

**EVALUACIÓN DEL ABUSO DEL CONSUMO DE OMEPRAZOL  
EN PACIENTES AMBULATORIOS DEL HOSPITAL DOCENTE  
CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN.**

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO  
FRANKLIN ROOSEVELT**  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICA



**TESIS**

**EVALUACIÓN DEL ABUSO DEL CONSUMO DE OMEPRAZOL  
EN PACIENTES AMBULATORIOS DEL HOSPITAL DOCENTE  
CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**Presentado por:**

**VIANCA FLOR ILLESCA OROSCO  
YANET YESSENIA YALLI CLEMENTE**

**HUANCAYO-PERÚ**

**2016**

**ASESORA**

**Dra. Q.F. Diana Esmeralda Andamayo Flores**

**JURADOS**

**PRESIDENTE:**

XXXXXXXXXX

**MIEMBRO SECRETARIA:**

XXXXXXXXXX

**MIEMBRO VOCAL:**

XXXXXXXXXX

**MIEMBRO SUPLENTE:**

XXXXXXXXXX

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo a mis queridos padres por su dedicación y esfuerzo guiándome en todas las etapas de mi vida.

Vianca I.

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo a Dios, a mis queridos padres por su apoyo incondicional que con su guía Y bendición hicieron que se concrete el presente trabajo.

Yanet Y.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios Padre Eterno, a mis padres; a los  
catedráticos de la Escuela Profesional de Farmacia  
y Bioquímica de la Universidad Franklin Roosevelt,  
por su contribución en mi formación académica

Vianca I.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios y mis docentes quienes con su  
experiencia y conocimientos contribuyeron a  
mi formación profesional, así como a mis  
padres por apoyarme en cada etapa de mi  
vida.

Yanet Y.

## ÍNDICE

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTO</b>	
<b>ÍNDICE</b>	i
<b>RESUMEN</b>	iv
<b>SUMMARY</b>	v
<b>INTRODUCCIÓN</b>	vi
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos de la investigación	4
1.4 Justificación de la investigación	4
1.5 Limitación de la investigación	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	6
2.1 Antecedentes de la investigación	6
2.1.1 Antecedentes nacionales	6
2.1.2 Antecedentes internacionales	8

2.1.3 Bases teóricas de la investigación	14
2.1.3.1 Omeprazol	14
2.1.3.2 El Peligro del Abuso del Omeprazol	19
2.1.4 Marco Conceptual	24
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>23</b>
3.1 Método de investigación	23
3.2 Tipo y nivel de investigación	23
3.2.1 Nivel de investigación	23
3.3 Diseño de la investigación	24
3.4 Población de estudio	24
3.5 Muestra de la investigación	25
3.6 Técnicas e instrumentos de la investigación	36
3.7 Técnicas de procesamiento de la investigación	27

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

DISCUSIÓN DE RESULTADOS	37
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
ANEXOS	49
Anexo 1: Operacionalización de variables	
Anexo 2: Validación de expertos	
Anexo 3: Fotos	

## RESUMEN

El Omeprazol es uno de los inhibidores de la secreción más utilizado para tratar la gastritis y la acidez estomacal. Si bien los médicos lo recetan por períodos breves de tiempo ya que puede generar algunos efectos colaterales, al ser un medicamento de venta libre, los pacientes lo siguen consumiendo sin control y sin tener en cuenta los riesgos; en tal sentido el **OBJETIVO** de esta investigación fue evaluar el abuso del consumo de omeprazol en pacientes ambulatorios del Hospital docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión. Empleándose como **METODOLOGÍA** el estudio básico, prospectivo y transversal, de nivel descriptivo; aplicándose un cuestionario en una **MUESTRA** 316 pacientes ambulatorios que recibieron una consulta; obteniéndose como **RESULTADOS** que un 90% de los pacientes abusan del consumo de omeprazol, el tiempo de consumo es mayor a 2 años, en una dosis de 20 mg al día, lo consumen sin receta médica en más de la mitad y les produce malestares como cefalea y estreñimiento.

**Palabras Claves:** Abuso del Consumo, Omeprazol, pacientes ambulatorios

## **SUMMARY**

The Omeprazole is one of the inhibitors of the secretion more used to treat the gastritis and the acidity stomach. Although doctors prescribe it for short time periods since it can generate some side effects, as an over-the-counter medicine, patients are still eating it without control and without taking into account the risks; in such sense the TARGET of this research was to assess the abuse of the consumption of omeprazole in patients ambulatory of the Hospital teaching Clinical surgical Daniel Alcides Carrion. Using is as METHODOLOGY the study basic, prospective and cross, of level descriptive; applying is a questionnaire in a SHOWS 316 patients outpatient that received a consultation; obtaining is as RESULTS that a 90% of them patients abuse of the consumption of omeprazole, the time of consumption is higher to 2 years, in a dose of 20 mg to the day, it consume without recipe medical in more than the half and them produces discomforts as headache and constipation.

Words key: abuse of the consumption, omeprazole, patients outpatient

## INTRODUCCIÓN

A finales de los 80, los inhibidores de la bomba de protones (IBPs), han sido la piedra angular en el tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico, úlceras pépticas, en la profilaxis de los efectos adversos de los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y más recientemente en el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) (1)

De acuerdo algunas investigaciones se reporta que el uso de IBP es altamente efectivo en el tratamiento de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) tanto erosiva como no erosiva (NERD), úlcera péptica, dispepsia funcional, dispepsia no investigada y profilaxis de lesión gástrica inducida por AINES. Varias de estas indicaciones usualmente requieren un tratamiento a largo plazo y en muchas ocasiones por tiempo indefinido como en el caso de la ERGE. A pesar de que los IBPs pueden generar de manera colateral síntomas molestos para el paciente como sequedad de boca, cefalea, alteraciones gastrointestinales, hipersensibilidad, angioedema y broncoespasmo, se consideran medicamentos bien tolerados con un adecuado perfil de seguridad. Sin embargo, en los últimos años se ha publicado extensa literatura que asocia el uso crónico de IBPs con riesgo aumentado de padecer neumonía adquirida en la comunidad, diarrea enteroinvasiva e infección por *Clostridium difficile* (2) y más recientemente

osteoporosis y fracturas secundarias. Aunque existe controversia y hay consenso en que la evidencia no apoya complicaciones como neumonía e infección por *Clostridium difficile*, las recientes publicaciones con respecto a la osteoporosis y fractura de cadera ameritan comentarios especiales, teniendo en cuenta la alta prevalencia de la osteoporosis y fracturas relacionadas, así como el amplio uso de los IBP en las personas mayores de 50 años, que son las que tienen el mayor riesgo (3). Por tanto esta investigación se realizó con la finalidad de evaluar en los pacientes ambulatorios del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión sobre el abuso del consumo del Omeprazol.

Por consiguiente se revisaron diferentes fuentes de información bibliográfica que fueron procesadas y analizadas para ser establecidos en los siguientes capítulos: Capítulo I, que involucra el resumen, introducción y objetivos, Capítulo II, contiene el marco teórico, así como los antecedentes que muestra el estudio y las teorías a las que se ajusta, Capítulo III, incluye el marco metodológico, la población y muestra con la que se trabajó, así mismo las técnicas e instrumentos de recolección de datos, Capítulo IV considera los resultados del trabajo de investigación, Capítulo V, establece el análisis o discusión de los resultados, Capítulo VI involucra las conclusiones, Capítulo VII, las recomendaciones, Capítulo VIII las referencias bibliográficas y Capítulo IX los anexos.

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción del problema

De cada diez personas tres o cuatro sufren de gastritis en el Perú, siendo la mayor causa de consulta médica, de acuerdo a estudios epidemiológicos en estas últimas décadas la gastritis se ha vuelto en una de las enfermedades más comunes de nuestra población por ende el uso irracional de antiulcerosos se ha intensificado. (4)

El omeprazol se ha vuelto el segundo principio activo más prescrito en nuestro país después del paracetamol y por encima del ibuprofeno, se ha venido recetando de manera desmesurada e indiscriminada no siendo solo un problema del médico si no también debido a que es un medicamento de venta libre, se ha autoprescrito de una manera excesiva.(5)

Estudios realizados por la organización Káiser Permanente demuestran que el uso prolongado de omeprazol durante más de dos años está relacionado con la deficiencia de vitamina B12, debido a que el compuesto anula el ácido gástrico necesario para la absorción de la vitamina B12 y su falta favorece la aparición de demencias, anemia y

daño neurológico se estimándose que entre un 10% y un 15% de las personas mayores tiene déficit de cobalamina. (6)

El ácido gástrico es clave, pues libera esta vitamina de los alimentos, permitiendo que se una a ciertas proteínas. Cuando el ácido del estómago se reduce, como ocurre cuando se toman estos fármacos antes del consumo de sus alimentos, esa unión no se produce ni tampoco la absorción completa de la vitamina, sin embargo mantener el pH del estómago en condiciones normales favorece la degradación de proteínas como la carne los cuales son fundamentales para la producción de la vitamina B12. (7)

Una de las causas más comunes para el empleo de dicho fármaco es la venta sin receta médica y falta de información que tienen las boticas sobre sus posibles reacciones adversas y mucho más por carecer de la presencia del químico farmacéutico en estos establecimientos lo que produce un mal manejo de este medicamento ya que es el profesional capacitado y conocedor de los fármacos quien podría brindar una adecuada atención y recomendaciones a los pacientes. (8)

Sin embargo, utilizarlo de manera racional y previa prescripción médica reducirá los niveles de efectos no deseados. Por ello decidimos realizar un estudio exhaustivo para determinar los índices y grados de repercusión que está teniendo el uso irracional y la venta indiscriminada del omeprazol en nuestra población. (8)

## 1.2 Formulación del problema

¿Cómo es el abuso del consumo de omeprazol en pacientes ambulatorios del hospital docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión ?

## 1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.3.1 Objetivo general

Evaluar el abuso del consumo de omeprazol en pacientes ambulatorios del Hospital docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

### 1.3.2 Objetivos específicos

1. Determinar el tiempo que vienen consumiendo el omeprazol en los pacientes ambulatorios del Hospital docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

2. Determinar la dosis del consumo de omeprazol en pacientes ambulatorios del Hospital docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

3. Determinar si el consumo del abuso de omeprazol es con o sin receta médica.

4. Determinar si el abuso del consumo de omeprazol le ocasiona malestares a los pacientes ambulatorios del Hospital docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión

.

## 1.4 JUSTIFICACION

### 1.4.1 Teórica o científica

Esta investigación permite conocer si los pacientes ambulatorios del Hospital Docente Clínico quirúrgico abusan del consumo de omeprazol en frecuencia, dosis y tiempo según prescripción médica o no, que servirá para que el Ministerio de Salud implemente programas del daño que origina este medicamento por más de dos años.

### 1.4.2 Social o práctica

Tomar diariamente y durante dos o más años el omeprazol se vincula con un déficit vitamínico B, que puede generar daño neurológico, por ello esta investigación ayudará a evitar el uso irracional, el cual conducirá a sentar bases en el trabajo promocional preventivo de parte de las instituciones de salud ya que podrán controlar este medicamento con mayor objetividad en beneficio principalmente de los pacientes que están potencialmente en riesgo patológico por el uso irracional del omeprazol.

### 1.4.3 Metodológico

Para la recopilación de datos se utilizó un instrumento tipo cuestionario estructurado en forma clara y precisa que servirá de base para que futuros profesionales indaguen mayor información sobre el peligro del abuso del omeprazol.

### 1.5 Limitación de la investigación

El presente trabajo de investigación tiene como limitación que no corresponda a un estudio experimental para evaluar los efectos que produce el abuso del omeprazol por más de dos años.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 Antecedentes Nacionales:

**Oscanoa T. (2011)** en su artículo titulado Seguridad de los Inhibidores de la bomba de protones, afirma que el omeprazol es consumido por millones de personas en el mundo, ya sea por prescripción médica o por automedicación, ya que son de venta libre y han sido asociados con hipergastrinemia, hipersecreción acida de rebote, malabsorción, osteoporosis e infecciones, concluyéndose que este fármaco es uno de

las más grandes avances en la terapia de reflujo gastroesofágico (ERGE),  
ulcera péptica y erradicación de *Helicobacter Pylori*, prevención y  
tratamiento de úlceras por antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) y  
síndrome de Zollinger-Ellison; sin embargo se hace necesario su uso  
racional debido a los reportes de reacciones adversas como  
hipergastrinemia, hipersecreción acida de rebote, malabsorción,  
osteoporosis e infecciones. (9)

**Reyes, S. (2009)**, en el trabajo Inhibidor De Bomba De Protones Como  
Factor Asociado De Peritonitis Bacteriana Espontánea En Cirróticos Con  
Ascitis, encontró como resultado Se observó que de los pacientes  
cirróticos con ascitis que presentaron PBE en un 70.6% utilizaron IBP,  
mientras que el 29.4% no recibieron dicho tratamiento. Así mismo de los  
pacientes cirróticos con ascitis que no presentaron PBE en un 37.0%  
recibieron IBP, mientras que el 63.0% no lo recibieron. Además que los  
pacientes que usaron IBP aumenta en 4.09 veces la posibilidad de  
presentar peritonitis bacteriana espontánea, en relación a los pacientes  
cirróticos que no reciben IBP. Se concluyó que existe asociación  
estadísticamente significativa ente el uso de inhibidor de bomba de  
protones y peritonitis bacteriana espontánea en cirróticos con ascitis. (10)

### 2.1.2 Antecedentes Internacionales:

**Carranza F. (2015)** en su investigación Seguridad del omeprazol: ¿es adecuada la duración de los tratamientos? El 60% de los pacientes estudiados sobrepasan ampliamente el tiempo de tratamiento para tratar el reflujo gastroesofágico según la ficha técnica. El porcentaje era del 39% en pacientes de más de 70 años. Un 4,5% de pacientes de edad avanzada llevaba tomando omeprazol a dosis altas durante un tiempo prolongado (más de un año), circunstancia que los hace más vulnerables a sufrir alguna de las reacciones adversas descritas.(11)

**Hernández. J. (2006)** en su tesis los 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, refiere que el omeprazol inhiben permanente de la bomba de protones y que presentaran al mismo tiempo efectos secundarios que son la anemia, cefalea, mareos, somnolencia, fatiga, diarrea, dolor abdominal considerando que vía oral se debe hacer antes de cada comida. (12)

**García del Pozo J. (2009)** en su revista titulada Estudio de utilización de antiulcerosos en España señala que el omeprazol en 2007 constituyó el tercer principio activo (monofármaco) de mayor coste para el Sistema Nacional de Salud a nivel extrahospitalario, superando los 230,5 millones de euros. (13)

**Bescos A, Trián A, (2015)** en su trabajo sobre Abuso del omeprazol concluye que el consumo de inhibidores de la bomba de protones se ha incrementado en los últimos 10 años en 300%, y a la vez se han descubierto sus efectos adversos a largo plazo. Teniendo en cuenta que existe una elevada tasa de automedicación y que además la gran mayoría de la población mayor de 65 años toma omeprazol de forma diaria y crónica, resultan necesarios estudios sobre el uso de este fármaco. (14)

**Yu-Xiao Y, et al (2006)** en su artículo denominado inhibidor de la terapia y el riesgo de fractura de cadera. Menciona que el estudio realizado en el Reino Unido de los inhibidores de bomba de protones (Omeprazol), se determinó que éstos pueden interferir en la absorción de calcio, especialmente a largo plazo y a altas dosis; provocando con mayor riesgo una fractura de cadera. (15)

**Bosques F, Zúñiga J. (2001)** en su informe Comparación de los inhibidores de la bomba de protones omeprazol, lanzoprazol, pantoprazol y rabeprazol en el tratamiento de enfermedad ácido péptica explica que son tolerados cuando se usan a corto plazo, pero una vez pasada las 12 semanas se ha relacionado con un aumento de intensidad de la gastritis causada por *H. pylori*, acompañada de metaplasia intestinal; predispone a los pacientes a padecer de cáncer gástrico. (16)

**Pérez G, Pérez L. (2006)** en su revista titulada Inhibidores de bomba, posibles consecuencias de su uso a largo plazo, demuestra en un estudio realizado en EE.UU durante cuatro años, se observó que la terapia de supresión de ácido producía fractura de cadera y otros huesos, esofagitis eosinofílica, pólipos gástricos, trastornos de absorción.(17)

**Rodríguez J. (2012)** en su tesis Fármacos inhibidores de la bomba de protones señala que el omeprazol presenta ineficacia en caso de problemas dispépticos de causa incierta, designan un conjunto de molestias acompañados de diversos síntomas: desconfort o dolores en la parte alta del abdomen asociadas a las comidas, sensación de plenitud epigástrica o de hinchazón abdominal, náuseas, vómitos, eructos, etc. (18)

**Landahl S. et al (1992)** en su artículo titulado Estudio farmacocinética de omeprazol en ancianos voluntarios sanos, realizado en una muestra de 8 voluntarios ancianos sanos con omeprazol, donde cada voluntario recibió dosis del omeprazol por vía intravenoso (20 mg) y por vía oral (40 mg), los resultados indican que la capacidad metabólica media del omeprazol disminuye en la edad avanzada en comparación con los individuos jóvenes sanos.(19)

**Del Castillo S. et al (2010)** en su tesis Hipopotasemia, hipocalcemia o hipomagnesemia asociada a tratamiento crónico con omeprazol dio como resultado el trastorno hidroeléctrico múltiple al uso crónico del omeprazol; por el cual se presume que los IBPs causan depleción de Mg y Ca, parece estar relacionado con la inhibición de los canales TRPM – 6 TRPM – 7, ya sea por cambios en el pH intestinal o porque los pacientes sean portadores heterocigotos de mutaciones.(20)

**Chaves N, Nivia D. (2015)** en su tesis titulada Uso de inhibidores de la bomba de protones y antagonistas de los receptores H2 de histamina como profilaxis en úlceras por estrés afirma que el omeprazol es uno de los más usados en nuestro país relacionado con el síndrome de rebote de hipersecreción ácida, deficiencia de vitamina B12, fracturas por fragilidad ósea, poliposis gástrica y a corto plazo con neumonía. (21)

**Bendezú R. et al (2012)** en su tesis titulada Efectos a largo plazo de los inhibidores de bomba de protones, en este estudio describe los efectos adversos potenciales de los IBP en relación con la vitamina B12, el hierro y el calcio, sometieron a un test de Schilling antes y después de 2 semanas como consecuencia los niveles séricos de vitamina B12 disminuyeron. (22)

**Marcuard SP. et al (1994)** en su tesis Terapia de omeprazol provoca mala absorción de cianocobalamina (vitamina B12), evaluó la cianocobalamina unido a proteínas de absorción con omeprazol en 10 voluntarios de sexo masculino de 22 a 50 años de edad. Al final del tratamiento la absorción de cianocobalamina se redujo de 3,2 % a 0.9 %. (23)

**Burgos L. et al (2015)** en su tesis titulada Estudio de prescripción-indicación de inhibidores de la bomba de protones Señala una serie de características, ya que el omeprazol es el principio activo que mayor coste supuso al Sistema Nacional de Salud en el año 2000 y en el Área Sanitaria IV de Madrid. Se observa además un importante incremento en su uso, analizan la prescripción de IBP como gastroprotectores en pacientes que toman antiinflamatorios no esteroideos. (24)

**Chacón A.(2010)**, en el trabajo Neumonía y consumo de fármacos Supresores de la acidez gástrica, demostró que el grupo de pacientes tratados con los inhibidores de la bomba de protones, son los que presentan mayor riesgo son aquellos que consumen estos fármacos los 30 días previos a la neumonía; además las personas que están en tratamiento con omeprazol, asocian un mayor riesgo de neumonía adquirida en la comunidad respecto a los no tratados con estos fármacos.(25)

**Bartolomé R. et al (2012)**, con el trabajo Empleo de los Inhibidores de la Bomba de Protones en la Prevención de Gastropatías Secundarias a Fármacos, demostraron que atendiendo tanto a criterios de eficiencia, como de eficacia y seguridad, en caso de utilizar un IBP el fármaco de elección es omeprazol a una dosis de 20 mg/24h y en el tratamiento de la ERGE (Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico) sintomática y erosiva, se pueden considerar entre sí dosis equipolentes 10 y 20 mg de rabeprazol con 20 y 40 mg de esomeprazol.(26)

## 2.1.3 Bases teóricas de la investigación

### 2.1.3.1 Omeprazol

#### 1. Concepto

El omeprazol es un benzimidazol sustituido que se caracteriza por ser un potente y selectivo inhibidor de la secreción ácida gástrica, tanto basal como estimulada y que desde su comercialización se ha convertido en uno de los medicamentos antiulcerosos más utilizados, las demostraciones o estudios científicos de que el sistema enzimático H<sup>+</sup> K<sup>+</sup> AT Pasa o Bomba de Protones configura la última etapa en el proceso de secreción ácido gástrica, llevó a los investigadores a la búsqueda de una nueva sustancia terapéutica capaz de inhibir la secreción ácida en el lugar mismo en que se produce. (27)

Más allá del origen de su estimulación, obteniendo como producto de ese desarrollo el Omeprazol, perteneciente al grupo de los bencimidazoles sustituidos sintetizados en 1979, una sustancia inestable en medio ácido, a la temperatura, humedad y a la luz motivo por el cual se presenta bajo la forma de microgránulos (pellets) con cubierta entérica, gastroresistentes para liberación controlada en el medio del intestino delgado, donde es absorbido. (28)

## 2. Nombre químico

5 – Metoxi - 2 [ [ ( 4 – Metoxi – 3, 5 – dimetil – 2 – piridinil ) metil ]sulfinil ] –  
1H – bencimidazol.(28)

## 3. Propiedades Físico Químicas

### a) Apariencia

Polvo fino cristalino, color blanco o casi blanco prácticamente inodoro,  
que funde con descomposición a 155° C. (29)

### b) Solubilidad

Soluble en etanol, metanol, cloruro de metileno. Se disuelve en  
disoluciones diluidas de hidróxidos alcalinos. Ligeramente soluble en  
acetona y en isopropanol. Muy ligeramente soluble en agua. (30)

## 4. Farmacodinamia

La bomba de protones es un medio de contratransporte que utiliza la  
energía liberada por el metabolismo del ATP para extraer protones (en  
este caso iones hidrógeno) a través de la membrana, intercambiándolos  
por iones potasio. Está constituida por dos subunidades: La alfa, la cual

tiene una función catalítica, transportadora y contiene secuencias responsables de la localización apical de la membrana, La subunidad beta, densamente glucosilada, protege a la enzima de la degradación y es necesario para el tráfico desde y hacia la membrana plasmática. (31)

En estados no secretores, la enzima está contenida en vesículas celulares citoplasmáticas carentes de potasio; las membranas vesiculares son impermeables a los iones potásicos, por lo que la bomba está inactiva, a consecuencia del incremento asociado de la permeabilidad de la membrana al potasio, las células son capaces de segregar ácido hasta conseguir un pH de 1.0. Por último, la inhibición de la bomba de protones gástrica, que constituye la fase terminal de la secreción de ácido clorhídrico por las células parietales que debe bloquear la secreción ácida gástrica en mayor proporción. El omeprazol es una base débil lipofílica con un pK de 4.0. A un pH de aproximadamente 7, el omeprazol no presenta carga eléctrica y es altamente liposoluble, por lo que puede atravesar las membranas celulares con facilidad. (32)

## 5. Farmacocinética

La unión covalente e irreversible de los IBPs a la H,K-ATPasa gástrica hace que la duración de la acción (inhibición de la secreción acida gástrica), sea de 48 horas; debe tenerse en cuenta que la vida media de los IBPs es en promedio aproximadamente 60 minutos (excepto tenatoprazole 9h). Durante su vida media relativamente corta los IBPs pueden inhibir hasta un 70% de bomba de protones gástrico. Se tarda de 2 a 3 días en llegar a un estado estable, es decir, una inhibición de la secreción acida gástrica. Para explicar toda la farmacocinética de los IBPs, es necesario tomar en cuenta la vida media de la bomba de protones gástrico, porque con ello se determinará su tasa de recambio, por consiguiente, la duración del efecto de los IBPs administrado. (33)

## 6. Indicaciones terapéuticas<sup>(34)</sup>

Tratamiento de esofagitis por reflujo o reflujo gastroesofágico, Úlcera duodenal, Úlcera gástrica, Úlcera duodenal asociada a *Helicobacter pylori*, Síndrome hipersecretor tipo Zollinger-Ellison.

## Otras Indicaciones

Hemorragia digestiva alta, Lesiones gastroduodenales por estrés El uso de inhibidores de la secreción ácida para prevenir las lesiones y la hemorragia se basa en la implicación patogénica que se otorga a la secreción gástrica a pesar de que no se la considere un factor primario en la mayoría de los casos. (35)

## 7. Contraindicaciones

Hipersensibilidad al omeprazol (o a otros inhibidores de la bomba de protones como lansoprazol, pantoprazol, esomeprazol, rabeprazol) o a otros componentes. (36)

## 8. Reacciones Adversas

Las reacciones adversas se dividen en graves y no graves. Una reacción grave es aquella que supone un riesgo importante para el paciente y origina una incapacidad al mismo, sin importar si está o no relacionado con el fármaco. Se mostraron estudios comparativos sobre los efectos adversos más frecuentes, donde los resultados fueron: Dolor epigástrico 5.7% Cefalea 3.2% Náusea 2.8% Diarrea 2.7% Flatulencia 2.7% Dispepsia 2.4% Dolor abdominal 2.3% Vómitos 1.7% Astenia 1.2% Mareo 1%.Existen otros, como los exantemas cutáneos en porcentajes inferiores al 1% No se han registrado relación entre los efectos adversos en un

tramo de edad específico, ni en sujetos con insuficiencia renal o fallo hepático. Tampoco se ha visto que los efectos secundarios se incrementen al aumentar la dosis empleada de omeprazol. (36)

### 2.1.3.2 El peligro del Abuso del Omeprazol

#### 1. Generalidades

En este sentido, recientemente se han publicado datos que asocian el tratamiento prolongado con IBP a efectos adversos poco frecuente pero potencialmente graves, lo cierto es que el uso de los Inhibidores de Bomba de Protones ha trascendido del ámbito estrictamente clínico, y se ha banalizado hasta convertirlos en un artículo de consumo, que los usuarios se recomiendan entre sí al igual que harían con un cosmético.

Por otra parte, la etiqueta de «fármacos eficaces y seguros» puede llevar a veces al prescriptor a infravalorar los riesgos, olvidando que, como ocurre con todos los fármacos, también los IBP tienen efectos adversos, por lo que su prescripción no debería hacerse sin una indicación clara.

(28)

## 2. Consecuencias que produce el abuso del consumo de Omeprazol:

### a. Deficiencia De Vitamina B12

La vitamina B12 (cobalamina) es un cofactor para dos enzimas: la metionina sintetasa y la L-metilmalonil-coenzima A mutasa. El ambiente ácido del estómago facilita la liberación de la cobalamina unida a los alimentos, una vez libre en el estómago la cobalamina se une a las cobalofilinas, también llamadas haptocorrinas o proteínas R quienes la transportan al intestino. En el duodeno las proteasas pancreáticas a pH alcalino degradan las proteínas R dejando libre la cobalamina. La absorción depende principalmente del factor intrínseco (FI) el cual es secretado por las células parietales en el estómago, se une a la cobalamina liberada de las proteínas R a nivel del duodeno para formar el complejo vitamina B12. (29)

### b. Riesgo De Fracturas

El uso crónico de IBP se ha asociado con incremento del riesgo de sufrir fractura de cadera. Se ha postulado que podría deberse a alteraciones en la absorción de calcio, que a largo plazo aumentarían la pérdida de masa ósea y el riesgo de fractura. Sin embargo, el efecto sobre la densidad mineral ósea ha sido escasamente cuantificado. Es importante destacar

que el efecto perjudicial de los IBP sobre el riesgo de fractura no vertebral es de magnitud superior al efecto protector de los bisfosfonatos. (30)

La inhibición es dosis dependiente y afecta tanto a la secreción ácida basal como a la Inhibidores de bomba de protones y riesgo de osteoporosis estimulada por los alimentos. Teóricamente, la concentración de IBPs puede ser alta en otros compartimentos corporales ácidos como la matriz ósea adyacente a los osteoclastos, que también posee una ATPasa H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>, que es inhibida por los IBP. Uno de los principales determinantes de la absorción del calcio es el pH gástrico. In vitro la solubilización del carbonato de calcio es pH dependiente. Una vez el pH incrementa, la absorción del calcio se ralentiza, disminuyendo de 96% en un pH de 1 hasta 23% con un pH de 6,1, en pacientes con anemia perniciosa, la absorción de sales de calcio insolubles en ayunas prácticamente es nula disminución de los niveles séricos de calcio ionizado hipocalcemia. (31)

Recientemente la FDA ha alertado a los profesionales y a la población sobre el posible incremento del riesgo de fracturas de cadera, muñeca y columna al utilizar altas dosis o uso continuado de IBP, esta alerta procede de estudios epidemiológicos observacionales realizados a partir de un registro de bases de datos informatizados, en los que se comparan pacientes tratados y no tratados con IBP. (32)

#### 2.1.4 Marco Conceptual

##### 1. Inhibidores de la bomba de protones

Los inhibidores de bomba de protones (IBP) son prodrogas que paradójicamente requieren del ácido gástrico para su activación. Su transformación a una molécula sulfenamida, permite la fijación de forma irreversible a la ATPasa del canalículo secretor de la célula parietal con consiguiente inhibición de la secreción del ácido clorhídrico. (30)

##### 2. Vitamina B12

La vitamina B12 o cobalamina resulta de la unión asimétrica de cuatro anillos pirrólicos, formando un grupo macrocíclico casi planar (núcleo corrina) en torno a un átomo central de cobalto (Co). Ésta estructura se une a un seudonucleótido complejo, el 5,6 dimetilbencimidazol y a diferentes radicales originando los diversos derivados de la cobalamina. (31)

##### 3. Omeprazole

Es un medicamento que pertenece a la familia de los inhibidores de la bomba de protones (IPP). Permite frenar o interrumpir la producción de ácido en el estómago. (32)

## **CAPÍTULO III: MÉTODOLÓGÍA**

### 3.1 Método de la Investigación

Corresponde a una investigación no experimental o descriptiva.

### 3.2 Tipo y Nivel de Investigación <sup>37</sup>

#### 3.2.1 Tipo de Investigación

Corresponde a un estudio de investigación de tipo básico, prospectivo y transversal.

#### 3.2.2 Nivel de Investigación

De nivel descriptivo, con el fin de obtener información sobre el abuso del consumo del Omeprazole.

### 3.3 Diseño de la Investigación.<sup>38</sup>

La investigación corresponde a un estudio descriptivo transversal.



#### **DONDE:**

M = Pacientes ambulatorios en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

O<sub>1</sub> = Evaluación del abuso del consumo del Omeprazole

### 3.4 Población de Estudio<sup>39</sup>

#### 3.4.1 Población:

Corresponde aproximadamente a 1500 pacientes ambulatorios atendidos de lunes a viernes en las especialidades de:Gastroenterología, Medicina interna, Medicina General, Geriatria, Neurocirugia y traumatología.

Unidad de estudio : Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

Unidad de muestreo : Pacientes Ambulatorios

Unidad de análisis : Abuso del consumo de Omeprazole

### 3.5 Muestra de Estudio <sup>39</sup>

Para cumplir esta investigación se utilizó la técnica de muestreo probabilístico.

Para determinar el tamaño de la muestra, se empleó la fórmula de poblaciones finitas con un nivel de confiabilidad del 95%, con un margen de error del 5% donde se desconocen los parámetros poblacionales. Que corresponde al siguiente:

$$n = \frac{4.N.p.q.}{E^2(N-1)+4.p.q.}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

N = Tamaño de la población

p y q = Valores estadísticos de la población (varianza), cuando los parámetros son desconocidos (p=50 y q=50)

E = Nivel o margen de error admitido (De cero a 5%)

Reemplazando valores

$$n = \frac{4(1500)(50)(50)}{5^2(1499)+4(50)(50)} = \frac{15000000}{47475}$$

$$n = 316$$

La muestra se caracterizó, por corresponder a personas mayores de edad, de ambos sexos, que confirman haber recibido atención de consulta ambulatoria.

### 3.6 Técnica e Instrumento de Recolección de Datos <sup>38</sup>

#### 3.6.1 Técnica de Recolección de Datos:

La técnica utilizada para esta investigación fue la encuesta para la recogida de información por medio de preguntas escritas organizadas en un cuestionario impreso.

#### 3.6.2 Instrumento de Recolección de Datos:<sup>38</sup>

El cuestionario:

El instrumento utilizado será estructurado con preguntas claras y precisas que puedan cumplir los objetivos planteados de esta investigación. Este documento estuvo estructurado de la siguiente manera:

I parte: Datos generales del poblador

II parte: Un cuestionario de 5 preguntas cerradas

III parte : El agradecimiento al encuestado

### 3.7 Técnica de Procesamiento de Datos: <sup>39</sup>

Una vez recogida la información en el cuestionario se procedió al análisis de los datos. El análisis fue de tipo descriptivo que facilitó obtener resultados confiables mediante el análisis de la investigación y empleándose una hoja de cálculo de Microsoft Excel y el programa IBM Estadística SPSS Vs. 20.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS

En el análisis de la información recolectada a través de la encuesta a pacientes que abusan del consumo de omeprazol en pacientes ambulatorios del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión se obtuvieron los siguientes resultados:

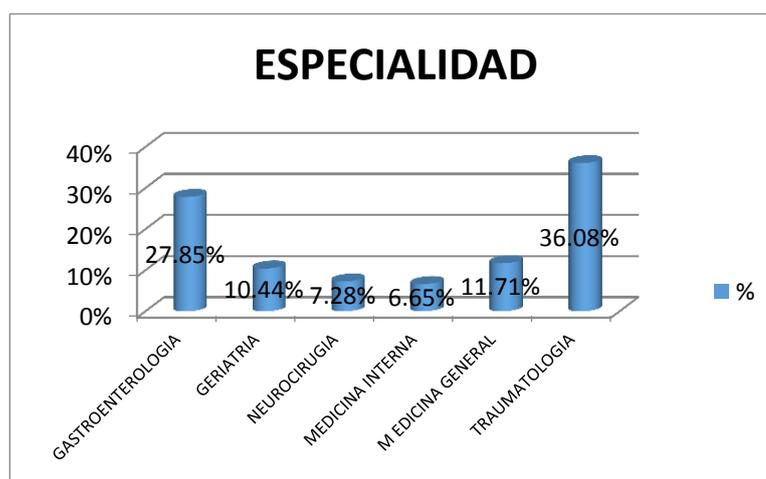
**Tabla 1: Distribución de la muestra por especialidad médica**

ESPECIALIDAD	n°	%
GASTROENTEROLOGIA	88	27.85%
GERIATRIA	33	10.44%
NEUROCIRUGIA	23	7.28%
MEDICINA INTERNA	21	6.65%
MEDICINA GENERAL	37	11.71%
TRAUMATOLOGIA	114	36.08%
Total	316	100.00%

n: 316

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 1: Distribución de la muestra por especialidad médica**



n: 316

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

- En la tabla y gráfico 1, se aprecia que la muestra se encuentra distribuida de predominio para traumatología en un 36,08%.
  
- Un 27,09 % de la muestra del estudio se encuentra para el caso de la especialidad de gastroenterología.
  
- Un 11,71 % de la muestra de estudio se encuentra para el caso de la especialidad de medicina general.
  
- Un 10,44 % de la muestra investigada se encuentra para el caso de la especialidad de geriatría.

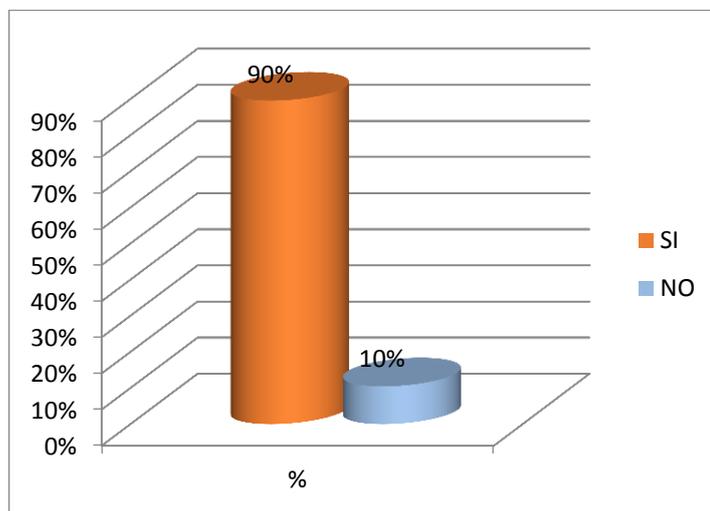
**Tabla 2: Pacientes ambulatorios que consumen omeprazol**

Respuesta	Número	%
SI	283	90%
NO	33	10%
	316	100%

n: 316

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 2: Pacientes ambulatorios que consumen omeprazol**



n: 316

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

- En la tabla y gráfico 2, se aprecia que un 90% de los pacientes ambulatorios consumen el Omeprazol.
- También se tiene que un 10% de los pacientes ambulatorios no consumen el Omeprazol.

**Tabla 3: Tiempo de consumo del Omeprazol**

<b>TIEMPO CONSUMO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
de 10 a 20 días	28	8.9%
de 1 mes a3 meses	35	11.1%
de 3meses a 6 meses	34	10.8%
de 6 meses a9 meses	18	5.7%
de 9 meses a 1 año	12	3.8%
de 1 año a 1 año 3 meses	25	7.9%
de 1 año 3 meses a 1 año 6 meses	8	2.5%
de 1 año 6 meses a 1 año 9 mese	5	1.6%
de 1 año 9 meses a 2 años	17	5.4%
mayor a 2años	134	42.4%
<b>Total</b>	<b>316</b>	<b>100.0%</b>

n: 316

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

- En la tabla 3, se aprecia que el 42,4% de la población consume el omeprazol por más de dos años en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.
- Un 11,1%, consumen el Omeprazol de 1 a 3 meses en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.
- Un 10,8% consume el Omeprazol de 3 a 6 meses en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

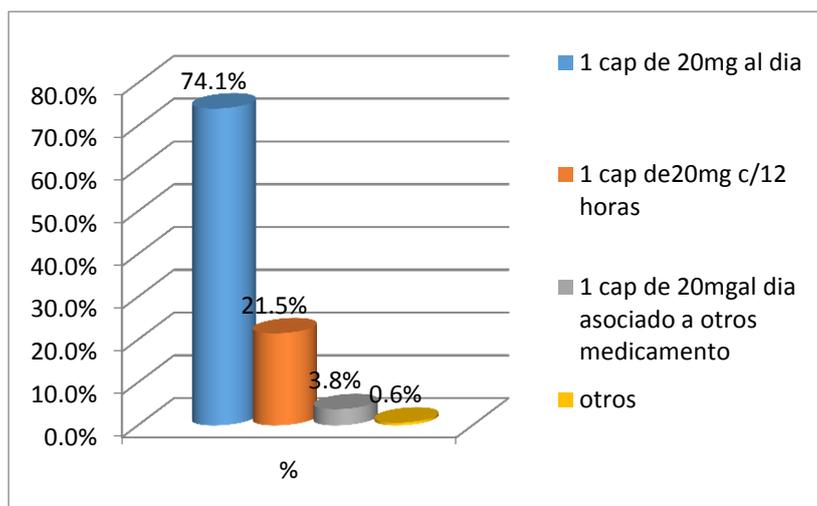
**Tabla 4: Dosis que los Pacientes consumen Omeprazol**

Dosis	N°	%
1 cap de 20mg al día	234	74.1%
1 cap de 20mg c/12 horas	68	21.5%
1 cap de 20mg al día asociado a otros medicamento	12	3.8%
Otros	2	0.6%
Total	316	100.0%

n: 316

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 3: Dosis que los Pacientes consumen Omeprazol**



n: 316

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

- En la tabla 4 y gráfico 3, se aprecia que un 74,1% de la muestra en estudio refiere que utilizan una dosis de 20 mg de omeprazol al día.

- Un 21,5% de la muestra en estudio refiere que utilizan una dosis de 20 mg de omeprazol cada 12 horas.
- Un 3,8 %, de la muestra en estudio refiere que utilizan una dosis de 20 mg de omeprazol asociado a otros medicamentos.

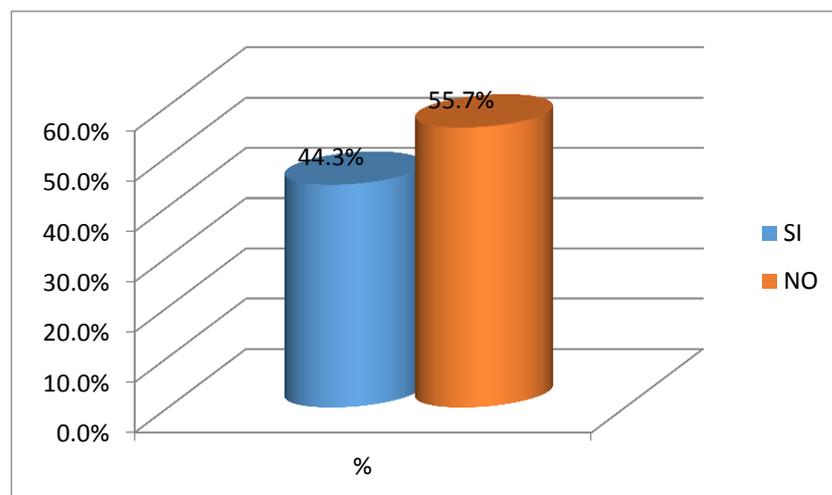
**Tabla 5: Se consume Omeprazol bajo prescripción médica**

Respuesta	N°	%
SI	140	44.3%
NO	176	55.7%
	316	100.0%

n: 316

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4: Se consume Omeprazol bajo prescripción médica**



n: 316

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

- En la tabla 5 y gráfico 4, se aprecia que un 44,3%, consume el omeprazol bajo prescripción médica, en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión..
  
- Un 55,7% no consume el omeprazol bajo prescripción médica en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

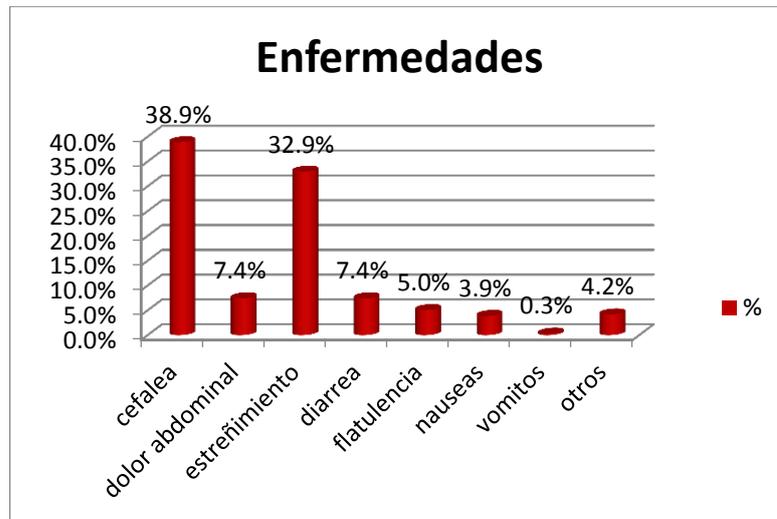
**Tabla 6: Malestares produce el Omeprazol**

Enfermedades	Frecuencia	%
cefalea	131	38.9%
dolor abdominal	25	7.4%
estreñimiento	111	32.9%
diarrea	25	7.4%
flatulencia	17	5.0%
nauseas	13	3.9%
vómitos	1	0.3%
otros	14	4.2%
Total	337	100.0%

n: 316

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 5: Malestares que produce el Omeprazol**



n: 316

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

- En la tabla 6 y gráfico 5, se aprecia que un 38,9% le produce cefalea después de consumir el omeprazol.
- Un 32,9% le produce estreñimiento después de consumir el omeprazol.
- Un 7,4% le produce dolor abdominal y diarrea.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

**Oscanoa T. (2011)** en su artículo titulado Seguridad de los Inhibidores de la bomba de protones, afirma que el omeprazol es consumido por millones de personas en el mundo, ya sea por prescripción médica o por automedicación (9), lo que se corrobora con este estudio cuando se demuestra que un 90 % de la muestra en estudio consume omeprazol, de igual forma con el trabajo de **Chaves N, Nivia D. (2015)** en su tesis titulada Uso de inhibidores de la bomba de protones y antagonistas de los receptores H<sub>2</sub> de histamina como profilaxis en úlceras por estrés, demostraron que el omeprazol es uno de los medicamentos más usado (21).

Además **Carranza F. (2015)** en su investigación Seguridad del omeprazol: ¿es adecuada la duración de los tratamientos? , encontraron que un 60% de los pacientes sobrepasan ampliamente el tiempo de tratamiento para tratar el reflujo gastroesofágico con el omeprazol (11) , lo que se asemeja con este estudio cuando el 42,4% de la población consume el omeprazol por más de dos años en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión; resultados preocupantes cuando **Bosques F, Zúñiga J. (2001)** en su informe Comparación de los inhibidores de la bomba de protones omeprazol, lanzoprazol, pantoprazol y rabeprazol en el tratamiento de enfermedad ácido péptica explica que son tolerados cuando se usan a corto plazo, pero una vez pasada las 12 semanas se ha relacionado con un aumento de intensidad de la gastritis causada por *H. pylori*, acompañada de metaplasia intestinal. (16)

**Hernández. J. (2006)** en su tesis los 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, refiere que el omeprazol presenta efectos secundarios como anemia, cefalea, mareos, somnolencia, fatiga, diarrea y dolor abdominal (12), lo que guarda cierta similitud con este trabajo, cuando se demuestra que los malestares que produce el omeprazol son, cefalea en 38,9%, estreñimiento en 32,9% y un 7,4% le produce dolor abdominal y sin embargo se contrapone al estudio de **Pérez G, Pérez L. (2006)** en su revista titulada Inhibidores de bomba, posibles consecuencias de su uso a

largo plazo, quienes demuestran que produce fractura de cadera y otros huesos, esofagitis eosinofílica, pólipos gástricos, trastornos de absorción.(17)

**Chacón A.(2010)**<sup>25</sup>, en el trabajo Neumonía y consumo de fármacos Supresores de la acidez gástrica, demostró que el grupo de pacientes tratados con los inhibidores de la bomba de protones, son los que presentan mayor riesgo en aquellos que consumen los 30 días previos a la neumonía; además las personas que están en tratamiento con omeprazol, asocian un mayor riesgo de neumonía adquirida en la comunidad respecto a los no tratados con estos fármacos y cuando en este estudio un 11,1% consume el Omeprazol entre 30 a 90 días, pudiendo estar en riesgo de contraer una neumonía y más aún cuando un 55,7 utiliza el medicamento sin prescripción médica.

**Bartolomé R. et al (2012)**<sup>26</sup>, con el trabajo Empleo de los Inhibidores de la Bomba de Protones en la Prevención de Gastropatías Secundarias a Fármacos, demostraron que atendiendo tanto a criterios de eficiencia, como de eficacia y seguridad, en caso de utilizar un IBP el fármaco de elección es omeprazol a una dosis de 20 mg/24h, lo que se corrobora con este trabajo cuando se aprecia que un 74,1% de la muestra en estudio refiere que utilizan una dosis de 20 mg de omeprazol al día.

**Bescos A, Trian A, (2015)** en su trabajo sobre Abuso del omeprazol concluye que el consumo de inhibidores de la bomba de protones se ha incrementado en los últimos 10 años en 300 % y que existe una elevada tasa de automedicación .(14), lo que se corrobora con esta investigación cuando un 55,7% se automedica con el Omeprazol.

Frente a lo descrito es importante asegurar que hay otras formas alternativas de combatir la secreción ácida sin tomar una medicación continuada, como un cambio de dieta, entre otras cosas y de esta manera racionalizar el uso del Omeprazol.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. Un 90% de los pacientes ambulatorios del Hospital docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión abusan del consumo de omeprazol.
2. El tiempo que vienen consumiendo el omeprazol en los pacientes ambulatorios del Hospital docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión es mayor a 2 años en el 42,4%.
3. La dosis del consumo de omeprazol que frecuentemente vienen consumiendo es una capsula de 20 mg al día en el 74,1%, en

pacientes ambulatorios del Hospital docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

4. El consumo del abuso de omeprazol se ocasiona sin receta médica en el 55,1%.
  
5. Los malestares que frecuentemente se ocasionan en pacientes ambulatorios del Hospital docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, son en 38,9% cefalea y en 32,9% estreñimiento.

## **VII.RECOMENDACIONES**

1. Es importante implementar programas masivos de Uso Racional de medicamentos entre la universidad y el Ministerio de Salud para evitar el uso indiscriminado del Omeprazol.
2. Se debe implementar Programas de Terapia de mantenimiento o preventiva sobre enfermedades gastrontestinales para evitar el uso de Inhibidores de la Bomba de protones.
3. Es fundamental crear proyectos de Responsabilidad Social sobre Estilos de Vida Saludable para evitar dificultades gastrointestinales y el uso de medicamentos.

## VIII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Scarpignato C, Pelosisni I, Dimario F. Acid suppression therapy: were do we go from here? Dig Dis 2006; 24: 11-46.
2. Roux C, Briot K, Gossec L, Kolta S, Blenk T, Felsenberg D, et al. Increase in vertebral fracture risk in postmenopausal women using omeprazole. Calcif Tissue Int 2009; 84: 13-9.
3. Lane NE. Epidemiology, etiology, and diagnosis of osteoporosis. Am J Obstet Gynecol 2006; 194(2 Suppl): S3-11.
4. Chávez M. De cada diez personas tres o cuatro sufren de gastritis en el Perú. Lima: Capital.com Disponible en: <http://www.capital.com.pe/actualidad/de-cada-diez-personas-tres-o-cuatro-sufren-de-gastritis-en-el-peru-noticia-508727>.
5. Grau A, Segrelles A, García F. Farmacéuticos universitarios, repercusión de los resultados del estudio sobre la seguridad de omeprazol. Farmacéuticos comunitarios; 2014.
6. López A. El peligro de abusar del omeprazol [En línea]. Madrid; 2013 – [actualizada el 30 de junio del 2016]. Disponible en: <http://www.elmundo.es/salud/2013/12/10>.
7. Quintana DM, Otero RW, Melgar BC. Inhibidores de bomba de protones y riesgo de osteoporosis. Rev Col Gastroenterol [Internet]. 2009 June [cited 2016 Dec 03] ; 24( 2 ): 169-179. Disponible en la URL: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-99572009000200011&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572009000200011&lng=en). Asociaciones Colombianas de Gastroenterología: Inhibidores de bomba de protones y riesgo de osteoporosis; 2009.
8. Chirri W. Estudio comparativo de la acción gastroprotectora del Plantago mayor y el omeprazol sobre la gastritis inducida por la administración de ketorolaco en dosis usuales en la terapia.[Internet]Lima; 2013[Fecha de acceso 1 de Noviembre 2016]Disponible en la URL:

[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2769/1/Chirri\\_t w.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2769/1/Chirri_t w.pdf).

9. Oscanoa T. Seguridad de los Inhibidores de la bomba de protones. Rev. gastroenterol. Perú, Lima, V. 31, N°. 1, enero 2011 . Disponible en <[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292011000100009&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292011000100009&lng=es&nrm=iso)>. accedido en 11 jul. 2016.
10. Reyes S. Inhibidor De Bomba De Protones Como Factor Asociado De Peritonitis Bacteriana Espontánea En Cirróticos Con Ascitis. Hospital Lazarte Essalud. Trujillo;2009 - 2014
11. Carranza F. Seguridad del omeprazol: ¿es adecuada la duración de los tratamientos? Farmacéuticos comunitarios [Internet]. Julio 2016 [Consultado: 9/05/2016]; 7(1)5-9. Disponible en: <http://farmaceuticoscomunitarios.org/journal-article/seguridad-delomeprazol-es-adecuada-duracion-tratamientos-0>
12. Hernández J. 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; 2006.
13. García del Pozo J. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad y Política Social. Madrid; 2009.
14. Bescos A, Trían A. Abuso Del Omeprazol. [Tesis] Universidad de Complutense;2015.
15. Yu-Xiao Y, James D, Salomón E, David C. A largo plazo la bomba de protones: Inhibidor de la terapia y el riesgo de fractura de cadera. Red Jama. 2006; 296(24): 2947 – 2953.
16. Bosques F, Zúñiga JR. Comparación de los inhibidores de los inhibidores de la bomba de protones omeprazol, lanzoprazol, pantoprazol y rabeprazol en el tratamiento de enfermedad ácido péptica. Med Univ. 2001-, 3(10): 37 – 50.
17. Pérez G, Pérez L. Inhibidores de bomba, posibles consecuencias de su uso a largo plazo. Cielo. 2006; 8.

18. Rodríguez J. Fármacos inhibidores de la bomba de protones. Comisión de Farmacia e Terapéutica; The Medical Letter 2000; 22 (18): 83-84.
19. Landahl S, Andersson T, Larsson M, Lernfeldt B, Lundborg, Gunnar C, et al. Estudio farmacocinética de omeprazol en ancianos voluntarios sanos. *Fármaco Clin* 1992; 23(6): 469 – 476.
20. Del Castillo S, Rodríguez R, Tornero F, Delgado R. Hipotasemia, hipocalcemia o hipomagnesemia asociada a tratamiento crónico con omeprazol.[En Línea][Fecha de acceso 1 de Diciembre 2016] Disponible en la URL: <http://www.somane.org/modules/webstructure/files/caso18.pdf>
21. Chaves N, Nivia D. Uso de inhibidores de la bomba de protones y antagonistas de los receptores H2 de histamina como profilaxis en úlceras por estrés: ¿una práctica justificada? *Rev. Colombia Enferme.* 2015; 11:82 – 92.
22. Bendezú R, Patrón O, Lázaro M, Suárez J, Vega J. Efectos a largo plazo de los inhibidores de bomba de protones. *Sapd* 2012; 35(1).
23. Marcuard SP, Albernaz L, Khazanie PG. Terapia de omeprazol provoca mala absorción de cianocobalamina (vitamina B12). *Ann Intern Med.* 1994; 120 (3): 211 – 215.
24. Burgos L, Novo S, Llorente E, Salinero M. Protones; 2015.[En Línea][Fecha de acceso 1 de Diciembre del 2016] Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/753/2/tesis%20final%20primera%20parte.pdf>.
25. Chacón A. Neumonía y consumo de fármacos Supresores de la acidez gástrica.[Tesis ] Madrid:Universidad de Alcalá;2010.
26. Bartolomé R, Clemente S, De Gregorio C, Esteban AB, Estrada M. Empleo de los Inhibidores de la Bomba de Protones en la Prevención de Gastropatías Secundarias a Fármacos. [En Línea]Zaragoza 2012[Fecha de acceso 1 de Diciembre 2016]. Disponible en la URL:

[http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_509\\_IBP\\_gastropatias\\_2rias\\_fc os\\_completa.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_509_IBP_gastropatias_2rias_fc os_completa.pdf).

27. Apezteguia F. El omeprazol genera un daño renal mayor del que ya se conocía [En Línea]. Lima; 2016 - [Fecha de acceso 16 de Noviembre del 2016]. Disponible en: <http://www.elcorreo.com/bizkaia/sociedad/salud/201604/15/omeprazol-genera-dano-renal-20160415214757.html>.
28. Sibbing D, Morath T, Stegherr J, Braun S, Vogt W, Hadamitzky M, Schömig A, Kastrati A, Von Beckerath N. Impacto de los inhibidores de la bomba de protones sobre los efectos antiplaquetarios de clopidogrel. . Haemost 2009 Apr; 101 (4): 714-9.
29. Molero R., Manges L. Utilización terapéutica del omeprazol, Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Comisión Técnica de Evaluación Terapéutica. España. 1997; 21: 243 – 256.
30. Chavez NM, Nivia DA. Uso de inhibidores de la bomba de protones y antagonistas de los receptores H2 de histamina como profilaxis en úlceras por estrés: ¿una práctica justificada?.[En Línea][Fecha de acceso 1 de Diciembre del 2016] Disponible en la URL: [http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista\\_colombiana\\_enfermeria/volumen11/010\\_articulo8\\_rev\\_enfermeria\\_Vol11A10.pdf](http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_colombiana_enfermeria/volumen11/010_articulo8_rev_enfermeria_Vol11A10.pdf).
31. Carlos N. Omeprazol. Boletín de farmacia, Centro de Información de medicamentos. Alta Complejidad en Red 2012; 5: 1- 4.
32. Omeprazol [En Línea]. España: Pediamécum.es; 2012 – [Fecha de acceso 13 de Noviembre del 2016] Disponible en: <http://www.pediamecum.es>.
33. Organización Mundial de la Salud. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales; 2002.
34. Eskualdeko farmakoterapi informazioa información farmacoterapéutica de la comarca “inhibidores de la bomba de protones: ¿se puede vivir sin ellos?”; 2010.

35. Douglas Eduardo Rodríguez Arciniegas, Hernando Marulanda Fernández, Adán José Lúquez Mindiola 2015 “Déficit de vitamina B12 asociado al consumo de inhibidores de bomba de protones”.
36. Sacylite. “Boletín De Información Terapéutica N° 02” Comité de Redacción: Belén Calabozo Freile, Rosa Miranda Hidalgo, Alejandra García Ortiz; 2010.
37. Sánchez H. Metodología y Diseño en la Investigación Científica. Edit. Mantaro, Lima-Perú; 1998
38. Morone, G. Métodos y Técnicas de la Investigación Científica. Universidad Nacional Autónoma de México: México; 2013.
39. Supo, J. Seminario de la Investigación Científica. [En línea][Fecha de acceso 25 de Octubre 2016. Disponible en URL: Disponible en la URL: <http://seminariosdeinvestigacion.com/author/sipro/>.

## **ANEXOS**

Anexo 1: Operacionalización de variables

Anexo 2: Validación de expertos

Anexo 3: Fotos

## ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

### TIPOS DE VARIABLE

Variable cualitativa: Abuso del consumo del Omeprazole

Definición Conceptual:

Pacientes ambulatorios del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides

Carrión que consumen Omeprazol por más de dos años.

DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	INSTRUMENTO
Pacientes ambulatorios del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión que que serán encuestados para evaluar el consume de consumen Omprazol por más de dos años.	OMEPRAZOL	Porcentaje pacientes que consumen Omeprazol Si ( ) No ( )	Cuestionario
		<b>Tiempo de Consumo:</b> ( ) De 10 a 20 días ( ) De un mes a 3 meses ( ) De 3 meses a 6 meses ( ) De 6 meses a 9 meses ( ) De 9 meses a 1 año ( ) De 1 año a 1 año 3 meses ( ) De 1 año 3 meses a 1 año 6 meses ( ) De 1 año 6 meses a 1 año 9 meses ( ) De 1 año 9 meses a 2 años ( ) Mayor a 2 años	
		<b>Dosis</b> ( ) 1 cap de 20 mg al día ( ) 1 cap de 20 mg c/12 horas ( ) 1 cap de 20 mg al día asociado a otro medicamento ( ) Otro :Explique	
		<b>Prescripción Médica</b> Si ( ) No ( )	
		<b>Malestares:</b> ( ) Cefalea ( ) Dolor abdominal ( ) Estreñimiento ( ) Diarrea ( ) Flatulencia ( ) Náuseas ( ) Vómitos. ( ) Otro .....	

## CUESTIONARIO

EVALUACIÓN DEL ABUSO DEL CONSUMO DE OMEPRAZOL EN PACIENTES AMBULATORIOS DEL HOSPITAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN.

### OBJETIVO:

Evaluar el abuso del consumo de omeprazol en pacientes ambulatorios del Hospital docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

### ENUNCIADO:

Estimado Sr.Sra: Nos importaría mucho conocer acerca del consumo del medicamento Omeprazol. Por favor, le solicitamos que responda el siguiente cuestionario. Se trata de un documento anónimo, cuyos datos sólo serán utilizados para fines estadísticos y en ningún caso cedidos a terceras personas para su utilización y/o difusión. Su opinión ayudará a contribuir con la salud, desde ya, muchas gracias por su colaboración. **POR FAVOR**, marque con una X en el casillero correspondiente o registre información solicitada:

### I. DATOS GENERALES:

ESPECIALIDAD

### II. DEL CONSUMO DE OMEPRAZOL:

1. ¿Usted consume omeprazol frecuentemente?

Si ( ) No ( )

2. ¿Cuánto tiempo viene consumiendo el omeprazol?

( ) De 10 a 20 días

( ) De un mes a 3 meses

( ) De 3 meses a 6 meses

( ) De 6 meses a 9 meses

( ) De 9 meses a 1 año

( ) De 1 año a 1 año 3 meses

De 1 año 3 meses a 1 año 6 meses

De 1 año 6 meses a 1 año 9 meses

De 1 año 9 meses a 2 años

Mayor a 2 años

**3. ¿En qué dosis viene utilizando frecuentemente el Omeprazol?**

1 cap de 20 mg al día

1 cap de 20 mg c/12 horas

1 cap de 20 mg al día asociado a otro medicamento

Otro :Explique .....

**4. ¿El consumo del omeprazol frecuentemente se produce bajo prescripción médica ?**

SI  NO

**5. ¿Después de consumir el omeprazol manifiesta su organismo alguno de estos malestares?**

Cefalea

Dolor abdominal

Estreñimiento

Diarrea

Flatulencia

Náuseas

Vómitos.

Otro .....

***Gracias por contribuir a ser parte de esta investigación***

**Anexo 2**  
**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

05

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

a) Deficiente      b) Baja      c) Regular      d) Buena      e) Muy buena

Nombres y Apellidos : Martha Raquel Valderrama Sueldo  
DNI N° : 22101412      Teléfono/Celular : 988440250  
Dirección domiciliaria : Jr. Salazar Bondy N° 343 El Tambo  
Título Profesional : Químico Farmacéutica  
Grado Académico : Magister  
Mención : Seguridad y Medio Ambiente

  
  
**Firma**  
**Lugar y fecha:** Quancayo, 22 de Setiembre del 2016

**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

98.0

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

a) Deficiente      b) Baja      c) Regular      d) Buena      e) Muy buena

Nombres y Apellidos : Martha Raquel Valderrama Sueldo  
DNI N° : 22101412      Teléfono /Celular : 988440250  
Dirección domiciliaria : Jr. Salazar Bondy N° 343 El Tambo  
Título Profesional : Químico Farmacéutica  
Grado Académico : Magister  
Mención : Seguridad y Medio Ambiente

  
  
**Firma**  
**Lugar y fecha:** Quancayo, 22 de Setiembre del 2016

PROMEDIO DE VALORACIÓN

05

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- a) Deficiente
- b) Baja
- c) Regular
- d) Buena
- e) Muy buena

Nombres y Apellidos : DIANE ANDRUYO FLORES

DNI N° : 20078664 Teléfono/Celular : 964884831

Dirección domiciliaria : Loreto 569

Título Profesional : Químico FARMACÉUTICO

Grado Académico : Doctor

Mención : FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Diane E. Andrúyo Flores  
Firma

Lugar y fecha: 22-09-2016

Dra. Diana Andrúyo Flores

PROMEDIO DE VALORACIÓN

97

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- a) Deficiente
- b) Baja
- c) Regular
- d) Buena
- e) Muy buena

Nombres y Apellidos : DIANA ESTERINA ANDRUYO FLORES

DNI N° : 20078664 Teléfono /Celular : 964884831

Dirección domiciliaria : Loreto 569

Título Profesional : Químico FARMACÉUTICO

Grado Académico : Doctor

Mención : FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Diana E. Andrúyo Flores  
Firma

Lugar y fecha: 22-09-2016

Dra. Diana Andrúyo Flores  
QUÍMICO FARMACÉUTICO  
C.O.F. 04907

PROMEDIO DE VALORACIÓN

05

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- a) Deficiente
- b) Baja
- c) Regular
- d) Buena
- e) Muy buena

Nombres y Apellidos : Rosano Mercedes Chuquillanqui G

DNI N° : 19252802      Teléfono/Celular : 990813320

Dirección domiciliaria : Jr. Dan Parco No 482 SC-HYO

Título Profesional : Ingeniera Químico

Grado Académico : Magister

Mención : "Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible"

Rosano M. Chuquillanqui G  
Firma

Mg. Ing. Qco. Rosano M. Chuquillanqui Galaz  
CIP. 82806

Lugar y fecha: 23/09/16

PROMEDIO DE VALORACION

97

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- a) Deficiente
- b) Baja
- c) Regular
- d) Buena
- e) Muy buena

Nombres y Apellidos : Rosano Mercedes Chuquillanqui Galaz

DNI N° : 19252802      Teléfono /Celular : 990813320

Dirección domiciliaria : Jr. Dan Parco No 482 SC-HYO

Título Profesional : Ingeniera Químico

Grado Académico : Magister

Mención : Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible

Rosano M. Chuquillanqui G  
Firma

Mg. Ing. Qco. Rosano M. Chuquillanqui Galaz  
CIP. 82806

Lugar y fecha: 23/09/16

### Anexo 3

Fotografía 1: Lugar de la investigación



Fotografía 2: Encuesta a pacientes ambulatorios



Fotografía 3: Encuesta a pacientes ambulatorios



Fotografía 4: Encuesta a pacientes ambulatorios

