.	Expediente clínico	a. Si b. No



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

Pancreatitis aguda moderadamente severa	Se define por la presencia de falla orgánica transitoria menor de 48 horas y /o la presencia de complicaciones locales.	Expediente clínico	a. Si b. No
Pancreatitis aguda severa	Presencia de falla orgánica persistente (única o múltiple) y una o más complicaciones locales o sistémicas. Ocurre en fase temprana	Expediente clínico	a. Si b. No
<b>Objetivo 3. Escala BISAP</b>			
Escala de BISAP al ingreso	Escala pronostica utilizada para predecir severidad en la pancreatitis aguda mide 5 parámetros, cada uno con un valor de 1 punto.	Expediente clínico	1. BUN mayor de 25 2. Alteración del estado de alerta 3. SRIS 4. Efusión pleural 5. Edad mayor de 60 años Valor



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

			a. Si b. No
<b>Escala BISAP modificada</b>			
BISAP bajo	Escala pronostica utilizada para predecir severidad en pancreatitis modificada en nuestro estudio que abarca las puntuaciones correspondientes a 0- 1- 2 presentadas por nuestros pacientes en estudio.	Expediente clínico	Puntuación en la escala menor $\leq 3$
BISAP alto	Escala pronostica utilizada para predecir severidad en pancreatitis, modificada en nuestro estudio que abarca las puntuaciones correspondientes a 3- 4 -5 puntos	Expediente clínico	Puntuación en la escala menor $\geq 3$



ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.

	presentadas por nuestros pacientes en estudio.		
<b>Objetivo 4. Complicaciones locales</b>			
Colección Líquida aguda peri pancreática	Se desarrolla por la ruptura de los conductos pancreáticos o por acumulación de exudado inflamatorio. Suele reabsorberse en las primeras 4 semanas y raramente se convierte en Pseudoquiste.	Expediente clínico	a. Si b. No
Colección necrótica	Se desarrolla en la fase temprana de la pancreatitis aguda necrótica, puede reabsorberse por completo (cuando la necrosis engloba <30 % de la glándula) o	Expediente clínico	a. Si b. No



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

	resolverse gradualmente formando una cápsula.		
Pseudoquiste pancreático	Es una colección líquida peri pancreática que no se ha reabsorbido en 4 semanas.	Expediente clínico	a. Si b. No
Necrosis pancreática sobre infectada	Se sospecha en pacientes con necrosis pancreática y deterioro clínico.	Expediente clínico	a. Si b. No
Fístulas	Complicación tardía de la pancreatitis aguda necrotizante, se produce por la ruptura del conducto pancreático	Expediente clínico	a. Si b. No
<b>Complicaciones sistémicas</b>			
Lesión renal aguda	Incremento de la creatinina	Expediente clínico	a. Si b. No



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

Derrame pleural	Ocupación del espacio pleural, por un exceso de líquido.	Expediente clínico	a. Si b. No
Hipoxemia	Se define como una presión parcial de oxígeno menor de 80 mmhg	Expediente clínico	a. Si b. No
Neumonía nosocomial	Neumonía que se presenta en las 48-72 horas tras el ingreso hospitalario.	Expediente clínico	a. Si b. No
Encefalopatía	Complicación sistémica rara en pacientes con pancreatitis aguda, caracterizado por disfunción cerebral y alteración del estado de alerta.	Expediente clínico	a. Si b. No
Ventilación mecánica	Soporte vital para mantener la función ventilatoria	Expediente clínico	a. Si b. No
Choque séptico	Se diagnostica si, a pesar de una reposición con	Expediente clínico	a. Si b. No



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

	<p>fluidos adecuada, se mantiene:</p> <p>1) una hipotensión que requiera la administración de fármacos vasoconstrictores con el fin de conseguir una presión arterial media de <math>\geq 65</math> mm Hg y</p> <p>2) una concentración de lactato sérico <math>&gt; 2</math> mmol/l (18 mg/dl)</p>		
Coagulación intravascular diseminada	Consiste en la generación excesiva y anormal de trombina y fibrina	Expediente clínico	a. Si b. No
Falla hepática	Capacidad disminuida del hígado, respecto a llevar a cabo la	Expediente clínico	a. Si b. No



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

	función sintética y metabólica.		
Tiempo de estancia intrahospitalaria	Tiempo transcurrido desde el ingreso del paciente a la unidad ,hasta de su egreso	Expediente clínico	a. Valor continuo
Tipo de egreso hospitalario	Condición en la que un paciente hospitalizado se retira de la unidad de salud.	Expediente clínico	a. Alta b. Defunción



## IX. RESULTADOS

Se realizó una revisión de expedientes clínicos en el periodo comprendido correspondiente al estudio, como resultado final 65 expedientes cumplieron criterios de inclusión, encontrándose los siguientes resultados.

La pancreatitis aguda es una causa frecuente de ingreso hospitalario en nuestro medio, valorando las características sociodemográficas de nuestro estudio, el sexo femenino predominó con un 60% (n= 39), la mayoría de los pacientes eran de procedencia urbana 91% (n= 59), la edad promedio fue de  $43.86 \pm 21.22$ . (Tabla 1)

Las comorbilidades presentadas por los pacientes con PA que predominaron fueron hipertensión arterial 24.6 %, diabetes mellitus 16.9 %. (Tabla 2). Los factores de riesgo asociados al desarrollo de PA presentes en los pacientes fueron obesidad 41.5 % (n= 27), alcoholismo 29.2% (n= 19). (Tabla 3)

Las manifestaciones clínicas que predominaron en nuestros pacientes fue el dolor abdominal en el 100 %. (Tabla 4) El valor promedio de niveles de amilasa fue de  $1078 \pm 1261$ , con lipasa de  $727 \pm 1229$  (Tabla 5). Los hallazgos ultrasonográficos que predominaron en el 100 % (n= 65) fue la inflamación pancreática., solo al 29.2 % de los pacientes se realizó TAC abdominal, los hallazgos respecto a complicaciones locales que predominaron fueron: colección líquida pancreática 8 % (Tabla 6)

La litiasis biliar 53.8 % (n= 35) fue la principal etiológica de la pancreatitis aguda, seguida por la alcohólica 23% (n=5) (Tabla 7)

Según la clasificación del colegio americano de gastroenterología Atlanta 2012, la forma clínica predominante en nuestros pacientes fue la forma leve 63 % , seguida de la modernamente severa con el 31% , y las formas clínicas severas predominaron en un menor



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

porcentaje 10 %, siendo estas las que presentaron mayores complicaciones de tipo sistémicas. (Tabla 8)

Para valorar severidad y complicaciones se utilizó la escala BISAP en la cual las puntuaciones de 0 con 22 % (n=19), 1 con un 30% (n=20) y 2 con un 18, 5 % (n=12) fueron las predominantes en los pacientes en estudio. (Tabla 9) La escala mide 5 parámetros; los predominantes en la población en estudio fueron el SRIS con 69.2 % (n=45) y la elevación del BUN mayor de 25 mg dl con 20% (n=13). (Tabla 10)

De manera general las complicaciones locales se presentaron en el 17 % de los pacientes; la colección líquida aguda con una 9.2% seguida de la necrosis pancreática en el 6.2 %. La complicación sistémica más frecuente fue la hiperglicemia en el 40% (n=26), seguida de la lesión renal aguda en el 22% (n=14). (Tabla 11).

Se realizó una modificación de la escala BISAP, en donde se agruparon a los pacientes con puntuación menor de 3 como bajo riesgo y mayor de  $\geq 3$  con alto riesgo, resultado que comparo la evolución de las complicaciones locales y sistémicas desarrolladas en ambos grupos, demostrando que los pacientes con escala BISAP con alto riesgo fueron los que desarrollaron predominantemente complicaciones de tipo sistémicas entre estas , hiperglicemia 57% (n=8), lesión renal aguda con un 64 % ( n= 9 ) , derrame pleural con 36 % (n=5), seguida de hipoxemia 36 % ( n=5) en último lugar , respecto a las complicaciones locales la colección líquida aguda se presentó en el 28.6 % (n=4) de pacientes con BISAP alto , seguida de la necrosis pancreática con un 21.4 % (n=3), demostrando que los pacientes que presentaron BISAP igual o mayor a tres presentaron mayor riesgo de complicaciones locales y sistémicas, con un OR que sobrepaso la unidad (Tabla 12). Los pacientes que presentaron disfunción multiorgánica fueron los que presentaron BISAP con alto riesgo. (Tabla 12.)



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

De manera general el 18.8 % (n = 12) de los pacientes requirieron ingreso a unidad de cuidados intensivos, respecto al tipo de ingreso en 95 % (n=62) de los pacientes fue dado de alta y solo el 5 % falleció (n=3), el promedio de estancia hospitalaria presento una media de 7.8, con un tiempo mínimo de 3 y máximo 32 días. (Tabla 13). Al realizar la división de estratificación de riesgo de la escala BISAP en bajo y alto riesgo, se evidencio que de los pacientes que requirieron ingreso a UCI una n = 9 pertenecían al grupo de alto riesgo, así mismo los pacientes que fallecieron con una n = 3, siendo el único grupo que presento mortalidad. (Tabla 13)

Al realizar la comparación de la escala BISAP respecto a la clasificación de Atlanta 2012, se determinó una sensibilidad de 100%, especificidad de 80.4%. Un VPP de 58% y un VPN de 100% para la escala BISAP. (Tabla 14)



## X. DISCUSIÓN

En el presente estudio se propuso evidenciar el índice de severidad de pancreatitis aguda en los pacientes ingresados en esta unidad hospitalaria en el periodo ya señalado, encontrándose en las características sociodemográficas, que el sexo predominante fue el femenino con un 60 % respecto a esto podemos decir que está en relación con la principal causa etiológica de la PA que es la litiasis biliar , lo cual lo confirma (Ríos Jaimes et al., 2017) y coincide con los hallazgos en este estudio . La procedencia de los pacientes predominante fue del área urbana en relación a la accesibilidad a los servicios de salud, y la escolaridad fue la primaria con un 53 % aunque esta en relación con uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de pancreatitis como es el alcoholismo. La edad promedio de nuestros pacientes fue de 43 años lo cual es similar a un estudios realizado en México (Comisión Científica et al., 2016).

Solo el 38 % de los pacientes presentaban comorbilidades siendo las principales, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. Los principales factores de riesgos asociados al desarrollo de la pancreatitis aguda fueron la obesidad, el alcoholismo datos similares a la literatura internacional (Bustamante et al., 2017)

Los síntomas desarrollados por los pacientes en estudio fueron el dolor abdominal 100%. Todos los pacientes cumplieron con criterios radiológicos por ultrasonido siendo los hallazgos más frecuentes el proceso inflamatorio pancreático. Solo al 29 % de los pacientes en estudio se le realizo tomografía abdominal siendo los hallazgos en esta seguido del proceso inflamatorio, las complicaciones de tipo local como la colección liquida pancreática y la necrosis pancreática datos que no difieren de la literatura internacional. (Comisión Científica et al., 2016), (Gompertz et al., 2012) (Nivelo, Ojeda, & Orellana, 2013)



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

Al igual que lo observado en otros estudios, la etiología más frecuente en los pacientes con PA es la litiasis biliar , seguida de la etiología alcohólica , sin embargo los resultados de este estudio al situar a la PA de causa no definida durante el ingreso en tercer lugar , difieren de la literatura internacional que describen la hipertrigliceridemia como la tercera causa y la de causa no definida en cuarto lugar, sin embargo este resultado puede diferir en nuestro estudio ya que en nuestra unidad no contamos con todos los medios diagnósticos, ya que según la literatura internacional la etiología que antes se etiquetaba como idiopática hoy corresponde a etiologías obstructivas por micro litiasis en el 10% .(Bustamante et al., 2017)

La clasificación de la pancreatitis aguda según el colegio americano de gastroenterología que predominó en nuestro estudio fue la forma clínica leve con un 63 % , dato que difiere de la literatura internacional que señala esta proporción en 80 % , las formas clínicas severa se presentaron en un 6 % , lo cual difiere de igual modo de la literatura y de estudios a nivel internacionales que señalan que es del 20%. (Scelza, 1896) (Bustamante et al., 2017) (Valverde-López, Wilcox, & Redondo-Cerezo, 2018)

Para valorar el grado de severidad clínica de los pacientes ingresados en nuestra unidad implementamos la utilización de la escala BISAP la cual incluye parámetros clínicos , de laboratorio y radiológicos , para facilitar el abordaje realizamos una modificación en la escala; bajo riesgo menor de tres puntos y alto riesgo  $\geq 3$  puntos, en la cual predominaron los pacientes con BISAP bajo riesgo con una 78.5% y los BISAP alto riesgo con un 21.5%, la evolución de las complicaciones sistémicas desarrolladas por nuestros pacientes predominaron en los pacientes con BISAP de alto riesgo en estos pacientes el 64 % presentaron lesión renal aguda , derrame pleural e hipoxemia el 36 % , neumonía nosocomial se presentó en el 21 % , seguida de ventilación mecánica , shock séptico , CID en el 14 % , las complicaciones locales más comunes desarrolladas fueron la colección



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

liquida en 28.6 % y la necrosis pancreática 21.4 % , estudios a nivel internacional reportan hallazgos similares. (Kumar, Griwan, & Pgims, 2017) Como ya se ha demostrado los pacientes con PA severa que desarrollan complicaciones de tipo local como infección de la necrosis pancreática son los que tienen mayor riesgo de presentar fallas sistémicas y mayor mortalidad .(Surco et al., 2012)

Al valorar a los pacientes con BISAP de alto riesgo, sabemos que son los que necesitan mayor vigilancia y una intervención precoz oportuna , en nuestro estudio los pacientes con PA con BISAP de alto riesgo de una n = 14 , nueve necesitaron ingreso a unidad de cuidados intensivos para un 64 % , de estos pacientes tres fallecieron para un porcentaje global de mortalidad de 5% lo cual no difiere de la literatura internacional , la cual menciona una tasa de mortalidad en dicho grupo de 3 – 5 % . (Surco et al., 2012)

De manera general el 79 % de los pacientes con BISAP bajo fueron dados de alta al igual que el 17 % de los pacientes con BISAP alto riesgo, el promedio de días de estancia hospitalaria fue de 7.8 días con un mínimo de tres días y máximo de 32 días.

Los resultados obtenidos en este estudio al realizar la comparación de la escala BISAP respecto a la clasificación Atlanta 2012, demostró que la escala BISAP con un punto de corte mayor o igual a tres ; tiene alta sensibilidad (100 %) y especificad ( 80 %) , demostrando que los paciente que presentan una escala menor a tres , desarrollan formas leves de la enfermedad y por ende menos complicaciones, sin evolucionar a la gravedad, en contraposición con los pacientes que presentan un puntaje mayor de 3 con alto riesgo de evolucionar a formas severas de la enfermedad y complicaciones. Así mismo se demostró un VPP de 58% y un VPN de 100%, estos hallazgos no difieren de estudios realizados a nivel internacional, pero si respecto al VPP realizado en otros estudios en los cuales se demostró



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

un valor mayor a 83 %, este puede diferir de este estudio ya que la muestra de paciente con BISAP mayor a tres puntos es pequeña. (Gompertz et al., 2012)



## XI. CONCLUSIONES

1. El sexo predominante fue el femenino con un 60 %, la mayoría de los pacientes eran procedentes del área urbana 91%, el nivel de escolaridad fue primaria con un 53.8 %., el promedio de edad de pacientes ingresados con diagnóstico de PA fue 43.8 años.
2. En relación a las comorbilidades presentadas por los pacientes las que predominaron: hipertensión arterial con un 24.6 % y 16.9 % presento diabetes mellitus tipo 2 , los principales factores de riesgo asociados al desarrollo de PA detectados en nuestros pacientes fueron : obesidad el 41 %, seguido del Alcoholismo con un 29.2 % y la edad mayor de 55 años 27.7 % .
3. En los criterios diagnósticos clínicos el 100 % de nuestros pacientes presento dolor abdominal como síntoma característico, el valor promedio de amilasa fue de  $1078 \pm 1261$ , con lipasa de  $727 \pm 1229$  y en el 100 % se presentó como hallazgo ultrasonográfico característico un proceso inflamatorio a nivel pancreático. La litiasis biliar fue con un 53.8 % la primera causa de PA, seguida de la etiología alcohólica en segundo lugar con un 23 %. La forma clínica leve de PA predomino en un 63 %.
4. La escala BISAP implementada en nuestros pacientes demostró ser una herramienta simple y sencilla para la estratificación de severidad de PA , completando criterios en las primeras 24 horas del ingreso hospitalario, la cual nos ayudara a decidir una conducta terapéutica y vigilancia apropiada a los pacientes con alto riesgo de desarrollar complicaciones.
5. Al dividir la escala BISAP en bajo y alto riesgo se evidencio que las complicaciones sistémicas y mortalidad predominaron en los pacientes con puntuación  $\geq 3$ .



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

6. Según este estudio, la escala BISAP permite predecir la severidad de la pancreatitis aguda, con una sensibilidad de 100%, una especificidad de 80.4%, un valor predictivo positivo de 58% y un valor predictivo negativo de 100%.



## XII. RECOMENDACIONES

### 1. Al ministerio de salud.

- Sugerir la realización de protocolo nacional para el manejo adecuado de la pancreatitis aguda según protocolos internacionales.
- Recomendar la realización de estudios que valore el impacto de la utilización de escalas pronósticas para la estratificación de riesgo de los pacientes con PA y de este modo identificar de manera oportuna a los pacientes con alto riesgo de desarrollar complicaciones y disminuir mortalidad.

### 2. Al hospital.

- Recomendar la unificación en el manejo terapéutico de los pacientes con PA según protocolos internacionales.
- Sugerir la realización de colecistectomía en pacientes que acudan con un primer episodio de PA de etiología biliar para prevenir recurrencia.
- Recomendar la creación de la unidad de cuidados intermedios para que todo paciente diagnosticado con PA independiente de su etiología y severidad tengan el monitoreo y manejo médico adecuado.

### 3. A la población.

- Sugerir una jornada de concientización en la cual se explique la implementación de hábitos de vida saludable que disminuyan factores de riesgo asociados al desarrollo de PA.



### XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- . ALVAREZ, MD; F. CAMPOS, M. (n.d.). No Title Complicaciones de la Pancreatitis Aguda. Retrieved from <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/cirugia/vc-092/complicaciones-pancreatitis>
- Bustamante, D., García, A., Umanzor, W., Leiva, L., Barrientos, A., & Diek, L. (2017). Acute Pancreatitis: Current Evidence. *MedPub Journals*, 14, 4. <https://doi.org/10.3823/1380>
- cabrera, m. (2013). *Evaluacion prospectiva de la escala POC*. Universidad autónoma del estado de México.
- Comisión Científica, L. y A. de M. S. M., Sociedad Médica de México., M. I., Academia de Medicina de México (1871-1887), R. G., Academia Nacional de Medicina de México., J. H., Campos-Castillo, C., & Gutiérrez-Vega, R. (2016). Pancreatitis aguda: experiencia de cinco años en hospital general de México. *Gaceta Médica de México*, 141(2), 123–127.
- Gompertz, M., Fernández, L., Lara, I., Miranda, J. P., Mancilla, C., & Berger, Z. (2012). Índice clínico de gravedad en pancreatitis aguda: BISAP (“Bedside Index for Severity in Acute Pancreatitis”). Dos años de experiencia en el Hospital Clínico Universidad de Chile. *Revista Medica de Chile*, 140(8), 977–983. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872012000800002>
- Kumar, A. H., Griwan, M. S., & Pgims, P. B. D. S. (2017). ORIGINAL ARTICLE A comparison of APACHE II , BISAP , Ranson ’ s score and modified CTSI in predicting the severity of acute pancreatitis based on the 2012 revised Atlanta Classification. *Gastroenterology Report*, (February), 1–5. <https://doi.org/10.1093/gastro/gox029>



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

Nivelo, G., Ojeda, L., & Orellana, T. (2013). Prevalencia Y Características Clínicas De La Panc Reatitis Aguda En El Hospital “Vicente Corral Moscoso”, Dura Nte El Periodo 2007-2011. Cuenca. *Universidad de Cuenca*, 1–77.

Orellana Soto, P. (2014). Pancreatitis aguda: revisión de las nuevas guías del 2013. *Medicina Legal de Costa Rica*, 31(1), 79–83. <https://doi.org/10.1002/tea.10131>

Ríos Jaimes, F., Villarreal Ríos, E., Martínez González, L., Vargas Daza, E. R., Galicia Rodríguez, L., Ortiz Sánchez, M. C., & Garduño Rodríguez, C. (2017). Índice Clínico De Gravedad En Pancreatitis Aguda Como Predictor De Mortalidad En Pancreatitis Aguda En El Servicio De Urgencias. *Revista Chilena de Cirugia*, 69(6), 441–445. <https://doi.org/10.1016/j.rchic.2017.06.005>

Scelza, A. (1896). Pancreatitis aguda.

Surco, Y., Huerta Mercado, J., Pinto, J., Piscocoya, A., De Los Ríos, R., Prochazka, R., ... Cieza Zevallos, J. (2012). Predicción Precoz de Severidad en Pancreatitis Aguda. *Revista de Gastroenterología Del Perú*, 32(3), 241–250.

Tenner, S., Baillie, J., Dewitt, J., & Vege, S. S. (2013). American college of gastroenterology guideline: Management of acute pancreatitis. *American Journal of Gastroenterology*, 108(9), 1400–1415. <https://doi.org/10.1038/ajg.2013.218>

Tran, S., & Chin, A. C. (2017). Acute pancreatitis, 167–176. <https://doi.org/10.1201/9781315113791>

Valverde-López, F., Wilcox, C. M., & Redondo-Cerezo, E. (2018). Evaluation and management of acute pancreatitis in Spain. *Gastroenterología y Hepatología*, 41(10), 618–628. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2018.06.012>

Villacís, X., Calle, P., Patiño, J., Calle, G., Estudio, M., & Bisap, D. (2011). Validación del Score de BISAP como Sistema Pronóstico en Pancreatitis Aguda. *Revista de*



*Gastroenterología Del Perú*, 31(3), 230–235.

Wu, B. U., Johannes, R. S., Sun, X., Tabak, Y., Conwell, D. L., & Banks, P. A. (2008). The early prediction of mortality in acute pancreatitis: A large population-based study. *Gut*, 57(12), 1698–1703. <https://doi.org/10.1136/gut.2008.152702>

Yang, L., Liu, J., Xing, Y., Du, L., Chen, J., Liu, X., & Hao, J. (2016). Comparison of BISAP, ranson, MCTSI, and APACHE II in predicting severity and prognoses of hyperlipidemic acute pancreatitis in Chinese patients. *Gastroenterology Research and Practice*, 2016. <https://doi.org/10.1155/2016/1834256>



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

**XIV. ANEXOS**



ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.

Tabla 1. Características sociodemográficas.

n = 65		
	N°	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	26	40
Femenino	39	60
<b>Procedencia</b>		
Urbano	59	91
Rural	6	9
<b>Escolaridad</b>		
Primaria	35	53.8
Secundaria	23	35.4
Universidad	7	10.8
	<b>X±DE</b>	<b>(Min-Max)</b>
<b>Edad en años</b>	43.86±21.22	(16-96)

Fuente: Expediente clínicos



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

---

**n = 65**

---

	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Comorbilidades</b>		
Hipertensión arterial	16	24.6
Diabetes mellitus	11	16.9
Cardiopatía	5	7.7
Fibrosis	1	1.5
Hepatopatía alcohólica	5	1.5
PVVS	1	1.5
Esclerodermia	1	1.5
Coledocolitiasis	1	1.5
Neoplasia	1	1.5
Tuberculosis pulmonar	1	1.5

---

**Fuente: Expedientes clínicos**

**Tabla2. Comorbilidades.**



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

**Tabla3. Factores de riesgo.**

---

**n = 65**

---

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Factores de riesgo</b>	48	73.8
Obesidad	27	41.5
Hipertrigliceridemia	1	1.5
Diabetes mellitus	11	16.9
Alcoholismo	19	29.2
Edad mayor de 55 años	18	27.7

---

**Fuente: Expedientes clínicos**



ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.

**Tabla 4. Manifestaciones clínicas.**

<b>n = 65</b>		
	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Dolor abdominal</b>	65	100
Evolución menor de 24 horas	33	51
Evolución mayor de 24 horas	32	49
<b>Naúseas</b>	39	60
<b>Vómitos</b>	28	43

Fuente: Expedientes clínicos



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

**Tabla 5. Valores de enzimas pancreáticas.**

---

n = 65

---

	<b>N°</b>	<b>Media</b>	<b>±</b>	<b>Desv. típ.</b>	<b>Min</b>	<b>Máx</b>
Amilasa	62	1078	±	1261	16	7870
Lipasa	9	727	±	1229	23	3925

---

**Fuente: Expediente clínico**



**Tabla 6. Hallazgos radiológicos en ultrasonido y tomografía abdominal.**

<b>n = 65</b>		
	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Hallazgos en US abdominal</b>		
<b>Realizados</b>	65	100
Inflamación pancreática	65	100
Colección líquida peripancreática	5	7.7
<b>Hallazgos en TAC abdominal</b>		
<b>Realizadas</b>	19	29.2
Inflamación pancreática	18	27.7
Colección líquida pancreática	8	12.3
Necrosis Pancreática	2	3.1
Colección peripancreática con presencia de gas	1	1.5
Ascitis	1	1.5

**Fuente: Expediente clínico.**



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

**Tabla 7. Etiología.**

<b>n = 65</b>		
	<b>N°</b>	<b>%</b>
Litiasis biliar	35	53.8
Alcohólica	15	23.1
Hipertrigliceridemia	1	1.5
Post CPRE	1	1.5
Hipercalcemia	1	1.5
Farmacológica	1	1.5
Autoinmune	1	1.5
Causa no determinada al ingreso	11	17

Fuente:Expedientes clínicos



**Tabla 8 . Clasificación de la pancreatitis aguda según colegio americano de gastroenterología 2012.**

---

n = 65		
	N°	%
Leve	41	63
Moderadamente severa	20	31
Severa	4	6

---

Fuente: Expedientes clínicos.



ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.

**Tabla 9. Puntuación BISAP al ingreso.**

---

**n = 65**

---

<b>Puntuación</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
0	19	29.2
1	20	30.8
2	12	18.5
3	9	13.8
4	4	6.2
5	1	1.5

---

Fuente: Expedientes clínicos.



ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.

**Tabla 10. Parámetros de la escala BISAP positivos al ingreso.**

---

**n = 65**

---

<b>BISAP</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
BUN	13	20.0
Alteración del estado de alerta	10	15.4
SRIS	45	69.2
Edad mayor de 60años	17	26.2
Derrame pleral	7	10.8

---

Fuente: Expedientes clínicos



**Tabla 11. Complicaciones locales y sistémicas.**

<b>n = 65</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Complicaciones locales</b>	<b>11</b>	<b>17</b>
Colección Líquida aguda peripancreática	8	12.3
Necrosis Pancreática	4	6.2
Pseudoquiste pancreático	1	1.5
Necrosis pancreática sobreinfectada	2	3
Fístulas	1	1.5
<b>Complicaciones sistémicas</b>	<b>26</b>	<b>40</b>
Hiperglicemia	26	40
Lesión renal aguda	14	22
Derrame pleural	7	11
Hipoxemia	6	9
Neumonía nosocomial	3	4.6
Encefalopatía	3	4.6
Ventilación mecánica	2	3
Shock séptico	2	3
CID	2	3
Falla hepática	1	1.5

**Fuente: Expedientes clínicos**

**Tabla12. Complicaciones locales y sistémicas desarrolladas según clasificación BISAP.**

	n = 51		n = 14		X <sup>2</sup>	P	Riesgo		
	BISAP bajo	BISAP alto	BISAP bajo	BISAP alto			OR	IC	
	N°	%	N°	%					
<b>Complicaciones locales</b>									
Colección Líquida aguda peripancreática	4	7.8	4	28.6	4.4	NS	2.850	(1.16 - 6.95)	
Necrosis pancreática	1	2	3	21.4	7.2	NS	4.159	(1.9 - 9.06)	
Pseudoquiste pancreático	0	0	1	3.7	3.7	NS	4.9	(3 - 7.9)	
Necrosis pancreática sobreinfectada	0	0	2	14.3	7.5	NS	5.250	(3.15 - 8.17)	
Fístulas	0	0	1	7	3.7	NS	4.923	(3 - 7.9)	
<b>Complicaciones sistémicas</b>									
Hiperglicemia	18	35.3	8	57	2.18	NS	2	(0.78 - 5)	
Lesión renal aguda	5	9.8	9	64.3	19.3	.000	6.56	(2.61 - 16.44)	
Derrame pleural	2	3.9	5	36	11.6	0.004	4.6	(2.14 - 9.85)	
Hipoxemia	1	2	5	36	14.9	.001	5.5	(2.7 - 11)	
Neumonía nosocomial	0	0	3	21	11.5	0.008	5.6	(3.29 - 9.63)	
Encefalopatía	1	2	2	14	3.79	NS	3.44	(1.33 - 8.88)	
Ventilación mecánica	0	0	2	14	7.5	NS	5.25	(3.15 - 8.17)	
Shock séptico	0	0	2	14	7.5	NS	5.25	(3.15 - 8.17)	
CID	0	0	2	14	7.5	NS	5.25	(3.15 - 8.17)	
Falla hepática	0	0	1	7	3.7	NS	4.92	(3 - 7.99)	
Hipotensión	0	0	1	7	3.7	NS	4.92	(3 - 7.99)	
Shock hipovolémico	0	0	1	7	3.7	NS	4.923	(3.30 - 7.99)	

Fuente: Base de datos



**Tabla 13. Ingreso a UCI, tipo de egreso y días de estancia hospitalaria.**

<b>n = 65</b>		
	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Ingresos a UCI</b>	12	18.8
<b>Alta</b>	62	95
<b>Fallecidos</b>	3	5

	<b>Media</b>	<b>Min- Máx</b>
<b>Estancia hospitalaria</b>	7.8	(3 - 32)

Fuente: Base de datos



**Tabla 14. Ingreso a UCI, tipo de egreso, según clasificación BISAP.**

	n = 51		n = 14	
	BISAP bajo riesgo		BISAP alto riesgo	
	N°	%	N°	%
<b>Ingresos a UCI</b>	3	5.9	9	64
<b>Tipo de egreso</b>				
Alta	51	100	11	79
Fallecidos	0	0	3	21

Fuente: Base de datos



ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.

Tabla 15. Sensibilidad, especificidad, VPP Y VPP de la escala BISAP.

Clasificación Atlanta 2012 de PA	BISAP positivo		BISAP negativo	
	N°		N°	Total
Atlanta positivo	14		10	24
Atlanta negativo	0		41	41
Total	14		51	65

	IC 95 %		
<b>Sensibilidad</b>	100	%	78.5 - 100 %
<b>Especificidad</b>	80.4	%	67.5 - 89 %
<b>Valor predictivo positivo</b>	58	%	38.8 - 75.1 %
<b>Valor predictivo negativo</b>	100	%	91.4 - 100 %

Fuente: Base de datos.



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

## **FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**

**UNAN- MANAGUA**



## Datos sociodemográficos

Numero de ficha:

Expediente:

Edad:

Nivel de escolaridad:

1. Primaria :
2. Secundaria:
3. Universidad:

Procedencia:

1. Urbano:
2. Rural:

Antecedentes patológicos personales:

Si: No:

Estancia intrahospitalaria:

Días:

Tiempo en que acudió a la unidad de salud respecto a la evolución del dolor abdominal.

Menor de 24 horas:

Mayor de 24 horas:

Criterios para diagnóstico de pancreatitis:

### 1. Clínicos.

Si: No:

Nauseas:

Vómitos:

Dolor abdominal:

### 2. Enzimáticos:

Nivel de amilasa

Nivel de lipasa

### 3. Ultrasonográficos

Si: No:

Describir hallazgos de us.

Inflamación pancreática

Colección líquida

Colección necrótica

Colección infectada

Pseudoquiste pancreático

### 4. Hallazgos en la TAC abdominal.

Si: No:

Inflamación

Colección líquida

Necrosis pancreática

Necrosis pancreática infectada

Ascitis.

Factores de riesgo.

Si: No:

Obesidad:

Alcoholismo:

Hipertrigliceridemia:

Diabetes mellitus:

Edad mayor de 55 años:

Etiología:

Si: No:

1. Litiasis biliar

2. Alcohólica

3. Hipertrigliceridemia



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

4. Causa autoinmune
5. Post CPRE
6. Trauma
7. idiopática

Neumonía asociada a la ventilación

SIRA

Ventilación mecánica

**CARDIOVASCULARES:**

1. Hipotensión
2. Muerte súbita

Clasificación clínica a su ingreso  
según el colegio de gastroenterología  
realizado en Atlanta 2012.

Si: No:

**Pancreatitis aguda leve:**

**Pancreatitis aguda moderadamente severa:**

**Pancreatitis aguda severa:**

Complicaciones de los pacientes  
ingresados con diagnóstico de  
pancreatitis:

Locales:

SI: NO:

1. Necrosis pancreática.
2. Necrosis pancreática infectada.
3. Pseudoquistes pancreáticos.
4. Absceso.
5. Fístula pancreática.
6. Necrosis grasa.

Sistémicas:

SI NO:

**PULMONARES:**

Derrame pleural

Hipoxemia

Atelectasia

Neumonía nosocomial

**HEMATOLÓGICAS:**

Plaquetopenia:

Cid

**INFECCIOSAS**

Shock séptico

**Gastrointestinales**

Sangrado de tubo digestivo

**Renales:**

Lesión renal aguda.

Necrosis tubular aguda.

**Sistema nervioso central:**

Encefalopatía



**ÍNDICE CLÍNICO DE SEVERIDAD DE PANCREATITIS AGUDA EN LOS PACIENTES  
INGRESADOS EN EL HOSPITAL ESCUELA ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ. ENERO – DIC 2018.**

**Puntuación en Escala de BISAP al ingreso.**

Puntuación BISAP:		
0		
1		
2		
3		
4		
5		

Nota: no se define el criterio, solo la puntuación de la escala a su ingreso.

**Tipo de egreso hospitalario.**

Alta:

Fallecido:

**Parámetros en escala BISAP presentes en pacientes ingresados con diagnóstico de PA**

Cada ítem es valorado en 1 punto.

Escala	Puntuación
BUN mayor de 25	
Alteración del estado de alerta	
SRIS	
Edad mayor de 60 años	
Derrame pleural	
Total	

**Ingreso a UCI**

Si:

No: