



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Consumo de antiinflamatorios no esteroideos e infección por *Helicobacter pylori*  
como factores de riesgo para recurrencia de úlcera péptica

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
MÉDICO CIRUJANO**

**AUTOR:**

Castro Mori, Cristian Fernando (ORCID: 0000-0001-6841-0645)

**ASESORES:**

Mgtr. Rodríguez Díaz, David René (ORCID: 0000-0002-9203-3576)

Dra. Llaque Sánchez, María Rocío del Pilar (ORCID: 0000-0002-6764-4068)

Mgtr. Yupari Azabache, Irma luz (ORCID: 0000-0002-0030-0172)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Enfermedades no transmisibles

Trujillo - Perú

2020

## DEDICATORIA

A mi mamá, por su apoyo incondicional y esfuerzo sobre humano por verme realizado como profesional, meta que ambos anhelamos; y por no permitirme desfallecer durante todo este largo camino tan duro hacia mi objetivo.

A mi mamita Mercedes, mis tíos Fernando, Marianela, Roberto, Rosita, Maritza, a todos mis primos y mi amigo José Cruz por todo el apoyo que me brindaron durante estos años.

Cristian Fernando Castro Mori

## AGRADECIMIENTO

A mi mamá, todo ese ímpetu para ayudarme durante toda mi carrera universitaria y apoyarme en todo momento, por acertarme tal y como soy, con mis virtudes y errores, por simplemente comprenderme, entender, por ser mi mejor amiga, y sobre todo por amarme como nadie más lo hará.

A Dios, por darme fortaleza para siempre levantarme después de muchos tropiezos durante todo este tiempo, cuidarme, y por hacerme tan bendecido al darme la mamá que tengo, del cual me siento muy agradecido y afortunado.

Cristian Fernando Castro Mori

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS	vi
<b>RESUMEN</b>	vii
<b>ABSTRACT</b>	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	3
<b>III. METODOLOGÍA</b>	7
3.1. Tipo de investigación	7
3.2. Variables y operacionalización	7
3.3. Población, muestra, muestreo, unidades de analisis	8
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	10
3.5. Procedimientos	10
3.6. Métodos de análisis de datos	11
3.7. Aspectos éticos	11
<b>IV. RESULTADOS</b>	12
<b>V. DISCUSIÓN</b>	16
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	20
<b>VII. RECOMENDACIONES</b>	21
<b>REFERENCIAS</b>	23
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla N° 1.**-Estimación del riesgo para úlcera péptica recurrente en las personas que consumen Aines y fueron atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo del 2015 al 2018 12
- Tabla N° 2.**-Estimación del riesgo para úlcera péptica recurrente en las personas con infección por *Helicobacter pylori* que fueron atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo del 2015 al 2018 13
- Tabla N° 3.**-Características como edad adulta mayor, sexo, gastritis crónica y cirrosis hepática en personas con y sin ulcera gástrica recurrente que fueron atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo del 2015 al 2018 14
- Tabla N° 4.**-Análisis multivariado del riesgo para úlcera péptica recurrente en las personas que consumen Aines o tienen infección por *Helicobacter pylori* que fueron atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo del 2015 al 2018 15

## ÍNDICE DE TABLA DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Esquema de estudio casos y controles	7
--------------------------------------	---

## RESUMEN

El objetivo fue determinar si el consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) e infección por *Helicobacter pylori*, son factores de recurrencia de úlcera péptica en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo del 2015 al 2018. Material y método La muestra lo constituyó 203 pacientes con úlcera péptica recurrente y 406 pacientes sin dicha recurrencia, se aplicó un diseño de casos y controles. Resultados: El consumo de Aines en pacientes con ulcera péptica recurrente (UPR) fue 17,2 % y en el 11,2% de pacientes sin UPR, obteniéndose un OR=1,67 e IC 95 % de 1,04 hasta 2,69, con una  $p=0.025$ . La infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con UPR fue 18,2 %, mientras que en pacientes que no presentaron UPR fue 5,7 %, estimándose el OR=3.71 e IC 95 % de 2,14 hasta 6,44 con una  $p=0.000$ . Conclusiones: El consumo de AINES e infección por *Helicobacter pylori*, son factores de recurrencia de úlcera péptica. La edad adulto mayor, gastritis crónica y cirrosis hepática no se asociaron con la recurrencia de úlcera péptica, excepto la característica sexo masculino fue mayor entre los que tuvieron úlcera péptica recurrente considerándose como factor de riesgo para dicha recurrencia.

**Palabras clave:** AINES, *Helicobacter pylori*, úlcera péptica recurrente.

## ABSTRACT

The objective was to determine whether the consumption of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and *Helicobacter pylori* infection are factors of recurrence of peptic ulcer in Hospital II-2 Tarapoto from 2015 to 2018. Material and method Was made up of 203 patients with recurrent peptic ulcer and 406 patients without such recurrence, case design and controls were applied. Results: The consumption of NSAIDs in patients with recurrent peptic ulcer (UPR) was 17.2% and in 11.2% of patients without UPR, obtaining an OR-1,67 and 95% CI from 1.04 to 2.69, with a  $p=0.025$ . *Helicobacter pylori* infection in patients with UPR was 18.2%, while in patients who did not have UPR was 5.7%, or 3.71 and 95 % CI estimated from 2.14 to 6.44 with a  $p=0,000$ . Conclusions: Consumption of NSAIDs and *Helicobacter pylori* infection are factors of peptic ulcer recurrence. Older adult age, chronic gastritis and liver cirrhosis were not associated with peptic ulcer recurrence, except the male characteristic was higher among those who had recurrent peptic ulcer considering themselves as a risk factor for peptic ulcer Recurrence.

**Keywords:** NSAIDs, *Helicobacter pylori*, recurrent peptic ulcer.

## I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día se considera como los causantes primordiales para úlcera péptica: la ingesta crónica de AINES e infección por *Helicobacter pylori*.<sup>1</sup> La presencia de la úlcera péptica ha disminuido gracias al tratamiento farmacológico de eliminación del *Helicobacter pylori* sin embargo la valoración en cuanto a la letalidad sigue siendo el mismo.<sup>2,3</sup>

El 5% de personas en el mundo son aquejadas por la úlcera péptica, y entre el 70 al 90% infectados por *Helicobacter pylori*, padeciendo de úlcera gástrica, generándose así anualmente en Estados Unidos de Norteamérica (EEUU) se reportaron 300.000 hospitalizaciones. Donde se ve a mayor edad mayor infección por dicha bacteria. El 60 al 80% de casos de úlceras en los EEUU, se ven asociados por infección por *Helicobacter pylori* e ingesta de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), mientras que en la población japonesa de habla de un 95-98% en relación a la frecuencia relacionados a los factores antes mencionados.<sup>4</sup>

Aproximadamente el 10% de las personas que sufrieron de úlcera péptica están propensas a tener recurrencia en algún momento de su vida, debido a múltiples factores, que incluye: la edad, tipo de úlcera, predisponibilidad genética, ingesta de AINES e infección por *Helicobacter pylori*. En los EEUU, se registró en los últimos años una tendencia de igualdad de afectación entre mujeres y varones, sin embargo, se ha evidenciado un ligero incremento en las mujeres adultas mayor de 30 años y una disminución en los varones menores de 30 años.<sup>5</sup>

En Finlandia a finales del 2014 se publicó que la frecuencia de úlceras recurrentes alcanzó 13%, muchas de las cuales estuvieron asociados con ingesta de fármacos, principalmente los denominados AINES.<sup>6</sup> Se mencionó que las recurrencias de úlceras desempeñan un papel primordial

en el desarrollo de inflamación gástrica y úlceras cancerígenas, aumentando la referida probabilidad cuando coexiste infección por *H. pylori*.<sup>7</sup>

En 2015 en Lima, se realizó un análisis transversal con fin de evaluar las características de la superficie gástrica asociadas con la sintomatología y presencia del *H. pylori*, obteniéndose que dicha bacteria estuvo presente en el 1.8% de pacientes asintomáticos, en el 7.2% de pacientes con úlcera péptica y el 91 % de pacientes que presentaron gastritis. Así mismo se estimó que 5.1% de todos los casos recurrentes se deben a dicha infección por *H. pylori*.<sup>9</sup>

Por todo lo expuesto se planteó el siguiente problema: ¿la infección por *Helicobacter pylori* y la ingesta de AINES constituyen factores de riesgo para la recurrencia de úlcera péptica en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo del 2015 al 2018?

La recurrencia de úlcera péptica es una patología que por su implicancia en la salud de las personas puede llegar a desencadenar una hemorragia o perforación del estómago e intestino, representando también preocupación en los prestadores de los servicios de salud. Debido al carácter multifactorial, esta investigación busca establecer si la ingesta de antiinflamatorios no esteroideos, así como la infección por *Helicobacter pylori* incrementan la posibilidad de recurrencia de úlcera péptica.

Al estimar la probabilidad de recurrencia de la úlcera péptica tras el consumo de los antiinflamatorios no esteroideos que es un grupo de fármacos consumido frecuentemente por la población, se corroborará el efecto de la recurrencia de úlcera péptica, y se informará a aquellas personas que vienen consumiendo dichos productos incluyendo los que tienen el antecedente de úlcera péptica la presencia de riesgo que tienen para presentar recurrencia de la úlcera péptica y que deberán ser monitoreadas por gastroenterología para evitar o tratar oportunamente.

En el caso de la infección por *H. pylori* deberá ser tratada precozmente para evitar la recurrencia. La implicancia social es que una prevención o intervención oportuna evitará o reducirá los costos de tratamiento y hospitalización que conlleva atender un caso de recurrencia de úlcera péptica.

El objetivo establecido fue determinar si el consumo de AINES e infección por *Helicobacter pylori*, son factores de recurrencia de úlcera péptica en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo del 2015 al 2018. Y los objetivos específicos fueron: A) Estimar el riesgo de úlcera péptica recurrente en las personas con infección por *Helicobacter pylori*. B) Estimar el riesgo de úlcera péptica recurrente en las personas que consume AINES.

La hipótesis fue: La ingesta de AINES e infección por *Helicobacter pylori* son factores de riesgo para la recurrencia de úlcera péptica en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo del 2015 al 2018.

## II MARCO TEÓRICO

En Rumania Pantea M, et al (2018), investigaron que agentes incrementaban la posibilidad de resurgir las úlceras tras quince años de seguimiento post intervención quirúrgica. Encontraron que el 14,5% de pacientes mostraron infección por *H. pylori*, de los cuales el 4.8% tuvo úlcera gástrica recurrente. Otros factores condicionantes son el consumo de ácido acetil salicílico, otros aines y el consumo de alcohol<sup>10</sup>.

En Corea del Sur, Seo J. et al (2016), tras cinco años de seguimiento, observaron recurrencia de úlcera péptica, en el 43.8% de pacientes infectados por *H. pylori* y en el 36.4%, que no tuvo *H. pylori* siendo estadísticamente significativa con una  $p=0.113$ . Otros factores que se

asociaron con la recurrencia son; la ancianidad, ser varón y patología crónica renal.<sup>11</sup>

En Brasil, Fernández, Y. et al (2016), observaron que la reinfección ocurrió en un 10,5% en pacientes que presentaron *H. pylori*, además 2/3 de los aquejados con reaparición de *H. pylori* desarrollaron nuevas úlceras en el transcurso de cinco años.<sup>12</sup> En Ecuador Vargas. R. (Ecuador, 2016), realizó una investigación mediante revisión de historias clínicas, donde en el 83% de recurrencias de úlcera péptica fue diagnosticada con *H. pylori*, determinándose que dicha bacteria es factor de riesgo <sup>13</sup>

En cuanto a Rojas P. en México (2011), reportó que el 63.2% presentaron úlcera gástrica recurrente, además halló que el 51.8% de casos presentaron *H. pylori*.<sup>14</sup> Se reportó la presencia de úlceras pépticas idiopáticas recurrentes, entre el 5 al 15% de todas las úlceras sin infección.<sup>15</sup> En el Perú Bonzano. L. (2017), reportó que la úlcera péptica recurrente y la reiterada contaminación con *H. pylori* llegó al 37.5% con un OR= 5.4 IC 95% 2,6-11,2) mientras que la recurrencia de úlcera por ingesta de AINES fue de 27.7% (OR= 5.9 IC 95% 2,7 - 13,1); incrementando el riesgo en varones con 59.3% y un OR= 2.5 IC 95% 1.3 – 5.<sup>16</sup>

La úlcera péptica recurrente es la reaparición de la patología del tracto gastrointestinal superior que afecta la mucosa más allá de la muscularis mucosae con tejido granulomatoso y mayor de 5 mm, secundaria a la secreción de pepsina y ácido gástrico, localizada en el tracto digestivo específicamente en el estómago y duodeno proximal.<sup>17</sup>

Por otro lado, el patógeno más usual de infección crónica gástrica a nivel mundial es el *Helicobacter pylori* cuya frecuencia en llega a afectar alrededor del 50% de la población.<sup>18</sup> También se le ha vinculado con la gastritis crónica y la úlcera péptica; son el agente de exposición significativo para el desarrollo de cáncer gástrico en un futuro.<sup>19</sup> La referida bacteria ha

sido asociada con menos riesgo al desarrollo de tumoraciones de tejido linfoide que se ubican en el estómago.<sup>20</sup>

Existe una evidente asociación sobre el desarrollo de la gastritis por el *H. pylori* y posterior desarrollo de lesiones ulcerosas pépticas. A veces dicho desarrollo no ocurre en todos los casos, la existencia del proceso inflamatorio de la mucosa gástrica asociada a la bacteria *H. pylori* representa necesariamente un factor que incrementa las posibilidades del desarrollo de la lesión ulcerosa.<sup>21, 22</sup>

Cuando se desencadena un desequilibrio entre los agentes virulentos y los protectores a nivel de la mucosa gastrointestinal, se vulnera o altera los mecanismos de protección, conllevando a la aparición de diversas clases de lesiones: inflamación, erosión, ulceración y perforación. La úlcera péptica puede afectar desde la mucosa, atravesar la mucosa muscularis y llegar a la serosa.<sup>23,24</sup>

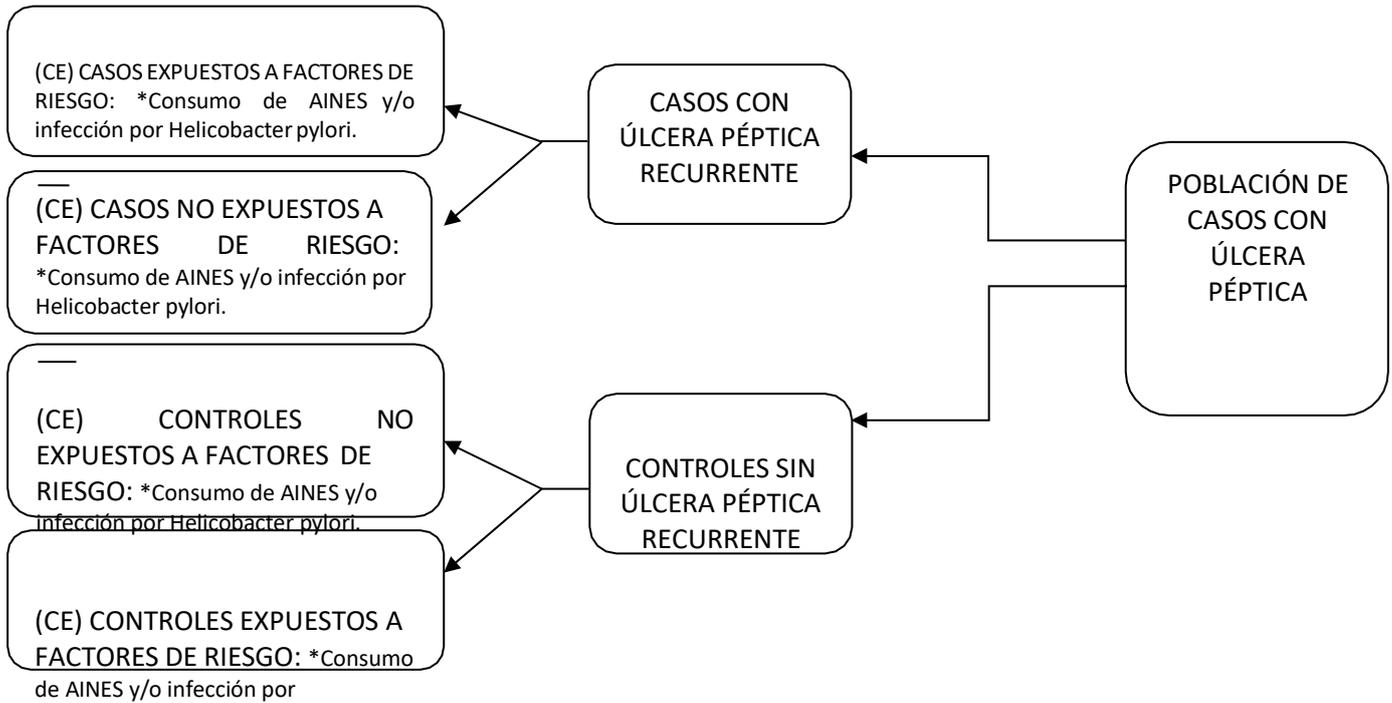
La actividad antiinflamatoria, analgésicos, antipirética de los AINEs se hallan caracterizadas por su mecanismo que inhibe la actividad de la síntesis de prostanoïdes, los cuales surgen a partir del ácido araquidónico, un compuesto de estructura ácido-graso que se localiza en la parte membranosa celular conformando un éster fosfolípido. La isoenzima COX convierte el ácido araquidónico en prostaglandina (PG) G<sub>2</sub> para luego convertirse en PGH<sub>2</sub>, conllevando a una secuencia de reacciones, para finalmente producir cinco prostanoïdes bioactivos: PGE<sub>2</sub>, PGD<sub>2</sub>, PGF<sub>2</sub>α, PGI<sub>2</sub> y el denominado tromboxano A<sub>2</sub> (TXA<sub>2</sub>). Estos elementos realizan diversas acciones específicas en el tejido celular interactuando con diversos receptores.<sup>25</sup>

### III. MARCO METODOLÓGICO:

#### 3.1. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

**TIPO DE ESTUDIO:** Aplicado.

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:** No experimental, descriptivo, de Casos y controles.<sup>26</sup>



GRUPO EXPOSICIÓN	DE	EFECTO: recurrencia de UP	
		Si	No
AINES		A	B
NO AINES		C	D
		A + C	B + D
		<b>CASO</b>	<b>CONTROL</b>

**CASOS: A+C**  
**CONTROLES: B+D**

**Factor de exposición:**

- a. Consumo de AINES.
- b. Infección por *Helicobacter pylori*.

**3.2. Variables y operacionalización**

**Variable Independiente:**

- a. consumo de AINES.
- b. Infección por *Helicobacter pylori*.

**Variable dependiente:**

Recurrencia de úlcera péptica.

**3.3. Población, muestra y muestreo**

La población estuvo constituida por 1931 enfermos atendidos por el servicio de Gastroenterología del Hospital II- 2 Tarapoto en el lapso de enero del 2015 hasta diciembre del 2018.

Tamaño de muestra.

Para hallar la cantidad de muestra requerida en el estudio se desarrolló considerando la fórmula para casos y controles.<sup>26</sup>

La muestra lo constituyó 203 pacientes con recidiva de úlcera recurrente y 406 pacientes sin úlcera péptica recurrente

Unidad de análisis: enfermos que obedezcan criterios de inclusión y exclusión.

Unidad de muestreo: Historias clínicas analizadas.

El muestreo es de tipo probabilístico, por lo tanto, se aplicó el muestreo aleatorio simple, para los controles como para los casos.

Criterios de inclusión de los casos y controles:

Pacientes mayores de 30 años

Pacientes a quienes se les realizó examen endoscópico con el fin de descartar o confirmar la presencia de úlceras pépticas.

Pacientes con historia clínica donde que constaron los exámenes de laboratorio y diagnóstico por imágenes.

Criterios de exclusión:

Pacientes con cáncer gástrico o duodenal diagnosticados mediante biopsia

Pacientes con gastrectomía total o parcial.

Pacientes con tabaquismo que consumen más de 10 cigarrillos diarios durante los últimos tres años

Pacientes con alcoholismo

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez, y confiabilidad**

Técnica: Se aplicó la técnica de análisis documental, que consistió en la revisión de las historias clínicas de cada paciente.

Instrumento: se empleó la ficha de recolección de datos, registrando así la información necesaria para las variables a examinar.

Los fragmentos de la ficha de recolección fueron: a) Número de HC, fecha del diagnóstico, sexo y edad del enfermo; b) se colocaron los criterios que demostraron la recurrencia de la úlcera péptica, c) englobaba la indagación sobre la ingesta de AINES e Infección por *Helicobacter pylori*. (Ver Anexo 04).

Validación y confiabilidad:

En cuanto a la validez del instrumento “ficha de recolección de la data” estuvo a cargo de un médico de la especialidad de medicina interna y gastroenterología.

### **3.5. Procedimiento:**

Una vez obtenido el permiso por parte de la dirección del Hospital II-2 Tarapoto, se revisaron la base de datos de las historias clínicas en el sistema HIS-MIS. Para lo cual se solicitó todos aquellos pacientes que presentaron recurrencia de úlcera péptica K25.4 - K25.9; K26.4 - K26.9 y K27.4 - K27.9, a partir de allí se obtuvo los casos de manera aleatoria hasta completar el tamaño de muestra. Para los controles se obtuvieron de manera aleatoria del grupo de pacientes que se atendieron en el consultorio de gastroenterología del Hospital II-2 de Tarapoto.

El tiempo que se abarcó como antecedente de úlcera péptica es de hasta 10 años. Para considerarse como factor de riesgo el *H. pylori* debe ser obtenido por muestra gástrica o biopsia gástrica, tratado o no para su erradicación. En el caso de los AINES deberá tener un mínimo de exposición de un mes como tiempo mínimo previo al ingreso del estudio.

### **3.6. . Métodos de análisis de datos:**

A fin de desarrollar el análisis estadístico del estudio e información adquirida se utilizó el sistema estadístico SPSS-IBM versión.

En la estadística descriptiva se incluyó las frecuencias absolutas y relativas de cada variable las mismas que se colocaron en las tablas elaboradas para tal fin acorde con los objetivos de la investigación.<sup>26</sup>

Estadística analítica.- para medir la relación entre las variables de estudio se trabajó con el Chi cuadrado y su nivel de significancia estadística comparando las frecuencias esperadas con las observadas. También se aplicó el Odds ratio con el fin de estimar el riesgo agregándosele su intervalo para confianza al 95%. Para establecer la independencia de las variables consideradas factor de riesgo se hizo uso del análisis multivariado.<sup>27,28</sup>

Estadígrafo para casos y controles

	ENFERMOS	NO ENFERMOS
CON FACTOR DE EXPOSICIÓN	A	B
SIN FACTOR DE EXPOSICIÓN	C	D

Los factores de exposición son: consumo de Aines e infección por *Helicobacter pylori*

La fórmula para obtener el OR=  $a \times d / b \times c$

### 3.7. Aspectos éticos:

Para realizar dicho estudio se necesitó la autorización por parte de la autoridad máxima de la institución y se tomó en cuenta las pautas estipuladas en la Declaración de Helsinki II, y se mantuvo de manera reservada de los datos del paciente.<sup>28</sup>

#### IV. RESULTADOS

Tabla N°1.- Estimación del riesgo para úlcera péptica recurrente en las personas que consumen Aines y fueron atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo del 2015 al 2018.

Consumo de Aines	Úlcera péptica recurrente			
	Si		No	
	N	%	N	%
Si	35	17.2 %	45	11.1 %
No	168	82.8 %	361	88.9%
Total	203	100 %	406	100 %

Chi<sup>2</sup> X<sup>2</sup>=4.497      p=0.025

OR=1.67      IC 95% 1.04 a 2.69

Fuente: Historias clínicas Hospital II-2 de Tarapoto

Tabla N°2.- Estimación del riesgo para úlcera péptica recurrente en las personas con infección por *Helicobacter pylori* que fueron atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo del 2015 al 2018.

Infección por <i>Helicobacter pylori</i>	Úlcera péptica recurrente			
	SI		NO	
	N	%	n	%
SI	37	18.2 %	23	5.7%
NO	166	81.8 %	383	94.3%
TOTAL	203	100 %	406	100 %

Chi<sup>2</sup> X<sup>2</sup>=24.04      p=0.000

OR=3.71      IC 95% 2.14 a 6.44

Fuente: Historias clínicas Hospital II-2 de Tarapoto

Tabla N° 3.- Características como edad adulta mayor, sexo, gastritis crónica y cirrosis hepática en personas con y sin úlcera gástrica recurrente que fueron atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo del 2015 al 2018.

Variables intervenientes	Úlcera gástrica recurrente		OR	Nivel de Significancia
	Si = 203	No=406		
Sexo masculino (Si/total)	111 (54,7%)	136 (33,5%)	2,39 (IC95% 1,67-3,38)	P=0,000
Etapas adulto mayor (Si/Total)	72 (35,5%)	146 (36,0%)	0,98 (IC95% 0,69 – 1,39)	p=0,489
Gastritis crónica (Si/total)	35 (17,2%)	87 (21,4%)	0,76 (IC95% 0,74-1,18)	P=0,133
Cirrosis hepática (Si/total)	15 (7,4 %)	29 (7,1 %)	1,037 (IC95% 0,54 – 1,98)	p=0,516

Fuente: Historias clínicas Hospital II-2 de Tarapoto

Tabla N° 4.- Análisis multivariado del riesgo para úlcera péptica recurrente en las personas que consumen Aines o tienen infección por *Helicobacter pylori* que fueron atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo del 2015 al 2018.

Variables/Variabes intervenientes	Úlcera péptica recurrente			Nivel de Significancia
	Wald	OR ajustado	IC95%	
Consumo de Aines	4,66	1.81	1,10–2,99	0.020
Etapas adulto mayor	0.30	0,90	0,62 – 1,31	0,582
gastritis crónica	1,07	0,79	0,49 - 1,24	0,302
cirrosis hepática	0,16	0,87	0,44 -1,72	0,687
Infecciones por <i>Helicobacter pylori</i>	20,31	3.69	2,10 – 6,51	0.000
Sexo masculino	25, 09	2,45	1,73 – 3,51	0,000

Fuente: Historias clínicas Hospital II-2 de Tarapoto

## V. DISCUSIÓN

En la presente investigación se evaluó si el uso de los antiinflamatorios no esteroideos y la infección estomacal de *Helicobacter pylori* conllevan a la recurrencia de úlcera péptica. En la Tabla N° 1 se observa que la frecuencia del consumo de Aines en los pacientes con úlcera péptica recurrente (UPR) fue 17,2 % y en el 11,2% de pacientes que no tuvieron UPR, obteniéndose un OR=1,67 e IC 95 % de 1,04 hasta 2,69, con una  $p=0.025$  considerando que el consumo de Aines es un factor de riesgo para UPR.

El consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) representa un factor de riesgo para la UPR, la cual fue descrita por Pantea M, et al<sup>18</sup> al mencionar que el consumo de fármacos considerados como Aines incluyendo el ácido acetil salicílico incrementó el riesgo de UPR. Bonzano L.<sup>25</sup> también mencionó la presencia de UPR tras ingesta de Aines, coincidiendo con los hallazgos del presente estudio.

La recurrencia por úlcera péptica por consumo de AINES se debe que estos fármacos alteran la síntesis de prostaglandinas tras inhibirla enzima ciclooxigenasa (COX), encargada de la síntesis de prostaglandinas, alterando significativamente la barrera citoprotectora gastrointestinal originando lesiones ulcerosas en el tubo digestivo, que inicialmente son petequias, equimosis y erosiones que aparecen en el primer día del inicio del tratamiento, las cuales pasan inadvertidas, siendo asintomáticas en gran parte de individuos y desaparecen tras su uso habitual al adaptarse la mucosa. La existencia de úlceras indica que los mecanismos de adaptación fracasaron ocasionando la reaparición de la úlcera que depende de la susceptibilidad de cada individuo.<sup>20,29</sup>

En la Tabla N° 2 se describe que la infección por *Helicobacter pylori* en los pacientes con UPR fue 18,2 %, mientras que en los pacientes que no presentaron UPR fue 5,7 %, estimándose el OR=3.71 con un IC 95 % de

2,14 hasta 6,44 y una  $p=0.000$ , considerándose que la infección por *Helicobacter pylori* representa un factor de riesgo para UPR.

Existen estudios que señalan resultados con porcentajes cercanos descritos en el párrafo anterior como el de Pantea M, et al<sup>18</sup> quienes informaron que la infección por *Helicobacter pylori* fue 14,5 % y que constituyo ser factor de riesgo para UPR, En cambio Fernández, Y. et al<sup>20</sup> informaron que el 10,5 % de pacientes con UPR tuvieron infección con *Helicobacter pylori*, mientras que Seo J. et al<sup>19</sup> reportó un porcentaje mayor siendo éste de 36,4% y Bonzano L.<sup>24</sup> informó que la presencia de *Helicobacter pylori* fue 37,5 %. También se publicaron investigaciones que señalaron porcentajes más altos de infección de *Helicobacter pylori* en los casos de UPR como el de Rojas P.<sup>23</sup> que describió que fue de 51.8% y Vargas R.<sup>21</sup> con una frecuencia de 83%.

La variabilidad porcentual de los estudios mencionados depende de la frecuencia de personas que están infectadas por *Helicobacter pylori*, las mismas que se contagiaron mediante transmisión de persona a persona sea por contacto directo con saliva, o a través del vómito o materia fecal y su prevalencia es mayor en zonas donde hay abastecimiento de agua insegura o no potable, hacinamiento y condiciones de vida insalubres.<sup>5, 6, 14</sup>

Son varios los estudios que establecieron que el *Helicobacter pylori* es factor de riesgo para UPR, como el de Pantea M, et al<sup>18</sup> Seo J. et al<sup>19</sup>. Vargas. R.<sup>21</sup>, Rojas P.<sup>22</sup>, incluyendo el de Bonzano L,<sup>24</sup> cuyo estudio realizado en el Perú estimó que el riesgo de UPR fue un  $OR=5,4$  e IC 95% de 2,6 hasta 11,2 siendo este resultado estadísticamente similar a lo encontrado en la presente investigación.

El *Helicobacter pylori* incrementa las posibilidades de UPR ya que al ubicarse en la mucosa gástrica acumula niveles altos de ureasa dentro y fuera de su membrana celular la cual en la superficie estomacal hidroliza la

urea en amonio aumentando el pH hasta 6 y neutraliza el ácido clorhídrico estomacal, ocasionando una respuesta inmune del hospedero ya que el amonio tiene actividad quimiotáctica que estimula a linfocitos, monocitos, liberando citosinas, conduciendo a la reacción inflamatoria que daña el epitelio del estómago.<sup>30</sup> Además estudios previos señalan que una reinfección por *Helicobacter pylori* conlleva al cabo de un promedio de cinco años a una recurrencia de la úlcera péptica.<sup>20</sup>

En la Tabla N° 3 se describen ciertas características entre los pacientes que tuvieron UPR comparado con aquellos que no presentaron UPR. El sexo masculino predominó entre los que tuvieron UPR con 54,7 %, mientras que en los que no presentaron UPR fue 33,5 % obteniéndose un OR=2,39 con un IC 95 % 1,67-3,38 y  $p=0,000$ , considerándose que el sexo masculino es factor de riesgo para UPR. La etapa de adulto mayor y la gastritis crónica fue más frecuente entre los que no tuvieron UPR comparado con los que tuvieron UPR, sin diferencias estadísticas con una  $p= 0.489$  y  $p=0,133$  respectivamente. La cirrosis hepática tuvo mayor presencia entre los que tuvieron UPR comparado con los que no presentaron UPR, no hallándose diferencias estadísticas  $p=0.516$ .

Es importante señalar que los resultados obtenidos en esta investigación y que tras la aplicación del chi cuadrado obtuvieron un valor de  $p<0,05$ , expresan que las cifras y porcentaje obtenido pueden ser motivo de la casualidad. Es por eso que los resultados del OR y su intervalo de confianza no expresan que sea un factor protector ni mucho menor factor de riesgo, puesto que los resultados señalan que no tiene significancias estadísticas.

Es interesante hallar que los pacientes de sexo masculino tienen mayor probabilidad de presentar UPR, este hallazgo ya fue reportado por Seo J. et al<sup>19</sup>. Es importante señalar que cromosómicamente el varón no tiene mayor riesgo de sufrir de UPR comparado con las mujeres, más bien

dependería de determinantes sociales de la salud, como los hábitos dietéticos especialmente el consumo de alimentos elaborados fuera del hogar, los cuales pueden estar contaminados con *Helicobacter pylori*, también influyen los estilos de vida como el consumo de alcohol y tabaco que incrementan el riesgo de gastritis, el estrés laboral también incrementan la secreción del ácido clorhídrico que llegan a lesionar la mucosa gástrica y duodenal, la automedicación con Aines se incluye en este grupo de factores.<sup>31</sup>

En la Tabla N° 4, se aplicó el análisis multivariado con el fin de obtener el Odds ratio ajustado para el desarrollo de UPR. Se encontró que el consumo de Aines obtuvo un ORa=1.81 con IC 95 % de 1,10-2,99, para el sexo masculino se alcanzó un ORa=2,45 con un IC 95 % 1,73 -3,51, mientras que la infección con *Helicobacter pylori* obtuvo un ORa=3.69 con un IC 95 % de 2,10 hasta 6,51, en todos los casos con una significancia estadística  $p < 0.05$ .

Al comparar los tres factores de riesgo indican que tienen técnicamente el mismo riesgo, puesto que sus intervalos de confianza al 95 % se entrecruzan. Estos resultados confirman la independencia de las variables de estudio como es el consumo de Aines y la infección por *Helicobacter pylori*, adicionalmente la característica de sexo masculino, demostrando que son factores de riesgo independiente para el desarrollo de la úlcera péptica recurrente en los pacientes atendidos en el Hospital Regional de Tarapoto II-2.

## VI. CONCLUSIONES

1. La presencia de *Helicobacter pylori* incrementa en tres veces el riesgo de úlcera péptica recurrente.
2. El consumo de antiinflamatorios no esteroideos incrementa en una vez el riesgo de úlcera péptica recurrente.
3. El sexo masculino es considerado factor de riesgo para recurrencia de úlcera péptica. Mientras que la edad adulto mayor, gastritis crónica y cirrosis hepática no se asociaron con la úlcera péptica recurrente.

## VII. RECOMENDACIONES

1. Difundir los resultados de manera que se pueda fortalecer las estrategias de consejería y seguimiento de pacientes que presentaron úlcera péptica, informándoles acerca de las posibilidades de recurrencia de dicha patología si consume Aines o se re infecta con *Helicobacter pylori*, manifestándoles que existe susceptibilidad para un nuevo cuadro de recurrencia de la úlcera péptica.
2. Realizar investigaciones analíticas que permitan establecer si algunos factores o determinantes sociales de la salud incrementan la probabilidad de recurrencia de la úlcera péptica, como estilos de vida, calidad de agua que se ingiere, consumo de sustancias que irritan la superficie gástrica, entre otros factores, de manera que se pueda conocer la participación su implicancia en el desarrollo de la úlcera péptica recurrente.

## REFERENCIAS

1. Barrientos C, Garden L, Fuentecilla S, García M, Pérez E. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes ingresados con úlcera péptica. *RevInfCient.* (citado 12 de mayo 2019) 2016; 95(5):683-91. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/abcd/v\\_27n4/pt\\_0102-6720-abcd-27-04-.0029](http://www.scielo.br/pdf/abcd/v_27n4/pt_0102-6720-abcd-27-04-.0029)
2. Coste P. Paez R. Actualización en enfermedad ácido péptica. *Revista clínica de la escuela de medicina UCR* (Citado 21 de mayo del 2019) 2017; 7(1):23-9 Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/download/29957/29953/>
3. Oscanoa T, Lizaraso F. Antiinflamatorios no esteroides: seguridad gastrointestinal, cardiovascular y renal. *Rev. gastroenterol. Perú* 2015[citado 5 de mayo del 2019] 2015;35(1):63-71. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292015000100007&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292015000100007&lng=es)
4. Ruíz C, Martínez J, Cedeño A, Erazo J, Pabón C, Unigarro L, et al. *Helicobacter pylori*, úlcera péptica y cáncer gástrico. *Rev. Fac. Med.* (Citado 21 de abril del 2019) 2018;66(1):103-6. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v66n1/0120-0011-rfmun-66-01-00103.pdf>
5. Choudhary A, Singh A. Peptic Ulcer: A Review on Epidemiology, Molecular Mechanism of Pathogenesis and Management *IJCPS* (citado 2 de marzo del 2019) 2014; 2(4): 788-96. Disponible en: [https://www.Researchgate.net/publication/264167027\\_Peptic\\_Ulcer\\_A\\_Review\\_on\\_Epidemiology\\_Molecular\\_Mechanism\\_of\\_Pathogenesis\\_and\\_Management](https://www.Researchgate.net/publication/264167027_Peptic_Ulcer_A_Review_on_Epidemiology_Molecular_Mechanism_of_Pathogenesis_and_Management)
6. Kumar A, Ashwlayan V, Verma M. Diagnostic approach & pharmacological treatment regime of Peptic ulcer Disease. *PharPharm Res Open Acc J.* (Citado 2 de marzo del 2019) 2019;1(1)-12. Disponible en: [http://ologyjournals.com/pproaj/pproaj\\_00001.pdf](http://ologyjournals.com/pproaj/pproaj_00001.pdf)
7. Malmi H, Kautiainen H, Virta J, Koskenpato J. Incidence and complications of peptic ulcer disease requiring hospitalization have

markedly decreased in Finland. *Aliment Pharmacol Ther* (cited 2019, jun 23) 2014; 39: 496-506 Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/apt.12620>

8. Torres F, Torres C. Fisiopatología molecular en la infección por *Helicobacter pylori*. *Salud Uninorte*. Barranquilla (Col.) (Citado 18 de abril del 2019) 2016; 32 (3): 500-12 Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v32n3/v32n3a13.pdf>
9. Tarrillo A. Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con infección por *Helicobacter pylori* en una clínica privada del Perú. (Tesis de grado). Lima. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas 2018. (Citado 23 de abril del 2019) Disponible en: <http://hdl.handle.net/10757/622816>
10. Pantea M, Negovan A, Banescu C. "Factors Associated with Recurrent Ulcers in Patients with Gastric Surgery after More Than 15 years: A Cross-Sectional Single-Center Study," *Gastroenterology Research and Practice*; (cited 2019 march 4) 2018, 18: 8: 23-27. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/grp/2018/8319481/cta/>
11. Seo J, Hong S, Kim J, Kim B, Jee S, Chung W. Long-Term Recurrence Rates of Peptic Ulcers without *Helicobacter pylori*, *J Gut and Liver* (Cited 2019 march 19) 2016; 10(5), 719-25. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5003194>
12. Fernandez Y, Bonatto G, Bonatto M. Recurrence rate of *Helicobacter pylori* in patients with peptic ulcer five year or more after successful eradication. *Arq. Gastroenterol.* 2016 Sep [cited 2019 march 1]; 53(3): 152-5. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-28032016000300152](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-28032016000300152)
13. Vargas R. Úlcera péptica en pacientes mayores de 20 años de edad atendidos en el hospital general de Latacunga de mayo del 2014 a abril del 2015. (citado el 2 de marzo del 2019). Ambato-ecuador 2016. Disponible en: <https://studylib.es/doc/8185902/universidad-regional-aut%C3%B3noma-de-los-andes-%E2%80%9Cuniandes%E2%80%9D>

14. Rojas P, Zamorano Y. Prevalence of Helicobacter pylori-negative peptic ulcer. *Endoscopia* (citado 5 de marzo del 2019). 2011;23(1):18-22. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endoscopia-335-pdf-X0188989311241775>.
15. Castillo C, J. Montenegro I, Montañez R, Callupe G, Huayta G, Rivera G. Incidencia y Factores Asociados en la Recurrencia de Sangrado Ulceroso Post Inyectoterapia con Adrenalina. *Rev. Gastroenterol. Perú;* (Citado 3 de abril del 2019) 2012; 32-4: 351-6. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v32n4/a03v32n4.pdf>
16. Bonzano L. Factores clínicos asociados a úlcera péptica en pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología del Hospital Vitarte en el año 2015 tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Lima. Universidad Ricardo Palma. 2017 (Citado 3 de mayo del 2019) Disponible en: <http://www.hospitalvitarte.gob.pe/portal/mod/biblioteca/download.php?transparencia=68>.
17. Centro nacional de excelencia tecnológica en salud diagnóstico y tratamiento de úlcera péptica aguda complicada. México: Secretaría de Salud; 5 de octubre de 2015. (Citado 12 de febrero del 2020). Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/169\\_GPC\\_ULCERA\\_PEPTICA/Gpc\\_ulcera\\_peptica.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/169_GPC_ULCERA_PEPTICA/Gpc_ulcera_peptica.pdf)
18. Osorio Pagola, M. Characterization of helicobacter pylori infection in patients with gastric ulcer. (citado el 7 de abril 2019). *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos Medisur* (citado 23 de marzo del 2019) 2009; 7(6): 23-9 Disponible en: <https://redalyc.org/pdf/1800/180020295009.pdf>
19. Thaker Y, Moon A, Afzali A. Helicobacter Pylori: A Review of Epidemiology, Treatment, and Management. *J Clin Gastroenterol Treat* (cited 2019 april 7 ) 2016; 2:10-19. Available from; <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:M3SFHW0zZ70J:https://clinmedjournals.org/articles/jcgt/journal-of-clinical-gastroen-terology-and-treatment-jcgt2019.pdf+&cd=14&hl=es&ct=clnk&gl=pe>

20. Diaconescu S, Stanca R, Bolat M, Olaru C, Gimiga N, Fatu-Vascu A. et al. Updates in epidemiology and prevention of Helicobacter pylori infection. Romanian Journal of Oral Rehabilitation 2016 (Citado 2 de abril del 2019);8(3):40-8. Disponible en: <http://www.rjor.ro/wp-content/uploads/2016/10/UPDATES-IN-EPIDEMIOLOGY-AND-PREVENTION-OF-HELICOBACTER-PYLORI-INFECTION.pdf>
21. Coelho L. Helicobacter pylori: os desafioscontinuum. ArqGastroenterol. (citado 22 de meyo del 2019) 2018; 55(2):95-6. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ag/v55n2/1678-4219-ag-55-02-95.pdf>
22. Vinagre R, Vinagre I, Vilar e Silva A, Fecury AA, Martins LC. Helicobacter pylori infection and immune profile of patients with different gastroduodenal diseases.ArqGastroenterol. 2018 (Cited 2019 July 12);55(2):122-7. Avalaible from: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S000428032018000200122&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S000428032018000200122&script=sci_arttext)
23. Coelho L, Marinho J, Genta R, Ribeiro LT, Passos MCF, Zaterka S, et al. IVth Brazilian Consensus Conference on Helicobacter pylori infection. Arq Gastroenterol. (Cited 2019 july 23) 2018;55(2):97-121. Avalaible from; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30043876>
24. Kamogawa Y, Yamaoka Y, Uchida T, Beer A, Tribl B, Schöniger M, et al.Prevalence of Helicobacter pylori and itsCagA subtypes in gastric cancer and duodenalulcer at an Austrian tertiary referral center over 25years. PLoS ONE (cited 2019 april 20) 2017: 13(5): 65-9. Avalaible from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197695>
25. Perea M, López G. Reyes U. Antiinflamatorios no esteroideos y sus aplicaciones terapéuticas Bol ClinHospInfant Edo Son (Citado 3 de mayo del 2019) 2016; 33(2): 34-9. Disponible en:<https://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2016/bis162e.pdf>
26. García, J. Reding A. López J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en ducación médica Investigación en Educación Médica. Perú,(Citado 11 Mayo 2019): 18 (8):.22-9 Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733226007>

27. Sampieri H, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación 6ta ed. McGraw-Hill. México, D.F.,2016
28. Gómez- Gómez, M. El estudio de casos y controles: su diseño, análisis e interpretación, en investigación clínica. (citado el 10 de agosto del 2019) 2016; 70 (5):257-63. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2016/sp035h.pdf>
29. Asociación Médica Mundial (AMM), Declaración de Helsinki de La Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en z
30. Castellanos M, Solís U, Faure A, y Villaurrutia Y, Gastropatía por antiinflamatorios no esteroideos en pacientes con enfermedades reumáticas. RevCubReumat (citado 3 de marzo del 2019) 2014;3 (1): 356-364. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcur/v16s1/rcur03s14.pdf>
31. Cervantes E. Helicobacter pylori: mecanismos de patogenicidad. RevLatinoam Patol ClinMedLab (citado 2 de marzo del 2020) 2016; 63 (2): 100-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt-2016/pt162h.pdf>
32. Casanova G, Ramírez W, Torres J, Rojas S, Casanova R, Martínez D. et al . Ulcera duodenal dolor típico y atípico, historia natural, revisión: 1987 - 2014. Gen Mar (citado 5 de marzo del 2020) 2017; 71(1): 02-10. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-35032017000100002&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032017000100002&lng=es).
33. Mosby Diccionario de la ciencia de la salud Mosby. Madrid: Elsevier. 2010

## ANEXOS

### Anexo 1: Declaratoria de autenticidad



### Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, Castro Mori, Cristian Fernando, egresado de la Facultad / Escuela de posgrado y Escuela Profesional/ Programa académico de Medicina de la Universidad César Vallejo de Trujillo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado: "Consumo de antiinflamatorios no esteroideos e infección por *Helicobacter pylori* como factores de riesgo para recurrencia de úlcera péptica" es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo de Investigación / Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He (Hemos) mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 20 de Julio del 2020

Castro Mori, Cristian Fernando	Firma: 
DNI: 70418126	
ORCID: 0000-0001-6841-0645	

## Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, David René, Rodríguez Díaz, docente de la Facultad / Escuela de posgrado de Ciencias de la Salud y Escuela Profesional / Programa académico de Medicina de la Universidad César Vallejo de Trujillo, asesor (a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada:

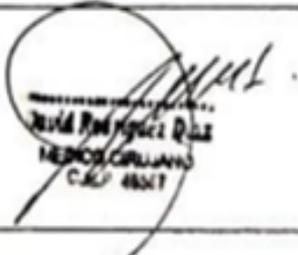
“consumo de antiinflamatorios no esteroideos e infección por Helicobacter pylori como factores de riesgo para recurrencia de úlcera péptica”

Del autor Cristian Fernando Castro Mori, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación / tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 20 de julio del 2020.

Apellidos y Nombres del Asesor: <b>RODRIGUEZ DIAZ, DAVID RENE</b>	
DNI 42789014	Firma  <b>DAVID RENÉ RODRÍGUEZ DÍAZ</b> MEDICO CIRUJANO C.R.U.P. 48017
ORCID 0000-0002-6764-4068	

Anexo 3: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>A)VARIABLE INDEPENDIENTE CONSUMO DE AINES</b>	Es la ingesta o uso por vía oral, parenteral, tópica de antiinflamatorios no esteroideos que inhiben la ciclooxigenasa y prostaglandina. <sup>17</sup>	De la HC, se obtendrá el antecedente de consumo o no de AINES, con un tiempo mínimo de un mes de manera continua.	Si No	CUALITATIVA NOMINAL
<b>B) VARIABLE INDEPENDIENTE INFECCIÓN POR HELICOBACTER PYLORI</b>	Es la invasión la superficie de la mucosa estomacal por el bacteria gram negativa microaerofílico denominada <i>Helicobacter pylori</i> , <sup>18</sup>	Se considerará la presencia de <i>Helicobacter pylori</i> en la mucosa gástrica confirmada por biopsia o por exámenes de laboratorio correspondiente	SI NO	CUALITATIVA NOMINAL
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	Es la reaparición de úlcera péptica, tras un periodo	Se considera según la presencia de la úlcera péptica	SI	CUALITATIVA

<b>RECURRENCIA DE ÚLCERA PÉPTICA</b>	prolongado de ausencia en la misma u otra zona distinta a la registrada anteriormente. <sup>24</sup>	posterior a la curación a través de la endoscopia o biopsia de tejido gástrico descrita en la HC:  A) Con úlcera péptica recurrente  B) Sin úlcera péptica recurrente	NO	NOMINAL
<b>Variables intervinientes</b>	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Escala de medición
<b>Edad adulto mayor</b>	Es el conjunto personas mayores de 60 años a más.	se considera como adulto mayor si la edad es superior a 60 años al momento que ingresa al estudio	Adulto mayor  No adulto mayor	Cualitativa nominal
<b>Sexo masculino</b>	características cromosómica, morfológica de divide al ser humano en	Dato que se encuentra en la historia clínica	masculino  femenino	Cualitativa nominal

	masculino y femenino. <sup>34</sup>			
<b>Gastritis crónica</b>	Es una inflamación crónica de la mucosa del estómago que afecta inicialmente a áreas superficiales y glandulares de la mucosa, que lleva a atrofia y metaplasia. <sup>34</sup>	Estudio confirmado por endoscopia y biopsia el tejido gástrico, descrito en la historia clínica	Si No	Cualitativa Nominal
<b>Cirrosis hepática</b>	la cicatrización del hígado que da como resultado una función hepática anormal como consecuencia de una lesión hepática crónica. <sup>34</sup>	Estudio confirmado por diagnóstico por imágenes y biopsia el tejido hepático descrito en la historia clínica	Si No	Cualitativa Nominal

## ANEXO

Tamaño de muestra.

Para casos y controles.<sup>25</sup>

$$n = \frac{[Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2p_1(1-p_1)} + Z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Dónde:

$$Z\alpha = 1.64$$

$$Z\beta = 0.80$$

$$p_1 = 0.483 \text{ según Seo J. et al }^{19}$$

$$p_2 = 0.364 \text{ según Seo J. et al }^{19}$$

$$c = 2$$

$$\frac{p_1 + p_2}{2} = 0.44$$

$$n = 203$$

**Anexo 4: Instrumento de recolección de datos**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**I.- INFORMACIÓN GENERAL**

NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA

EDAD EN AÑOS

II.- RECURRENCIA DE ÚLCERA PÉPTICA                      SI ( )        NO ( )

III.-CONSUMO DE AINES    SI ( )        NO ( )

TIEMPO DE CONSUMO

INFECCIÓN POR *HELICOBATER PYLORI*                      SI ( )        NO ( )

**IV. COVARIABLES**

EDAD ADULTO MAYOR    SI ( )        NO ( )

GASTRITIS CRÓNICA    SI ( )        NO ( )

CIRROSIS HEPATICA    SI ( )        NO ( )

SEXO MASCULINO    SI ( )        NO ( )