

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA



**GASTROPATÍA POR AINES**

Casos y controles de población adulta que abusan el uso de AINES y presentan  
gastropatía en el Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa en el periodo de agosto  
2019 a julio de 2020.

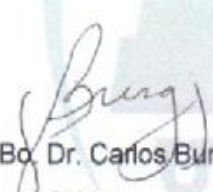
Carol Raquel Mullisaca Abanto  
201316173  
M959

Quetzaltenango, junio de 2022

UNIVERSIDAD MESOAMERICANA  
FACULTAD DE MEDICINA  
LICENCIATURA DE MEDICINA Y CIRUGIA

### GASTROPATÍA POR AINES

Casos y controles de población adulta que abusan el uso de AINES y presentan  
gastropatía en el Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa en el periodo de agosto  
2019 a julio de 2020.

  
Vo. B. Dr. Carlos Burgos  
Asesor

Dr. Carlos Ramón Burgos Mas  
MEDICO Y CIRUJANO  
Colegiado No. 4629

  
Mgtr. Hanea Elizabeth Calderón Velásquez  
PSICOLOGA  
Colegiado No. 2444  
Mgtr. Hanea Calderón  
Revisora

Carol Raquel Mullisaca Abanto  
201316173

Quetzaltenango, junio de 2022



## RESUMEN

**Introducción:** los Antiinflamatorios no Esteroideos (AINES) se encuentran entre los medicamentos más prescritos en todo el mundo, se utilizan principalmente en el tratamiento de la inflamación, dolor y edema, así como también en las osteoartritis, artritis reumatoides y disturbios músculo esqueléticos. Además, se caracterizan porque tienen una importante toxicidad gastrointestinal a pesar de constituir uno de los grupos farmacológicos de mayor utilización.

**Objetivo:** determinar la gastropatía por abuso del uso de antiinflamatorios no esteroideos en la población adulta que consultan al Centro de Salud de Chiquimulilla Santa Rosa, en el periodo de agosto 2019 a julio del 2020.

**Material y métodos:** se realizó un estudio de casos y controles en pacientes adultos tomándose 50 casos y 50 controles que consultaron por gastropatía abuso del uso de AINES en el Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa en el período de agosto 2019 a julio del 2020. Se incluyeron variables: edad, género, antecedentes, motivo de consulta, síntomas, uso de AINES y su frecuencia, gastropatía.

**Resultados:** la edad de los pacientes estudiados se encuentra en el rango de 61 a los 65 años con el 23%; el género predominante fue el femenino con el 70%; el ibuprofeno fue el AINES más utilizado en un 24%. También se afirma que sí existe factor de riesgo de gastropatía por uso de AINES y aumenta en personas que consumen AINES 2 veces por semana.

**Conclusiones:** este estudio determinó que la relación de gastropatías por uso de AINES es significativamente relevante ya que se obtuvo un OR mayor que 1, por lo que se afirma la hipótesis de investigación.

**Palabras clave:** Gastropatía, AINES.



## **AUTORIDADES UNIVERSIDAD MESOAMERICANA**

### **CONSEJO DIRECTIVO**

Dr. Félix Javier Serrano Ursúa -Rector  
Dr. Luis Fernando Cabrera Juárez - Vicerrector General  
Pbro. Mgtr. Rómulo Gallegos Alvarado, sdb. - Vicerrector Académico  
Mgtr. Teresa García K-Bickford - Secretaria General  
Mgtr. Ileana Carolina Aguilar Morales- Tesorera  
Mgtr. José Raúl Vielman Deyet- Vocal II  
Mgtr. Luis Roberto Villalobos Quesada - Vocal III

### **CONSEJO SUPERVISOR SEDE QUETZALTENANGO**

Dr. Félix Javier Serrano Ursúa  
Mgtr. José Raúl Vielman Deyet  
Mgtr. Miriam Maldonado  
Mgtr. Ileana Carolina Aguilar Morales  
Dra. Alejandra de Ovalle  
Mgtr. Juan Estuardo Deyet  
Mgtr. Mauricio García Arango

### **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

Mgtr. Juan Carlos Moir Rodas -Decano Facultad de Medicina  
Mgtr. Jorge Antonio Ramos Zepeda -Coordinador Área Hospitalaria





Quetzaltenango, Junio de 2022

El trabajo de investigación con el título: "GASTROPATÍA POR AINES", estudio de Casos y controles de población adulta que abusan el uso de AINES y presentan gastropatía en el Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020, presentado por la estudiante Carol Raquel Mullisaca Abanto, que se identifica con el carné número 201316173, fue aprobado por el comité de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, como requisito previo para obtener el título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada.

Vo.Bo.

  
  
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda  
Coordinador Área Hospitalaria

Vo.Bo.

  
  
Dr. Juan Carlos Moir Rodas  
Decano  
Facultad de Medicina



Quetzaltenango, junio de 2022

Dr. Juan Carlos Moir Rodas, Decano  
Dr. Jorge Antonio Ramos Zepeda, Coordinador Hospitalario  
Facultad de Medicina  
Universidad Mesoamericana  
Ciudad.

Respetables doctores:

Yo, Carol Raquel Mullisaca Abanto, estudiante de la Facultad de Medicina de la Universidad Mesoamericana, me identifico con el carné número 201316173, de manera expresa y voluntaria manifiesto que soy la autora del trabajo de investigación denominado "**GASTROPATÍA POR AINES**", estudio de Casos y controles de población adulta que abusan el uso de AINES y presentan gastropatía en el Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020, el cual presento como requisito previo para obtener el título de Medica y Cirujana en el grado de Licenciada. En consecuencia, con lo anterior, asumo totalmente la responsabilidad por el contenido del mismo, sometiéndome a las leyes, normas y disposiciones vigentes.

Sin otro particular

Atentamente,

Carol Raquel Mullisaca Abanto  
201316173



Quetzaltenango, junio de 2022


Dr. Juan Carlos Moir Rodas  
Decano  
Facultad de Medicina  
Universidad Mesoamericana

Respetable doctor:

De manera atenta me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que asesoré el trabajo de investigación designado con el título "**GASTROPATÍA POR AINES**", Casos y controles de población adulta que abusan el uso de AINES y presentan gastropatía en el Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020, realizado por la estudiante Carol Raquel Mullisaca Abanto, quien se identifica con el carné 201316173, como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada, por lo que considero que el mismo reúne la calidad científica y teórica y técnica requerida por la Universidad Mesoamericana y me permito emitir DICTAMEN FAVORABLE para que se le pueda dar el trámite correspondiente.

Sin otro particular

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Carlos Ramón Burgos Mas  
Asesor

Dr. Carlos Ramón Burgos Mas  
MEDICO Y CIRUJANO  
Colegiado No. 4629



Quetzaltenango, junio de 2022

Dr. Juan Carlos Moir Rodas  
Decano  
Facultad de Medicina  
Universidad Mesoamericana

Respetable doctor:

De manera atenta me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que revisé el trabajo de investigación designado con el título "**GASTROPATÍA POR AINES**", Casos y controles de población adulta que abusan el uso de AINES y presentan gastropatía en el Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020, realizado por la estudiante Carol Raquel Mullisaca Abanto, quien se identifica con el carné 201316173, como requisito previo para obtener el Título de Médica y Cirujana, en el grado de Licenciada, por lo que considero que el mismo reúne la calidad científica y teórica y técnica requerida por la Universidad Mesoamericana y me permito emitir DICTAMEN FAVORABLE para que se le pueda dar el trámite correspondiente.

Sin otro particular

Atentamente,

Mgtr. Hanea Elizabeth Calderón Velásquez  
**PSICOLOGA**  
Colegiado No. 2444

---

Mgtr. Hanea Calderón  
Revisora





## DEDICATORIA

A Dios:

Al Dios de lo imposible, por haberme ayudado en cada paso de esta carrera y haber proporcionado los recursos necesarios para alcanzarlo, por darme sabiduría e inteligencia y por ser fiel a sus promesas.

A mis padres:

Leoncio y Coralí por sus consejos, palabras de ánimo, soporte económico y emocional; por apoyarme en todas las decisiones que he tomado, por confiar en mi persona y por darme consejos que me han ayudado a crecer como ser humano, con su ejemplo me han motivado a alcanzar todo lo que me proponga con perseverancia y esfuerzo.

A mis hermanos:

Samuel y Caleb por apoyarme en todo momento.

A mi esposo:

Milton Veliz por estar incondicionalmente cuando lo he necesitado, por su apoyo, por confiar en mí y brindarme su compañía en el transcurso del camino.

A mis hijos: Grace y Josías por ser el motor, el motivo para seguir adelante, porque hacen que me esfuerce por ser mejor cada día.

A mis catedráticos:

A la Dra. Marcela Rodas, por ser mi mentora, por impulsarme y apoyarme para culminar la carrera.

Al Dr. Burgos, por su apoyo incondicional en el transcurso de esta investigación.



## ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	JUSTIFICACIÓN .....	2
III.	MARCO TEÓRICO.....	3
A.	Generalidades de los AINES.....	3
1.	Epidemiología.....	3
B.	Analgésicos Antiinflamatorios No Esteroideos (AINES).....	3
1.	Concepto.....	3
2.	Farmacocinética de AINES .....	4
3.	Clasificación de los AINES.....	5
4.	Mecanismo de acción.....	6
5.	Acciones farmacológicas de los AINES.....	7
6.	Reacciones adversas a los medicamentos .....	9
C.	Gastropatía por AINES.....	11
1.	Generalidades .....	11
2.	Concepto.....	12
3.	Fisiopatología .....	13
4.	Sintomatología.....	15
5.	Factores de riesgo.....	17
6.	Diagnóstico .....	17
7.	Prevención.....	18
8.	Tratamiento.....	18
9.	Influencia del tiempo de administración.....	23
10.	Uso concomitante de dos o más AINES.....	24
IV.	OBJETIVOS.....	25
A.	Objetivo General.....	25
B.	Objetivos Específicos .....	25



V.	HIPÓTESIS.....	26
A.	Hipótesis Nula.....	26
B.	Hipótesis de Investigación.....	26
VI.	MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS .....	27
A.	Tipo de estudio .....	27
B.	Universo.....	27
C.	Población .....	27
D.	Criterios de inclusión y de exclusión de la muestra.....	27
1.	Criterios de inclusión .....	27
2.	Criterios de exclusión .....	27
E.	Variables .....	28
F.	Proceso de investigación .....	32
G.	Aspectos éticos.....	32
VII.	RESULTADOS .....	33
A.	Datos Generales.....	33
B.	Antecedentes.....	38
C.	Estado actual de salud .....	40
VIII.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	49
A.	Generalidades .....	49
B.	Antecedentes.....	51
C.	Estado actual de salud .....	51
IX.	CONCLUSIONES.....	55
X.	RECOMENDACIONES .....	56
XI.	BIBLIOGRAFÍA.....	57
XII.	ANEXOS .....	60
A.	Boleta de recolección de datos .....	60
B.	Cronograma de actividades .....	65



## I. INTRODUCCIÓN

Los Antiinflamatorios no Esteroideos (AINES) se encuentran entre los medicamentos más prescritos en todo el mundo, se utilizan principalmente en el tratamiento de la inflamación, dolor y edema; así como también en las osteoartritis, artritis reumatoides y disturbios músculo esquelético. Además, se caracterizan porque tienen una importante toxicidad gastrointestinal a pesar de constituir uno de los grupos farmacológicos de mayor utilización.

Las gastropatías como efectos indeseados del uso de los AINES han sido estudiadas durante años y se ha establecido bien su importancia, por lo que en el presente trabajo se expone el estudio de un grupo de casos (50 personas) y otro de controles (50 pacientes) con un total de 100 personas investigadas, con el objetivo primordial de determinar la gastropatía por consumo de antiinflamatorios no esteroideos en la población adulta del municipio de Chiquimulilla Santa Rosa, en pacientes que consultaron el Centro de Atención Materno Infantil, en el período de agosto 2019 a julio de 2020.

Los resultados obtenidos resaltan que quienes más consumieron AINES fueron el género femenino con el 70%; la edad más predominante se dio entre los 51 a 65 años. Por su parte, la gastropatía se presentó en el 53% y los motivos que incitaron el inicio del consumo fueron por dolor articular con el 41% y cefalea con el 24%. Por último, los AINES más utilizados fueron el uso de diclofenaco en un 24%, vitaflenaco en un el 23% y diclofenaco con el 22%.

En conclusión, se puede afirmar que los trastornos gastrointestinales ocasionados por el consumo de AINES son de relevancia, en especial si su uso está relacionado a la frecuencia de las mismas y las combinaciones entre ellas. Por lo tanto, se desea brindar mejor y mayor información sobre el tema a la población, para crear conciencia de los efectos adversos del uso de este grupo de medicamentos y evitar complicaciones.



## II. JUSTIFICACIÓN

Los AINES se encuentran entre los medicamentos más prescritos en todo el mundo, se utilizan principalmente en el tratamiento de la inflamación, dolor y edema, así como también en las osteoartritis, artritis reumatoides y disturbios a nivel músculo esquelético. Además, se caracterizan porque tienen una importante toxicidad gastrointestinal a pesar de constituir uno de los grupos farmacológicos de mayor utilización.

Es de conocimiento que el uso de AINES se produce de manera irracional en Guatemala, considerándose un problema que arraiga consigo no solo complicaciones tales como la dispepsia, dolor abdominal, náuseas, enmascaramiento de la enfermedad, aparición de efectos adversos, prolongación o agravamiento de la enfermedad, sino también, un problema económico creciente.

La costumbre de automedicarse y la posibilidad de adquirir medicamentos sin receta médica ocasiona graves daños a la salud del paciente, sobre todo cuando estos se ingieren en dosis excesivas o por tiempos prolongados ya que pueden ocasionar desde lesiones o trasplantes hepáticos hasta la muerte. Por ello, el objetivo de este trabajo fue determinar si existe relación entre el consumo de Antiinflamatorios no Esteroideos (AINES) y las alteraciones gastrointestinales en la población adulta que consultó al Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) de Chiquimulilla Santa Rosa, en el periodo de agosto de 2019 a julio de 2020.

Por lo anterior, la presente investigación consideró de suma importancia, determinar qué AINES son los que frecuentemente consume la población, así como los síntomas a nivel gastrointestinal que presentaron, con el fin de generar conciencia sobre su uso, reducir las complicaciones y aplicar la farmacología de modo adecuado para cada enfermedad.



### III. MARCO TEÓRICO

#### A. Generalidades de los AINES

Según Medina y Kassian (2005) definen que “Los antiinflamatorios no esteroideos AINE son un grupo variado y químicamente heterogéneo de fármacos principalmente antiinflamatorios, analgésicos y antipiréticos, por lo que reducen los síntomas de la inflamación, el dolor y la fiebre respectivamente”.

Roth & Bennett (1990):

Introdujeron por primera vez en la literatura el término “gastropatía por AINE” con la finalidad primordial de diferenciar a la úlcera producida por estos agentes de la úlcera péptica clásica. También ha sido útil para distinguirla de otras gastropatías como la hipertensiva que se presenta habitualmente en el cirrótico y desde luego de las alteraciones de las gastritis comunes en donde predomina el componente.

##### 1. Epidemiología

“Se estima que más de 30 millones de individuos utilizan los AINES cada día en el mundo”.  
(Weberchock & Wolf-Henning, 2007)

Asimismo, López (1999) indicó que:

El Ácido Acetilsalicílico (AAS) y los Antiinflamatorios no Esteroideos (AINES) suponen uno de los grupos farmacológicos más consumidos en el mundo desarrollado. En lo que se refiere a España, durante 1998, y con cargo al Sistema Nacional de Salud, se prescribieron cerca de 77 millones de envases de AINES.

Además, se consumen en grandes cantidades como automedicación, de forma no controlada y al margen de la prescripción médica. Se estima que el 20% de las personas mayores de 65 años los toman.

#### B. Analgésicos Antiinflamatorios No Esteroideos (AINES)

##### 1. Concepto



El ácido acetilsalicílico (AAS) y los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) suponen uno de los grupos farmacológicos más consumidos en el mundo desarrollado. Se estima que el 20% de las personas mayores de 65 años los toman. Al gasto que ello supone habría que añadir el derivado de tratar las complicaciones originadas por estos fármacos, estimado en 1998 entre 6.500 y 9.000 millones de pesetas (39-54 millones de €), así como el empleado en la prevención de dicha patología (entre 3,4 y 10 veces más que el gasto en tratamiento). (Lora, 2011)

Todos ejercen sus efectos por acción de la inhibición de la enzima ciclooxigenasa. Los antiinflamatorios naturales, segregados por el propio organismo, son los derivados de los corticoides, sustancias de origen esteroideo de potente acción antiinflamatoria, pero con importantes efectos secundarios. En oposición a los corticoides, el término "no esteroideo" se aplica a los AINE para recalcar su estructura química no esteroidea y la menor cantidad de efectos secundarios. Como analgésicos se caracterizan por no pertenecer a la clase de los narcóticos y actuar bloqueando la síntesis de prostaglandinas. (Palomeque & García, 2014)

## 2. Farmacocinética de AINES

Toda la farmacocinética está basada en la absorción, distribución, biotransformación, respuesta de los tejidos, receptores y excreción de las drogas. Los cambios producidos en los ancianos son bastantes y pueden ocurrir en tiempos muy distintos durante el proceso de envejecimiento.

- a. Absorción: "Está alterada por cambios en el flujo gastrointestinal, disminución de la motilidad gástrica, retardo en la evacuación del estómago y cambios en el pH con disminución de la producción de ácido clorhídrico". (Serna, 1998)
- b. Distribución: Hay pocos sitios de unión a las drogas y por lo tanto el potencial de droga libre está aumentado. La droga libre es la farmacológicamente activa sobre todo en el caso de los analgésicos, de manera que, con las dosis habituales, podemos tener una sobredosis relativa. (Barcelona, 1997)



### 3. Clasificación de los AINES

Tabla N° 1: Clasificación de los AINES según su estructura

a. Salicilatos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aspirina (ASA)</li><li>• Diflunizol</li><li>• Salsalato.</li><li>• Sulfozalazina.</li><li>• Olzalazina.</li></ul>	b. Derivados del para aminofen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Acetaminofen.</li><li>• Indometacina</li><li>• Sulindac</li><li>• Etodolac</li></ul>
c. Fenamatos: <ul style="list-style-type: none"><li>• ácido mefenámico.</li><li>• ácido melofenámico.</li><li>• ácido flufenámico.</li><li>• ácido tolfenámico.</li><li>• ácido etofenámico.</li></ul>	d. Derivados del ácido heteroarílico: <ul style="list-style-type: none"><li>• Tolmetin</li><li>• Ketorolaco</li><li>• Diclofenaco</li></ul>
e. Derivados del ácido propiónico: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ibuprofeno.</li><li>• Naproxeno.</li><li>• Naproxeno sodico.</li><li>• Fenoprofeno.</li><li>• Ketoprofeno.</li><li>• Flurbeprofeno.</li></ul>	f. Derivados Oxicam: <ul style="list-style-type: none"><li>• Piroxicam.</li><li>• Meloxicam.</li><li>• Tenoxicam</li></ul>
g. Derivados de la pirazolona: <ul style="list-style-type: none"><li>• Fenilbutazona.</li><li>• Oxafenilbutazona</li></ul>	

La tabla N°1 Representa la división de los antiinflamatorios no esteroideos según su estructura química, divididos en siete grupos.

Nota: Elaboración personal.

Fuente: (Soriano & Gallardo, 2017).





#### 4. Mecanismo de acción

La mayoría de las acciones terapéuticas y de los efectos secundarios de los AINE están relacionadas con la inhibición de la actividad de las ciclooxigenasas y de la síntesis de prostaglandinas (PG) y tromboxanos. Se sabe que existen al menos 2 ciclooxigenasas con acciones diferentes: la isoforma COX-1, constitutiva, está presente en concentraciones estables en muchos tejidos y es responsable de la producción continua de PG para funciones fisiológicas, como la regulación del flujo sanguíneo renal, la excreción de sodio o la protección de la mucosa gástrica; la isoforma COX-2 es inducida en células migratorias (monocitos y macrófagos), células sinoviales y condrocitos por citocinas y otros estímulos inflamatorios. Todo esto sugiere que las acciones terapéuticas de los AINE se podrían deber a la inhibición de COX-2 y que los efectos indeseables se relacionarían con la inhibición de COX-1. (Yerro & Castrillón, 2000)

##### a. Mecanismo de acción en el sistema Nervioso Central

Los AINES tienen un mecanismo de acción común, que se caracteriza por inhibir a la ciclooxigenasa.

El efecto analgésico se basa en el bloqueo de la producción periférica y central de prostaglandinas; a nivel central impiden la sensibilización de las neuronas medulares y supra medulares, permitiendo la modulación (inhibición) central del dolor. (Arbeloa & Lanas, 2000)

Otra teoría es que los AINES tienen un carbono asimétrico en su fórmula, que se dispone en el espacio en 2 formas isoméricas: dextrógira y levógira. Esto sugiere, por lo tanto, que la analgesia provocada por los AINES puede ser independiente de la síntesis de prostaglandinas. Estudios previos muestran que el ketoprofeno disminuye poderosamente la expresión de c-Fos haciendo notorio su efecto analgésico y que esta misma disminución de c-Fos se correlaciona con la acción antiinflamatoria (Salazar, Soler, Doménech, Verdú, & Cienfuegos, 2002)



## 5. Acciones farmacológicas de los AINES

### a. Acción Analgésica

Los AINES tienen una acción analgésica moderada, no producen euforia ni sedación como los analgésicos – narcóticos. Son eficaces contra dolores de mediana intensidad, somáticos o tegumentarios, no viscerales: cefaleas, odontalgias, mialgias y artralgias y no se establece tolerancia a su acción con el uso prolongado. (Harrison, 2018)

### b. Acción Antitérmica

Reducen la temperatura corporal elevada, como la fiebre, pero no si es normal o está elevada por el ejercicio físico o la temperatura ambiental. Se utilizan ampliamente para el tratamiento sintomático de la hipertermia, aunque este uso debe ser matizado: la fiebre solo debe reducirse cuando suponga gran incomodidad para el paciente o un riesgo (convulsiones febriles en niños). En ocasiones deben preferirse métodos físicos para reducir la fiebre. Otras veces la reducción de la fiebre puede inhibir la producción de anticuerpos (infecciones víricas). (Alvarado, 2005)

### c. Acción Antiinflamatoria y antirreumática

Los síntomas inflamatorios Según Gay y Franco (2015) refieren que el aumento de la permeabilidad vascular, edema, congestión local, dolor) son atenuados por estos fármacos, aunque en los procesos reumáticos no se evitan las lesiones de los tejidos (cardiacas, viscerales, articulares) ni se detiene el progreso de la enfermedad. Los antiinflamatorios pueden actuar también sobre mucopolisacáridos del tejido conjuntivo, limitando la difusión del proceso inflamatorio. (Gay, 2015)

### d. Acciones Metabólicas

Entre sus efectos metabólicos, Alvarado afirma: que la sobredosificación del ácido acetilsalicílico y AINE, tienen más trascendencia los efectos tóxicos, que sus efectos terapéuticos. El ácido acetilsalicílico desacopla la fosforilación oxidativa en el músculo esquelético, el hígado y el riñón. La eficacia de la oxidación de glucosa con producción de ATP disminuye, a pesar de que aumentan las unidades de glucosa



metabolizadas y el consumo de oxígeno, el déficit de ATP contribuye también el estímulo de la actividad ATPasa por salicilatos. (Alvarado, 2005)

Sí mismo Prato (2010) menciona que: El déficit de ATP puede ser importante con dosis tóxicas de salicilatos y trae una serie de consecuencias metabólicas: la síntesis de triglicéridos disminuye y puede haber un balance negativo de nitrógeno, no sólo por el aumento del catabolismo proteico, sino por la falta de ATP para la reabsorción activa de aminoácidos, que en el riñón da lugar a aminoaciduria. El déficit de ATP, al inhibir la síntesis de mucopolisacáridos y mucopéptidos, puede ser responsable de algunas acciones antiinflamatorias y antirreumáticas y contribuye a los fenómenos erosivos en la mucosa gástrica. (Prato, 2010)

e. Acciones sobre la respiración y el equilibrio ácido-básico

Por su relación con los efectos metabólicos, las alteraciones del equilibrio acidobásico ocurren más con los derivados del ácido salicílico que con otros compuestos. El desacoplamiento de la fosforilación oxidativa en el músculo, el hígado y el riñón no sólo aumenta el consumo de O<sub>2</sub>, sino la producción de CO<sub>2</sub>. El exceso de CO<sub>2</sub> eleva la pCO<sub>2</sub> plasmática y estimula los quimiorreceptores del centro respiratorio. La respiración se estimula y el exceso de CO<sub>2</sub> se elimina gracias a una respuesta taquipneica (aumento de la frecuencia respiratoria) y batipneica (aumento de la profundidad de los movimientos respiratorios). El estímulo de la respiración producido por dosis terapéuticas de ácido acetilsalicílico es moderado, aunque pueden llegar a duplicarse los valores respiratorios de control. (Yerro & Castrillón, 2000)

f. Acción antiagregante plaquetaria

El ácido acetilsalicílico bloquea la síntesis de tromboxano (TXA<sub>2</sub>) al acetilar irreversiblemente el sitio activo de la ciclooxigenasa plaquetaria. Las dosis bajas de ácido acetilsalicílico (50-100mg) pueden afectar a la agregación plaquetaria sin inhibir la síntesis de prostaciclina endotelial, ya que la plaqueta carece de síntesis proteica y no puede recuperar la actividad ciclooxigenasa, al repetir las dosis de ácido acetilsalicílico. Este efecto antiagregante es útil en clínica para la profilaxis de trombosis cerebral, infarto de miocardio y otras afecciones vasculares periféricas. (Alvarado, 2005)



g. Acciones sobre el aparato digestivo

La administración oral de la mayor parte de los AINE produce efectos sobre la mucosa digestiva, que son causa de intolerancia en el 30% de los pacientes. Pueden aparecer náuseas, vómitos, irritación gástrica, gastritis erosiva y ulceraciones con hemorragias digestivas no dolorosas. Con el uso prolongado puede haber una pérdida continua de sangre en heces y aparecer anemia ferropénica. Los efectos digestivos adversos más leves pueden reducirse a congestión de la mucosa, que facilita la pérdida hemática si se erosiona el epitelio. (Valenzuela, 2001)

6. Reacciones adversas a los medicamentos

a. Gastrointestinales

Las prostaglandinas controlan la secreción ácida del estómago, mantienen la barrera mucosa y produciendo efecto citoprotector para regular la cantidad y espesor de la capa de mucus. También participa en la motilidad gastrointestinal, cuyos mecanismos protectores, se alteran con el uso de AINES, principalmente en mayores de 60 años, pacientes con antecedentes de úlcera péptica, abuso de alcohol, uso de AINES por más de una semana triplica el riesgo o en combinación con corticoides, anticoagulantes. Que puede manifestarse desde leve dolor estomacal hasta hemorragia digestiva en 13%, siendo lo más frecuente la úlcera péptica en el 15 a 20% en pacientes con uso crónico y un 58% de los pacientes con toxicidad gastrointestinal presentan síntomas (Soriano & Gallardo, 2017)

b. Renales

Existe una población de enfermos, cuyo flujo y filtración glomerular depende de las prostaglandinas. Los sujetos hipovolémicos, portadores de insuficiencia cardíaca, estenosis de arteria renal presentan con el uso de AINES una disminución de los mecanismos de compensación para mantener la homeostasis. La toxicidad renal se manifiesta por retención de sodio, agua y productos nitrogenados, discreta disminución de función tubular y capacidad de concentrar hipertensión arterial, llegando hasta una insuficiencia renal irreversible. Constituyen factores de riesgo la cirrosis hepática, patología renal previa, diabetes mellitus y usuarios de diuréticos y



Beta bloqueadores. Se debe preferir los AINES con baja excreción urinaria (Etodolaco, Sulindaco) y con bajo efecto inhibidor de prostaglandinas (Nabumetona, Diflunisal). Evitar mezclas de drogas y preferir antagonistas del calcio como antihipertensivo en los pacientes de riesgo. (Aisa, 2012)

c. Reacciones de hipersensibilidad

Constituyen un factor de riesgo aquellos pacientes en edad media, asmáticos, portadores de pólipos nasales, urticaria crónica, hipersensibilidad a la tartrazina o quienes tienen hipersensibilidad previa a cualquier AINES, especialmente aspirina, contraindicándose absolutamente a estos últimos el uso de cualquiera de estos, ya que presentan hipersensibilidad cruzada. Se describen cuadros de rinitis vasomotora, urticaria generalizada, asma bronquial, edema laríngeo, broncoconstricción, hipotensión y shock, muy semejante a una anafilaxia, pero por un mecanismo no inmunológico; con dosis tan bajas como 80 mg de Aspirina. De escasa frecuencia se describen casos de "Meningitis asépticas" con ibuprofeno. (Cabello, 2008).

d. Sistema Nervioso Central (SNC)

“Los salicilatos en dosis altas pueden provocar somnolencia, vértigo, convulsiones y tinitus reversible en 2 a 3 días. En niños cursando infección por virus Varicela o Influenza, su uso se asocia al letal Síndrome de Reye”. (Harrison, 2018)

e. Hepáticas

“Las dosis dependientes descritas con paracetamol ácido acetilsalicílico, naproxeno y sulindaco, puede producir leve alza enzimática y con menos frecuencia cuadros de hepatitis aguda constituyendo un mayor riesgo, el antecedente de hepatitis o cirrosis alcohólica”. (Gay, 2015)

f. Pulmonares

Según Cabello los efectos de los AINES en el pulmón: “Pueden ocasionar disminución del flujo pulmonar y broncoconstricción por aumento de Leucotrienos, secundario a la inhibición de la ciclooxigenasa ketoprofeno y diclofenaco, tendría menor toxicidad pulmonar por actuar sobre lipooxigenasas”. (Cabello, 2008)



g. Hematológicos

De escasa repercusión clínica, explica Valenzuela: “contraindicándose los salicilatos en hemofílicos, pacientes con daño hepático severo o deficiencias de vitamina K. Los inhibidores COX-2 no afectan la función plaquetaria pero aún no han sido evaluados en pacientes con daño hepático”. (Valenzuela, 2001)

C. Gastropatía por AINES

1. Generalidades

Se denomina gastropatía a las lesiones gástricas secundarias a la ingesta de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos.

A pesar de estar conscientes del daño que ocasionan los AINES en diversas partes del cuerpo humano, su gran utilidad como analgésica y antiinflamatoria hace que se prescriban y utilicen de forma desmedida.

Los AINEs forman parte de un gran grupo de compuestos con distinta estructura química. El ácido salicílico y los salicilatos obtenidos de fuentes naturales se utilizan como medicamentos desde hace muchísimos años.

El primero fue químicamente sintetizado en 1860 y se usó como antiséptico, antipirético y antirreumático. Casi 40 años después, la aspirina fue sintetizada con un mejor sabor y eficacia que el producto anterior. Muchos años más tarde fueron descubiertos otros medicamentos con “acción semejante a la aspirina” y por los años 60 se les dio el nombre de antiinflamatorios no esteroideos (AINE).

Todos actúan inhibiendo síntesis de prostaglandinas vía ciclooxygenasa (COX) que trae como resultado un efecto benéfico analgésico y antiinflamatorio, pero también un efecto dañino al disminuir los mecanismos de defensa de la mucosa gastroduodenal y de la agregación plaquetaria. (Arévalo, Castro, & Matamoros, 2011)

De la original ciclooxygenasa se conocen hoy dos isoformas, COX-1 y COX-2, diferentes en su estructura molecular y en su comportamiento enzimático ya que la



primera es constitutiva y conduce a prostaglandinas que por su acción tienen efecto protector sobre tubo digestivo, plaquetas, riñón y algunas otras constantes homeostáticas; COX-2, por su parte, es inducida por algunas de los componentes celulares del proceso inflamatorio y participa en la síntesis de prostaglandinas igualmente proinflamatorias. (Laytén, y otros, 2006)

Recientemente, hace apenas unos 9 años, se sintetizaron compuestos que tienen efecto más marcado sobre COX-2 y en consecuencia contra la inflamación. Se les denomina COXIB (de las siglas en inglés para COX inhibitors) y los disponibles en la actualidad para fines terapéuticos son celecoxib y rofecoxib. (Santos, Montero, & Muriel, 2013)

## 2. Concepto

Roth y Bennett (1987) introdujeron por primera vez en la literatura el término “gastropatía por AINE” con la finalidad primordial de diferenciar a la úlcera producida por estos agentes de la úlcera péptica clásica. También ha sido útil para distinguirla de otras gastropatías como la hipertensiva que se presenta habitualmente en el cirrótico y desde luego de las alteraciones de las gastritis comunes en donde predomina el componente inflamatorio y no el que caracteriza al producido por los AINES. (Arévalo, Castro, & Matamoros, 2011)

Los AINES se indican en dolores tanto agudos como crónicos, cirugías, traumatismos y padecimientos reumáticos. En todo el mundo se ha incrementado el empleo de estos medicamentos por tres motivos:

- a. La población cada vez es más longeva.
- b. Su utilidad como antitrombótico (por ejemplo, el ácido acetilsalicílico).
- c. Su facilidad de adquisición en cualquier tienda de autoservicio, farmacias, entre otros.



Medina y Kassian definen que “los AINES son medicamentos ácidos leves que actúan inhibiendo prostaglandinas -cuando hay cierto daño celular- liberándose los fosfolípidos de la membrana y transformándose en ácido araquidónico, y éste a su vez en prostanoïdes, gracias a la enzima ciclooxigenasa (COX)”. (Medina & Kassian, 2017)

Existen dos tipos de COX: “la COX 1, que es una enzima constitutiva presente en mecanismos fisiológicos como la protección gástrica, el mantenimiento del flujo renal y la agregación plaquetaria, y la COX 2, que es una enzima inducida siempre por procesos patológicos (inflamación)”. (Gay, 2015)

### 3. Fisiopatología

Para condicionar lesión a cualquier nivel gastroduodenal, es indispensable la presencia de ácido clorhídrico. Los AINES tienen dos mecanismos de acción:

#### a. Local

Se altera por completo la membrana celular y desaparecen los mecanismos que brindan protección a nivel de la barrera gástrica, ya que se modifica por efecto detergente mediante interacción de fosfolípidos, lo cual origina cambios a nivel mitocondrial. Los mecanismos a través de los cuales los AINE causan daño “tópico” incluyen: un efecto detergente, interacción con fosfolípidos, alteraciones a nivel mitocondrial (desacoplamiento de la fosforilización oxidativa y/o inhibición del transporte de electrones en la cadena respiratoria). Todos estos mecanismos presuponen un rompimiento de la barrera mucosa, una penetración de los AINE a la célula mucosa en donde, debido al pH ácido del estómago y a su valor habitual de pKa de entre 4 y 5, tienen que ser no-ionizados y son atrapados en el citoplasma produciéndose una serie de cambios que han sustentado la teoría de “atrapamiento iónico”. (Valenzuela, 2001)

Sistémico: Todos los AINES actúan inhibiendo prostaglandinas, lo que disminuye la síntesis de moco y bicarbonato, aumenta la producción de ácido y provoca isquemia microvascular, hipoperfusión a la mucosa, liberación de mediadores de daño tisular (radicales libres de oxígeno, leucotrienos B y adhesión de neutrófilos al endotelio, mediado por moléculas de glicoproteínas. (Barcelona, 1997)





a. Daño sistémico

La principal consecuencia de la deficiencia de prostaglandinas que ocasionan los AINE son la disminución en la síntesis de moco y de bicarbonato, del flujo sanguíneo de la mucosa y el aumento de la secreción de ácido.

Los AINE también producen isquemia microvascular, en parte producida por la adherencia de los neutrófilos al endotelio vascular de la microcirculación gástrica. Esto trae como consecuencia una hipoperfusión a la mucosa y la liberación de mediadores de daño tisular (v.gr. radicales libres de oxígeno y leucotrienos).

La adhesión de los neutrófilos al endotelio está mediada por moléculas especiales de glicoproteínas. Estas glicoproteínas han sido detectadas a los pocos minutos de administrarse los AINE. Las prostaglandinas, particularmente la de las series E e I, protegen a la mucosa de este tipo de alteración causada por los AINE inhibiendo precisamente la activación y adherencia de los neutrófilos. (Valenzuela, 2001)

Los AINES son ácidos débiles, por lo que se facilita su penetración a las células y lesiona la membrana por acción tóxica, modifica la permeabilidad, produce pérdida de sodio y potasio y retrodifusión de iones de hidrógeno hacia el espacio intracelular, ocasionando lesión de la mucosa.

En años recientes se han llegado a conocer los mecanismos a través de los que los AINE dañan la mucosa gastroduodenal:

Desde hace tiempo se sabe que los AINE ocasionan gastroenteropatía a través de dos mecanismos principales: uno local, que produce una alteración fisicoquímica tal, que hace que la barrera de la mucosa gástrica se rompa por completo; otro sistémico, que ocasiona una alteración de los mecanismos protectores de la misma barrera, a través de la inhibición de la actividad de la ciclooxigenasa-1 (COX-PG endoperoxidasa G/H sintetasa) de la mucosa gástrica. (Gay, 2015)

Otro de los efectos adversos de los AINE parece ser el aumento de la apoptosis de las células de la mucosa gástrica.

French y su grupo de investigadores han demostrado que después de la administración de aspirina, rápidamente se produce un aumento de la apoptosis que



parece ser dosis y tiempo dependiente, mediado por una especie de cisteín proteasa llamada capsasa. Algún papel parece tener también el óxido nítrico en la integridad de la mucosa gástrica y éste parece depender también de prostaglandinas. (French, Darekar, Mills, & Wood, 1994)

#### 4. Sintomatología

No hay un cuadro clínico específico, la mayoría de los pacientes son asintomáticos, pero el sangrado oculto o silencioso puede ser la primera manifestación (hasta 73 por ciento). Algunas personas refieren dolor abdominal moderado, y en 10 por ciento de ellas se observa una hemorragia masiva.

La sintomatología no se correlaciona con el tipo y grado de lesiones gastroduodenales, existen pacientes con úlceras muy activas que se encuentran asintomáticos y otros con lesiones leves que se muestran muy sintomáticos. Cuando la úlcera está presente y es profunda, el dolor es de tipo ardoroso, con ritmo y periodicidad. Si la ingesta de AINE's es crónica, en 25 por ciento hay manifestaciones inespecíficas como anorexia, náuseas, dolor epigástrico, diarrea y dispepsia. La hemorragia, perforación y obstrucción son las complicaciones más serias. (Medina & Kassian, 2005)

La gastropatía por AINE se ha reconocido desde hace relativamente poco, de ésta se ha podido observar que tiene las siguientes características, que van seguidas de algún comentario:

- a. La mayoría de los pacientes son asintomáticos.
- b. Las manifestaciones pueden ser desde sangrado silencioso u oculto en heces, hasta cuadros severos de dolor, sangrado masivo del estómago y/o duodeno o síntomas relacionados con complicaciones como perforación u obstrucción
- c. Las manifestaciones clínicas correlacionan poco con las lesiones en la mucosa gastroduodenal.

Tal y como lo han señalado Márquez, Murillo, Barrier y otros, hasta una tercera parte de los pacientes con lesiones gástricas por AINE pueden no tener sintomatología alguna. Esto es más notable en ancianos, lo cual predispone a complicaciones como hemorragia y perforación. La ausencia de síntomas, a pesar de existir lesiones mucosas quizá puede explicarse, según algunos autores, por el efecto analgésico



de los propios AINE. B. El sangrado oculto es una de las manifestaciones más comunes.

Según Barrier, lo presentan hasta el 73% de los pacientes que toman ácidoacetilsalicílico aun por corto tiempo. Ya se ha señalado que las manifestaciones más constantes de la gastropatía, cuando las hay, son muy inespecíficas: anorexia, náusea, dolor epigástrico, diarrea y particularmente dispepsia la cual, según diversos autores, está presente en el 25% de los consumidores crónicos de AINE. Cuando la úlcera está presente, las manifestaciones clínicas pueden ser las mismas que acompañan a la enfermedad ulcerosa “clásica” con dolor epigástrico, ardoroso, con ritmo y periodicidad. De particular importancia resulta el hecho de que en no pocos casos, particularmente en pacientes que toman AINE por tiempo prolongado, la manifestación inicial de la gastropatía y de una úlcera es la hemorragia. Esto fue demostrado por Armstrong y Blower quienes encontraron que en el 58% de sus casos la hemorragia fue la primera manifestación. (Valenzuela, 2001)

En algunos incluso, las complicaciones más graves se presentaron en aquellos que estaban bajo tratamiento profiláctico con antiácidos, sucralfato y particularmente con los inhibidores de los receptores H<sub>2</sub>. Otro hecho sobresaliente es la pobre correlación entre las alteraciones estructurales observadas habitualmente durante la exploración endoscópica y las manifestaciones clínicas. En efecto, pueden observarse numerosas lesiones y el sujeto estar asintomático y a la inversa, manifestaciones clínicas y ninguna lesión gastroduodenal. (Valenzuela, 2001)



5. Factores de riesgo

- a. Consumo de AINES de manera crónica y cotidiana.
- b. Edad mayor de 65 años.
- c. Uso concomitante de dos o más AINES.
- d. Empleo crónico de inhibidores H2 conjuntamente con AINES.
- e. Uso de AINES y corticosteroides.
- f. Historia de úlcera péptica con o sin hemorragia.
- g. Dosis altas de AINES.
- h. Uso conjunto de anticoagulantes
- i. Trastornos sistémicos graves.
- j. La infección por helicobacter pylori no está bien clara en cuanto a su influencia en la lesión secundaria por AINES.
- k. El tabaquismo y el alcoholismo condicionan un riesgo relativo, ya que su acción sobre la mucosa es tanto local como sistémica, lo cual aumenta la secreción de ácido.  
(Estrada, 2006)

6. Diagnóstico

La endoscopia es la principal arma diagnóstica para la gastroduodenopatía por AINE. Desde hace tiempo aprendimos que, en este problema, la endoscopia es superior a los estudios radiológicos convencionales y a los que utilizan doble medio de contraste; de hecho, es la endoscopia uno de los elementos que han contribuido enormemente a su conocimiento. Gracias a la observación directa de la mucosa gastroduodenal, a través del tiempo hemos aprendido a reconocer las lesiones de esta entidad clínica que consisten en: eritema, hemorragias submucosas que se aprecian como puntos rojos distribuidos preferentemente en el cuerpo y antro del estómago, erosiones puntiformes o lineales, que la mayoría de las veces tienen un predominio antral semejando “araño de gato”. La o las úlceras son predominante antrales y las hemorragias provenientes de una lesión ulcerosa o de múltiples erosiones, son muy variables en su magnitud. El examen histológico de la mucosa permite observar que la úlcera péptica clásica está asociada a gran inflamación, mientras que la úlcera de la gastropatía por AINE carece de infiltrado inflamatorio y



su componente predominante es la hemorragia y las lesiones erosivas. (Layten, 2006)

## 7. Prevención

Antes de prescribir un AINE y plantearse una estrategia preventiva, se debería revisar la indicación del fármaco y considerar algunas medidas que pueden ahorrar muchos riesgos y costes.

En primer lugar, hay que evitar su uso siempre que sea posible, sobre todo cuando sea suficiente un analgésico como el paracetamol, con el que se pueden obtener efectos terapéuticos equivalentes a cambio de un menor riesgo de reacciones adversas.

En segundo lugar, hay que reducir en lo posible la dosis del AINE, del que en la mayoría de los pacientes se busca sólo un efecto analgésico.

En tercer lugar, hay que seleccionar el AINE menos tóxico, que es el ibuprofeno. Finalmente, hay que reservar las medidas profilácticas para los grupos que más se puedan beneficiar de su aplicación. (Anónimo, 1997)

## 8. Tratamiento

No hay un solo producto totalmente eficaz para tratar a estos pacientes; existen diversos fármacos que, en teoría, serían idóneos, sin embargo, sus efectos secundarios deben hacer reflexionar sobre su uso, especialmente por las numerosas variantes que pueden coexistir en un mismo paciente.

Si la barrera de la mucosa está alterada y se emplea sucralfato (sal básica del aluminio del octasulfato de sacarosa que protege la mucosa, cuyo mecanismo de acción no se conoce exactamente pero que se cree estimula la producción de prostaglandinas) se resolvería por completo el problema, ya que esta sal es útil en el manejo de úlceras gástricas y duodenales. No obstante, administrada de manera crónica en úlceras por AINES no ha demostrado gran eficacia. La dosis recomendada es de un gramo una hora antes de cada alimento y un gramo más al acostarse. (Romero, Moreno, & Durán, 2013)

El mejor tratamiento de las lesiones de la gastropatía por AINE es evitar que éstas se produzcan. Una vez establecida la gastroduodenopatía, ¿cuál o cuáles son los



mejores recursos terapéuticos? A la luz de lo que se ha mencionado previamente, hay dos grandes grupos de pacientes que requerirán recursos específicos, los asintomáticos y los sintomáticos. (Valenzuela, 2001)

a. Asintomáticos

Hoy se acepta, casi de manera universal que los pacientes sin factores de riesgo para gastropatía por AINE sólo deben tener una observación clínica juiciosa; los pacientes que tienen los factores de riesgo que han sido unánimemente aceptados, deben recibir tratamiento profiláctico, de lo que se ha opinado que el omeprazol no sólo permite continuar con el empleo de AINE sino que ha demostrado ser superior a todos los antiulcerosos y citoprotectores hasta ahora existentes; y queda actualmente la opción de cambiar del AINE “convencional” por antiinflamatorios inhibidores específicos de COX-2 que han demostrado su eficacia en el tratamiento de diversas enfermedades osteoarticulares y en el menor desarrollo de lesiones indeseables como la gastropatía. (Valenzuela, 2001)

b. Sintomáticos

Si el paciente tiene algún tipo de manifestación clínica debe recibir tratamiento de acuerdo con el tipo y severidad de la misma, a saber:

- Si hay manifestaciones leves como sangrado microscópico que se identifica en las heces, la mejor opción tal vez sea la utilización de misoprostol que es efectivo para disminuir la pérdida sanguínea que se presenta con alta frecuencia en sujetos con gastritis erosiva crónica. La dosis para lograrlo es de 200 microgramos 3 ó 4 veces al día.
- Si hay manifestaciones moderadas como dispepsia o dolor epigástrico pueden utilizarse antiácidos simples, antiinflamatorios específicos COX-2, o cualquier otro medicamento que pueda lograr: disminuir o quitar los síntomas, curar las lesiones erosivas y/o ulcerosas, mejorar la calidad de vida y evitar las recidivas. Desde hace varios años se ha demostrado que misoprostol, sucralfato, ranitidina y famotidina, han logrado alcanzar algunos de estos objetivos. (Barcelona, 1997)

Existen dos estudios recientes que han demostrado que omeprazol es superior a todos los demás y que permite continuar con el empleo de los AINE.



En efecto, los trabajos citados, multicéntricos y multinacionales incluyeron a 1,456 pacientes con diverso grado de gastropatía, demostrada mediante endoscopia. Ambos tuvieron como propósitos principales: valorar la eficacia y seguridad del omeprazol, la ranitidina o el misoprostol en la disminución de los síntomas y la curación de las erosiones y/o úlceras al cabo de 4 y 8 semanas y evaluar la capacidad de los mismos para mantener a los pacientes libres de lesiones después de 6 meses de tratamiento, corrección mayor de los síntomas dispépticos que la ranitidina y que el misoprostol. De igual manera el omeprazol fue superior a los otros dos en la cicatrización de las úlceras tanto duodenales como gástricas.

En cuanto a las lesiones erosivas, los tres medicamentos mostraron resultados satisfactorios muy semejantes. Al cabo de 6 meses, el 36.5% de los que recibieron omeprazol volvieron a tener lesiones gastroduodenales contra un 48.6% de los que recibieron misoprostol. Es importante destacar que otro inhibidor de la bomba de protones como lo es el lansoprazol parece ser igualmente eficaz.

Si las manifestaciones clínicas son severas, como las que presentan algunos pacientes con sangrado masivo,

La conducta obligada es la hospitalización y manejo intensivo de los mismos con las medidas que se emplean en todo paciente con este tipo tan grave de problemas. En este caso, la suspensión de los AINEs es obligatoria así como la corrección de los trastornos de coagulación, habitualmente presentes en pacientes que toman AINEs por tiempo prolongado, con administración de plasma fresco y/o concentrado de plaquetas. (Gay, 2015)

Se debe detener la hemorragia utilizando todos los recursos disponibles. Algunos aún utilizan los lavados gástricos de agua helada, no siempre con éxito. La inyección y/o instilación transendoscópica de vasoconstrictores o sustancias esclerosantes ha demostrado ser útil en algunos casos. Los inhibidores de la bomba de protones por vía endovenosa, solos o en combinación con las medidas mencionadas detiene la hemorragia en un porcentaje considerable de pacientes. Las intervenciones quirúrgicas para resección o la ligadura de los vasos sangrantes deben reservarse para aquellos pacientes que no hubieran respondido a las medidas anteriores. Finalmente, si la manifestación severa está dada por una complicación grave como



lo es la obstrucción del píloro o la perforación de una úlcera, el caso debe tratarse quirúrgicamente. (Valenzuela, 2001)

c. Medicamentos frecuentemente utilizados:

- Antagonistas H2

Los antagonistas H2 de la histamina se deben usar por periodos largos; éstos actúan inhibiendo la secreción ácida.

Los antihistamínicos H2 se han mostrado eficaces para reducir la incidencia de úlceras endoscópicas, aunque es sabido que no existe correlación entre la presencia de úlcera en la endoscopia y la aparición de síntomas de enfermedad ulcerosa. Un metanálisis de los ensayos clínicos realizados con ranitidina (150 mg cada 12 h) sugiere que este fármaco reduce la incidencia de úlcera duodenal pero no de la gástrica.

En un ensayo clínico la famotidina a dosis elevadas (40 mg cada 12 h, cuando la dosis recomendada para el tratamiento de la úlcera es de 20-40 mg al día), se ha mostrado eficaz para prevenir ambos tipos de úlcera. (French, Darekar, Mills, & Wood, 1994)

- Inhibidores de bomba de protones

Respecto a los inhibidores de bomba de protones, la frase lapidaria de Schwartz: "Si no hay ácido no hay úlcera" se aplica a las úlceras pépticas, a las secundarias a *helicobacter pylori* y también a las inducidas por AINES.

Los inhibidores de la bomba de protones (omeprazol, lansoprazol, pantoprazol) alivian los síntomas y curan las lesiones endoscópicas. El omeprazol (20 a 40 mg. al día) es más eficaz que los antihistamínicos H2 para mejorar los síntomas. la rapidez de la curación. En el tratamiento de mantenimiento, el Omeprazol (10 a 20 mg al día) también se ha mostrado más eficaz que la Ranitidina (150 mg. Cada 12 h.), en ensayos clínicos de hasta un año de duración. El omeprazol puede producir diarrea, epigastralgia, náusea, cefalea y exantema. Su metabolización puede ser inhibida por los antirretrovirales inhibidores de la proteasa (indinavir y similares).





El omeprazol 2 x l se administra 20 a 40 mg al día, mientras que el lanzoprazol 15 a 30 mg al día, ambos son los productos que mayor eficacia han mostrado a través del tiempo para manejar estos casos. (Barcelona, 1997)

- Misoprostol

El misoprostol es: “un análogo de la prostaglandina PGE1. En un estudio endoscópico dio lugar a una reducción de la incidencia de úlceras endoscópicas gástricas y duodenales”. (Graham, White, & Moreland, 1993)

Las prostaglandinas estimulan las propiedades de defensa de la mucosa gástrica a cualquier dosis, pero sólo a dosis altas disminuyen la secreción de ácido; se recomienda utilizar 200 nanogramos de misoprostol cada seis horas, aunque deben considerarse los efectos secundarios de cada caso en particular, ya que pueden ocasionar náuseas, flatulencia, diarreas y aumento de la contractilidad uterina (abortos).

“Su efecto protector ha sido demostrado en un ensayo clínico en 8.843 pacientes con artritis reumatoide y tratados con AINE, que se habían distribuido de manera aleatoria a recibir placebo o misoprostol (200 µg cada 6 h) durante seis meses”. (Anónimo, 1997)

Aunque el número de complicaciones fue bajo, el grupo tratado con misoprostol presentó un 40% menos de perforaciones y obstrucciones. Sin embargo, la incidencia de hemorragias y la mortalidad fueron similares en ambos grupos. Estos resultados sugieren que hay que reservar el misoprostol para los grupos de alto riesgo: en el conjunto de los usuarios de AINE, hay que tratar a 493 pacientes para prevenir una complicación; ahora bien, si se da sólo a los que tienen antecedentes de enfermedad ulcerosa, habría que tratar a 53 pacientes para evitar una complicación. Un problema que limita el uso de misoprostol es la elevada incidencia de efectos indeseados, en particular diarrea (hasta en un 40% de los pacientes tratados con 200 µg cada 6 h). Los resultados de un ensayo clínico sugieren que una dosis de 200 µg cada 8 h tiene la misma eficacia para reducir la incidencia de úlceras gástricas y duodenales que la habitualmente recomendada de 200 µg cada 6 h, y que la tolerabilidad es muy superior. En mujeres gestantes el misoprostol está contraindicado, porque puede dar lugar a aborto o a parto prematuro. (Graham, White, & Moreland, 1993)



Es importante separar a los pacientes asintomáticos, cuyo manejo consiste en cambiar el tipo de AINE y, en ciertos casos, se les puede dar algún tipo de protección a la mucosa como un inhibidor de bomba de protones, sobre todo si poseen factores de riesgo.

Los sintomáticos, cuando tienen lesiones se ve corroboradas por endoscopia, se manejan con cualquier tipo de medicamentos antes señalados. A quien presenta lesiones moderadas y graves se le debe suspender el AINE, brindarle un inhibidor de bomba de protones de preferencia, y si muestra hemorragia se hospitaliza y es transfundido. En la mayoría de los casos este tipo de paciente se canaliza a la unidad de cuidados intensivos y se le practica endoscopia diagnóstica-terapéutica, con coagulación y aplicación de sustancias vasoconstrictoras, esclerosantes, etcétera. Los pacientes que no responden a este manejo, así como los perforados, se tratan con cirugía. (Medina & Kassian, 2017)

#### 9. Influencia del tiempo de administración

La mayor frecuencia de gastropatía y sus complicaciones se presentan durante el primer mes de tratamiento por la intervención del medicamento mismo y de la posible coincidencia de los factores de riesgo (edad, sexo, dispepsia, medicación concomitante, etc.).

El riesgo de desarrollar lesiones gastroduodenales de diversa magnitud crece a medida que se continúa su administración y se considera como tal aún después de un mes de haberse discontinuado Seiscientos cincuenta a 1,300 mg de aspirina, por ejemplo, causan daño estructural en la superficie del epitelio gástrico desde los primeros minutos que siguen a su administración, así como eritema mucoso, erosiones, pérdida de sangre por vía fecal y hemorragias subepiteliales apreciables endoscópicamente desde algunas horas después de haberla ingerido.

También es de mencionarse que, en la gran mayoría de los sujetos, el uso prolongado de AINE echa a andar mecanismos de adaptación de la mucosa que disminuyen, pero no eliminan el riesgo de lesiones en la misma. En algunas personas el daño a la mucosa progresa, se forma la úlcera con frecuencia de 15% a 20% en el estómago y 5% a 8% en el duodeno de los sujetos que toman AINE por largo tiempo. (Martínez, Navarrete, & Gómez, 2017)



- Influencia de la dosis: Todos los AINE son dosis-dependientes: a mayor dosis, mayor posibilidad de ocasionar gastropatía.

En un estudio de casos y controles, Henry et al encontraron una relación lineal dosis-riesgo para el desarrollo de úlcera y sus complicaciones. A dosis baja de AINE el riesgo relativo es de 2.1, mientras que a dosis alta lo es de 4.0. García Rodríguez y su grupo encontraron un riesgo relativo de 2.6 de desarrollar hemorragia de tubo digestivo proximal con dosis bajas de AINE y de 7.0 con dosis altas. (Medina & Kassian, 2017)

“Los estudios más interesantes y de mayor trascendencia clínica han sido los que han demostrado que el uso de aspirina, aun a dosis tan bajas como las que se emplean usualmente en la prevención de infarto del miocardio, no están exentas de toxicidad a nivel gastroduodenal”. (Anónimo, 1997)

#### 10. Uso concomitante de dos o más AINES

Existen numerosos trabajos que han demostrado que la administración simultánea de aspirina con algún otro AINE o de varios de éstos, aumenta el riesgo de complicaciones.

##### a. La vía de administración

De vital importancia clínica resulta destacar el hecho de que ni las formas galénicas orales con capa entérica, ni de liberación prolongada, y aun las presentaciones para vía rectal o parenteral reducen el riesgo de daño sobre la mucosa gastroduodenal; la razón es el efecto local y sistémico que se comentará más adelante.

En efecto, Pérez-Guttahnn et al han demostrado que utilizar los AINE en diferentes formas farmacéuticas no disminuye el riesgo de tener efectos deletéreos sobre la mucosa gástrica. (Palomeque & García, 2014)



#### **IV. OBJETIVOS**

##### **A. Objetivo General**

Determinar la gastropatía por consumo de Antiinflamatorios no Esteroideos (AINES) en la población que consultó al Centro de Salud de Chiquimulilla Santa Rosa, en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020.

##### **B. Objetivos Específicos**

1. Establecer la cantidad de población adulta que utilizaron los Antiinflamatorios no Esteroideos por edad, sexo y grado de instrucción.
2. Comprobar qué AINES son los que frecuentemente consumen la población adulta en el municipio de Chiquimulilla Santa Rosa.
3. Determinar los síntomas gastrolesivos a nivel gastrointestinal ocasionados por AINES.
4. Comprobar el motivo o malestar por el cual se inició el uso de AINES.
5. Determinar la frecuencia del consumo de AINES.
6. Afirmary hipótesis de investigación.



## V. HIPÓTESIS

### A. Hipótesis Nula

No existe una relación entre el uso de AINES y gastropatías en la población adulta que consulta al Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020.

### B. Hipótesis de Investigación

Sí existe una relación entre el uso de AINES y gastropatías en la población adulta que consulta al Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020.



## VI. MÉTODOS, MATERIALES Y TÉCNICAS

### A. Tipo de estudio

Los estudios de casos y controles son de máxima utilidad para el estudio de enfermedades con una baja frecuencia poblacional, o bien para el estudio de múltiples factores de riesgo. La medida epidemiológica específica es un estimador de riesgo denominado *odds ratio* (OR), razón de momios (RM) o de productos cruzados, que indica la frecuencia relativa de la exposición o condición en estudio entre los casos y los controles. (Guarneros & Guarneros, 2013)

### B. Universo

Todos los pacientes de ambos sexos que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla por cualquier enfermedad, en el periodo de agosto 2019 a febrero del 2020.

### C. Población

100 pacientes de ambos sexos que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla por gastropatías ocasionadas por uso de AINES, en el periodo de agosto 2019 a febrero del 2020.

### D. Criterios de inclusión y de exclusión de la muestra

#### 1. Criterios de inclusión

Todos los pacientes ambos sexos que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla por gastropatías, y que además consumían algún tipo de AINES, en el periodo de agosto 2019 a febrero del 2020.

#### 2. Criterios de exclusión

Todos los pacientes de ambos sexos que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla por gastropatías, pero que no consumieron algún tipo de AINES en el periodo de agosto 2019 a febrero del 2020.



### E. Variables

Variables	Definición conceptual	Definición operativa	Naturaleza de la variable	Amplitud de la variable	Escala de medición	Instrumento de medición
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento.	40 a 45 46 a 50 51 a 55 56 a 60 61 a 65 66 a 70 71 a 75 76 a 80	Cuantitativa	Individual	Numérica continua	Entrevista
Género	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas	Femenino (F) masculino (M).	Cualitativa	Individual	Nominal	Entrevista
Procedencia	Origen, principio de donde nace o se deriva algo	Chiquimulilla Sinacantán Aroche Las Lisas Astillero	Cualitativa	Individual	Nominal	Entrevista
Estado civil	Situación estable o permanente de una persona ante la ley.	Soltero(a) Casado(a) Unido(a) Divorciado(a) Viudo(a)	cualitativa	Individual	Nominal	Entrevista



Variables	Definición conceptual	Definición operativa	Naturaleza de la variable	Amplitud de la variable	Escala de medición	Instrumento de medición
Nivel educativo	Es el nivel de educación más alto que una persona ha terminado.	Analfabeto. Primaria. Básico. Bachillerato. Universitario.	Cualitativa	Individual	Nominal	Entrevista
Ocupación	Empleo, facultad y oficio que cada uno tiene y ejerce públicamente.	No trabaja. Ama de casa. Agricultor. Albañil. Independiente.	Cualitativa	Individual	Nominal	Entrevista
Antecedentes personales	Incluye información sobre alergias, enfermedades y vacunas.	Ninguno Artritis Convulsiones Diabetes mellitus Hipertensión arterial	Cualitativa	Individual	Nominal	Entrevista
Antecedentes quirúrgicos	Incluye operaciones y traumatismos realizados con anterioridad.	Ninguna Apendicetomía Colecistectomía Laparotomía	Cualitativa	Individual	Nominal	Entrevista
Motivo de consulta	Es la expresión del paciente por la que solicita atención sanitaria.	Epigastralgia Hematemesis Dispepsia Dolor abdominal	Cualitativa	Individual	Nominal	Entrevista





Variables	Definición conceptual	Definición operativa	Naturaleza de la variable	Amplitud de la variable	Escala de medición	Instrumento de medición
Síntomas y signos	Aspecto subjetivo y objetivo característica de una enfermedad.	Epigastralgia Astenia Nauseas Ardor	Cualitativa	Individual	Nominal	Entrevista
AINES	Son un grupo de fármacos Antiinflamatorios no esteroideos.	Diclofenaco Ibuprofeno Naproxeno Indometacina Piroxicam Paracetamol Metamizol Vitaflenaco	Cualitativa	Individual	Nominal	Entrevista
Frecuencia de consumo de AINES	Cantidad de veces en las que se utiliza algo.	1 vez por semana 2 veces por semana 3 veces por semana Todos los días	Cualitativa	Individual	Nominal	Entrevista



Variables	Definición conceptual	Definición operativa	Naturaleza de la variable	Amplitud de la variable	Escala de medición	Instrumento de medición
Motivo de uso de AINES	Es el motivo por el cual se consume AINES.	Mialgia. Cefalea. Fiebre. Prescripción medica Dolor articular. Post quirúrgico.	Cuantitativa	Individual	Porcentual	Entrevista
Complicaciones	Agravamiento de una enfermedad o de un procedimiento médico con una patología intercurrente.	HGIS. Úlcera gástrica. Úlcera duodenal. Perforación gástrica.	Cualitativa	Individual	Porcentual	Entrevista
Tratamiento	Medida o disposición que se toma de manera anticipada para evitar que suceda una cosa considerada negativa.	Protectores gástricos. Lansoprazol. Omeprazol. Ninguna.	cualitativa	Individual	Porcentual	Entrevista



## F. Proceso de investigación

La presente investigación titulada: GATROPATÍA POR AINES, estudio de Casos y controles de población adulta que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa por gastropatía asociado a uso de AINES en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020

1. Aprobación del tema de investigación, avalado en el mes de julio del año 2019 por Doctor Jaime Gómez.
2. Ejecución de anteproyecto: como paso inicial se procedió a la realización del planteamiento del problema y la justificación del mismo, objetivos. Se prosiguió a la elaboración de métodos y materiales donde se plantearon posteriormente la operacionalización de las variables.
3. Ejecución de protocolo: Realización de protocolo con el desarrollo del marco teórico y posteriormente la boleta recolección de datos y cronograma.
4. Ejecución de tesis final: se realiza el trabajo de campo, resultados y elaboración de informe final el cual incluye el análisis de los resultados, conclusiones y recomendaciones.

## G. Aspectos éticos

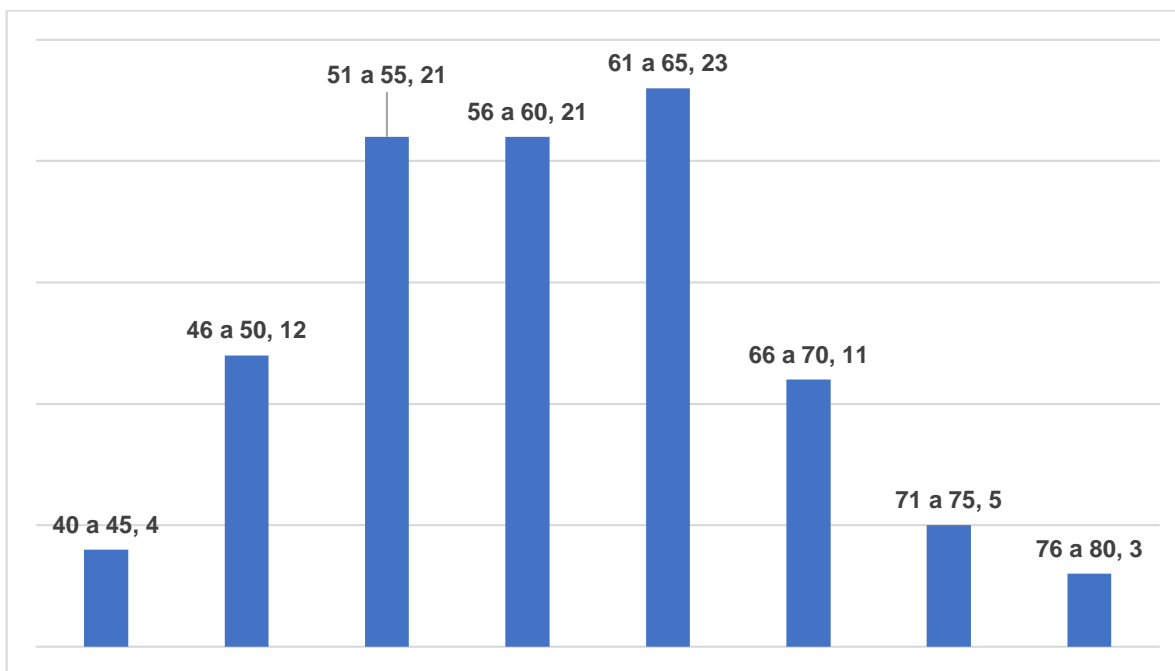
El presente trabajo de investigación se centró en la recolección de la información por medio de encuestas sin alterar ninguno de los datos; por lo que se garantizó la confidencialidad, transparencia y certeza en la presente investigación.

## VII. RESULTADOS

### A. Datos Generales

Gráfica A.1

Edad de los pacientes de población adulta que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla Santa Rosa por gastropatía asociado a uso de AINES en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020.

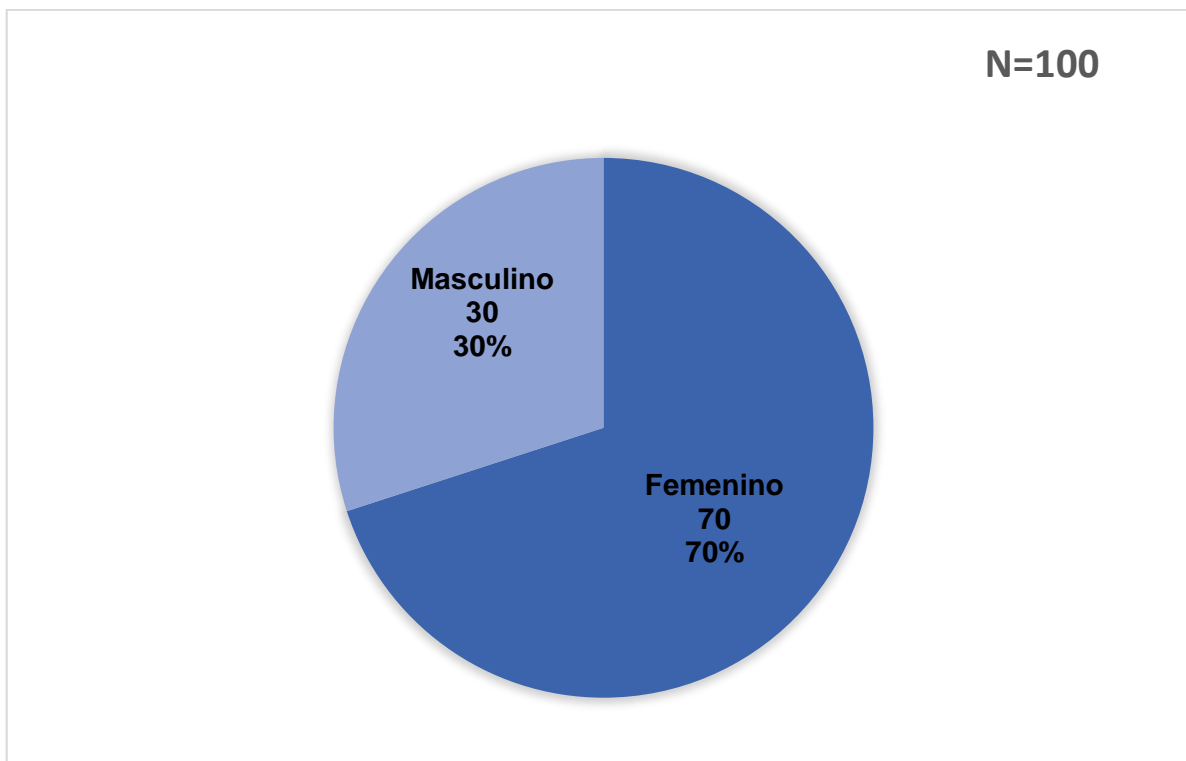


**Fuente:** Boleta de recolección de datos.

**Descripción:** la edad de las personas entrevistadas, en su mayoría corresponden a la edad de 61 a 65 años, (23.00%), y en menor frecuencia corresponde a la edad de 76 a 80 años, (3.00%).

Gráfica A.2

Género de los pacientes de población adulta que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla Santa Rosa por gastropatía asociado a uso de AINES, en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020.

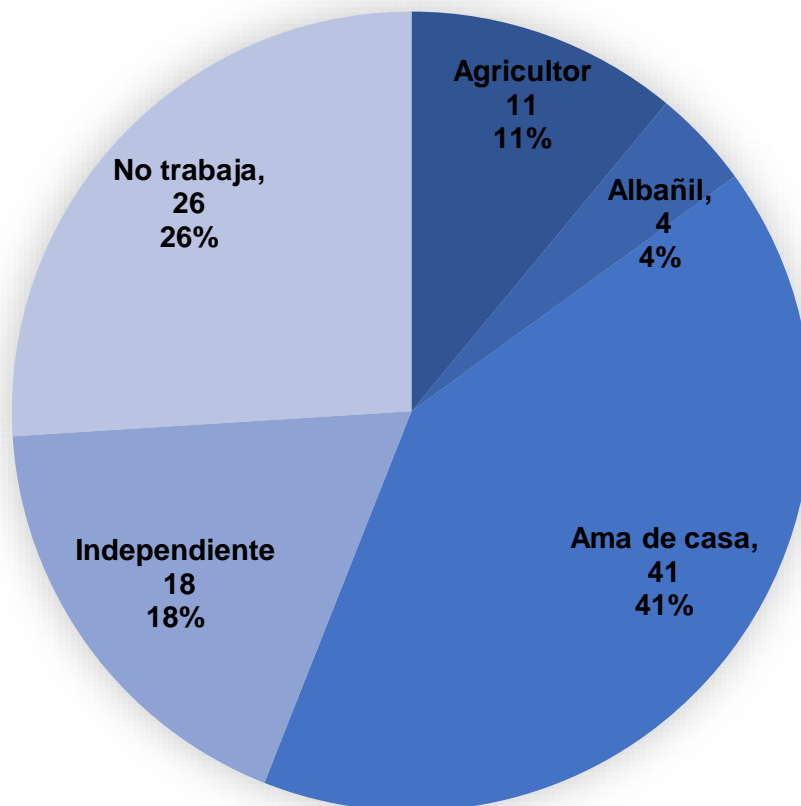


**Fuente:** Boleta de recolección de datos.

**Descripción:** con relación a la gráfica anterior, el mayor número de casos corresponde al 70% del género femenino y el menor número con el 30% corresponde al género masculino.

Gráfica A.3

Ocupación de los pacientes de población adulta que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla Santa Rosa por gastropatía asociado a uso de AINES en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020.

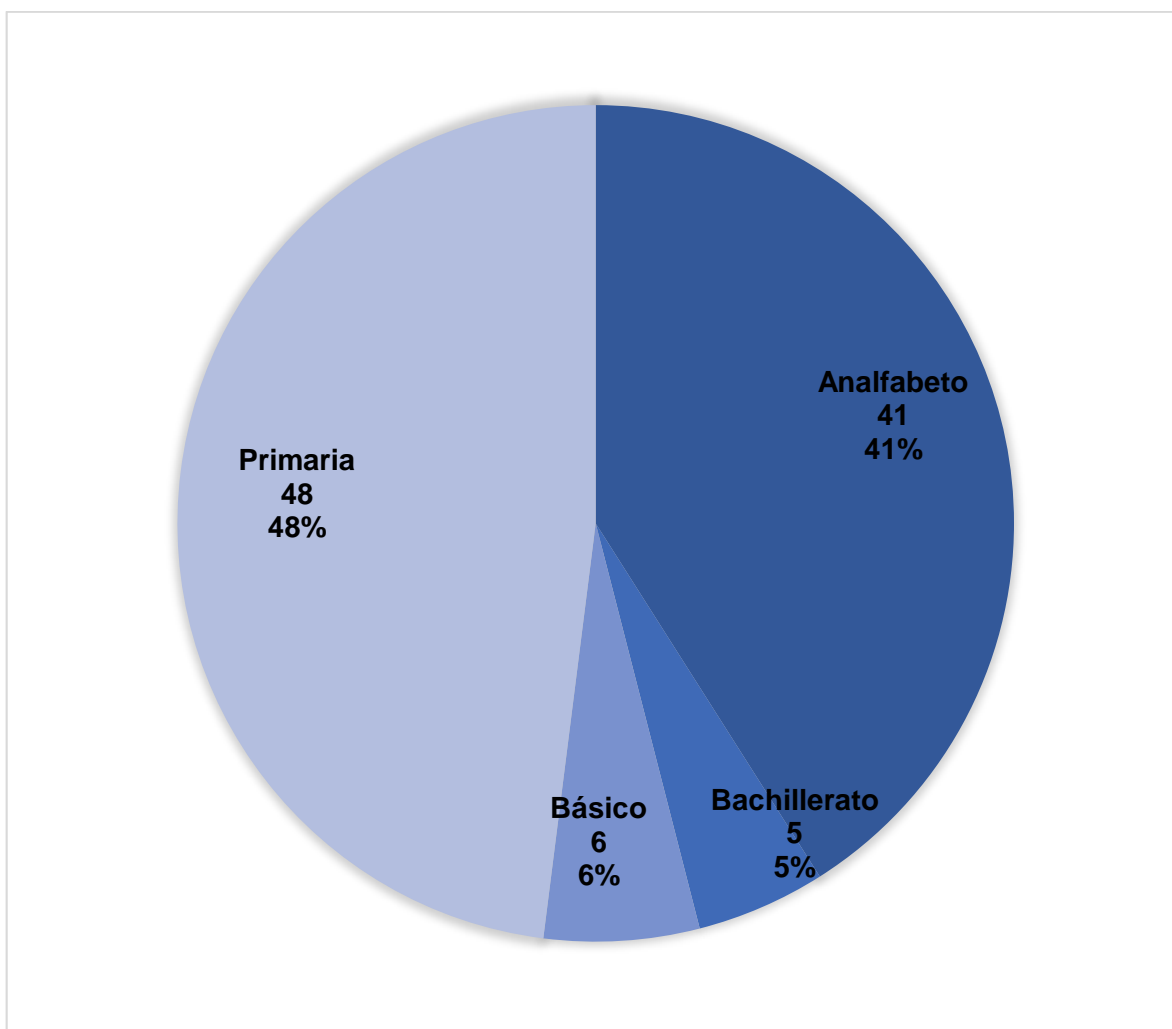


**Fuente:** Boleta de recolección de datos.

**Descripción:** con relación a la gráfica sobre la ocupación, la mayor incidencia corresponde a amas de casa con el 41% y el 4% son albañiles.

Gráfica A.4

Nivel educativo de los pacientes que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa, por gastropatía asociado a uso de AINES en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020.

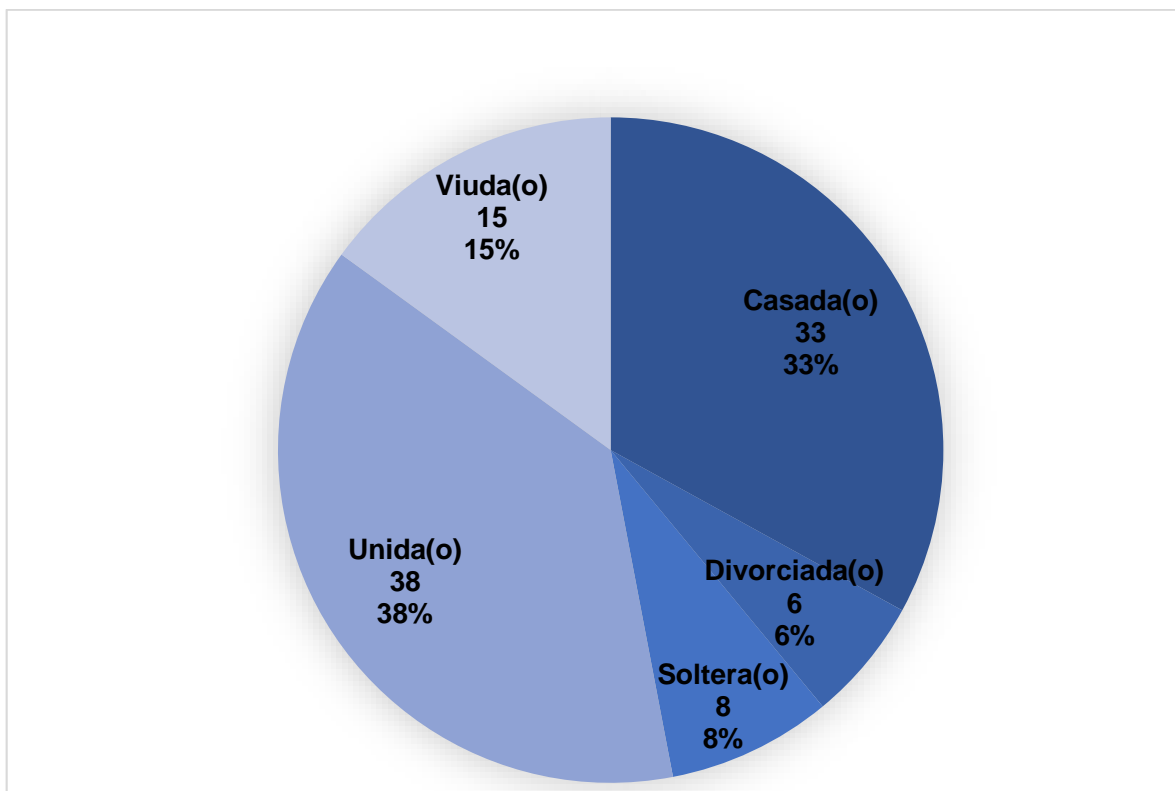


**Fuente:** Boleta de recolección de datos.

**Descripción:** con relación a la gráfica, el mayor número de los casos corresponde; 48% estudiaron nivel primario, 41% son analfabetos, 6% cursaron básico y en menor rango 5% estudiaron bachillerato.

Gráfica A.5

Estado civil de los pacientes de población adulta que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa por gastropatía asociado a uso de AINES en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020.



**Fuente:** Boleta de recolección de datos.

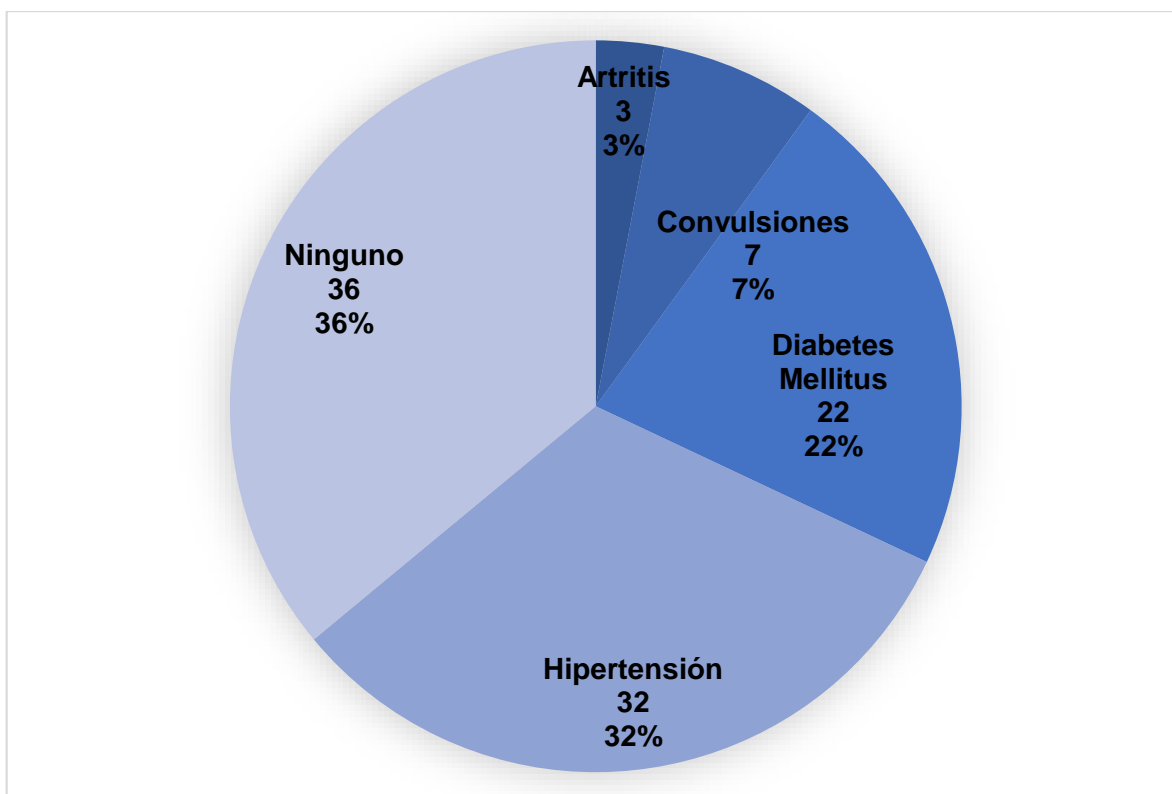
**Descripción:** con relación a la gráfica, el 38% de las personas estudiadas están bajo unión libre y el menor porcentaje corresponde al 6% quienes son divorciados.



## B. Antecedentes

Gráfica B.1

Antecedentes personales de los pacientes de población adulta que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa por gastropatía asociado a uso de AINES en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020.

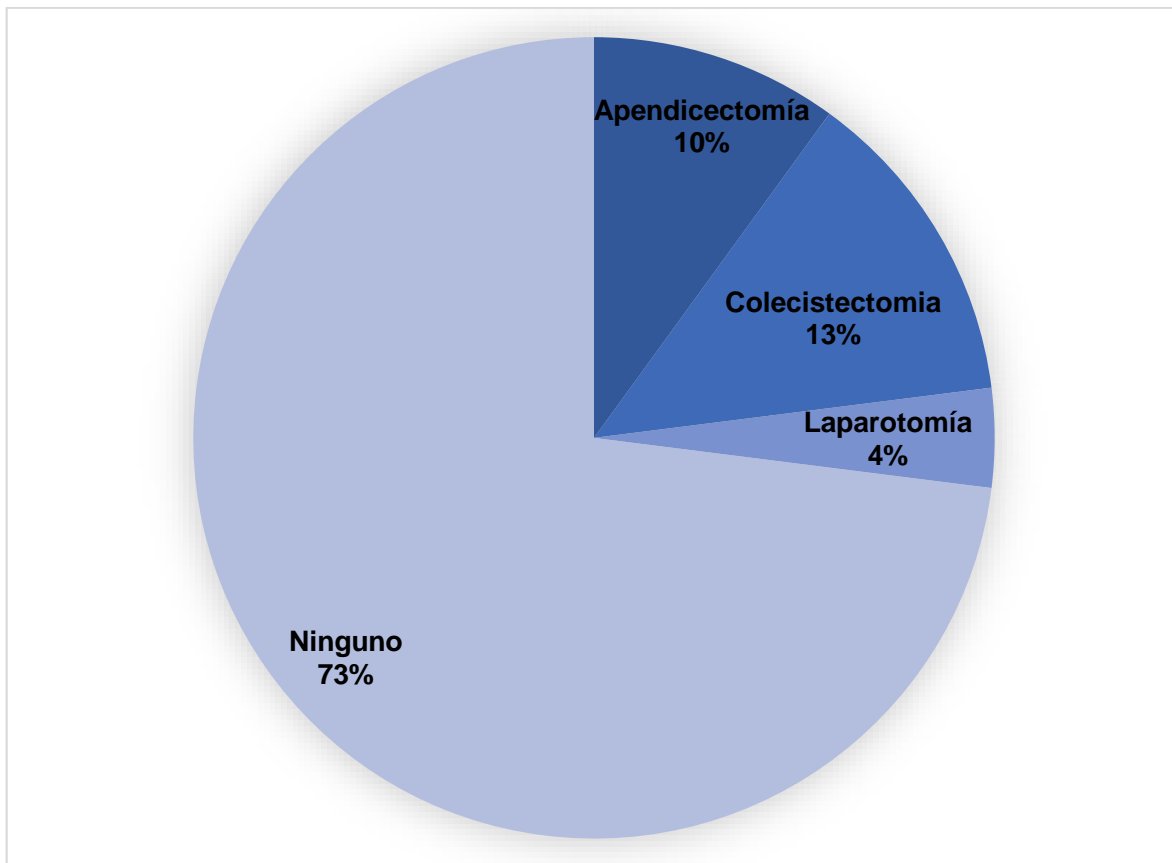


**Fuente:** Boleta de recolección de datos.

**Descripción:** con relación a la gráfica, la mayoría de personas (36%) no refirió antecedentes personales médicos y la minoría (3%) indicó el padecimiento de artritis.

Gráfica B.2

Antecedentes quirúrgicos de los pacientes de población adulta que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla Santa Rosa por gastropatía asociado a uso de AINES en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020.



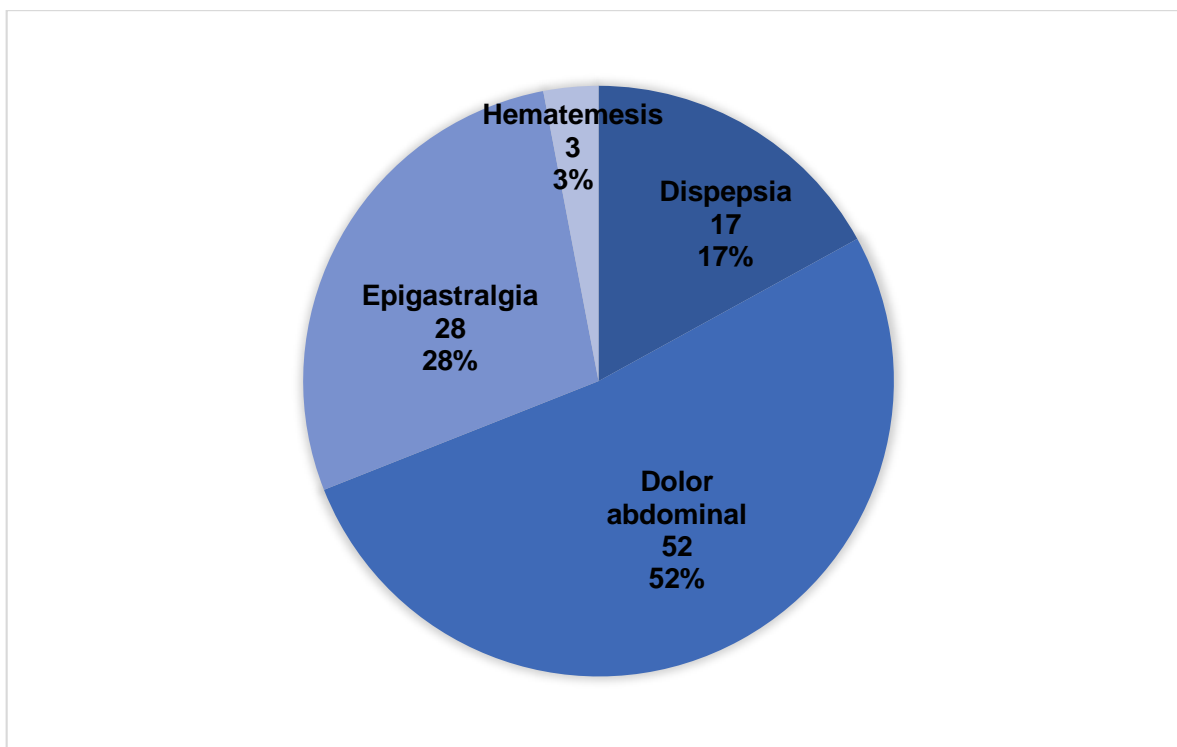
**Fuente:** Boleta de recolección de datos.

**Descripción:** Con relación a la gráfica anterior, la mayoría de las personas (73%) no tienen antecedentes quirúrgicos y el 4% refirió tener una laparotomía anterior.

C. Estado actual de salud

Gráfica C.1

Motivo de consulta de la de población adulta que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla Santa Rosa por gastropatía asociado a uso de AINES en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020.

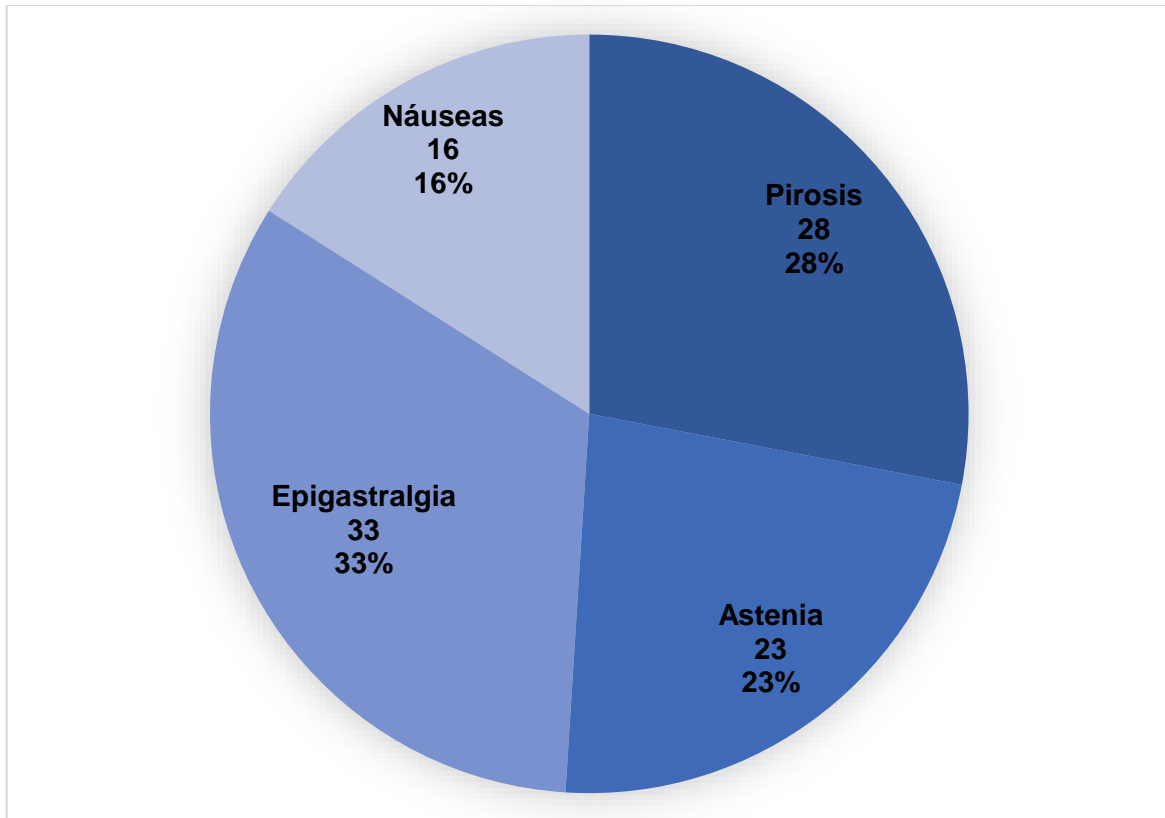


**Fuente:** Boleta de recolección de datos.

Descripción: con relación a la gráfica, la mayoría de las personas (52%) consultaron por dolor abdominal y la minoría (3%) consultó por hematemesis.

Gráfica C.2

Síntomas de los pacientes de población adulta que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa por gastropatía asociado a uso de AINES en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020.

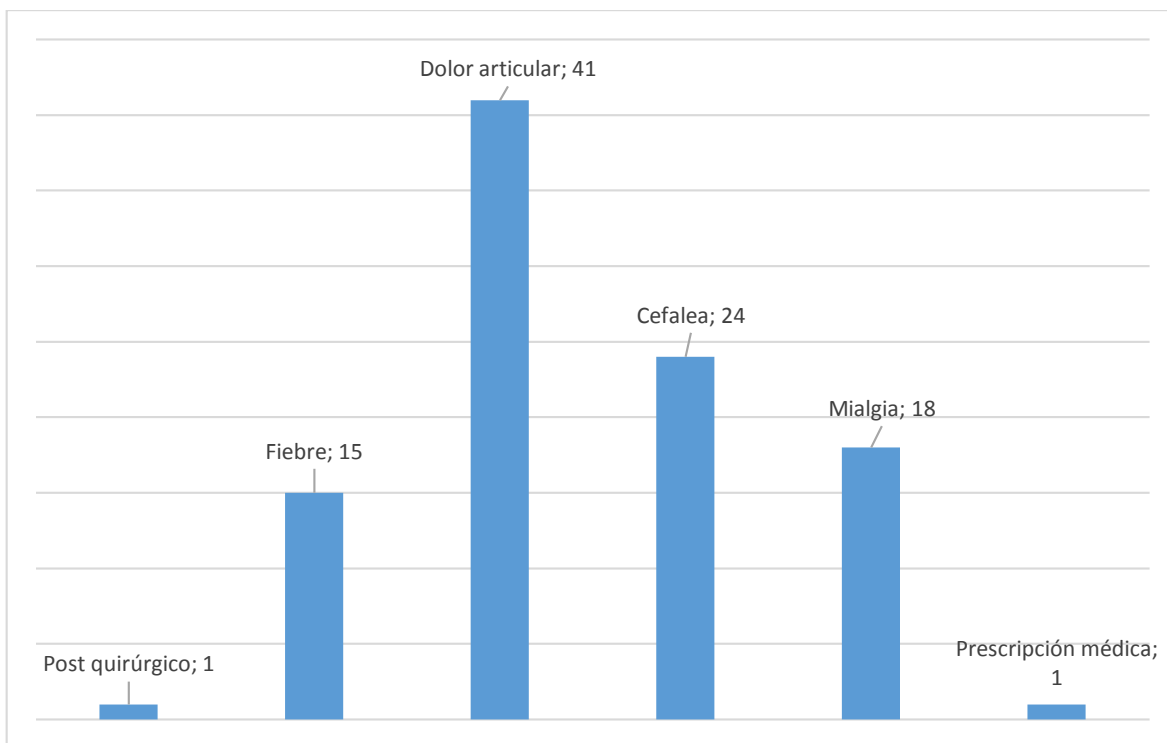


Fuente: Boleta de recolección de datos.

Descripción: con relación a la gráfica, la mayoría de las personas (33%) consultaron por dolor en la boca del estómago (epigastralgia) y la minoría (16%) presentaron vómitos.

Gráfica C.3

Motivo por el cual usaron AINES la población adulta que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa por gastropatía asociado a uso de AINES en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020.

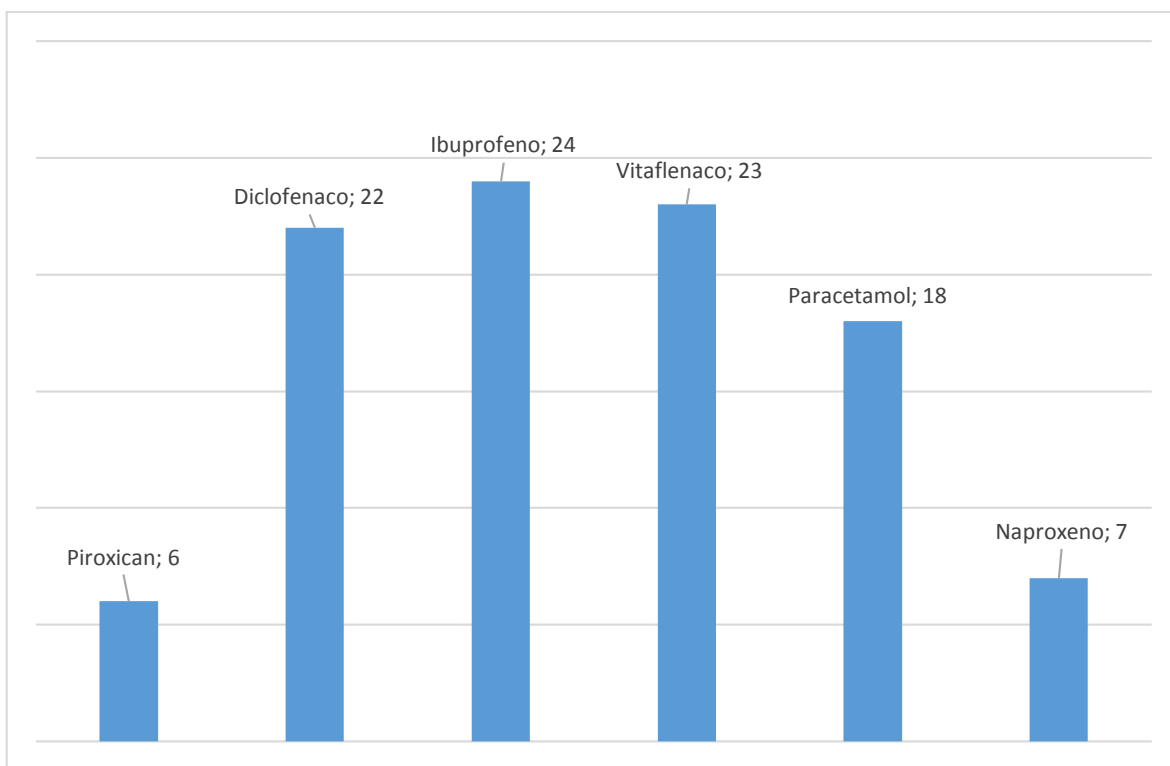


Fuente: Boleta de recolección de datos.

Descripción: con relación a la gráfica, la mayoría de personas (41%) inició a consumir AINES por dolor articular y en menor frecuencia, lo hicieron por prescripción médica y post tratamiento quirúrgico con un 1% en cada uno de los casos.

Gráfica C.4

AINES utilizados por los pacientes de población adulta que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla Santa Rosa por gastropatía asociado a uso de AINES en el periodo de agosto 2019 a julio del 2020.

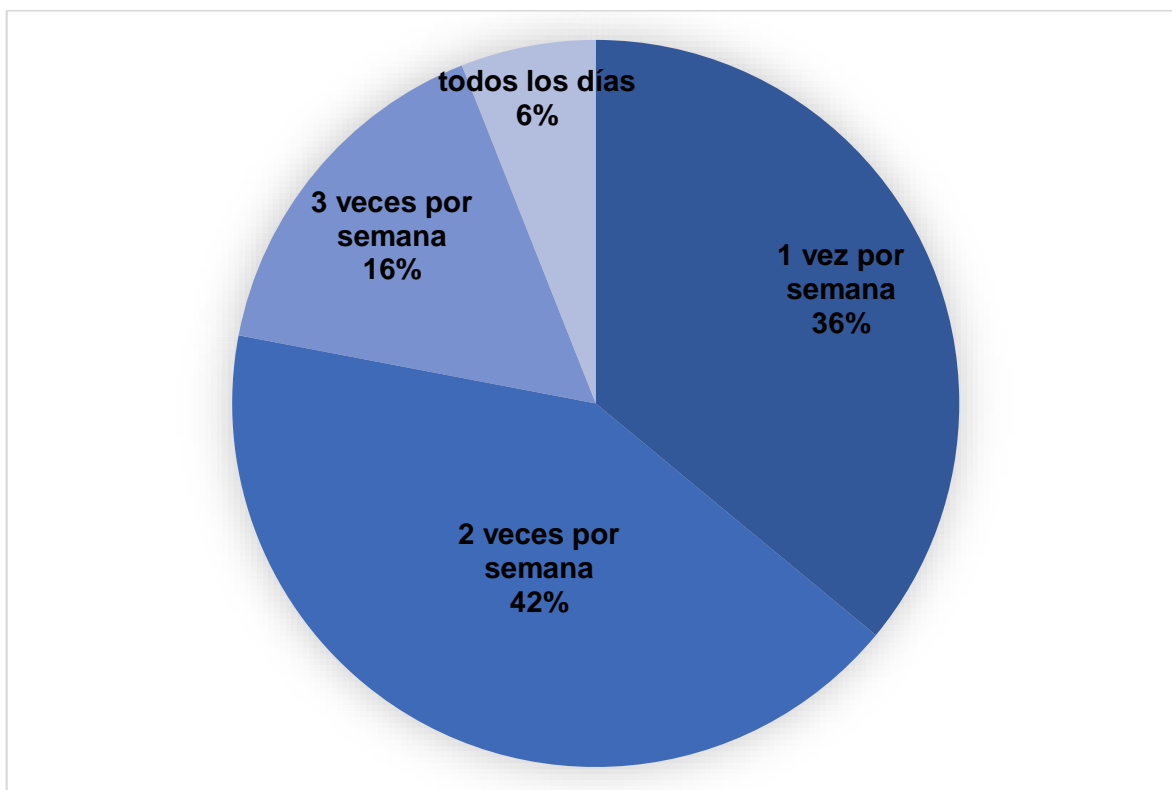


**Fuente:** Boleta de recolección de datos.

**Descripción:** con relación a la gráfica, la mayoría de las personas (24%) utilizaron ibuprofeno; (23%) tomaron vitaflenaco, (22%) diclofenaco; y la minoría de personas (6%) consumieron piroxicam.

Gráfica C.5

Frecuencia de uso de AINES por los pacientes de población adulta que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla Santa Rosa por gastropatía asociado a uso de AINES en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020.

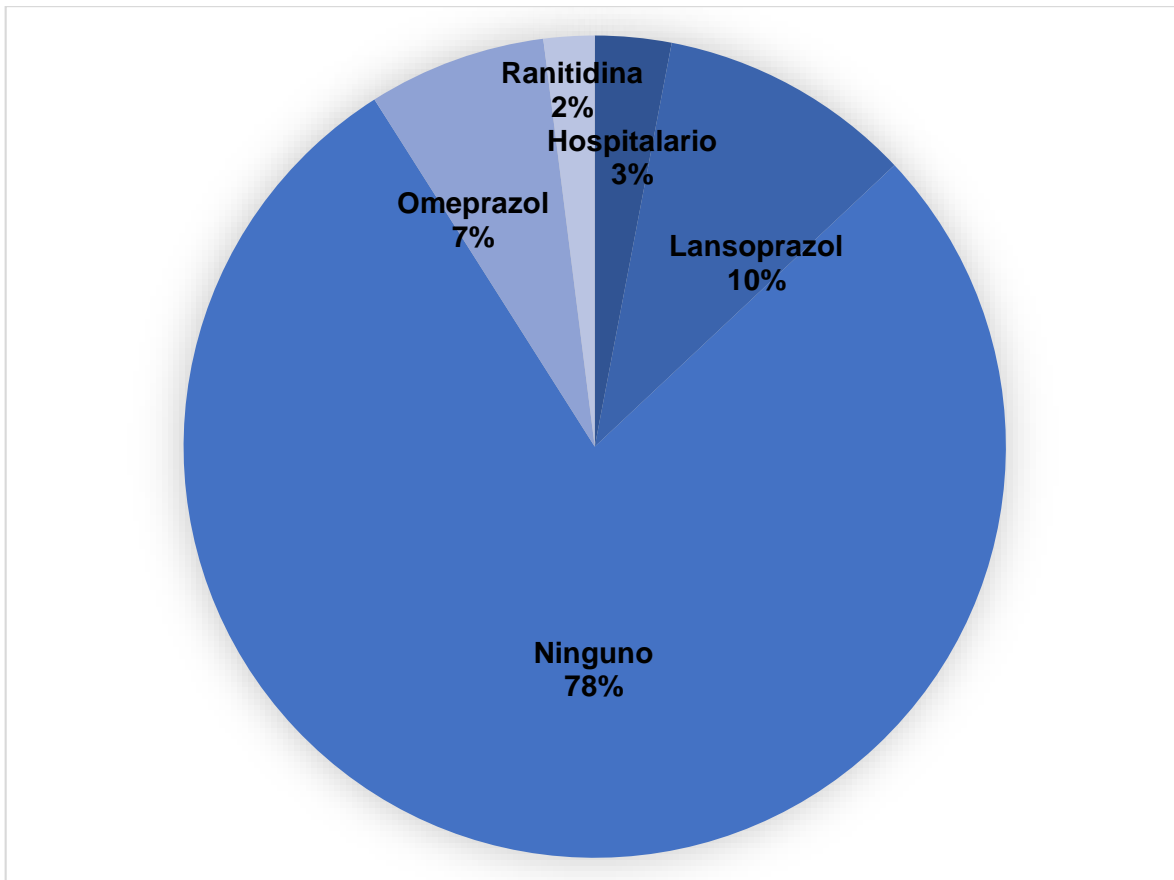


**Fuente:** Boleta de recolección de datos.

**Descripción:** con relación a la gráfica anterior, la mayoría de las personas (42%) utilizaron AINES 2 veces por semana y la minoría (6%) consumían AINES todos los días.

Gráfica C.6

Tratamiento utilizado por gastropatía causada por uso de AINES por los pacientes de población adulta que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla Santa Rosa en el periodo de agosto 2019 a julio del 2020.



**Fuente:** Boleta de recolección de datos.

Descripción: con relación a la gráfica, se encontró que la mayoría de los pacientes (78%) no tomaron ningún medicamento para las molestias gastrointestinales, 10% usó lansoprazol, el 7% omeprazol y el 3% de las personas necesitó tratamiento hospitalario.



Tabla C.1

Gastropatía causada por uso de AINES en pacientes de población adulta que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla Santa Rosa en el periodo de agosto 2019 a julio del 2020.

AINES				
GASTROPATÍA		SÍ	NO	TOTAL
	SÍ	45 26.5	8 26.5	53 53%
	NO	5 23.5	42 23.5	47 47%
	TOTAL	50 100%	50 100%	100 100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Descripción: en el cuadro anterior se encontró que la probabilística es 0.73 y que el Chi Cuadrado es 2.7932 con el Odds Ratio: 49. Lo anterior confirma la hipótesis de investigación (HI).

Tabla C.2

Gastropatía causada por uso de AINES en los pacientes de población adulta que consultaron al Centro de Salud de Chiquimulilla Santa Rosa en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020.

<b>GASTROPATÍA</b>						
<b>AINES</b>	No	%	SI	%	Total	%
<b>Ibuprofeno</b>	13	26.00%	11	22.00%	24	24.00%
<b>Paracetamol</b>	10	20.00%	8	16.00%	18	18.00%
<b>Vitaflenaco</b>	10	20.00%	13	26.00%	23	23.00%
<b>Diclofenaco</b>	9	18.00%	13	26.00%	22	22.00%
<b>Naproxeno</b>	5	10.00%	2	4.00%	7	7.00%
<b>Piroxicam</b>	3	6.00%	3	6.00%	6	6.00%
<b>TOTAL</b>	50	100%	50	100%	100	100%

**Fuente:** Boleta de recolección de datos.

Descripción: con relación a la tabla anterior se detalla que de los 50 pacientes que presentaron gastropatía; 13 consumieron vitaflenaco y diclofenaco, 11 consumían ibuprofeno, 8 paracetamol y 3 piroxicam y naproxeno.

Tabla C.3

Gastropatía causada por uso de AINES en el género femenino y masculino de la población adulta que consultaron al centro de salud de Chiquimulilla Santa Rosa en el periodo de agosto 2019 a julio del 2020.

<b>GASTROPATÍA</b>			
<b>GÉNERO</b>	<b>SÍ</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>
<b>Femenino</b>	32	38	70
	64.00%	76.00%	70.00%
<b>Masculino</b>	18	12	30
	36.00%	24.00%	30.00%
<b>Total</b>	50	50	100

**Fuente:** Boleta de recolección de datos.

Odds ratio: 0.56; Chi cuadrado 1.19, P=0.19

Con relación a la tabla anterior se detalla que de las 70 mujeres, 32 sí presentaron gastropatía y del género masculino 18 presentaron gastropatía.



## VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los Antiinflamatorios No Esteroideos (AINES) se encuentran entre los medicamentos más prescritos y utilizados en todo el mundo, se usan principalmente en el tratamiento de la inflamación, dolor y edema, así como también en las osteoartritis, artritis reumatoides y disturbios musculo esqueléticos.

Su fácil acceso y comercialización ha permitido estar al alcance de cualquier persona sin necesidad de estar prescrita por profesional de la salud. Por lo anterior, muchos se auto medican y caen en el problema de frecuentar su uso, este grupo de medicamentos se caracterizan porque tienen una importante toxicidad gastrointestinal a pesar de constituir uno de los grupos farmacológicos de mayor utilización.

En la actualidad, las gastropatías asociadas al uso de AINES van en aumento, sin embargo no se le da la importancia debida y esto hace que muchos de los pacientes, que presentan síntomas de leves no acudan al médico hasta presentar síntomas graves, por lo que: en la presente investigación se entrevistaron a 100 pacientes, 50 representaron los casos y 50 los controles y cuyo objetivo principal fue conocer si existe relación entre el uso de AINES con gastropatías, así como los AINES más utilizados, el motivo por el que iniciaron su uso, la frecuencia de su uso, conocer la población más afectada, que consultó el centro de atención permanente materno infantil de Chiquimulilla, Santa Rosa, en el periodo de 2019 a 2020.

### A. Generalidades

Según la gráfica 1 se observó que las edades de mayor frecuencia de los pacientes con Gastropatía por AINES corresponden de los 61 a los 65 años y representan el 23%, la menor frecuencia se encontró entre las edades de los 76 a 80 años, con el 3.00% del total de los casos.

Según la literatura: entre las variables sociodemográficas, la edad puede ser un factor de riesgo para incrementar consumo de AINES ya que a mayor edad los dolores



osteomusculares aumentan y esto parece influir en la aparición de los síntomas gastropáticos. (Alvarado, 2005)

El estudio concuerda con la literatura ya que muchos de los pacientes estudiados referían consumir por un periodo largo y sostenido el uso de estos medicamentos debido a que muchos padecen diversos dolores y no consultan a facultativo hasta tener síntomas graves

Según la gráfica 2 se evidencia que el mayor número de casos son del género femenino con el 70% y en menor frecuencia corresponde al género masculino 30%.

Según indica la OMS y datos epidemiológicos la relación de entre mujeres y varones al momento del nacimiento se inclina a favor del sexo masculino, con una proporción de aproximadamente 105 o 106 nacimientos de hombres por cada 100 mujeres.

Sin embargo, el estudio no concuerda con la literatura ya que según el estudio hay más mujeres afectadas que los hombres y esto puede deberse a que la mujer acude más a consulta médica que un paciente varón, ya que, por la predominancia de cultura patriarcal en Guatemala, ellos acuden sólo cuando tienen síntomas de gravedad.

Con respecto a la ocupación, el mayor número de casos corresponde a personas que se dedican a ser amas de casa con el 41% de los casos, el 26% no trabaja, y el 4% son albañiles.

Se evalúa que el mayor número de casos son mujeres y que por la predominancia patriarcal se considera el rol de la mujer como ama de casa, para la crianza de los hijos por lo que los padres no envían a sus hijas a la escuela y nos encontramos ante muchas mujeres sin poder leer ni escribir, sujetas y dependientes de sus parejas. El presente estudio revela que el 48% de los casos estudiaron nivel primario, el 41% son analfabetos, 6% cursaron básico y en menor número de casos corresponde al 5% que estudiaron bachillerato.



## B. Antecedentes

Según la gráfica B.1, se evidencia que la mayoría de las personas (36%) no refirió antecedentes personales médicos y el (3%) padece de artritis. Con relación a los antecedentes quirúrgicos, un gran porcentaje (73%) nunca habían sido operados y el 4% refirió tener una laparotomía anterior.

Según la literatura existen factores de riesgo importante como: el empleo crónico de inhibidores H2 conjuntamente con AINES, uso de AINES y corticosteroides, historia de úlcera péptica con o sin hemorragia, dosis altas de AINES, uso conjunto de anticoagulantes, trastornos sistémicos graves, la infección por helicobacter pylori no está bien clara en cuanto a su influencia en la lesión secundaria por AINES, el tabaquismo y el alcoholismo condicionan un riesgo relativo, ya que su acción sobre la mucosa es tanto local como sistémica, lo cual aumenta la secreción de ácido. (Estrada, 2006)

El presente estudio no concuerda con la literatura ya que la mayoría de los pacientes estudiados no referían tener antecedentes de importancia como infección por H. pylori o historia de úlcera péptica o hemorragias anteriores, siendo los antecedentes más importantes para el desarrollo de gastropatía.

## C. Estado actual de salud

De acuerdo con el motivo de consulta, se encontró que el mayor número de personas que consultaron fue por dolor abdominal (52%), y en menor frecuencia 3 personas que consultaron por hematemesis.

La literatura afirma que: No hay un cuadro clínico específico, la mayoría de los pacientes son asintomáticos, pero el sangrado oculto o silencioso puede ser la primera manifestación (hasta 73 por ciento). Algunas personas refieren dolor abdominal moderado, y el 10 % de ellas se observa una hemorragia masiva. (Medina & Kassian, 2017)

Sobre los síntomas, el mayor número de casos corresponde a personas que consultaron por dolor en la boca del estómago (Epigastralgia) con el 33% de los casos, y en menor frecuencia, con el 16% presentaron vómitos.



Tal y como lo han señalado Márquez, Murillo, Barrier y otros, hasta una tercera parte de los pacientes con lesiones gástricas por AINE pueden no tener sintomatología alguna. Esto es más notable en ancianos, lo cual predispone a complicaciones como hemorragia y perforación. La ausencia de síntomas, a pesar de existir lesiones mucosas quizá puede explicarse, según algunos autores, por el efecto analgésico de los propios AINE.

Con relación al motivo por el cual consumieron AINES, se encontró que la mayoría de las personas (41%) inició a consumir AINES por dolor articular y en menor frecuencia lo hicieron por prescripción médica y post tratamiento quirúrgico con un 1% en cada uno de los casos.

La literatura afirma que: los AINES tienen una acción analgésica moderada, no producen euforia ni sedación como los analgésicos – narcóticos. Son eficaces contra dolores de mediana intensidad, somáticos o tegumentarios, no viscerales: cefaleas, odontalgias, mialgias y artralgias y no se establece tolerancia a su acción con el uso prolongado. (Harrison, 2018)

Se puede afirmar entonces que la literatura apoya los resultados reflejados en el presente estudio, ya que en su mayoría consumió AINES por dolor articular.

Con relación a los AINES utilizados, se encontró que: el 24% utilizó diclofenaco, el 23% tomaron vitaflenaco, el 22% de los casos ingería diclofenaco, y el 6% piroxicam.

Con respecto a la frecuencia de los AINES utilizados, el mayor número de personas (42%) utilizaron AINES 2 veces por semana, el 36% una vez por semana, el 16% tres veces por semana, y en menor frecuencia 6% de personas que consumían AINES todos los días.

El riesgo de desarrollar lesiones gastroduodenales de diversa magnitud crece a medida que se continúa su administración y se considera como tal aún después de un mes de haberse discontinuado Seiscientos cincuenta a 1,300 mg de aspirina, por ejemplo, causan daño estructural en la superficie del epitelio gástrico desde los primeros minutos que siguen a su administración, así como eritema mucoso, erosiones, pérdida de sangre por vía fecal y hemorragias subepiteliales apreciables endoscópicamente desde algunas horas después de haberla ingerido. (Martínez, Navarrete, & Gómez, 2017)



El estudio actual concuerda con la literatura sobre el riesgo de lesiones gástricas, ya que aumentan con la frecuencia de su administración. A mayor consumo mayor riesgo de gastropatías y sus complicaciones.

El tratamiento que tomaron los pacientes estudiados fue que el 78% no tomó ningún medicamento para aliviar por las molestias gastrointestinales, el 10% usó lansoprazol, el 7% omeprazol y el 3% necesitó tratamiento hospitalario.

La literatura explica que: Si hay manifestaciones moderadas como dispepsia o dolor epigástrico pueden utilizarse antiácidos simples, antiinflamatorios específicos COX-2, o cualquier otro medicamento que pueda lograr: disminuir o quitar los síntomas, curar las lesiones erosivas y/o ulcerosas, mejorar la calidad de vida y evitar las recidivas. Desde hace varios años se ha demostrado que misoprostol, sucralfato, ranitidina y famotidina, han logrado alcanzar algunos de estos objetivos. (Barcelona, 1997)

El presente estudio no coincide con la literatura, ya que los pacientes referían no tomar medicamentos, y el resto si tomaba algún medicamento, esto puede ser porque se auto medicaban, es decir que cuando tenían dolor articular, entre otros, acudían a la farmacia y lo compraban ya que en este estudio también se encontró que muy pocos medicamentos fueron recetados por médicos especialistas.

Se encontró que la gastropatía asociada al uso de AINES fue que: de los (24) que consumieron ibuprofeno, (11) presentaron gastropatía, (23) pacientes que consumieron vitaflenaco, (13) desarrollaron alguna gastropatía, (22) pacientes que consumieron diclofenaco, (13) presentaron gastropatía, de los (18) pacientes que consumieron paracetamol, (8) si presentaron gastropatía, por lo que al usar la probabilística se encontró que es 0.73 de y que el chi cuadrado es 2.7932

La administración oral de la mayor parte de los AINE produce efectos sobre la mucosa digestiva, que son causa de intolerancia en el 30% de los pacientes. Pueden aparecer náuseas, vómitos, irritación gástrica, gastritis erosiva y ulceraciones con hemorragias digestivas no dolorosas. Con el uso prolongado puede haber una pérdida continua de sangre en heces y aparecer anemia ferropénica. Los efectos digestivos adversos más leves pueden reducirse a congestión de la mucosa, que facilita la pérdida hemática si se erosiona el epitelio. (Valenzuela, 2001)





Revisiones que estudian el consumo previo de AINES en ulcerosos con o sin complicaciones y en controles. Son datos fiables y son los estudios también llamados caso-control, que se empezaron a publicar en los años 80 evaluando fundamentalmente complicaciones como la hemorragia, la perforación y la mortalidad. (Gay, 2015)

El presente estudio coincide con la literatura ya que a mayor uso de AINES mayores efectos a nivel gastrointestinal se produjeron en la población estudiada.

Según la tabla de contingencia C.1 se encontró que: el  $OR=49$  por lo que se rechaza a hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, es decir que si existe factor de riesgo de padecer gastropatía al consumir AINES.



## IX. CONCLUSIONES

1. La cantidad de la población adulta que utilizan AINES fueron en su mayoría mujeres en un 70% y las edades más sobresalientes se encuentran entre los 61 a 65 años.
2. Los medicamentos más utilizados son: Ibuprofeno, vitaflenaco y diclofenaco.
3. Los síntomas a nivel gastrointestinal más frecuentes fueron epigastralgia, pirosis y astenia.
4. El motivo o malestar por el cual la población adulta iniciaron el uso de AINES fueron por dolor articular y cefalea.
5. La frecuencia del consumo de AINES fue de 2 veces por semana.
6. Se rechaza la hipótesis nula, y se afirma la hipótesis de investigación: sí existe factor de riesgo al consumir AINES y padecer alguna gastropatía.



## X. RECOMENDACIONES

### A. A los médicos:

1. Antes de prescribir un AINE, valorar adecuadamente si es necesario, así como las alternativas disponibles según el tipo de enfermedad o síntoma que se va a tratar.
2. Utilizar sólo un AINE al mismo tiempo (incluidas la vía oral y la vía tópica).
3. Escoger AINES menos gastrolesivos.
4. Utilizar la mínima dosis posible, ya que el riesgo de reacción adversa es dependiente de la dosis.
5. Tratar durante el mínimo tiempo posible.
6. Gastroproteger a los pacientes de “alto riesgo”.

### B. A los pacientes:

1. Se recomienda no automedicarse y tomar su tratamiento con este grupo de medicamentos, sólo el tiempo indicado por el médico.

### C. A los lectores:

1. Se recomienda a los lectores y futuros investigadores realizar el presente estudio en una población mucho mayor.



## XI. BIBLIOGRAFÍA

- Aisa, Á. P. (2012). *EFFECTOS SECUNDARIOS DE LOS ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS*. Marbella. Málaga: Agencia Sanitaria Costa del Sol .
- Alvarado, I. (2005). *Estudio de prescripción- indicación de Antiinflamatorios no esteroides en el Hospital Nacional de Tiquisate*. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala.
- Anónimo. (1997). Úlcera gastroduodenal por antiinflamatorios no esteroides. *Butlletí groc*, 10.
- Arbeloa, A., & Lanas, F. A. (2000). *prevención de la gastropatía por antiinflamatorios*. Zaragoza: Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Clínico Lozano Blesa. Zaragoza.
- Arévalo, S. M., Castro, S. L., & Matamoros, S. J. (2011). *Frecuencia de automedicación de AINES y analgésicos-antipiréticos y características que los rodean, en hogares de la parroquia San Blas de la ciudad de Cuenca en el año 2011*. Cuenca.
- Ballina, J., Carmona, L., & EPISE, A. L. (2002). Los fármacos antiinflamatorios no esteroides (AINE) se sitúan entre las medicaciones más frecuentemente utilizadas en los países occidentales. Habitualmente, se emplean para una amplia variedad de síndromes dolorosos, en muchos de los cuales no. Madrid España.
- Barcelona, U. A. (1997). *Úlcera gastroduodenal por antiinflamatorios no esteroides y su prevención*. Barcelona: Butel·li Groc.
- Cabello, A. J. (2008). *Reacciones medicamentosas fatales en pacientes hospitalizados*. Granada.
- ESTRADA, I. J. (2006). *ESTUDIO DE PRESCRIPCIÓN - INDICACIÓN DE ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS "AINES" EN EL HOSPITAL NACIONAL DE TIQUISATE*. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala.
- French, P., Darekar, B., Mills, J., & Wood, J. (1994). *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 1141.
- Gay, M. L. (2015). *GASTROPATÍA POR AINES: LESIÓN GÁSTRICA, INCIDENCIAS Y MECANISMO*. España: Unidad del Dolor. Hospital de Cruces. Baracaldo, Vizcaya.



- Graham, D., White, R., & Moreland, L. (1993). Úlcera gastroduodenal por antiinflamatorios no. *Engl J Med*, 119:257-62.
- Guarneros, M. M., & Guarneros, C. M. (21 de enero de 2013). *Metodología de la investigación para el área de salud*. Obtenido de AccessMedicina: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2448&sectionid=193961248>
- Harrison, T. (2018). *Principios de la Medicina Interna*. México: McGraw- Hill, 3, vol. 2:1230-5.
- Hospitalario, C. (2001). PROFILAXIS DE LA GASTROPATÍA POR ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS (AINES). *Boletín de información terapéutica*, 9.
- INSALUD. (2001). Boletín farmaco terapéutico de Castilla La Mancha. *INSALUD*, 3.
- Juan, J. M. (2007). *ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE ANALGÉSICOS Y ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS EN POBLACIÓN RURAL*. Valencia.
- LABBE, J. L. (2006). "Efectos de tres inhibidores de ácido clorhídrico (cimetidina, ranitidina y omeprazol), sobre la presencia de lesiones gástricas inducidas por un desinflamatorio no esteroideo en ratas albinas". Guatemala.
- Laytén, G. S., Romero, L. d., Paulino, M. M., Vidal, V. V., Dávila, C. R., Chuquilin, A. C., & Velarde, O. F. (2006). *Hemorragia digestiva alta no variceal asociada al uso del antiinflamatorios no esteroideos en Lima Perú*. Perú.
- López, J. (1999). DISPEPSIA Y GASTROPATÍA POR AINES. *Junta de Anda Lucía*, 89.
- Lora, N. M. (2011). *Consumo de AINES, gastroprotección y reacciones adversas en población adulta en el Municipio de Aviles*. Aviles.
- Medina, D. A., & Kassian, D. E. (2005). Gastropatía por AINES. *Foro de Investigación y Tratamiento del Dolor para la Comunidad Médica*, 1.
- Palomeque, P. G., & García, O. G. (2014). *Conocimientos y prácticas del uso de analgésicos*. cuenca' ecuador.



- Perea-Martínez, A., López-Navarrete, G., & Reyes-Gómez, M. d.-B. (2017). *Antiinflamatorios no esteroideos y sus aplicaciones terapéuticas*. Bolivia: Bol Clin Hosp Infant Edo Son 2017.
- Prato, A. A. (2010). *Reacciones de hipersensibilidad a los Antiinflamatorios no esteroideos*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Romero, M. P., Moreno, C. R., & Durán, T. C. (2013). *GASTROPROTECCION Y RIESGO GASTROINTESTINAL*.
- Ruíz, I. A., Rivas, G. E., & Andía, A. A. (2016). *Consideraciones de seguridad de los AINES*. Navarra: Boletín de información BITN.
- Salazar, J. R., Soler, G. S., Doménech, R. M., Verdú, R. C., & Cienfuegos, A. Á. (2002). Antiinflamatorios no esteroideos. En J. R. Salazar, G. S. Soler, R. M. Doménech, R. C. Verdú, & A. Á. Cienfuegos, *Antiinflamatorios no esteroideos* (pág. 469). Valencia: Hospital de Orihuela, Alicante.
- Santos, D. J., Montero, D. F., & Muriel, C. (2013). *Farmacología de los analgésicos no opiáceos*. Master del dolor.
- Serna, A. V. (1998). *Dolor agudo, analgesia y sedación*. España: An Esp Pediatr 1998;48:183-194.
- Soriano, F. M., & Gallardo, M. C. (2017). *Consumo de antiinflamatorios no esteroideos y su relación con alteraciones gastrointestinales en población adulta del distrito de Huancayo*. Perú: Universidad Roosevelt.
- Valenzuela, R. S. (2001). *Gastropatía por AINES*. México: Revista Médica del Hospital General de México.
- Weberchock, T., & Wolf-Henning, S. M. (2007). *Tolerance to coxibs in patients with intolerance to non-steroidal anti-inflatatory drug (NSAIDs) a systematic structured review of the literature*. Arch dermatol RES.
- Yerro, C. P., & Castrillón, E. V. (2000). *Problemas de uso de los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en pacientes con patología crónica asociada*. Madrid: del Sistema Nacional de Salud.



## XII. ANEXOS

### A. Boleta de recolección de datos

Casos y controles de la población adulta de 40-80 años que consultan al CAIMI de Chiquimulilla Santa Rosa por Gastropatía asociada al uso de AINES

#### A. Datos generales

##### a.1. Edad:

40 a 45

46 a 50

51 a 55

56 a 60

61 a 65

66 a 70

71 a 75

76 a 80

##### a.2. Género:

Femenino

Masculino

##### a.3. Ocupación:

Ama de casa

Profesional

No trabaja

Agricultor

Independiente



a.4. Nivel educativo

- Analfabeto
- Primaria
- 1ro básico
- 2do básico
- 3ro básico
- Bachillerato
- Universitario

a.5. Estado civil

- Casada(o)
- Soltera(o)
- Unida(o)
- Divorciada(o)
- Viuda(o)

a.6. Religión:

- Católica
- Evangélica
- Testigo de Jehová
- Adventista
- Mormón
- Otro





a.7. Procedencia:

- Chiquimulilla
- Sinacantán
- Aroche
- Astillero
- Nueva libertad

B. ANTECEDENTES

b.1. Antecedentes familiares:

- Diabetes Mellitus
- Hipertensión arterial
- Convulsiones
- Artritis
- Ninguno

b.2. Antecedentes quirúrgicos

- Apendicetomía
- Colecistectomía
- Laparotomía

C ESTADO ACTUAL DE SALUD

C.1. Motivo de consulta

- Dolor abdominal
- Dispesia



Epigastralgia

Hematemesis

C.2. Síntomas:

Epigastralgia

Falta de apetito (astenia)

Nauseas

Ardor (pirosis)

C.3. Indique cuál de los siguientes AINES utiliza:

Diclofenaco

Ibuprofeno

Vitaflenaco

Naproxeno

Piroxicam

Paracetamol

c.4. Indique la frecuencia con que usa estos medicamentos:

2 veces por semana

1 veces por semana

3 veces por semana



Todos los días

C.5. Patología por la que uso AINES

Cefalea

Dolor articular

Post quirúrgico

Fiebre

Prescripción médica

C.6. Tratamiento:

Lansoprazol

Ningún medicamento

Hospitalización

Omeprazol

Ranitidina



B. Cronograma de actividades

<b>Aprobación de tema de investigación</b>	<b>Marzo 2019</b>
<b>Corrección de cuestionario de pertinencia</b>	Marzo 2019
<b>Anteproyecto primera revisión</b>	Abril 2019
<b>Cambio de asesor</b>	Junio de 2019
<b>Anteproyecto segunda revisión</b>	Junio 2019
<b>Protocolo primera revisión</b>	Diciembre 2019
<b>Protocolo segunda revisión</b>	Julio 2021
<b>Protocolo tercera revisión</b>	Octubre 2021
<b>Cambio de revisor</b>	Octubre 2021
<b>Primeras correcciones</b>	Diciembre 2021
<b>Segunda corrección</b>	Marzo 2022
<b>Tercera revisión</b>	12 abril 2022
<b>Entrega de Informe final</b>	09 junio 2022



**FORMATO PARA SOLICITAR APROBACIÓN DE TEMA DE INVESTIGACIÓN**

Yo, **CAROL RAQUEL MULLISACA ABANTO**, con número de carné **201316173**, teléfono **59608527**, actualmente realizando la rotación de **PEDIATRÍA** en el **HOSPITAL REGIONAL DE HUEHUETENANGO "JORGE VIDES MOLINA"**.

**SOLICITO APROBACIÓN**

para realizar la investigación del tema: **"GASTROPATÍA POR AINES" CASOS Y CONTROLES DE POBLACIÓN ADULTA QUE ABUSAN EL USO DE AINES Y PRESENTAN GASTROPATÍA. EN EL CENTRO DE SALUD DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA EN EL PERIODO DE AGOSTO 2019 A JULIO DE 2020**, para lo cual propongo como asesor a: **IXCEL GUADALUPE IXCAYA NOJ**, teniendo previsto que se lleve a cabo en el **CENTRO DE SALUD DE CHIQUIMULILLA, SANTA ROSA**, y abarcará el periodo de: **AGOSTO DE 2019 A JULIO DE 2020**.

Quetzaltenango 28 de enero de 2019

  
\_\_\_\_\_  
Firma

Fecha recepción en la Universidad

**USO DE LA UNIVERSIDAD**

TEMA APROBADO       TEMA RECHAZADO       AMPLIAR INFORMACIÓN

OBSERVACIONES: Establecer contacto con Ramiro

Revisor asignado: Dr. Ivaine Gómara

  
\_\_\_\_\_  
Por comité de investigación

  
\_\_\_\_\_  
Vo.Bo. Dr. Jorge Antonio Ramos López  




Quetzaltenango, octubre 2021

Comité de tesis:  
Universidad Mesoamericana.  
Quetzaltenango

Respetables comité

Por este medio YO: **Carol Raquel Mullisaca Abanto** con numero de carné **201316173**, tengo aprobado el tema "**Gastropatía por AINES**" casos y controles de población adulta que abusan el uso de AINES y presentan gastropatía en el Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020. Por lo que solicito poder continuar con el tema y así mismo solicitar un revisor.

Agradeciendo la atención

Atentamente

  
Carol Raquel Mullisaca Abanto  
Carné: 201316173

*V.B.*  
*Nueva Revisora:*  
*Licda. Haneu Colindón*





Quetzaltenango, junio de 2022

Doctor:

Jorge Ramos

Coordinador Hospitalario

Facultad de Medicina

Respetable doctor:

Esperando que las bendiciones de Dios sea con usted y su familia.

Me dirijo a usted yo: Carol Raquel Mullisaca Abanto, con número de carné 201316173, con cierre de pensum en la Facultad de Medicina, para solicitarle respetuosamente, me conceda una reposición de la resolución sobre mi tema de investigación, con el título "Gastropatía por AINES", casos y controles de población adulta que abusan el uso de AINES y presentan gastropatía, en el centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa en el periodo de agosto 2019 a julio de 2020, por motivo de extravío de la anterior resolución.

Agradecida por su comprensión y apoyo, se despide,

Atentamente,

Carol Raquel Mullisaca Abanto

Vols.  
Se tiene a la  
copia en foto digital  
de la hoja original.



22 de mayo del 2019

Doctor:  
Jaime Eduardo Gómez  
Epidemiólogo  
Tutor de tesis

Estimado doctor,

Yo Carol Raquel Mullisaca Abanto, con número de carné 201316173, estudiante del 5to año de medicina, habiendo iniciado mi tesis de graduación, sobre "Casos y controles de población adulta que consultan al centro de salud de Chiquimulilla Santa Rosa por Gastropatía asociado al uso de AINES, en el periodo de agosto 2019 a julio del 2020". Solicito el cambio de asesor de tesis de: la dra. Ixel Guadalupe Ixcaya Noj por el Dr. Carlos Ramón Burgos Mas, por motivo de que la asesora Ixel fue promovida de su cargo y en su lugar quedó el Dr. Burgos por lo que hablando con el Dr. Acepta dame su apoyo como asesor de mi tesis.


Por lo anterior, solicito respetuosamente su aprobación

Atentamente,



---

Carol Mullisaca



---

Dr. Jaime Gómez  
Dr. Jaime Eduardo Gómez  
COLEGIADO No. 6624  
DOCENTE





Chiquimulilla, Santa Rosa 20 de julio 2019

Doctor  
Carlos Burgos  
Director  
Centro de Salud

Estimado doctor:

Por este medio reciba un cordial saludo, deseándole bendiciones en sus labores diarias y éxitos en todo lo que se proponga.

Por este medio yo: Carol Raquel Mullisaca Abanto, con número de carnet 201316173, estudiante del sexto año de medicina de la Universidad Mesoamericana, solicito se me permita encuestar a todos los pacientes que acudan al centro de salud a consulta externa y emergencia, para recaudar la información necesaria sobre el trabajo de campo de mi tesis, siendo el tema a investigar: Casos y controles de población adulta que consultan al Centro de Salud de Chiquimulilla, Santa Rosa por gastropatía asociado al abuso de uso de AINES en el periodo de agosto 2019 a julio del 2020, y así obtener los datos necesarios para cumplir con los requisitos de dicho estudio. Comprometiéndome a mantener la confidencialidad del paciente y respetando su respuesta. Dicho material se utilizará única y exclusivamente para fines académicos.

Esperando su apoyo y comprensión,

Atentamente,

Carol Raquel Mullisaca Abanto  
Médico Interno



Dr. Carlos Burgos  
Asesor