

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**

**UNAN-León**

**Facultad de Ciencias Médicas**



**Tesis para optar al Título de Doctor en Medicina y Cirugía**

**Prevalencia y características clínicas de la Pancreatitis Aguda en pacientes ingresados en el Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Argüello durante el periodo Enero 2012 - Diciembre 2016.**

**Elaborado por: Br. Pedro Josué Ruiz Aguirre**

**Br. Harold Ellerton Smart Antonio**

**Tutor: Dr. Guillermo Alejandro Solís Zepeda**

**Especialista en medicina Interna**

**Ms. Salud Pública**

**Asesor: Dr. León García**

**Ms. Salud Ocupacional**

**¡A La Libertad por la Universidad!**



**Dedicatoria**

**A Dios**

Sobre todas las cosas

**A nuestros padres**

Por darnos la motivación que necesitamos día a día

**A nuestros maestros**

Por tener la gentileza de transmitir sus conocimientos



## **Agradecimiento**

A Dios por la sabiduría y la inteligencia.

A todas las personas que con su apoyo hicieron posible la realización de este trabajo.

A todos nuestros docentes que nos han ayudado a llegar a este punto de finalización de nuestra preparación académica.

De forma muy especial *al Dr. Guillermo Alejandro Solís Zepeda*, quien estuvo todo el tiempo asesorando, recomendando y guiando nuestro trabajo, aportando gran parte de su valioso tiempo para ayudarnos a conseguir el objetivo determinar con éxito nuestro trabajo de tesis.

*Al Dr. León García*, el cual con su asesoría metodológica quien nos guio durante el trayecto de este trabajo ya que sin su apoyo no hubiera sido posible finalizar satisfactoriamente nuestro estudio.

Por último y no menos importante a nuestro facilitador el *Doctor William Ugarte Guevara*, que supo con mucha gentileza y paciencia transmitir sus enseñanzas lo largo de la elaboración nuestra investigación.



## Resumen

**Objetivos General** Determinar la prevalencia y las características clínicas de la pancreatitis aguda en el Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Argüello durante el periodo enero 2012 - diciembre 2016.

**Metodología:**

**Tipo de estudio:** descriptivo de corte transversal.

**Área de Estudio:** el estudio se llevó a cabo en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello en la ciudad de León en los servicios de medicina interna y cirugía, durante el periodo enero 2012 - diciembre 2016.

**Población de Estudio.** Fueron los expedientes de pacientes ingresados en los servicios de medicina interna y cirugía, los que sumaron un total de 36268 y de ellos 264 diagnosticados con pancreatitis aguda.

**Resultados:** La tasa de prevalencia de pancreatitis aguda en los años 2012 al 2016 fue de 72,7 casos por cada 10,000 ingresos hospitalarios, el sexo de mayor afectación fueron las mujeres con el 61,4 % de la población. Un 64,8 % de la población con pancreatitis aguda proceden del área urbana, las amas de casa presentaron el 41,3% de la población con pancreatitis aguda y el dolor abdominal se presentó en el 96,20% de la población.

**Conclusiones:** Durante el periodo de estudio se identificaron 264 casos de pancreatitis aguda en el Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Argüello lo que representa una tasa de prevalencia de 72,7 pacientes por cada 10,000 ingresos hospitalarios, siendo mayor en pacientes jóvenes, mujeres procedentes del área urbana con un bajo nivel académico.

**Palabras claves:** Pancreatitis aguda, prevalencia, dolor abdominal, lipasa, amilasa.



## Índice

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Antecedentes.....</b>	<b>3</b>
<b>Justificación .....</b>	<b>4</b>
<b>Planteamiento del problema.....</b>	<b>5</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>6</b>
<b>Marco teórico.....</b>	<b>7</b>
<b>Diseño metodológico.....</b>	<b>20</b>
<b>Resultados .....</b>	<b>26</b>
<b>Discusión .....</b>	<b>31</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>34</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>35</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>36</b>
<b>Anexo.....</b>	<b>41</b>



## **Introducción**

La pancreatitis aguda es una enfermedad inflamatoria del páncreas, originada por la activación, liberación intersticial y autodigestión de la glándula por sus propias enzimas, causando una evolución de forma leve (edematosa e intersticial) hasta la enfermedad severa (necrotizante), siendo esta una situación de emergencia abdominal frecuente sin tratamiento específico. <sup>1</sup>

Constituye una causa importante de hospitalización, su evolución, manejo y diagnóstico representan un reto importante, tomando en cuenta las limitaciones en los medios diagnósticos y laboratorio. Esta enfermedad se reconoció desde la antigüedad, pero no fue, sino hasta la mitad del siglo XIX en que tuvo importancia la apreciación del páncreas y la gravedad de sus trastornos inflamatorio. <sup>2</sup>

Las causas de pancreatitis aguda son variables, además, se han identificado las etiologías más comunes como es el caso de origen biliar y alcohólica, entre las menos comunes encontramos lesiones traumáticas del abdomen, uso de fármacos como los estrógenos, corticoesteroides, diurético tiazídico. Enfermedades como la Diabetes mellitus, hipertrigliceridemia, enfermedad renal, entre otros. <sup>2</sup>

La pancreatitis abarca un amplio espectro de enfermedades desde edema moderada del parénquima hasta hemorragia grave, asociada con pérdida del parénquima, con la subsiguiente gangrena y necrosis. Habitualmente el paciente, presenta dolor abdominal intenso, prolongado, localizado en el hemiabdomen superior, con náuseas y vómito, siendo la sintomatología principal, hasta llegar a una evolución grave que provoca hipotensión, trastornos metabólicos, sepsis, secuestro de líquido, insuficiencia orgánica múltiple y muerte. <sup>3</sup>

## **PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA PANCREATITIS AGUDA**



Por lo tanto, poder determinar la prevalencia y las características clínicas de pancreatitis aguda en el Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA) durante los últimos 5 años, resulta de vital importancia, ya que esto proveerá de datos actualizados sobre la temática y se obtendrán datos de nuestra población.



## **Antecedentes**

La incidencia anual de pancreatitis aguda en diferentes reportes mundiales es de 5 a 80 por 100 000 habitantes lo cual varía entre poblaciones. En Sudamérica, particularmente en Brasil se reporta una incidencia de 15.9 casos por 100 000 habitantes.<sup>4</sup>

Se estima que en Europa se presentan cerca de 70,000 casos anuales de pancreatitis aguda y en Estados Unidos unos 250,000. En Europa, la principal causa continúa siendo litiasis biliar (44% a 54% de los casos), seguida por la idiopática (20% a 34%) y finalmente la inducida por alcohol (3% a 19%). En los Estados Unidos, la etiología de la pancreatitis aguda es atribuible a litiasis en (48% a 52%) y a alcohol en otro (40% a 47%) de los casos.<sup>5</sup>

En el HEODRA en el año 2001 se realizó un estudio en el departamento de cirugía, se encontró que, el 12,5% de la pancreatitis eran necrohemorrágica. El sexo predominante era el masculino, en un 75% y mayor de 55 años, asociado más frecuentemente el alcoholismo y enfermedad biliar, un 25% sin etiología definida.<sup>6</sup>

Estudios realizados en el HOSPITAL ESCUELA DOCTOR ROBERTO CALDERON acerca de la “utilidad diagnostica del ultrasonido en pancreatitis grave en el Hospital Escuela Doctor Roberto Calderón desde julio del 2001 a diciembre del 2002” encontró que el factor etiológico de pancreatitis era por causa biliar y alcohólica. El sexo predominante fue en el femenino con un 58%.<sup>7</sup>

Otro estudio realizado en año 2008 en el HEODRA acerca de “Factores de riesgo de la pancreatitis aguda en pacientes hospitalizados en el departamento de medicina interna, HEODRA, durante el 2003 – 2007” encontró que el 78% de los casos de pancreatitis aguda son atribuidos al alcoholismo, edades mayores de 44 años del sexo masculino.<sup>8</sup>



## **Justificación**

La pancreatitis aguda es una de las principales causas de abdomen agudo por lo que según algunos reportes llegan a representar hasta el 1,5% de los ingresos hospitalarios. Su diagnóstico depende en la mayoría de los casos de la experiencia del clínico e investigaciones realizadas en la población local para colocarlo dentro de las posibilidades diagnósticas esta enfermedad, ya que presenta gran variabilidad en cuanto a su presentación, etiología así como distribución.<sup>(9,10)</sup>

En este Centro hospitalario, no existe un estudio de prevalencia acerca de la pancreatitis aguda y un estudio reciente acerca de las características clínicas, por lo tanto resulta útil disponer de información actual de datos epidemiológicos de la pancreatitis aguda en pacientes ingresados en el HEODRA, para disminuir el daño que produce esta enfermedad sobre la economía humana y de esta manera mejorar la calidad de vida de los mismos.

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



### **Planteamiento del problema**

¿Cuál es la prevalencia y las características clínicas de la pancreatitis aguda en el Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Argüello durante el periodo enero 2012 - diciembre 2016. ?



## **Objetivos**

### **General**

- 1) Determinar la prevalencia y las características clínicas de la pancreatitis aguda en el Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Argüello durante el periodo enero 2012 - diciembre 2016.

### **Específicos**

- 1) Determinar la prevalencia de pacientes con pancreatitis aguda.
- 2) Describir las características socio-demográficos de pacientes con pancreatitis aguda.
- 3) Conocer la presentación clínica y la etiología de pacientes con pancreatitis aguda.



## **Marco teórico**

La pancreatitis aguda es una enfermedad inflamatoria, originada por la activación, liberación y autodigestión de la glándula por sus propias enzimas que pueden comprometer por contigüidad otros tejidos y órganos vecinos e incluso desencadenar disfunción de órganos y sistemas distantes.<sup>11</sup>

La pancreatitis aguda es una entidad relativamente común que se manifiesta como un abdomen agudo y se caracteriza por edema pancreático, con zonas de necrosis adiposa más o menos extensa y hemorragia con el aumento de los niveles de las enzimas pancreáticas digestivas en sangre u orina.<sup>11,12</sup>

Habitualmente la pancreatitis aguda es un proceso reversible, pero hay que tomar en cuenta durante un ataque agudo es posible que las funciones pancreáticas exocrina y endocrina sean anormales. La función endocrina retorna a la normalidad poco después de la fase aguda, en tanto que la exocrina puede requerir un año para recuperarse por completo.<sup>12</sup>

## **Incidencia y Prevalencia**

La pancreatitis aguda se presenta actualmente con una incidencia y prevalencia considerable en centros hospitalarios, como cuadro abdominal agudo que puede ser la segunda causa después de la apendicitis aguda. Su frecuencia relativa se cifra entre 17 y 28 casos por cada 100 000 habitantes, motivando del 0.15 al 1.5% de todos los ingresos hospitalarios.<sup>13</sup>

La mayoría de la pancreatitis aguda se produce en pacientes con edades comprendidas entre los 50 y 75 años y sexo variable en función de la causa. La pancreatitis alcohólica tiene un pico de incidencia alrededor de los 45-55 años, con disminución progresiva posteriormente, reflejando un consumo mayor de alcohol en este sexo mientras que la incidencia de la pancreatitis aguda de etiología biliar se incrementa con la edad, es ligeramente más común en mujeres debido a su mayor tasa de colelitiasis.<sup>9</sup>



Son muchos los factores y enfermedades que se han relacionado con la etiología de la pancreatitis aguda, sin embargo, la litiasis biliar y el alcohol son responsables de más del 80% de los casos y el predominio de uno sobre el otro depende de la distribución geográfica y el sexo.<sup>10</sup>

Stimac y colb. Realizaron un estudio observacional en Croacia, el cual tuvo como objetivo estimar la prevalencia de la pancreatitis aguda, así como el análisis epidemiológico en relación a la etiología, la edad y el género de la enfermedad. Se analizaron 922 pacientes diagnosticados de pancreatitis aguda. Los resultados obtenidos fueron que la tasa de prevalencia varió de 24 a 35 casos por cada 100,000 pacientes ingresados en los servicios de emergencia de los hospitales de dicho país. La edad media fue de  $60 \pm 16$  años. Hubo 53% de hombres y 47% de mujeres entre los pacientes. La mayoría de las causas frecuentes de pancreatitis aguda eran por cálculos biliares en el 60% y el abuso del alcohol en el 19% de los pacientes.<sup>14</sup>

En Europa en el medio rural y en mujeres es más frecuente la etiología biliar, mientras en EEUU el medio urbano y en hombres está más implicado el alcohol.<sup>10</sup>

En Venezuela, según Sánchez, ubica una incidencia de pancreatitis aguda entre las edades de 25 a 50 años por cada 100 000 habitantes/año y la prevalencia 0,5 a 1 casos/habitantes/años.<sup>16</sup>

En México, Gonzales y colaboradores realizaron un estudio retrospectivo transversal que tuvo como objetivo determinar la frecuencia, etiología y mortalidad de la pancreatitis aguda en una población mexicana. El tiempo de estudio fue de 6 años en el cual 605 pacientes con edad promedio de 40 años la etiología fue biliar en 66,60%, ingesta de alcohol en 15,90%, de manera que por lo antes expuesto se concluyó que la etiología de la pancreatitis aguda la más frecuente es la biliar.<sup>15</sup>



## **Etiología**

Etxeberria y colaboradores numera las causas de la pancreatitis de la siguiente manera:<sup>20</sup>

1. Litiasis biliar: 40 a 50 % de los casos. El barro biliar y la microlitiasis son factores de riesgo para el desarrollo de pancreatitis aguda idiopáticas.
2. Alcohol: 35% de la pancreatitis aguda es frecuentes en bebedores ocasionales.
3. Post CPRE (colangiopancreatografía retrógrada endoscópica)
4. Hipertrigliceridemia: Con trigliceridemia mayor a 1000 mg/dl. Mecanismo desconocido.
5. Idiopática: Representa el 10% de los casos.
6. Fármacos: Azatriopina, valproato, estrógenos, metronidazol, pentamidina, sulfonamidas, tetraciclinas, eritromicina, trimetropin, nitrofurantoina, diurético asa, tiazidas, metildopa, mesalamina, sulindac.
7. Virus: VIH, citomegalovirus, adenovirus.
8. Bacterias: mycoplasma pneumoniae, salmonella tiphy, bacilo de koch.
9. Parásitos: áscaris lumbricoides, fasciola hepática.
10. Traumatismo.
11. Metabólica: hipercalcemia, enfermedad renal.
12. Obstruictiva: Obstrucción de la papila de wáter (tumores periampulares, divertículo yuxtacapilar, síndrome de asa aferente, enfermedad de Crohn duodenal), colédococele, páncreas anular, tumor pancreático, hipertonia de esfínter de oddi.
13. Tóxicos: Organofosforado, veneno de escorpión.
14. Vascular: vasculitis, hipotensión, émbolos de colesterol.
15. Miscelánea: pancreatitis hereditaria, ulcera duodenal penetrada.



### **Fisiopatología**

En la pancreatitis aguda se produce una inflamación del órgano secundaria a la activación intraglandular de las enzimas pancreáticas. Se producen alteraciones de la microcirculación: vasoconstricción, éstasis capilar, disminución de la saturación de oxígeno e isquemia progresiva. Estas anomalías aumentan la permeabilidad vascular y producen edema de la glándula, y, además, pueden producir extravasación del fluido intravascular rico en proteínas al peritoneo.<sup>17</sup>

Algunos pacientes con daño pancreático grave desarrollan complicaciones sistémicas importantes tales como infecciones y esto se debe probablemente por isquemia intestinal, de manera que se puede romper la barrera intestinal y permitir la translocación bacteriana desde el intestino, lo que puede provocar una infección local y sistémica.<sup>17</sup>

### **Fases De La Pancreatitis Aguda**

#### **➤ Primera Fase o Fase Temprana**

Corresponde a la primera semana, las alteraciones sistémicas están producidas por la presencia y duración del fallo orgánico (transitorio si menor de 48 horas o persistente si la duración es mayor) o del fallo multiorgánico (afectación de 2 o más órganos sistémicos).<sup>18</sup>

El papel del radiólogo es menor, debido a que las complicaciones locales pueden aparecer, pero no son indicativas de severidad, porque determinar la extensión de la necrosis es poco segura y porque los cambios morfológicos no son directamente proporcionales al fallo orgánico.<sup>18</sup>

#### **➤ Segunda Fase o Fase Tardía**

Pasada la primera semana en la pancreatitis aguda que no se recuperan, presentan cambios morfológicos pancreáticos y peripancreáticos, así como complicaciones locales que pueden producir sepsis y fallo multiorgánico. Indican enfermedad moderada o severa.<sup>18</sup>



Es hasta en este momento que el papel del radiólogo es fundamental para el diagnóstico de estas complicaciones y planificación del tratamiento.<sup>18</sup>

La pancreatitis aguda puede clasificarse según la severidad en base a la presencia de fallo orgánico o multiorgánico y de complicaciones locales y/o sistémicas para ello (ver tabla 1).<sup>19</sup>

Tabla 1

<b>Clasificación de la Pancreatitis Aguda</b>	
<b>Pancreatitis aguda leve</b>	Se caracteriza por la ausencia tanto de la necrosis peripancreática como de fallo orgánico.
<b>Pancreatitis aguda Moderado</b>	Se caracteriza por la presencia de cualquier tipo de necrosis peripancreática estéril o fallo orgánico transitorio.
<b>Pancreatitis aguda grave</b>	Presencia de fallo orgánico persistente ( $\geq 48$ horas) o de fallo multiorgánico.

Por lo antes expuesto la repercusión de la pancreatitis aguda sobre la economía humana en la mayoría de los casos logra resolverse sin que esta progrese a formas más graves, sin embargo aproximadamente el 5% de estas evolucionan comprometiendo diversos órganos de manera progresiva por lo que se puede clasificar el fallo orgánico en:

➤ **Falla orgánica transitorio**

Datos de falla orgánica que se resuelven en un periodo corto de tiempo tras aplicar las medidas de soporte adecuadas.<sup>20</sup>

➤ **Falla orgánica persistente**

Datos de falla orgánica que no se resuelven en un periodo corto de tiempo tras aplicar las medidas de soporte adecuadas.<sup>20</sup>



La pancreatitis aguda tiene innumerables causas, en que la mayoría de las veces es producida por alcohol y cálculos biliares, sin embargo se han identificado múltiples probables causas (ver la tabla 2).<sup>20</sup>

Tabla 2.

<b>Causas de Pancreatitis Aguda</b>		
<b>Fármacos</b>	➤ Salicilatos	➤ Tiazidas
	➤ Paracetamol	➤ Valproato de sodio
	➤ Fármacos citotóxicos (L asparginasa)	➤ Tetraciclina
	➤ Corticoesteroides	➤ Eritromicina
<b>Obstrucción periampular</b>	➤ Inmunosupresores (Azatioprina 6-MP)	➤ Anomalías congénitas del páncreas (páncreas divisum)
	➤ Cálculos biliares	➤ Duplicación intestinal
	➤ Quiste de colédoco	➤ Citomegalovirus
	➤ Obstrucción del conducto pancreático	➤ Influenza A
<b>Infecciones</b>	➤ Virus Epstein Barr	➤ Rubeola
	➤ Sarampión	➤ Hepatitis A, B, E
	➤ Paperas	➤ Malaria
	➤ Rotavirus	➤ Ascariasis
	➤ Mycoplasma	
<b>Trauma</b>	➤ Leptospira	
	➤ Cryptosporidium	
<b>Metabólicas</b>	➤ Abdominal (manubrio de bicicleta, abuso, etcétera)	➤ Colangiografía retrógrada transendoscópica
	➤ Deficiencia de $\alpha$ -1 antitripsina	➤ Hipercalcemia
<b>Toxinas</b>	➤ Hiperlipidemia	
	➤ Escorpión	➤ Serpientes tropicales marinas
<b>Misceláneas infamatorias/si stémicas</b>	➤ Monstruo de Gila	
	➤ Pancreatitis por realimentación	➤ Enfermedad inflamatoria intestinal
	➤ Síndrome urémico-hemolítico	➤ Púrpura de Henoch-Schonlein
	➤ Síndrome de Reye	➤ Lupus eritematoso sistémico
	➤ Enfermedad de Kawasaki	



## Signos y síntomas de la Pancreatitis Aguda

### ➤ Dolor abdominal

En la mayoría de los casos (95-100%) es de instauración súbita, que se intensifica rápidamente hasta alcanzar su pico de unos minutos a una hora, continuo, y se localiza en epigastrio, donde queda fijo o se irradia a uno o ambos hipocondrios, espalda, zona periumbilical y en cinturón.<sup>21</sup>

A la exploración abdominal, el dolor a la palpación en epigastrio siempre aparece y con frecuencia se percibe sensación de ocupación o empastamiento a ese nivel o incluso una masa epigástrica en algunos casos.<sup>21</sup>

### ➤ Ictericia

Esta puede aparecer en un 25-30% de los casos. En los casos leves, su causa más frecuente es la obstrucción litiásica de la papila. En los ataques graves lo más habitual es que la ictericia sea el resultado de una falla hepática temprana, sobre todo cuando la etiología del ataque es el alcohol.<sup>21</sup>

### ➤ Náuseas y Vómitos

Están presentes 70-90% de los casos y suele haber detención del tránsito intestinal desde el comienzo del cuadro. Si bien por lo general son bilioso, el vómito abundante de tipo gástrico denota obstrucción litiásica completa de la papila.<sup>21</sup>

### ➤ Fiebre

En la fase inicial de la enfermedad suele ser de origen toxico inflamatorio, no infeccioso, salvo en los casos de colangitis asociada.<sup>21</sup>

### ➤ Signo de Cullen y Turner

Es la aparición de una coloración azulada periumbilical o en los flancos respectivamente, es muy infrecuente (menor al 3%) pero es un indicador de gravedad; su origen es la infiltración hemorrágica del epiplón menor, ligamento redondo o retroperitoneo en las pancreatitis aguda necrotizantes.<sup>21</sup>



➤ **Taquipnea y Disnea**

Están presentes la (<10%) en los casos graves, los signos de insuficiencia cardiaca, la confusión mental o la tetania, todo lo cual expresa el compromiso multisistémico. <sup>24</sup>

➤ **Flemón pancreático**

Signo tardío del examen físico, aparece en el 30 al 40% de los ataques graves y por lo general corresponde al páncreas y tejido pancreático inflamado. Se le reconoce como una masa supraumbilical dura, extendida transversalmente y de tamaño variable. En ocasiones, una colección líquida de gran tamaño puede exteriorizarse tempranamente por una masa palpable.<sup>24</sup>

➤ **Distensión abdominal (60-70%)**

➤ **Hematemesis (5%)**

➤ **Hipotensión (20-40%)<sup>24</sup>**

Las complicaciones de la pancreatitis aguda se pueden clasificar en sistémicas y locales, y a su vez en precoces y tardías. En general las complicaciones sistémicas son precoces y las complicaciones locales tardías. Para una mejor comprensión (ver tabla 3) donde se enumeran cada una de ellas. <sup>25</sup>

**Tabla 3**

<b>Complicaciones de la Pancreatitis Aguda</b>	
<b>locales</b>	<b>Sistémicas</b>
<b>Colecciones locales Agudas</b>	Insuficiencia Respiratoria
<b>Necrosis Pancreática</b>	Insuficiencia Renal
<b>Necrosis Pancreática infectada</b>	SOC
<b>Absceso Pancreático</b>	Sepsis
<b>Seudoquiste Pancreático</b>	Coagulopatía de Consumo
	Alteraciones metabólicas Graves



## **Diagnóstico de la Pancreatitis Aguda**

Ante la necesidad de actualizar estas recomendaciones, surge en el año 2012 la clasificación modificada de Atlanta, la cual se basa en factores reales de gravedad (y no predictivos), presenta conceptos modernos de enfermedad, trata áreas de confusión, mejora la evaluación clínica de gravedad y facilita la comunicación, tanto entre las diferentes especialidades médicas implicadas en el manejo de la enfermedad como entre las diferentes instituciones. <sup>10</sup>

El diagnóstico de pancreatitis aguda se obtiene con los siguientes criterios basados en las últimas recomendaciones según la clasificación modificada de Atlanta 2012:

Presencia de, al menos, dos de los siguientes criterios:

- Dolor abdominal sugestivo de pancreatitis aguda.
- Niveles de lipasa y/o amilasa en suero por encima de 3 veces su valor normal.
- Hallazgos característicos en las pruebas de imagen: tomografía computarizada (TC), ultrasonido (USG) y resonancia magnética (RM).<sup>10</sup>

Si el dolor es altamente sugestivo, pero los niveles de lipasa y/o amilasa están por debajo de su valor normal se requiere una prueba de imagen para confirmar el diagnóstico. <sup>10</sup>

### **Pruebas diagnósticas y exámenes de laboratorio.**

#### **Tomografía Computarizada (TC).**

- Ante la presencia de duda diagnóstica.
- Si hay sospecha de complicaciones:
  - Pancreatitis aguda leve que no mejora pasadas 72 horas.
  - Pancreatitis con mala evolución clínica o potencialmente grave desde un inicio.
- Como guía de procedimientos intervencionistas.



La TC grada la pancreatitis y facilita el diagnóstico etiológico: litiasis biliar, neoplasia, otros. <sup>10</sup>

### **Ultrasonido**

- Confirman el diagnóstico etiológico, básicamente la presencia de litiasis biliar.
- Para el seguimiento y control de colecciones.
- Como guía de procedimientos intervencionistas.

Inconvenientes de los USG:

- Presenta dificultad para detectar litiasis en colédoco distal.
- Es operador dependiente. <sup>10</sup>

### **Resonancia magnética (RM)**

- Alternativa a la tomografía computarizada (TC) cuando hay contraindicación al coagulación intravascular diseminada (CIV) por alergia o insuficiencia renal.
- En la mujer embarazada. <sup>10</sup>

#### **➤ Amilasa**

Se eleva entre 2 y 12 horas después del comienzo del dolor y puede normalizarse en 2 a 5 días. Las cifras tres veces superiores al valor normal (90 UI/L) sugieren el diagnóstico, pero hay que tener en cuenta que la amilasa se eleva en muchos procesos abdominales y extraabdominales. <sup>26</sup>

Normalmente, 60% de la amilasa sérica es salival, el resto es pancreática, por lo que, ante la duda, podría determinarse la isoamilasa pancreática. Sin embargo, esta prueba no siempre es accesible en nuestro medio, de igual modo la hiperamilasemia no es específica y puede ser causada por otros trastornos (ver tabla 4) <sup>26,27</sup>.



### ➤ **Lipasa**

Presenta mayor sensibilidad (94%) y especificidad (96%) que la amilasa total sérica. Se eleva el primer día y los niveles plasmáticos persisten elevados un poco más de tiempo que los de amilasa. Para el diagnóstico de pancreatitis, se usa un valor de corte del triple del límite superior del valor normal.<sup>27</sup>

En la pancreatitis aguda, el mejor marcador bioquímico es la lipasa sérica, incluso si se compara con la medición de la amilasemia total. Existen aumentos por debajo de tres veces el valor normal en la enfermedad renal grave, roturas de aneurisma, nefrolitiasis, obstrucción intestinal, quimioterapia o radioterapia. La determinación simultánea de amilasa y lipasa tiene sensibilidad y especificidad mayores al 95%.<sup>24</sup>

Es muy importante tener en cuenta que el diagnóstico de pancreatitis aguda no se fundamente sólo en la elevación de las enzimas pancreáticas, sino que debe ir asociado a un cuadro clínico sugestivo o indicativo. La magnitud de la elevación de la amilasa y la lipasa, no se correlaciona bien con la gravedad de la pancreatitis.<sup>28</sup>

### ➤ **Biometría hemática completa**

Con frecuencia existe leucocitosis (15,000 a 20,000 leucocitos/L). En los casos más graves puede haber hemoconcentración con valores de hematócrito > 50%, debido a la pérdida de plasma hacia el espacio retroperitoneal y la cavidad peritoneal.<sup>13</sup>

### ➤ **Gasometría arterial**

Alrededor de 25% de los pacientes presentan hipoxemia (presión de arterial de oxígeno (PO<sub>2</sub>) arterial 60 mmHg), que puede presagiar síndrome apneico del adulto.<sup>24</sup>

## **Predictores de Gravedad**

Varios sistemas de puntuación pronósticos se utilizan para predecir la severidad de la pancreatitis aguda en los primeros días de ingreso entre los que se encuentran APACHE II y RANSON.<sup>26</sup>

La Puntuación de RANSON representó un avance importante en la evaluación de la gravedad de la pancreatitis aguda y se ha utilizado durante más de tres décadas-



para evaluar la gravedad con valores > 3 puntos. Es moderadamente exacto en la clasificación de los pacientes en cuanto a la gravedad pero tiene la desventaja de requerir una valoración completa a las 48 horas (ver tabla 4).<sup>26</sup>

Tabla 4.

Datos recolectados a su ingreso	Primeras 48 horas después de su ingreso
➤ Edad > 55 años (>70)	➤ Disminución hematócrito > 10% (>10)
➤ Leucocitos > 16,000/mm <sup>3</sup> . (> 18,000)	➤ Calcio < 8 mg/dL (< 8)
➤ Glucemia > 200 mg/dL (>220)	➤ Elevación BUN > 5 mg/dL (>2)
➤ DHL > 350 IU/L o > doble (>400)	➤ Déficit de base > 4 mEq/L (>5)
➤ AST > 250 IU/L o >6x normal (>250)	➤ Secuestro de líquidos > 6 litros (>4)
	➤ PaO <sub>2</sub> < 60 mmHg (no cuenta para no-alcohólico.)

La escala APACHE II proporciona información pronóstica igualmente útil y tiene la ventaja de poder ser calculado en cualquier momento y ser recalculado conforme cambien las condiciones. La exactitud de predicción depende del momento de su cálculo y el punto de corte escogido.<sup>22</sup>

Los datos pueden recolectarse en los primeros tres días de su ingreso, y repetirse cada 24 horas. En base a este Score podemos predecir la evolución de los pacientes por medio de una cifra objetiva. Una puntuación ≥ 8 predice pancreatitis aguda severa (ver tabla 5 y 6).<sup>22</sup>

Tabla 5

Variables fisiológicas	Rango elevado						Rango Bajo		
	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
Temperatura rectal (Axial +0.5°C)	≥ 41°	39–40,9°		38,5–38,9°	36–38,4°	34–35,9°	32–33,9°	30–31,9°	≤ 29,9°
Presión arterial media (mmHg)	≥ 160	130–159	110–129		70–109		50–69		≤ 49
Frecuencia cardíaca (respuesta ventricular)	≥ 180	140–179	110–139		70–109		55–69	40–54	≤ 39
Frecuencia respiratoria (no ventilado o ventilado)	≥ 50	35–49		25–34	12–24	10–11	6–9		≤ 5

**PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA PANCREATITIS AGUDA**



Oxigenación : Elegir a o b Si FiO2 ≥ 0,5 anotar P A- aO2 Si FiO2 < 0,5 anotar PaO2	≥ 50 0	350-499	200-34 9		< 200 > 70	61-70		55-6 0	<55
pH arterial (Preferido) HCO3 sérico (venoso mEq/l)	≥ 7,7 ≥ 52	7,6-7,59 41-51,9		7,5-7,59 32-40,9	7,33-7,4 9		7,25-7,3 2 18-21,9	7,15- 7,24 15-1 7,9	<7,15 <15
Sodio Sérico (mEq/l)	≥ 18 0	160-179	155-15 9	150-154	130-149		120-129	111- 119	≤ 110
Potasio Sérico (mEq/l)	≥ 7	6-6,9		5,5-5,9	3,5-5,4	3-3,4	2,5-2,9		<2,5
Creatinina sérica (mg/dl) Doble puntuación en caso de fallo renal agudo	≥ 3,5	2-3,4	1,5-1,9		0,6-1,4		<0,6		
Hematocrito (%)	≥ 60		50-59,9	46-49,9	30-45,9		20-29,9		<20
Leucocitos (Total/mm3 en miles)	≥ 40		20-39,9	15-19,9	3-14,9		1-2,9		<1
Escala de Glasgow Puntuación=15- Glasgow actual									
A. APS (Acute Physiology Score) Total: Suma de las 12 variables individuales									
B. Puntuación por edad (≤44 = 0 punto; 45-54 = 2 puntos; 55-64 = 3 puntos; 65-74 = 5 puntos; >75 = 6 puntos)									
C. Puntuación por enfermedad crónica (ver más abajo)									
Puntuación APACHE II (Suma de A+B+C)									

Tabla 6 .Interpretación del Score de APACHE II

<b>Puntuación</b>	<b>Mortalidad (%)</b>
0-4	4
5-9	8
10-14	15
15-19	25
20-24	40
25-29	55
30-34	75
>34	85



## **Diseño metodológico**

### **Tipo de estudio**

Descriptivo de corte transversal.

### **Área de Estudio**

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Argüello en la ciudad de León en los servicios de medicina interna y cirugía.

El Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales Argüello, se encuentra ubicado en el centro de la ciudad de León, cuenta con 400 camas y brinda atención en las especialidades de Medicina Interna, Cirugía general, Cirugía pediátrica, Ortopedia, Gineco-Obstetricia, Oftalmología, Otorrinolaringología, Neurocirugía, Dermatología, Cirugía Plástica, Pediatría, Cirugía Pediátrica, Oncología, Patología y Urología.

### **Periodo de estudio**

Enero 2012 - Diciembre 2016.

### **Población de Estudio.**

Fueron los pacientes ingresados en los servicios de medicina interna y cirugía diagnosticados con pancreatitis aguda.



### **Definición de caso**

Se consideró pancreatitis aguda aquellos expedientes de paciente que cumplan al menos dos de los siguientes criterios:

- Dolor abdominal sugestivo a pancreatitis aguda.
- Niveles de lipasa y/o amilasa sérica tres veces por encima de su valor normal.
- Hallazgos imagenológicos característicos de pancreatitis aguda.

### **Fuente de Recolección de Datos.**

Fuente primaria: los datos estadísticos que obtuvimos en admisión para ver el total de todos los pacientes ingresados en la sala de medicina interna y cirugía.

Fuente secundaria: los expedientes de pacientes ingresados en los servicios de medicina interna y cirugía diagnosticados con pancreatitis aguda.

### **Criterios de inclusión**

- Todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda durante el periodo de estudio.
- Todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de pancreatitis que cumplan con la definición de caso.
- Expedientes de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda en los servicios de Medicina Interna y Cirugía.
- Expedientes de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda con 18 años de edad a más.



### **Criterios de Exclusión**

- Expedientes de pacientes con diagnósticos de pancreatitis aguda incompletos.
- Expedientes de pacientes con diagnóstico de pancreatitis aguda ingresados a unidad de cuidado intensivo (UCI).

### **Instrumento.**

Se diseñó una ficha tomando en cuenta las variables que diera respuesta a los objetivos planteados con la información contenida en el expediente, donde abarcan datos sociodemográficos del paciente, presentación clínica del caso y método terapéutico empleado en dependencia de cada caso.

### **Procedimiento de Recolección de la Información.**

Se solicitó la autorización por parte del director del HEODRA a quién se le expuso la importancia de realizar esta investigación. Una vez obtenida dicha autorización se visitó el departamento de estadística para hacer efectivo el estudio y obtener el número de cada expediente y acudir al departamento de archivos.

Previo al llenado de las fichas para el estudio de investigación se realizó una prueba piloto a 10 expedientes de pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda sin incluir en el estudio, con el propósito de recoger información sobre las variables que dieran respuesta a los objetivos planteados realizándose modificaciones de algunas.

Posteriormente se seleccionaron aquellos expedientes que cumplieran con los criterios de inclusión, en caso contrario se excluyó los expedientes que no cumplieran y se recolectaron los datos necesarios para la aplicación de la ficha de recolección de datos, se llenó con la información pertinente y se introdujo toda la información obtenida en el programa SPSS versión 21 para ser eventualmente analizada.



### **Consideraciones éticas**

Al director del hospital se le solicitó su autorización para revisar los expedientes asegurándole que la información que se extrajera solamente fue utilizada para fines de estudio, igualmente no aparecerían los nombres reflejados en dicho estudio.

### **Análisis de los Datos.**

Los datos se introdujeron en el programa Microsoft Excel 2013, y en el programa de análisis estadístico SPSS versión 21.0 donde se realizó el análisis estratificados de las variables descritas según su naturaleza en variables categóricas o variables cuantitativas tales como: sexo, grupos de edad, procedencia, nivel académico, estado civil, ocupación.

Se generaron tablas de distribuciones para cada variables (ver tabla 7) además se obtuvieron datos estadísticos de la prevalencia, que sería igual a la población a estudio, dividido por la población total de ingresos, así mismo la frecuencias y porcentajes, obteniendo los resultados de la prevalencia y distribuciones de frecuencias según las categorías epidemiológicas de sexo, edad, procedencia, estado civil, y ocupación.



Tabla 7.

<b>Operacionalización de las variables</b>			
<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
Edad	Tiempo de vida desde el nacimiento hasta la fecha	Años cumplidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 18 a 24</li> <li>➤ 25 a 34</li> <li>➤ 35 a 44</li> <li>➤ 45 a 54</li> <li>➤ 55 a 64</li> <li>➤ 65 a mas</li> </ul>
Sexo	Proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos dando por resultado la especialización de organismos en variedades	Tipo de sexo	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Hombre</li> <li>➤ Mujer</li> </ul>
Procedencia	Lugar u origen de cada individuo la cual habita en la actualidad	Lugar de procedencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rural</li> <li>➤ Urbano</li> </ul>
Nivel académico	Nivel educativo	Nivel de instrucción cursado	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ninguno</li> <li>➤ Primaria</li> <li>➤ Secundaria</li> <li>➤ Superior</li> </ul>
Estado civil	Grado de vínculo entre dos personas establecido por la ley	Estado civil establecido en el registro civil de las personas	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Soltero</li> <li>➤ Casado</li> <li>➤ Viudo</li> <li>➤ Acompañado</li> <li>➤ Divorciado</li> </ul>
Ocupación	Actividad laboral a la que se dedica	En lo que se desempeña como trabajador	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ama de casa</li> <li>➤ Estudiante</li> <li>➤ Obrero</li> <li>➤ Comerciante</li> <li>➤ Otros</li> </ul>



<b>Operacionalización de las variables</b>			
<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
Etiología de la pancreatitis aguda	Causa la pancreatitis aguda determinada mediante clínica laboratorio e imagen	Tipo de etiología	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Alcohólica</li> <li>➤ Biliar</li> <li>➤ Post CPRE (Colangiopancreatografía retrograda endoscópica)</li> <li>➤ Dislipidémica</li> <li>➤ Otros</li> </ul>
Presentación clínica	Forma de manifestarse la enfermedad	Signos y síntomas de la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dolor abdominal</li> <li>➤ Náuseas</li> <li>➤ Vómitos</li> <li>➤ Distensión Abdominal</li> <li>➤ Anorexia</li> <li>➤ Fiebre</li> <li>➤ Malestar general</li> <li>➤ Disnea</li> <li>➤ Ictericia</li> <li>➤ Otros</li> </ul>



**Resultados**

**Tasa de prevalencia.**

La tasa de prevalencia de pancreatitis aguda en los años 2012 al 2016 fue de 72,7 casos por cada 10 000 ingresos hospitalarios, (ver tabla 8). La tasa de prevalencia ha venido aumentando teniendo un 5,8% en el 2013 a un 7,4% en el 2016 de cada 1000 ingresos anuales (ver tabla 9).

Tabla 8.

Prevalencia de pancreatitis aguda en pacientes ingresados en el HEODRA durante el período del 2012 al 2016.

n: 264

<b>Total de ingreso 2012 -2016</b>	<b>Casos de pancreatitis</b>	<b>Tasa x 10 000 ingreso (%)</b>
36 268	264	72,7

Fuente de estadísticas

Tabla 9.

Prevalencia por año de Pancreatitis Aguda en pacientes hospitalizados en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello durante el período de 2012 a 2016.

<b>Año de Ingreso</b>	<b>Total de Ingreso</b>	<b>Casos de pancreatitis</b>	<b>Tasa x 1000 ingreso (%)</b>
2012	6791	46	6.77367104
2013	7725	45	5.82524272
2014	5629	56	5.82524272
2015	8908	63	7.07229457
2016	7215	54	7.48440748

Fuente de estadísticas



### **Características sociodemográfico**

El sexo de mayor afectación por pancreatitis aguda en los años en estudio fueron las mujeres con el 61,4 % de la población total y 64,8 % de la población con pancreatitis aguda son procedentes del área urbana (ver tabla 10). En el grupo de edad de mayor prevalencia, es decir en los pacientes de 25 a 34 años de edad las mujeres fue el de mayor frecuencia con el 18,1% de este grupo de edad. El nivel académico en la primaria fue el de mayor frecuencia con el 49% y en el estado civil los solteros con un 39,2% y las mujeres solteras con un 33,3% (ver tabla 11). En la distribución por ocupación las amas de casa tienen mayor afectación con el 41,3% y los estudiantes son los menos afectados con el 8% (ver gráfico 1).

Tabla 10.

Distribución por sexo y procedencia de los pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda en el HEDORA durante el período de 2012 a 2016.

<b>Sexo</b>		<b>n: 264</b>
<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Hombre</b>	102	38,6
<b>Mujer</b>	162	61,4
<b>Total</b>	264	100,0
<b>Procedencia</b>		
<b>Urbano</b>	171	64,8
<b>Rural</b>	93	35,2
<b>Total</b>	264	100,0

Fuente de expediente.



Tabla 11.

Distribución de sexo y característica sociodemográfico de pancreatitis Aguda en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello durante el período de 2012 a 2016.

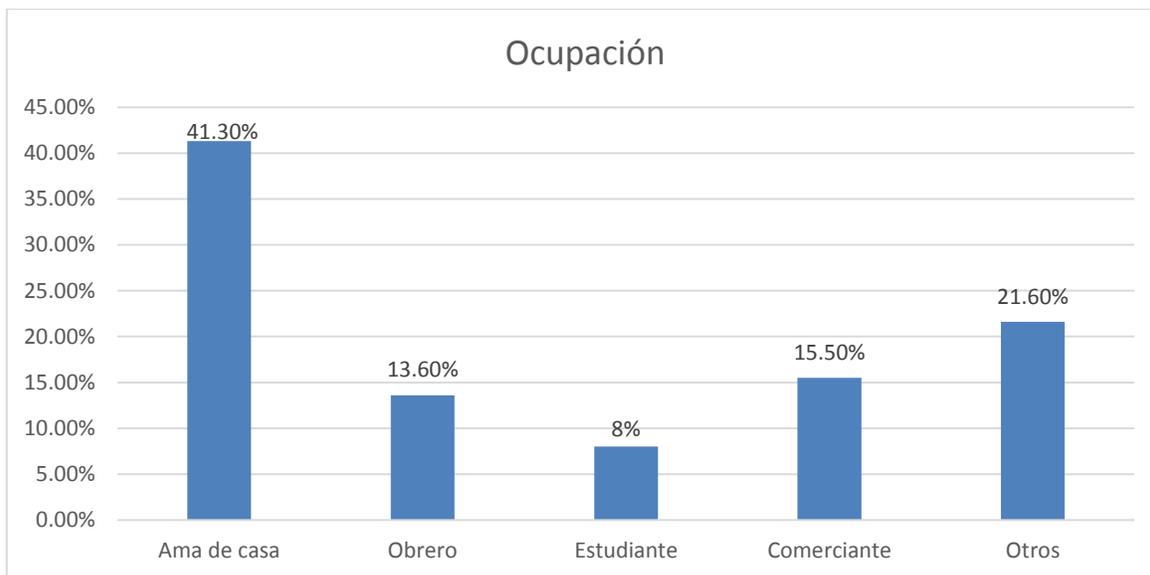
<b>Sexo</b>						
<b>Variable</b>	Mujer		Hombre		Total	Porcentaje
	n	%	N	%		
<b>Edad</b>						
<b>18 a 24</b>	25	9,4	10	3,8	35	13,2
<b>25 a 34</b>	48	18,1	23	8,7	71	26,8
<b>35 a 44</b>	28	10,7	14	5,3	42	16
<b>45 a 54</b>	21	7,9	18	6,9	39	14,8
<b>55 a 64</b>	13	4,9	20	7,7	33	12,6
<b>65 a mas</b>	27	10,2	17	6,4	44	16,6
<b>Total</b>	162	61,1	102	38,6	264	100
<b>Nivel Académico</b>						
<b>Ninguna</b>	37	22,8	19	18,6	56	21,2
<b>Primaria</b>	51	31,5	50	49	101	38,2
<b>Secundaria</b>	48	29,6	24	23,5	72	27,3
<b>Superior</b>	26	16	9	8,9	35	13,3
<b>Total</b>	162	61,4	102	38,6	264	100
<b>Estado Civil</b>						
<b>Casado</b>	38	23,5	25	24,5	63	23,9
<b>Acompañado</b>	44	27,7	26	25,5	70	26,5
<b>Soltero</b>	54	33,3	40	39,2	94	35,6
<b>Divorciado</b>	13	8	2	2	15	5,7
<b>Viudo</b>	13	8	9	8,9	22	8,3
<b>Total</b>	162	61,4	102	38,6	264	100

Fuente de expediente.



Grafico 1.

Distribución por ocupación de los pacientes diagnosticado con pancreatitis aguda en el HEODRA durante el periodo del 2012 al 2016.



Fuente de expediente.

### **Presentación clínica y etiología.**

El síntoma de mayor presentación referido por los pacientes con pancreatitis aguda fue el dolor abdominal, en el 96,20% de la población; resulta ser, el que lleva a la gran mayoría de pacientes a buscar atención médica. Se observa otros signos y síntomas clínicos que se presentan en menor frecuencia como: taquicardia e hipotensión encontrándolos en el 9,8% de nuestra población (ver gráfico 2). La causa de mayor presentación, detectada en los pacientes con pancreatitis aguda, fue de origen biliar, presentándose en el 45,1% de la población, y la de menor presentación fue post CPRE en un 5,7%. Dentro las causas identificadas como otros en un 14,4% encontramos traumatismo, aculiadura escorpionica, parasitarias e idiopáticas (ver gráfico 3).



Grafico 2.

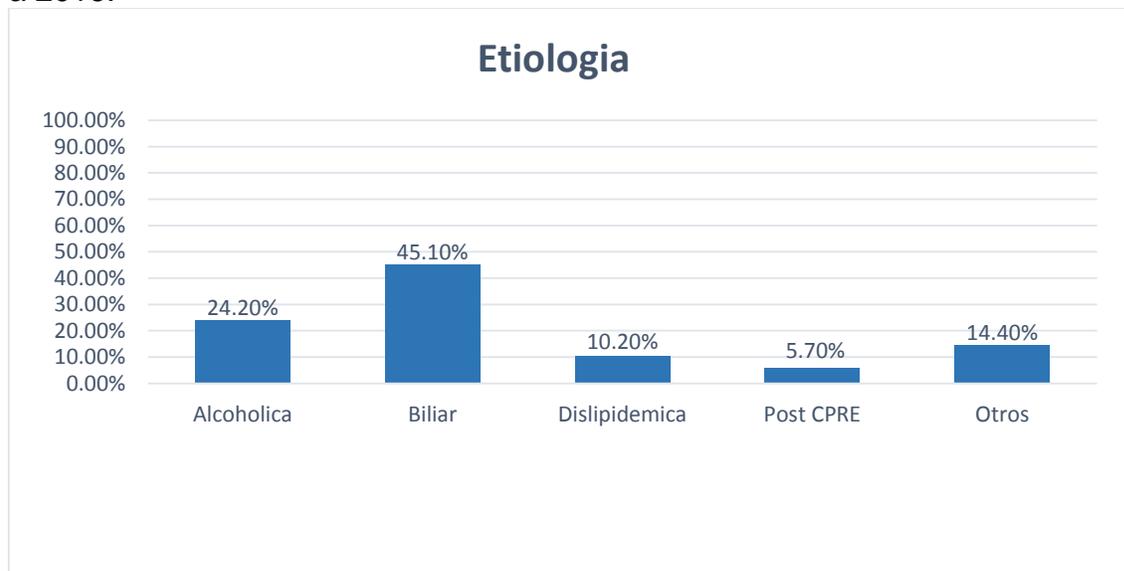
Distribución de la presentación clínica de los pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda en el HEODRA durante el período del 2012 al 2016



Fuente de expedientes

Grafico 3.

Distribución según etiología de pacientes diagnosticados con pancreatitis Aguda en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello durante el período de 2012 a 2016.



Fuente de expedientes.



## **Discusión**

### **Principales hallazgos**

El presente estudio se realizó en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello a través de la revisión de expedientes de pacientes diagnosticados con pancreatitis aguda en las salas de cirugía y medicina interna en los años 2012 al 2016, periodo a estudio durante el cual fueron ingresados 36,268 pacientes y de estos 264 pacientes fueron diagnosticados con pancreatitis aguda, obteniendo una prevalencia de 72,7 casos por cada 10 000 pacientes ingresados en los últimos 5 años que fue el periodo de estudio, siendo las mujeres, con bajo nivel académico, edades de 24 a 35 años, solteras, amas de casa, con predominio de causa biliar y la sintomatología principal dolor abdominal con mayor afectación.

### **Otros estudios**

Por supuesto la prevalencia varían grandemente según el tamaño de la población por ejemplo Casal y colaboradores exponen que la incidencia aumenta a medida que aumenta la edad y la proporción entre hombres y mujeres afectados es de aproximadamente 5:3 respectivamente. Esta varía según los países y depende de los factores etiológico. En Estados Unidos la pancreatitis aguda se asocia con más frecuencia con el consumo de alcohol que con los cálculos; en nuestro estudio se observó lo contrario siendo la causa principal la biliar con un 45.1%.<sup>27</sup>

Vizciano et en su estudio llevado a cabo entre 1998 al 2002 en paciente con pancreatitis encontró que los hombres fueron más afectados con el 62,02%, en comparación con nuestro estudio lo encontrado por estos autores se contraponen a la nuestra siendo las mujeres afectadas con el 61,4% sin embargo Castellanos y Linares encontraron datos similares a los de nuestra población, siendo afectadas las mujeres con 66%, datos que corroboran con nuestros resultados.<sup>22</sup>



Identificamos que los pacientes más afectados son aquellos que poseen un bajo nivel académico o carecen de este, pacientes iletrados y personas con estudios de primaria constituyendo el 59.5% de los casos, en múltiples estudios tiende a asumirse que a mayor grado de escolaridad, menor incidencia y severidad de enfermedad, sin embargo, este patrón no siempre se sigue y la influencia del nivel educativo sobre la salud puede ser un poco más compleja.<sup>9</sup>

Al analizar el sexo encontramos que las mujeres son las más afectadas constituyendo el 61.36% de los casos de pancreatitis aguda, sin embargo hay que tomar en cuenta que la pancreatitis se presenta principalmente con mayor frecuencia en la tercera década de la vida. Estos datos coinciden con otros reportes, siendo que las enfermedades biliares predominan en las mujeres, por ello refleja una mayor frecuencia en dicho sexo.<sup>30</sup>

Al evaluar el cuadro clínico es notable que el dolor abdominal se presenta en el 96,2% de los casos, seguido de las náuseas y vómitos con un 82,5% y 62,1% respectivamente lo cual se correlaciona con datos descritos en otras investigaciones, por lo que ante la presencia de dolor abdominal siempre se debe de considerar la pancreatitis aguda como una posibilidad diagnóstica.<sup>31</sup>

### **Limitaciones y fortaleza del estudio.**

Según lo encontrado en nuestro estudio el comportamiento clínico de la pancreatitis aguda es similar a la reflejada a la mayoría de las bibliografías, pero al revisar las historias clínicas de dicho expedientes, observamos que estos carecen de la descripción adecuada, ya que en la mayoría de los casos sólo se describen los principales signos y síntomas del paciente, dejando a un lado un abanico de datos necesarios para el correcto diagnóstico, por lo tanto no se logra apreciar en su totalidad la expresión clínica de la pancreatitis aguda.



En la población a estudio se tomó en cuenta los parámetros clínicos de laboratorio e imagenología para el diagnóstico de la pancreatitis aguda. En las bibliografías siempre se resalta que la lipasa es el parámetro bioquímico con mayor sensibilidad y especificidad para el correcto diagnóstico, pero en el proceso de recopilación no se observó que en los expedientes reportaran lipasa dado a que en el HEODRA no se cuenta con dicho examen de laboratorio. Por otro lado, algunos expedientes no se encontraban a disposición de nuestro alcance por motivos de interconsulta, citas con especialistas o pérdida del mismo.



### **Conclusiones**

- Durante los años 2012 al 2016 se identificaron 264 casos de pancreatitis aguda en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello representando una tasa de prevalencia de 72,7 pacientes por cada 10,000 ingresos hospitalarios.
- Siendo mayor en pacientes jóvenes, amas de casa, mujeres procedentes del área urbana con un bajo nivel académico.
- En la pancreatitis aguda predominó la causa biliar manifestándose principalmente por dolor abdominal.



### **Recomendaciones**

- Promover políticas de salud con estilos de vida saludables en grupos de edad en donde la incidencia de la pancreatitis aguda es mayor.
- Tomar en cuenta la pancreatitis aguda dentro de las posibilidades diagnósticas en todo paciente con dolor abdominal agudo.
- Estandarizar como exámenes de rutina la cuantificación de la Amilasa y Lipasa fundamentalmente en todo paciente que ingresa como un abdomen agudo.
- Que se dé continuación a este estudio para determinar el comportamiento clínico-epidemiológico de esta patología.



Bibliografía.

- 1) Alarcon O Claudia, Avila B Maria Loreto, Tajmuch V Virgina. Pancreatitis aguda Rev. Chil.pediatr. 2008 Oct [citado 2013 Jul 19]. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttex&pid=S037041062008000500010&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttex&pid=S037041062008000500010&lng=es)
- 2) Sabinston DC. Tratado de Patología Quirúrgica. Decimocuarta edición. Vol. 1. México D.F.: Editorial Interamericana Mc Graw Hill, 1995.
- 3) Kasper, Braunwald; Harrison. Principios de Medicina Interna. Decimosexta edición. Vol 2. Mexico D.F.: Editorial Mc Graw Hill,2016.
- 4) Tercio De Campos Cc, Laíse Kuryura, José Gustavo Parreira, Silvia Soldá, Jacqueline Ag Perlingeiro, José Cesar Assef, Samir Rasslan. Morbimortality Indicators in Severe Acute Pancreatitis. Journal of the Pancreas 2008;9:690 - 7.
- 5) Fernández-Cruz L, Lozano-Salazar R, Olvera C, Higuera O, López-Boado MA, Astudillo E, et al. Pancreatitis aguda grave: alternativas terapéuticas. Revisión de conjunto. Cir Esp. 2006;80:64-71.
- 6) Álvarez M. Manejo de pancreatitis Necrohemorrágica. Tesis 2001 (Especialista en cirugía general). UNAN – LEON.



- 7) Dávila Rosse, Bosco J. Utilidad diagnóstica del ultrasonido en pancreatitis grave en el Hospital Escuela Doctor Roberto Calderón desde julio 2001 a diciembre del 2002. Tesis 2002 (para optar a médico especialista en radiología). UNAN – Managua.
  
- 8) Cuadra Solórzano. Factores de riesgo de la Pancreatitis aguda en pacientes Hospitalizados en el departamento de Medicina Interna, HEODRA, durante el 2003 – 2007. Tesis 2008 (para optar a médico especialista en medicina interna)
  
- 9) Sociedad de Cirujanos de Chile, Revista chilena de cirugía. vol. 52 No.6 (citado 12 feb 2017) disponible en: [https://books.google.com.ni/books?id=WBfskYjZzd0C&pg=PA614&lpg=PA614&dq=pancreatitis+aguda+estudio+retrospectivo&source=bl&ots=6ncNE75mn&sig=Vcj9YsP4c7EItLyHVDxwh8\\_GXg&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwi0p5jmpvTAhVG5CYKHUAWCX04ChDoAQhKMAc#v=onepage&q=pancreatitis%20aguda%20estudio%20retrospectivo&f-3893](https://books.google.com.ni/books?id=WBfskYjZzd0C&pg=PA614&lpg=PA614&dq=pancreatitis+aguda+estudio+retrospectivo&source=bl&ots=6ncNE75mn&sig=Vcj9YsP4c7EItLyHVDxwh8_GXg&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwi0p5jmpvTAhVG5CYKHUAWCX04ChDoAQhKMAc#v=onepage&q=pancreatitis%20aguda%20estudio%20retrospectivo&f-3893)
  
- 10) Domínguez-Muñoz J. Enrique, Pancreatitis aguda, Jornada De Actualización En Gastroenterología Aplicada, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. España 2006
  
- 11) Sánchez Alejandra C. García Aranda José A. Pancreatitis aguda, Departamento de Gastroenterología y Nutrición, Hospital Infantil de México Federico Gómez, México D.F., México, artículo de revisión, Vol. 69, Enero-Febrero 2012.
  
- 12) García Burriel José, Vilar Escrigas Pedro J.: Pancreatitis en el niño Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNP-AEP capítulo 16, 2008.



- 13) Valencia Cardozo Jorge. Prevalencia y disfuncion organica según marshall en pancreatitis aguda en el servicio de medicina del Hospital de Vitarte en el periodo enero – julio 2015, Perú 2016.
- 14) Stimac, D., Mikolasevic, I., Krznaric-Zrnic, I., Radic, M. and Milic, S. (2013). Epidemiology of Acute Pancreatitis in the North Adriatic Region of Croatia during the Last Ten Years. *Gastroenterology Research and Practice*.
- 15) González-González, J., Castañeda-Sepúlveda, R., Martínez-Vázquez, M., García-Compean, D., Flores-Rendón, A., Maldonado-Garza, H., Bosques-Padilla, F. and Garza-Galindo, A. (2012). Características clínicas de la pancreatitis aguda en México. *Revista de Gastroenterología de México*.
- 16) Sanchez M. Tema del mes: Pancreatitis Aguda. Servicio de medicina interna, Hospital del seguro social Patrocinio Pañuela Ruiz, San Cristobal. Edo. Tachira, Venezuela. *Rev. Med. Int. MedCrit*. Mayo 2004.
- 17) Pancreatitis Aguda, Hospital universitario Donostia, Edita: Unidad de Comunicación • Depósito legal: SS 524/2014, disponible en: [https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd\\_publicacion/es/es\\_hdon/adjuntos/Guia Enfermedades Infecciosas.pdf](https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd_publicacion/es/es_hdon/adjuntos/Guia Enfermedades Infecciosas.pdf)
- 18) S. Barrachina Hidalgo, A. Lorenzo Górriz, A. Navarro Ballester, S. Garcia Coquillat; Castellón/ES. Pancreatitis aguda: nuevas clasificaciones según la revisión de Atlanta 2012, *Sociedad Española de Radiología Médica* 2014.
- 19) Junquera Trejo Rosa E. Pereyra Segura Itzel, Pancreatitis aguda, *medigraphic*, Vol. 1, Núm. 1 . Septiembre-Diciembre .2010 pp 24-30



- 20) Soler Vaillant Rómulo, Amado Rodríguez Alfredo, Albertini López Giselle, Pancreatitis Aguda, disponible en: <http://files.sld.cu/cirured/files/2012/03/pancreatitis.pdf>
- 21) Nieto Julio Alberto, Rodríguez Samuel Jesús, Manejo De La Pancreatitis Aguda: Guía De Práctica Clínica Basada En La Mejor Información Disponible. Rev Colomb Cir. 2010;25:76-96
- 22) León González CA, González González A, Pastrana Román I, Martínez Mompeller O. Comportamiento de la pancreatitis aguda en Terapia Intensiva durante el decenio 1993-2003. Rev cubana med v.43 n.1 Ciudad de la Habana ene.-feb. 2004
- 23) Vergara Olivares José M., Buforn Galiana Andrés, Rodríguez Serrano Clara, Pancreatitis Aguda, disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/pancreag.pdf>
- 24) Sánchez Lozada Raúl, Camacho Hernández María, Vega Chavaje Ricardo, Garza Flores José, Campos Castillo Carlos, Gutiérrez Vega Rafael, Pancreatitis aguda: experiencia de cinco años en el Hospital General de México, Vol. 141 No. 2, 2005
- 25) Benifla M, Weizman ZJ. Acute pancreatitis in childhood: analysis of literature data. J Clin Gastroenterol 2003;37:169-172



- 26) Lekuona Etxeberria Daniel, Pueyo Royo Antonio, Arteche Daubagna Edurne. Pancreatitis Aguda, Libro electrónico de Temas de Urgencia. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/PUBLICACIONES/Libro%20electronico%20de%20temas%20de%20Urgencia/5.Digestivas%20y%20Quirurgicas/Pancreatitis%20aguda.pdf>
- 27) Sagastume Carías Delia D. Nájera Flores Sonia M. Méndez Chaclán Eduardo R. Perfil Clínico-Epidemiológico de Pacientes con Pancreatitis Aguda, Guatemala, 2012
- 28) Nydegger A, Couper RTL, Olive MR. Childhood pancreatitis. J Gastroenterol Hepatol 2006;21:499-509
- 29) Whitcomb D. Acute pancreatitis. N Engl J Med 2006;354:2142-50 (citado en 10 Abr 2017). Disponible en: <http://sites.tufts.edu/imlib/wp-content/blogs.dir/1976/files/2014/05/Acute-pancreatitis-Whitcomb-D-NEJM-2006.pdf>
- 30) López D, Samra J. Pancreatitis aguda. Presentación de caso y revisión de literatura. Honduras Pediátricas – Volumen 24 Numero 1 Enero, Febrero, Marzo, abril 2004.
- 31) Villatoro E, Bassi C, Larvin M. tratamiento antibiótico para la profilaxis de la infección de la necrosis pancreática aguda. La Biblioteca Cocharane Plus, 2008 Numero 4. Oxford.



# ANEXOS



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-León

Facultad de Ciencias Médicas



**Formulario de recolección de datos**

**Prevalencia y características clínicas de la Pancreatitis Aguda en el Hospital  
Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello durante el periodo Enero 2012-  
Diciembre 2016.**

Formulario No: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Número de Historia clínica: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: 1) Hombre

2) Mujer

Estado Civil: 1) Soltero

2) Acompañado

3) Casado

4) Divorciado

5) Viudo



- Ocupacion: 1) Ama de casa
- 2) Obrero
- 3) Estudiante
- 4) Comerciante
- 5) Otros

- Escolaridad: 1) Ninguno
- 2) Primaria
- 3) Secundaria
- 4) Superior

- Etiología de la pancreatitis aguda: 1) Alcohólica
- 2) Biliar
- 3) Dislipidémica
- 5) Post CPRE
- 4) Otros

- Presentación clínica: 1) Dolor abdominal
- 2) Náuseas
- 3) Vómitos
- 4) Distensión Abdominal
- 5) Anorexia

**PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA PANCREATITIS AGUDA**



- 6) Fiebre
- 7) Malestar general
- 8) Disnea
- 9) Ictericia
- 10) Otro

- Procedencia: 1) Rural
- 2) Urbano