

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**“GIARDIASIS ASOCIADA A GASTROPARESIA EN PACIENTES DEL SERVICIO DE  
GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE”**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE MEDICO CIRUJANO**

**AUTOR : TELLO ECHEANDIA RICARDO**

**ASESOR : DR. NOLBERTO TAPIA SILVA**

**TRUJILLO-PERU**

**2019**

MIEMBROS DEL JURADO:

---

DR. NILER SEGURA PLASENCIA  
PRESIDENTE

---

DR. OFELIA CORDOVA PA SOLDAN  
SECRETARIO

---

DR. ALEX CASTAÑEDA SABOGAL  
VOCAL

ASESOR:

DR. NOLBERTO TAPIA SILVA

CO ASESOR:

DR. TELLO RODRIGUEZ LUIS

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar a Dios por darme las fuerzas necesarias para persistir y lograr mis metas pese a las adversidades.

A mis queridos padres, por su esfuerzo, sacrificio y apoyo incondicional siempre que los he necesitado.

A mis hermanos Claudia y Luciano por su compañía que hasta en los momentos más tensos logran sacarme una sonrisa

A mi asesor el Dr. Nolberto Tapia por su tiempo y dedicación al desarrollo del presente trabajo.

Y un agradecimiento especial a mi Co-Aesor el Dr. Luis Tello quien además, es mi padre por su apoyo constante, tiempo y dedicación.

## DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida y haberme guiado en todo momento en este arduo camino;  
por darme sabiduría, fuerza y perseverancia para seguir logando mis objetivos

A mis padres quienes estuvieron presentes en todo momento brindándome sus  
consejos, palabras de aliento y sobre todo la confianza que muchas veces me faltaba  
para poder seguir adelante.

A todas aquellas personas especiales que en algún momento estuvieron presentes y  
contribuyeron de alguna manera en el desarrollo personal y profesional de mi persona.

Gracias por estar durante esta etapa de mi vida y en este largo camino que aún  
me falta por recorrer

## INDICE

<b>INDICE.....</b>	<b>6</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>9</b>
<b>MATERIAL Y METODOS.....</b>	<b>19</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>26</b>
<b>DISCUSION.....</b>	<b>30</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>32</b>
<b>SUGERENCIAS.....</b>	<b>33</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>34</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>37</b>

## RESUMEN

La giardiasis es una parasitosis muy prevalente en nuestro medio que se manifiesta con varios síntomas característicos de la gastroparesia. Por tal motivo el presente estudio está orientado a evaluar la asociación que existe entre la giardiasis y la gastroparesia en pacientes atendidos en el HRL durante el año 2017; para ello se desarrolló un estudio analítico retrospectivo de casos y controles donde fueron seleccionados 162 pacientes con síntomas de gastroparesia de los cuales 81 fueron casos y 81 controles quienes debían de contar con biopsia de duodeno y copro-parasitológico seriado para identificar la presencia o no de giardia; luego se determinó su asociación entre estos dos mediante el uso del OR. Los resultados encontrados muestran que el 56.3% de varones presentaron gastroparesia a diferencia de un 46.7% de mujeres. Además los varones también tuvieron más giardiasis y gastroparesia que las mujeres con un 38.2% frente a 25.2%. Las edades en las que más se presentó giardiasis y gastroparesia fue entre los 36-50 años. El dolor abdominal fue el síntoma más frecuente en los casos (72.9%), pero este predominio aún más en los pacientes con gastroparesia y giardiasis (79.1%) mientras que los que no tenían gastroparesia predominó la distensión abdominal (77.7%). La proporción de pacientes con gastroparesia que tuvieron giardiasis, fue de 59.3% mientras que los que no tenían gastroparesia fue del 33.3%.  $X^2= 10.94$  y un OR: 2.9 (IC = 1.534 – 5.518). Por lo que existe asociación significativa entre giardiasis con gastroparesia en pacientes atendidos en el HRL, 2017.

Palabras clave: Giardiasis, gastroparesia (DECS BIREME).

## **ABSTRACT:**

Giardiasis is a very frequent parasitosis in our environment that manifests itself with several characteristic symptoms of gastroparesis. For this reason, the present study is aimed at evaluating the association that exists between giardiasis and gastroparesis in patients treated at the HRL during the year 2017; For this, an analytical study of cases and controls was analyzed, where 162 patients with symptoms of gastroparesis were selected, 81 of whom were cases and 81 controls who had to have a duodenum biopsy and a copro-parasitological exam to identify the presence or absence of giardia. Then their association was determined through the use of OR. The results found show 56.3% of males with gastroparesis while just 46.7% in females. In addition, men also had more giardiasis and gastroparesis than women with 38.2% compared to 25.2%. The ages in which giardiasis and gastroparesis occurred the most were between 36-50 years. Abdominal pain was more frequent in the cases (72.9%), but this predominated even more in patients with gastroparesis and giardiasis (79.1%), while those who did not have gastroparesis predominate abdominal distension (77.7%). The proportion of patients with gastroparesis who had giardiasis was 59.3%, while those who did not have gastroparesis was 33.3%.  $\chi^2 = 10.94$  and an OR: 2.9 (CI = 1.534 - 5.518). Therefore, there is a significant association between giardiasis and gastroparesis in patients treated at the HRL, 2017.

Key words: giardiasis, gastroparesis, functional dyspepsia. (MESH (NLM)).

## INTRODUCCION

El aparato digestivo se encarga de suministrar al organismo un aporte continuo de agua, electrólitos, vitaminas y nutrientes. Por lo que se requiere un adecuado control de los sistemas locales nervioso y hormonal para una motilidad gástrica adecuada que permita el tránsito de los alimentos. (1)

La motilidad gástrica normal requiere la participación y la coordinación de las células musculares lisas del fundus gástrico, el píloro y el duodeno bajo el control del sistema nervioso autónomo; La cual está conformado por el simpático (mediado a través de la médula espinal en T5 a T10 a través de los ganglios celíacos) y parasimpático (mediado a través del vago). Este último causa la motilidad gástrica indirectamente a través del sistema nervioso entérico. (2)(3)(4)

Desde el punto de vista anatómico-funcional, el estómago se puede dividir en dos partes:

La primera parte está compuesta por el fundus, cuerpo y cardias, los cuales producen contracciones débiles que regulan la presión intragástrica, mientras que la comida avanza hacia el antro. (2) La segunda parte, formada por antro y píloro, que tienen la función de moler y deshacer las partículas sólidas provenientes del estómago proximal y regular el paso del alimento parcialmente digerido al duodeno. (5)(6)

Para que estas dos partes lleven a cabo correctamente sus funciones se necesita de un adecuado vaciamiento gástrico el cual depende de propiedades electrofisiológicas fundamentales como la presencia de ondas lentas y de ondas en espiga, estos últimos a diferencia de los primeros son verdaderos potenciales de acción y producen una verdadera contracción muscular.(2)

Un desequilibrio de los impulsos nerviosos inhibitorios y excitatorios en el comando gástrico, podrían dar como resultado diversas alteraciones motoras

gástricas, las cuales pudieran cursar con un retraso (gastroparesia) o aceleración del vaciado gástrico (comúnmente dumping). (2)(6)

El más frecuente es la gastroparesia, una enfermedad neuromuscular gástrica que abarca tanto una disfunción motora como sensitiva, originando síntomas abdominales crónicos. (2)(3)(7) Esta se define como un síndrome caracterizado por retraso del vaciamiento gástrico, en ausencia de obstrucción mecánica al paso de los alimentos.(2)(7)(8)

La gastroparesia guarda mucha relación con la dispepsia, específicamente con la dispepsia tipo síndrome de distress postprandial según el consenso de los criterios de roma III: "Sensación molesta de plenitud postprandial que ocurre después de comidas de un volumen normal, al menos varias veces por semana; o sensación de saciedad precoz que impide la terminación de una comida normal, al menos varias veces por semana. En donde pueden estar presentes la hinchazón en el abdomen superior o náuseas postprandiales o eructos excesivos o Puede coexistir el SDE (síndrome del dolor epigástrico)." (9) Muchos trabajos han intentado separar estas dos entidades, pero ninguno de ellos ha podido y terminan concluyendo que la importancia radica en la resolución del problema. (10)(11)(12)(13) Además Aproximadamente, el 25-45% de los pacientes con dispepsia funcional presentan un enlentecimiento del vaciado gástrico, y en el 40% esta alterada la acomodación gástrica. (14)

Aunque la gastroparesia es una enfermedad muy común, la epidemiología no se conoce muy bien sobre todo en nuestro medio, además existe dificultad en establecer su prevalencia al no existir mucha correlación entre esta y su sintomatología. (2) Sin embargo se ha comprobado que la gastroparesia produce un aumento significativo de las consultas, las hospitalizaciones, admisiones en los servicios de emergencia, además de aumentar los costos.(7)(8)

En general el 90% de pacientes con gastroparesia tienen diabetes mellitus, formas posquirúrgicas o idiopáticas. Pero la más conocida es la hiperglucemia aguda causado por diabetes que daña las neuronas entéricas y retarda el vaciamiento gástrico en individuos completamente sanos y pacientes con Diabetes Mellitus tipo I. (7)(8). Otras causas menos comunes son infecciones virales, enfermedades de tejido conectivo e isquemia. (2)

En la sintomatología, los más frecuentes son: náusea (90%), vómito (68-84%), distensión abdominal (80%), saciedad temprana (60%) y plenitud postprandial.(7)(8)(15). En algunos estudios se observó que la náusea y el vómito son los síntomas predominantes en el 45% de los pacientes y el dolor abdominal en el 20%.(8)(16) Se desconoce si los síntomas son estables en el tiempo; aunque algunos estudios han informado disminución de la náusea, pero no del dolor a largo plazo. En la exploración física se podrá encontrar dolor a la palpación, más frecuentemente en el epigastrio, distensión abdominal, signo del bazuqueo gástrico positivo, pero a menudo la exploración no suele ocasionar dolor.(2)

La gastroparesia, tiene un efecto negativo en la calidad de vida independientemente del síntoma predominante. Muchas veces se ha relacionado con la comorbilidad psicológica ya que síntomas graves de gastroparesia tienen más síntomas somáticos y peor calidad de vida por lo que la somatización y la depresión contribuyen a la gastroparesia y sus diferentes grados de gravedad.(7)(8)

Debemos recordar también que los síntomas de la gastroparesia son inespecíficos y pueden aparecer en otras patologías como la úlcera duodenal, el cáncer gástrico, la pseudo-obstrucción del intestino delgado, la enfermedad de Crohn y las alteraciones de la vía biliar y pancreática. Es por eso que el papel de la endoscopia es esencial para descartar obstrucciones mecánicas o enfermedades orgánicas del tracto digestivo superior y a nivel de la mucosa gástrica y

duodenal.(2) Si se halla presencia de alimentos retenidos en el estómago tras el ayuno nocturno, sin evidencia de obstrucción mecánica, indica fuertemente gastroparesia.(2)(13) Sin embargo una gammagrafía gástrica de 4 h, se considera el patrón oro para el diagnóstico, aunque su exactitud no es 100%.(9) Con una retención de más del 60% de la comida a las 2 horas y/o más del 10% a las 4 horas se diagnostica gastroparesia.(2)

El tratamiento actual es frustrante y limitado e incluye gastrocinéticos, antieméticos, modificaciones nutricionales y rara vez enfoques quirúrgicos. (5) Estos tratamientos no son suficientes y muchas veces la gastroparesia y sus síntomas persisten en el tiempo, e incluso durante años. (17)

Los individuos que tienen mayor probabilidad de curarse son los pacientes de sexo masculino, sujetos de mayor edad (>50 años), usuarios de antidepresivos y los que presentaron pródromos de infección.(7)(18) Por otro lado la probabilidad disminuye en los sujetos con sobrepeso, depresión, antecedentes de tabaquismo, uso de moduladores de dolor y dolor abdominal moderado a severo. (2)(7)(18) Este último fue estudiado y comparado con los síntomas de náuseas y vómitos en un trabajo realizado por Hasler, William. et al en el año 2012 en el que se estudiaba la estabilidad de los síntomas y su resolución después de 48 semanas de evaluación. Donde evidenciaron que los pacientes con predominio de náusea y vómito mejoraron de una forma significativamente mayor que los pacientes con predominio de dolor abdominal, y más específicamente en síntomas como náusea y vómito, hinchazón abdominal y diarrea, corroborando lo anterior dicho. (19) Esto genera que la naturaleza crónica de la enfermedad lleve a realizar intervenciones dirigidas sobre los factores de riesgo. (7)

Si bien es cierto que la gastroparesia por causa infecciosa es poco común, cada vez se ha encontrado mayor relación entre estas dos. (11) Además constituyen la causa más común de gastroparesia idiopática.(20)

En otro estudio realizado por Hasler, William L. et al. Encontraron que Muchos pacientes con gastroparesia informaron el inicio de los síntomas, después de un pródromo infeccioso, mayormente gastroenteritis o intoxicación alimentaria, y que los pacientes que presentan este tipo de gastroparesia suelen ser jóvenes, con menor IMC quienes muestran menor retención gástrica y observan mayores disminuciones en la plenitud postprandial a las 48 semanas. Sin embargo, la evolución de otros síntomas y medidas de gravedad son similares en aquellos con y sin pródromos infecciosos.(21)

Aunque la gastroparesia post infecciosa sea rara es importante conocer y considerar el diagnóstico en un paciente, niño o adulto, que presente síntomas de retardo de vaciamiento gástrico, sobre todo si ha habido una infección viral previa recientemente.(5)

Se han encontrado que las infecciones involucradas en la gastroparesia son de origen viral como el citomegalovirus, virus de Epstein-Barr, familia de herpes, varicela, rotavirus, norovirus, enterovirus y otros virus respiratorios o gastrointestinales.(22)(23)

También se han propuesto asociaciones con otro tipo de infecciones incluso bacterianas como causa de gastroparesia. La más estudiada es el H. pylori pero La asociación entre la infección por H. pylori y la gastroparesia idiopática aún es controversial algunos estudios revelan que su erradicación mejora los síntomas mientras que otros no observan mejoría. (24)(25) Se responsabilizó a la prostaglandina E2 (PGE2), ya que puede afectar la cantidad de ondas lentas del complejo motor migratorio en ciertas circunstancias. Su liberación localizada en respuesta a inflamación en el antro sería responsable de algunas disritmias gástricas. (26)

Siendo la giardiasis muy prevalente sobre todo en países subdesarrollados como el nuestro y que se describe como una de las causas de dispepsia muy frecuente,

(27) (28) aún no se ha investigado como agente causal específico de gastroparesia, no habiéndose realizado estudios hasta la actualidad.

La giardiasis es una enfermedad causada por un parásito protozoario no invasivo llamado *Giardia intestinalis*, *Giardia duodenalis* o *Giardia lamblia* que afecta principalmente al duodeno. Aproximadamente 280 millones de personas al año son afectados por esta parasitosis convirtiéndose en la protozoosis entérica más frecuente en el mundo.(29)(30)

Se transmite con mayor frecuencia mediante el consumo de agua contaminada con materia fecal de hospederos infectados, y afecta sobre todo a los países en vía de desarrollo (2-30%). (29)(30)(31) Los animales domésticos y el ganado representan reservorios importantes de *Giardia* al igual que el humano y otros primates. Otros mecanismos que deben considerarse son: Contacto directo por contacto sexual (oral-fecal) y a través de fómites. (30)

*Giardia intestinalis* puede producir 3 tipos de infección: aguda, crónica y asintomática. (29).La diarrea aguda cursa normalmente con diarrea acuosa (Con o sin síndrome de malabsorción), náuseas, vómitos, dolor epigástrico postprandial, distensión abdominal, etc. Que aparecen entre 6 y 15 días. (29)(30)(31) La mayoría se resuelven espontáneamente, pero algunas pueden conducir a enfermedades crónicas que es la segunda forma de presentación, produciendo fracasos en el tratamiento. (29)

La presencia de parasitosis crónica es cada vez más frecuente y puede dar lugar a complicaciones como dispepsia, síndrome del intestino irritable, alergias alimentarias o síndrome de fatiga crónica. (29)(30) Estos pacientes presentan un malestar profundo con molestias abdominales y epigástricas, que muchas veces se agravan a la ingesta. Los períodos de diarrea pueden intercalarse por otros de estreñimiento, y el síndrome mejora y empeora a lo largo del tiempo. (32)

Las infecciones asintomáticas (5-15%), suelen presentarse con malabsorción intestinal imperceptible, que se resuelven espontáneamente. (30)(31)

El método de diagnóstico tradicional es el estudio de las heces para identificar huevos y parásitos, buscando trofozoítos o quistes, aunque también se pueden detectar por inmunofluorescencia y pruebas de detección antigénica con ELISA y no enzimáticos de forma habitual. La primera prueba identifica Giardia en un 60-80% de las ocasiones en una deposición y puede llegar a ser superior al 90% en tres deposiciones. (32)

En el año 2016 Barking JA, et al. Investigó la relación entre la infección de enterovirus con gastroparesia en 11 pacientes diagnosticados con gastroparesia; encontrando que: Nueve de los once pacientes tenían infección EV activa en biopsias gástricas. De ellos ocho recibieron tratamiento EV con antivirales y / o terapias inmunitarias, con un amplio grado de variabilidad en los regímenes de tratamiento. De los que recibieron tratamiento EV 4 tuvieron mejoría sintomática. Un paciente tenía síntomas estables. Tres pacientes están actualmente en terapia. Concluyendo que la infección gástrica por EV fue muy frecuente (82%) y que las terapias antivirales y / o inmunes contra EV parecen ser favorables. (23)

En un estudio realizado por Salicru, et al. en el 2013 titulado baja prevalencia de H. pylori en pacientes con gastroparesia, encontró que: La gastropatía reactiva fue más prevalente en pacientes con gastroparesia (18.9%) que en los controles (17.0%). Por otro lado, el H. pylori estuvo presente en el 10.8% de los controles, pero solo en el 5.9% de los pacientes con gastroparesia. (25)

En estudio realizado por zhan CI, et al en el año 2016 que tenía como objetivo observar si el tratamiento de erradicación de Helicobacter pylori: con triple terapia en pacientes con Helicobacter pylori positivo mejoraba los síntomas de la dispepsia, encontró que: de los 3 grupos (H. Pylori (-) con tratamiento convencional con domperidona, H. Pylori (+) con tratamiento convencional con

domperidona y H. Pylori con tratamiento de erradicación con triple terapia más tratamiento convencional). Los síntomas totales disminuyeron después del tratamiento. El total de síntomas disminuyó más en el grupo H. pylori (+) tratado con terapia de erradicación y en el grupo H. pylori (-) con terapia convencional en comparación con el grupo H. pylori (+) tratado con terapia convencional. El tiempo de vaciado gástrico también fue menor en los 2 grupos antes mencionados. (24)

En un trabajo de Mohamad Abulhasan et. al titulado Giardia intestinales en pacientes con dispepsia no ulcerosa (DNU) en el año 2013, 21(19%) de los 109 pacientes con DNU presentaron giardiasis (GRUPO 1) y 88 no lo presentaron (GRUPO 2). Aquellos con giardiasis (Grupo 1) fueron asignados a recibir Tinidazol 2,0 g. Dosis única más omeprazol durante 4 semanas y el resto de pacientes (Grupo 2) omeprazol solo durante 4 semanas. El resultado de los pacientes a 1 mes, en base al tratamiento, mostró que los síntomas se resolvieron en 17 de 21 pacientes (81%) en el grupo 1 en comparación con 31 De 88 pacientes (35%). Concluyendo que G. Intestinal es una causa de dispepsia que debe considerarse en pacientes con endoscopia negativa y en aquellos que permanecen sintomáticos a pesar de tratamiento adecuado para los desórdenes del tracto gastrointestinal superior. DNU asociada con la presencia de Giardia, tuvieron mejor beneficio sintomático (81%) con tratamiento específico que los controles (35%). (27)

Wensaas KA y cols., en el año 2016 realizaron un estudio titulado: Los trastornos gastrointestinales funcionales postinfecciosos y esporádicos tienen diferentes prevalencias y tasas de solapamiento: resultados de un estudio de cohorte controlado 3 años después de la giardiasis aguda. En el cual se estudiaron a todos los pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de giardia verificada durante un brote (749) emparejados con un grupo control por edad y sexo (1063). Obteniendo como resultado una prevalencia de dispepsia funcional de 25.9% en los pacientes diagnosticados con giardia y un 6.9% en los pacientes controles. (28)

Los síntomas de gastroparesia se presentan con mucha frecuencia en nuestro país, e incrementa de forma significativa la consulta externa, emergencias y hospitalizaciones. Al ser su origen muchas veces desconocido y con tendencia a la cronicidad, acarrea grandes costes para el hospital y el paciente. Confirmar su diagnóstico y buscar su relación con agentes infecciosos es muy importante más aun cuando se ha observado de forma empírica la relación frecuente entre este y la infección por giardia evitando muchas veces exámenes exhaustivos, gastos de recursos hospitalarios, el uso del servicio de hospitalización y de emergencia. La asociación entre gastroparesia y giardiasis aún no se ha descrito por tal motivo se espera contribuir con información precisa para reforzar trabajos previos que asociaron dicha variable a otras causas, y servir como base para futuras investigaciones que busquen su asociación.

## **1.1 Formulación del problema científico:**

¿Existe asociación entre la giardiasis y gastroparesia en pacientes atendidos en el Hospital Regional Lambayeque, 2017?

## **1.2 Objetivos:**

### **a) Objetivo General**

Determinar la asociación de giardiasis con gastroparesia en pacientes atendidos en el Hospital Regional Lambayeque, 2017

### **b) Objetivos Específicos**

1. Calcular la proporción de pacientes con gastroparesia que tienen giardiasis, atendidos en el Hospital Regional Lambayeque, 2017.
2. Determinar la proporción de pacientes sin gastroparesia que tienen giardiasis, atendidos en el Hospital Regional Lambayeque, 2017.
3. Determinar la relación entre giardiasis y gastroparesia según la edad y el sexo en pacientes atendidos en el Hospital Regional Lambayeque, 2017.
4. Discutir los síntomas más predominantes en pacientes con gastroparesia por tener giardiasis

## **1.3 Hipótesis:**

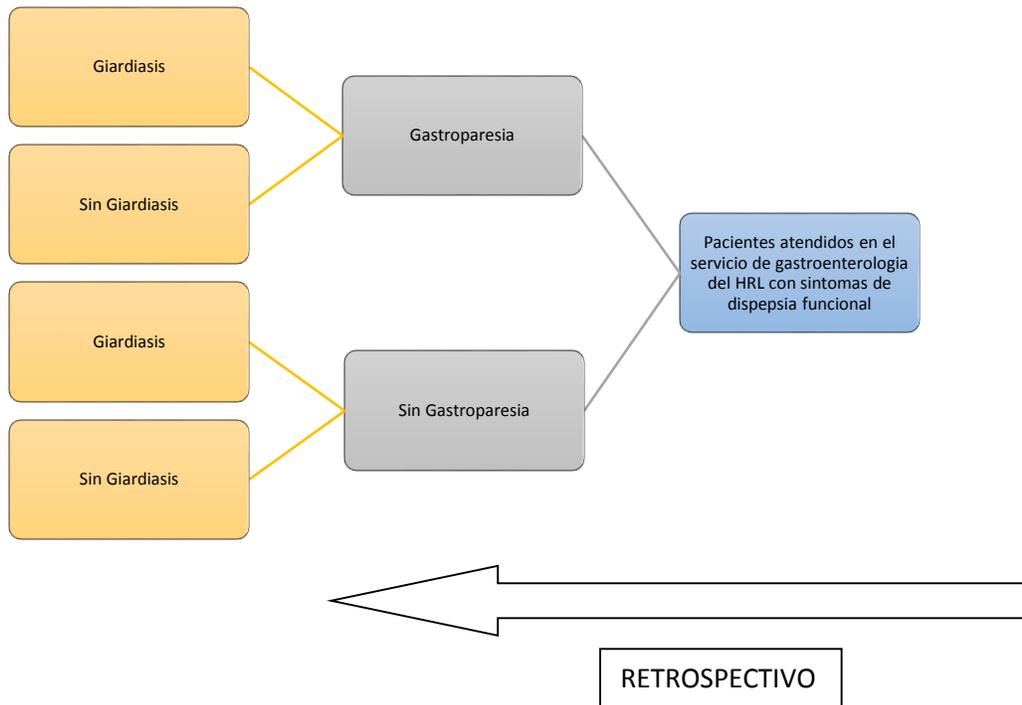
**H0:** La giardiasis no está asociada a gastroparesia en pacientes atendidos en el Hospital Regional Lambayeque, 2017

**H1:** La giardiasis está asociada a gastroparesia en pacientes atendidos en el Hospital Regional Lambayeque, 2017

## MATERIAL Y METODOS:

### 2.1 Diseño de estudio

#### Diseño específico: Tipo Casos y controles



### 2.2 Poblaciones, muestra, muestreo:

**2.2.1 Población universo:** Pacientes que acuden al servicio de gastroenterología del Hospital Regional Lambayeque.

**2.2.2 Población de estudio:** Pacientes que acuden al servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Lambayeque con síntomas de gastroparesia a quienes se les realizó coproparasitológico, biopsia duodenal y gammagrafía

#### Criterios de selección:

#### CASOS:

- Criterios de inclusión:
  1. Pacientes comprendidos entre 18 y 70 años
  2. Pacientes con diagnóstico de gastroparesia
  3. Pacientes con endoscopia digestiva alta y biopsia duodenal
  4. Pacientes cuyo hallazgo endoscópico sin evidencia de úlceras, pólipos o tumores.
  5. Pacientes con estudio de copro-parasitología seriado

#### **CONTROLES:**

- Criterios de inclusión:
  1. Pacientes de ambos comprendidos entre 18 y 70 años
  2. Pacientes sin gastroparesia
  3. Pacientes con endoscopia digestiva alta y biopsia duodenal
  4. Pacientes cuyo hallazgo endoscópico sin evidencia de úlceras, pólipos o tumores.
  5. Pacientes con estudio de copro-parasitológico seriado
  
- Criterios de exclusión para casos y controles
  1. Pacientes gestantes

2. Pacientes con tratamiento gastrocinéticos 30 días antes
3. Pacientes con enfermedades crónicas concomitantes y/o asociadas, como cáncer digestivo, mioneuropatías, diabetes mellitus, cirrosis, IRC, ICC, esclerodermia, hipotiroidismo, hipertiroidismo.
4. Pacientes con depresión
5. Pacientes con ingesta de fármacos antidepresivos, calcio antagonista, analgésicos narcóticos, antiespasmódicos.
6. Pacientes con cirugía gastroduodenal previa

### **2.2.3 Muestra y muestreo:**

**Unidad de análisis:** Pacientes con diagnóstico de gastroparesia atendidos en el Hospital Regional Lambayeque.

**Unidad de muestreo:**

Estuvo constituido por la historia clínica de cada paciente atendido en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Lambayeque durante el 2017 y que cumplieron con los criterios de inclusión, pero no de exclusión.

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó un piloto de 30 pacientes en el cual se encontró una prevalencia de giardia en pacientes

con gastroparesia de 80% y en los controles de 60%; se uso la fórmula estadística para casos y controles <sup>33</sup>:

$$n = \frac{\left[ \frac{Z_{\alpha}^2}{2} \sqrt{2PQ} + Z\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

n = Sujetos necesarios en cada una de las muestras

Z= valor Z correspondiente al riesgo deseado (1.96)

P1= 0.8

P2=0.60

P= 1.40/2=0.7

Q= 1-p=0.3

Reemplazando se obtiene una población de n = 81 pacientes que corresponde a los casos y se elegirán un número igual para los controles.

### 2.3 Definiciones operacionales:

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADOR	INDICE
GIARDIASIS	CUALITATIVA	NOMINAL DICOTOMICO	Giardia Lamblia	SI NO
GASTROPARESIA	CUALITATIVA	NOMINAL DICOTOMICO	Vaciamiento gástrico Retardado	SI NO
VARIABLES INTERVINIENTES				
SEXO	CUALITATIVO	NOMINAL DICOTOMICO	Hoja de recolección de datos	MASCULINO FEMENINO
EDAD	CUALITATIVA	ORDINAL	Hoja de recolección de datos	18-35 36-50 51-70

➤ **Giardiasis:**

- Enfermedad causada por un parasito protozoario no invasivo llamado Giardia intestinalis, Giardia duodenalis o Giardia lamblia que afecta principalmente al duodeno.

➤ **Gastroparesia:**

- Síndrome caracterizado por retraso del vaciamiento gástrico, en ausencia de obstrucción mecánica al paso de los alimentos.

## **2.4 PROCEDIMIENTO Y TECNICAS**

Para poder obtener los datos fue necesario presentar una solicitud al director del Hospital Regional Lambayeque, Dirección de Investigación y del Comité de Ética en Investigación (anexo1) requiriendo el acceso al servicio de gastroenterología y el permiso correspondiente en archivos para recolectar los resultados desde la historia clínica en una ficha elaborada para tal fin.

Se seleccionó mediante muestreo por conveniencia a los pacientes que llegaban a la consulta externa con síntomas de dispepsia funcional y que necesitaban de biopsia de duodeno, coproparasitologico seriado y gammagrafía gástrica entre los exámenes solicitados por el gastroenterólogo consultor. Luego se esperó un tiempo prudente y se revisó las historias clínicas de estos; se verifico según criterios la presencia o no de gastroparesia de tal manera que los pacientes que llenaban la definición conformaron el grupo de casos y aquellos que no, conformaron el grupo de controles. Se recogió los datos pertinentes correspondiente a la variable giardiasis, su presencia o no por cada grupo y otras variables de estudio los cuales se incorporaron en la hoja de recolección datos, la misma que constituyo nuestro instrumento (anexo2).

Se confecciono una base de datos en la cual no se consignó el nombre del paciente para mantener confidencialidad y pero si las variables de estudio por caso o control. El acceso a la base de datos fue codificado conocido solo por el autor

Finalmente, Se analizó la información pertinente con ayuda de un profesional de estadística para la elaboración de la discusión y conclusión respectiva

## RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANALISIS

Nuestro Instrumento de recolección de datos se dividirá en 5 partes: La primera parte constituirán los datos generales del paciente, la segunda parte determinara los síntomas del paciente, la tercera determinara si hay lesiones orgánicas en la endoscopia, la cuarta parte identificara la presencia o no de guardia y la quinta parte señalará la presencia o no de retraso del vaciamiento gástrico

### 2.5 PLAN ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento y análisis de datos se hará uso de una laptop HP core I3 con sistema operativo Windows 10.

El registro de datos que estuvieron consignados en el correspondiente instrumento de recolección de datos se procesaran utilizando el paquete estadístico SPSS V 23.0.

#### **Estadística Descriptiva:**

En cuanto a las medidas de tendencia central se calculará la media mientras que para las medidas de dispersión serán la desviación estándar, el rango. Las variables cualitativas se expresaran en % y se obtendrán datos de distribución de frecuencias. Todos estos datos obtenidos se representarán mediante gráficas: circular y de barras o tabla de doble entrada.

#### **Estadística Analítica**

En el análisis estadístico se hará uso de la prueba Chi Cuadrado ( $X^2$ ), Test exacto de Fisher para variables categóricas y la T-student para variables cuantitativas; las asociaciones serán consideradas significativas si las posibilidades de equivocarse son menor al 5% ( $p < 0.05$ ).

**Estadígrafo:** Dado que el estudio evaluara la asociación entre las variables giardiasis y gastroparesia se calculará el OR.

	GASTROPARESIA	NO GASTROPARESIA
CON GIARDIASIS	A	B
SIN GIARDIASIS	C	D

$$OR = A*D/B*C$$

## **2.6 ASPECTOS ÉTICOS:**

Se tomara en cuenta la declaración de Helsinki revisada en la 64<sup>o</sup> Asamblea General de Brasil en octubre del 2013<sup>(28)</sup>:

El estudio contará con el permiso del Comité de Investigación y Ética de la Facultad de Medicina de la UPAO y del Hospital Regional Lambayeque, para poder llevarlo a cabo en los pacientes del servicio de gastroenterología del mismo hospital. Respetando el art. 23 de la declaración de Helsinki.

Esta investigación no presentara riesgo ya que no se realizaran intervenciones que amenacen la salud de los pacientes que participaran en el estudio, aplicando el principio internacional de bioética de la beneficencia y la no maleficencia. (Art. 17,18 –Helsinki)

En este proyecto, se respetara, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participaran en esta investigación descrita en el artículo 25 de la ley General de Salud N° 26842, el art. 9 y 24 de la declaración de Helsinki y el principio bioético de la confidencialidad.

Finalmente los autores pondrán a disposición del público los resultados de su investigación y se harán responsables de la exactitud de sus informes. Aceptaran y cumplirán las normas éticas de entrega de información y publicaran tanto los resultados negativos e inconclusos como los positivos. Citaran la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales y conflictos de intereses con la transparencia debida. (Art.36-Helsinki)

## II. RESULTADO

Tabla 01. Frecuencia de gastroparesia según el sexo

SEXO	Con Gastroparesia		Sin Gastroparesia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Femenino	50	46.7	57	53.3	<b>107</b>	<b>100</b>
Masculino	31	56.3	24	43.7	<b>55</b>	<b>100</b>
	81	50	81	50	<b>162</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.  $X^2=1.34$   $P>0.05$ .

Se determinó que el 46.7% de pacientes mujeres presentaron Gastroparesia, a diferencia de 56.3 % de varones. Además se halló que El género no intervino significativamente en los pacientes con gastroparesia.

Tabla 02. Frecuencia de pacientes con Gastroparesia y Giardiasis según el sexo

SEXO	Con Gastroparesia				Sin Gastroparesia				Total	
	Giardiasis		No Giardiasis		Giardiasis		No Giardiasis		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Femenino	27	25.2	23	21.5	19	17.7	38	35.5	<b>107</b>	<b>66</b>
Masculino	21	38.2	10	18.2	8	14.5	16	29.1	<b>55</b>	<b>34</b>
TOTAL	48		33		27		54		<b>162</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.  $X^2=2.921$   $P=0.087$ .

Se determinó que, un 25.2% de las mujeres que tuvieron giardiasis y gastroparesia mientras que el 38.2% de los varones tuvo ambos. También se halló que el género no influyo significativamente en la asociación de gastroparesia con giardiasis.

Tabla 03. Frecuencia de Gastroparesia según la Edad

EDAD (AÑOS)	Con Gastroparesia				Sin Gastroparesia				Total	
	Giardiasis		No Giardiasis		Giardiasis		No Giardiasis		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
18 - 35	35	31.2	25	22.3	13	11.6	39	34.8	<b>112</b>	<b>69.2</b>
36 - 50	11	32.3	5	14.7	8	23.5	10	29.5	<b>34</b>	<b>21</b>
51 - 70	2	12.5	3	18.7	6	37.5	5	<b>31.5</b>	<b>16</b>	<b>9.8</b>
TOTAL	48		33		27		54		<b>162</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.  $X^2=0.218$   $P<0.897$ . No existe asociación

Las edades que más presentaron giardia y gastroparesia fueron los pacientes de entre 36-50 años. Se determinó que la edad no intervino significativamente en la asociación de gastroparesia con giardiasis

CUADRO 05. Frecuencia de Síntomas en pacientes con Gastroparesia y sin gastroparesia

pacientes	N	Distensión Abdominal %	Dolor Abdominal %	Saciedad Precoz %	Eructos Excesivos %	Náuseas y Vómitos %
CON GASTROPARESIA	81	49 (60.5%)	54(66.7%)	45(55.6%)	23(32.1%)	18 (22.2%)
SIN GASTROPARESIA	81	63(77.7%)	36 (44.4%)	31(38.3%)	29(35.8%)	34 (41.9%)

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos

El dolor abdominal fue el síntoma más frecuente en los con gastroparesia (72.9%). Mientras que en los que no tenían gastroparesia predominó la distensión abdominal (77.7%)

Tabla 06. Frecuencia de Síntomas en pacientes con Gastroparesia y giardiasis

	N	Distensión Abdominal %	Dolor Abdominal %	Saciedad Precoz %	Eructos Excesivos %	Náuseas y Vómitos %
CON GASTROPARESIA y GIARDIASIS	48	30 (62.5%)	38 (79.1%)	32(66.6%)	16 (33.3%)	9(18.7%)
SIN GASTROPARESIA Y GIARDIASIS	27	21 (77.7%)	6 (22.2%)	9 (33.3%)	8(29.6%)	7 (35.9%)

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos

El síntoma predominante en los pacientes con gastroparesia y giardiasis fue el dolor abdominal (79.1).

Tabla 07. Porcentaje de Giardia Lamblia hallada según Método Diagnostico

<b>DIAGNOSTICO</b>	<b>Coproparasitológico</b>	<b>Biopsia<sup>a</sup></b>
<b>Positivo</b>	40 (24.7%)	65 (40.2%)
<b>Negativo</b>	122 (75.3%)	97 (59.8%)

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos. <sup>a</sup>P=0.000

Se observa que la biopsia duodenal detecto mas Giardia Lamblia (40.2%) en comparación al examen coproparasitologico, siendo este estadísticamente significativo.

Tabla 08. Relación entre Giardiasis y Gastroparesia

<b>GIARDIASIS Y GASTROPARESIA</b>					
			<b>GASTROPARESIA</b>		<b>Total</b>
			<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>GIARDIASIS</b>	<b>Si</b>	n	48	27	75
		%	59.3	33.3	
	<b>No</b>	n	33	54	87
		%	40.7	66.7	
<b>Total</b>			81	81	162

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos Chi cuadrado= 10.949 OR= 2.9 (IC = 1.534 – 5.518) P=0.001

Se halló que existe asociación significativa entre giardiasis y gastroparesia un OR= 2.9, en pacientes atendidos en el Hospital Regional Lambayeque, 2017.

Tabla 09. Variables intervinientes

		<b>Variables in the Equation</b>					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 <sup>a</sup>	SEXO	-.604	.356	2.884	1	.089	.546
	EDAD	.001	.266	.000	1	.997	1.001
	Constant	1.689	.638	7.010	1	.008	5.415

a. Variable(s) entered on step 1: SEXO, EDAD.

El género y la edad no intervinieron significativamente en la asociación giardiasis con gastroparesia

### III. DISCUSION

Los síntomas de gastroparesia son uno de los más frecuentes motivos de consulta que se presentan en el servicio de gastroenterología, además incrementan de forma significativa las emergencias y hospitalizaciones. Al ser su origen muchas veces desconocido y con tendencia a la cronicidad, acarrea grandes costes para el hospital y el paciente, por consiguiente confirmar su diagnóstico y buscar su causa es muy importante.

Habiéndose hallado su relación con pródromos infecciosos y más específicamente con infecciones virales y bacterianas y al vivir en un país con alta prevalencia de dichas enfermedades, investigar su relación con estas es imperioso más aun cuando se ha observado de forma empírica su relación frecuente con giardia.

Al no disponer de reportes en el mundo que midan la asociación de gastroparesia con giardiasis y otras características de dicha asociación, se hizo las comparaciones con estudios que evalúen a sus semejantes (Dispepsia no ulcerosa, dispepsia tipo distres postprandial) con tal variable.

En el presente estudio se encontró que la prevalencia de giardia en los pacientes con gastroparesia fue de 59.3% (48/81) a diferencia de lo que encontro Mohamad Abulhasan et. Al quien en un estudio experimental realizado en Egipto describió una prevalencia de 19% (21) en pacientes con dispepsia no ulcerosa;<sup>27</sup> esta gran diferencia entre los estudios puede estar relacionada con los diferentes métodos utilizados para la detección de Giardia, la carga de infección en diferentes áreas además de la experiencia en detectar dicho parasito tanto en heces como en la biopsia duodenal, sin mencionar la diferencia diagnostica. Es importante mencionar que en el mismo trabajo realizado por

Mohamad Abulhasan et. Al se encontró que el tratamiento con Tinidazol mas Omeprazol, resolvió los síntomas en 17 de 21 pacientes (81%).<sup>27</sup>

El síntoma más frecuentes encontrado en este estudio en pacientes con gastroparesia fue el dolor abdominal con un 79.1%, pero este predomino aún más en los pacientes con gastroparesia y giardiasis 79.1%, mientras que en los que no tenían gastroparesia predomino la distensión abdominal (77.7%), lo cual no concuerda con lo que describe Gonzales Martinez en un estudio descriptivo publicado el 2012 donde menciona como síntomas más frecuentes a las náuseas y vómitos (45%), y una frecuencia de dolor abdominal de solo 20%.<sup>8</sup> A diferencia de lo que observó Mohamad Abulhasan et. Al encontrando que el 66% de los pacientes presento dolor abdominal como síntoma más frecuente coincidiendo parcialmente con el presente estudio.

La Biopsia fue positiva para giardia en el 40.2% de los pacientes con gastroparesia mientras que El examen coproparasitológico seriado detecto giardia solo en el 24.7% de los pacientes. Por lo que la biopsia fue superior al examen coproparasitologico seriado en diagnosticar tal infección, contrario a lo que se describe Mandell, et al. en su libro “Principios y Práctica de las Enfermedades Infecciosas”.<sup>32</sup>

Finalmente se encontró una OR de 2.9 (IC = 1.534 – 5.518) de padecer gastroparesia si se tiene giardiasis con un ( $p < 0.05$ ) y Chi cuadrado= 10.9. Por lo que existe asociación significativa entre giardiasis y gastroparesia. Coincidiendo con Fouad, S. A, et al en un estudio de casos y controles realizado en el año 2014 concluye que el genotipo A de giardia intestinales a demostrado una fuerte asociación con síntomas dispepticos.

#### IV. CONCLUSIONES

1. La proporción de pacientes con gastroparesia que tuvieron giardiasis, fue de 59.3% mientras que en los que no tenían gastroparesia fue del 33.7%.
2. La proporción de pacientes con gastroparesia que no tuvieron giardiasis, fue de 40.7%
3. Se determinó que, el 46.7% de pacientes mujeres presentaron Gastroparesia, a diferencia de 56.3 % de varones. Un 25.2% de las mujeres tuvo giardia y gastroparesia mientras que el 38.2% de los varones tuvo ambos. Las edades que más presentaron giardia y gastroparesia fueron los pacientes de entre 36-50 años. El género y la edad no intervinieron significativamente en la asociación de gastroparesia con giardiasis
4. EL dolor abdominal fue el síntoma más frecuente en los pacientes con gastroparesia (72.9%), pero este predominio aún más en los pacientes con gastroparesia y giardiasis (79.1%). Mientras que en los que no tenían gastroparesia predominó la distensión abdominal (77.7%)
5. Existe asociación significativa entre giardiasis y gastroparesia ( $p < 0.05$ ) con un OR= 2.9, en pacientes atendidos en el Hospital Regional Lambayeque, 2017.

## **V. SUGERENCIAS**

1. Es necesario emprender nuevas investigaciones multicéntricas, con mayor muestra poblacional y prospectiva, para identificar de manera más significativa la asociación entre giardia y gastroparesia.
2. Poner más énfasis en la búsqueda de enfermedades infecciosas como factor de riesgo para el desarrollo de gastroparesia más aun en un país como el nuestro que tiene una alta prevalencia de dichas enfermedades.
3. Buscar asociación entre gastroparesia y otros factores de riesgo diferentes a las infecciosas en nuestro medio
4. Estudiar si el tratamiento de giardiasis mejora la sintomatología de pacientes con gastroparesia

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) Guyton. Tratado de Fisiología Médica. 12Ed
- 2) A. Luè. Alteraciones motoras gástricas. *Medicine*. 2012; 11(2):97-105. Disponible en: <http://www.medicineonline.es/es/alteraciones-motoras-gastricas/articulo/S0304541212702676/>
- 3) De la Riva S, et al. Alteraciones motoras gástricas. 2016; 12(2): 74-81. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541216000184>
- 4) Nguyen L, et al. Clinical Presentation and Pathophysiology of Gastroparesis. *Gastroenterol clin*. 2015; 44:21-30. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25667020>
- 5) Thorn A. Not just another case of nausea and vomiting: A review of postinfectious gastroparesis. 2011. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20236395>
- 6) Ducrotté P, Gourcerol G. Gastroparésie : physiopathologie et traitement. 2012; 41(7,8): 721-729. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S075549821100563X>
- 7) Gonzales-Martinez M. Gastroparesia. *Revista de gastroenterología de Mexico*. 2012; 77(1): 47-9. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es/gastroparesia/articulo/S0375090612000596/>
- 8) Gómez-escudero O. Gastroparesia. *Revista de gastroenterología en Mexico*. 2011; 1(76): 33-37. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es/gastroparesia/articulo-resumen/X0375090611252605/>
- 9) Mearin Fermín, Calleja José Luis. Definiendo la dispepsia funcional. *Rev. esp. enferm. dig.* [Internet]. 2011 Dic [citado 2017 Abr 10] ; 103( 12 ): 640-647. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-01082011001200006&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-01082011001200006&script=sci_arttext&tlng=es)
- 10) Parkman H, et al. Gastroparesis and Functional Dyspepsia: Excerpts from the AGA/ANMS Meeting. *Neurogastroenterol Motil*. 2011; 22(2):113-133. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2892213/#R33>
- 11) Camilleri M. Functional Dyspepsia and Gastroparesis *Dig Dis*. 2016; 34(5) : 491-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27332558>
- 12) Stein B, Everhart KK, Lacy BE. Treatment of Functional Dyspepsia and Gastroparesis. *Curr Treat Options Gastroenterol*. 2014 Dec 1;12(4):385–97.
- 13) Lacy B. Functional Dyspepsia and Gastroparesis: One Disease or Two?. *AJG*. 2012; 107: 1615–1620. Disponible en: <http://www.medscape.com/viewarticle/777383>
- 14) GLADF. Documento final.pdf [Internet]. DocDroid. [cited 2017 Jun 1]. Available from: <https://www.docdroid.net/1298b/gladf-documento-final.pdf.html>
- 15) Bouras E, Vazques M, Aranda-Michel J. Gastroparesis: From Concepts to Management. *Nutr Clin Pract*. 2013; 2(4): 437-47. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23797376>
- 16) Mearina F, et al. Trastornos funcionales y motores digestivos. Elsevier. 2012, 35(1):3-11. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210570512700298>

- 17) Mearin F, et al. Trastornos funcionales y motores digestivos. *Gastroenterol Hepatol*. 2011; 34(1): 4-15. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-trastornos-funcionales-motores-digestivos-S0210570511700024>
- 18) Pasricha P, et al. Outcomes and Factors Associated With Reduced Symptoms in Patients with Gastroparesis. *Gastroenterology*. 2015; 149(7): 1762-1774. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4663150/>
- 19) Hasler WL, Wilson LA, Parkman HP, Hamilton FA. 771 Stability of Symptom Predominance and Comparison of 48 Week Outcomes in Nausea/Vomiting- Versus Abdominal Pain-Predominant Gastroparesis [Internet]. ResearchGate. [cited 2017 Apr 22]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/286085857\\_771\\_Stability\\_of\\_Symptom\\_Predominance\\_and\\_Comparison\\_of\\_48\\_Week\\_Outcomes\\_in\\_NauseaVomiting-Versus\\_Abdominal\\_Pain-Predominant\\_Gastroparesis](https://www.researchgate.net/publication/286085857_771_Stability_of_Symptom_Predominance_and_Comparison_of_48_Week_Outcomes_in_NauseaVomiting-Versus_Abdominal_Pain-Predominant_Gastroparesis)
- 20) Stein B, Everhart KK, Lacy BE. Gastroparesis: A Review of Current Diagnosis and Treatment Options. *J Clin Gastroenterol*. 2015 Aug;49(7):550–8.
- 21) Hasler WL, May K, Wilson L, et al. Post-Infectious Gastroparesis: Differences in Baseline Clinical Characteristics and Evolution of Symptoms and Disease Severity After 48 Weeks Versus Patients Without Infectious Prodromes. *Gastrojournal*. 2011; 140(5): 707. Disponible en: [http://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(11\)62936-3/abstract](http://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(11)62936-3/abstract)
- 22) Yeh J, Wozniak L, Vargas J, Ament M. Postinfectious Gastroparesis: A Case Series of Three Adolescent Females. 2012; 52(2): 140-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21911410>
- 23) Barkin, J.A., Czul, F., Barkin, J.S. et al. Gastric Enterovirus Infection: A Possible Causative Etiology of Gastroparesis. *Dig Dis Sci* (2016) 61: 2344. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10620-016-4227-x>
- 24) Zhang C-L, Geng C-H, Yang Z-W, Li Y-L, Tong L-Q, Gao P, et al. Changes in patients' symptoms and gastric emptying after Helicobacter pylori treatment. *World J Gastroenterol*. 2016 May 14;22(18):4585–93.
- 25) Salicru M, Juarez D, Genta RM. Low prevalence of H. pylori infection in patients with gastroparesis. *Dig Liver Dis Off J Ital Soc Gastroenterol Ital Assoc Study Liver*. 2013 Nov;45(11):905–8.
- 26) Rodríguez V, Zuleta J. De la fisiología del vaciamiento gástrico al entendimiento de la gastroparesia. *Rev Col Gastroenterol*. 2010; 25( 2 ): 219-225. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-99572010000200015](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572010000200015)
- 27) Abulhasan M, Elshazly T, et al. Arab journal of gastroenterology. 2013; 14(3): 126-9. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/258425920\\_Giardia\\_intestinalis\\_in\\_patients\\_with\\_nonulcer\\_dyspepsia](https://www.researchgate.net/publication/258425920_Giardia_intestinalis_in_patients_with_nonulcer_dyspepsia)
- 28) Wensaas KA, Hanevik K, Hausken T, Eide GE, Langeland N, Mørch K, et al. Postinfectious and sporadic functional gastrointestinal disorders have different prevalences and rates of overlap: results from a controlled cohort study 3 years after

- acute giardiasis. *Neurogastroenterol Motil Off J Eur Gastrointest Motil Soc.* 2016 Oct;28(10):1561–9.
- 29) Einarsson E. An up-date on Giardia and giardiasis. Elsevier. 2016; 34:47-52. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27501461>
- 30) Uribarren T. GIARDIASIS o GIARDIOSIS. Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/parasitologia/giardiasis.html>
- 31) Minetti C. Giardiasis. *BMJ.* 2016;355:i5369. Disponible en; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27789441>
- 32) Mandell, Douglas y Bennett: Principios y Práctica de las Enfermedades Infecciosas. 7° edición. Editorial Elsevier. 2010
- 33) Fouad, S. A., Esmat, S., Basyoni, M. M. A., Farhan, M. S., & Kobaisi, M. H. (2014). Molecular Identification of Giardia intestinalis in Patients with Dyspepsia. *Digestion*, 90(1), 63–71. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25196096>
- 34) Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [sede Web]. Brazil: WMA.com; 1964 [Actualizada el 25 de Abril del 2013; acceso 15 de Noviembre del 2016]. Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>

## VII. ANEXOS

### ANEXO 1 SOLICITUD DE PERMISO

### SOLICITO AUTORIZACIÓN

Trujillo, 29 de Noviembre del 2017

**Dr. Moisés Alejandro Rosario Borrego**

**Director del Hospital Regional Lambayeque**

Yo, Tello Oceanía Ricardo, con ID N° 000123854, estudiante del 6° año de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, me presento ante su despacho y expongo:

Que siendo necesario la recopilación de datos clínicos de los procedimientos y diagnósticos de los pacientes del servicio de gastroenterología del nosocomio que está a su cargo, como parte de mi trabajo de investigación **“GIARDIASIS ASOCIADA A GASTROPARESIA EN PACIENTES DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE”** para optar el título de Médico Cirujano, **SOLICITO A USTED SEÑOR DIRECTOR AUTORIZACIÓN PARA EL INGRESO A SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA Y EL PERMISO PARA LA RECOPIACION DE DATOS**, a fin de cumplir mis objetivos académicos.

Por lo expuesto señor director, ruego tenga en consideración mi pedido. Le agradezco anticipadamente.

Atentamente.

---

**TELLO ECHEANDIA, RICARDO**  
**ID:**  
**DNI:**

**ANEXO 2**  
**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**  
**GIARDIASIS ASOCIADA A GASTROPARESIA**

**I. DATOS GENERALES:**

1) **Edad:** ( ) años

2) **Sexo:** Femenino ( ) Masculino ( )

**II. SINTOMAS DE DISPEPTICOS/GASTROPARESIA:**

Plenitud postprandial ( ) Saciedad precoz ( )

Nauseas o vómitos ( ) Eructos Excesivos ( )

Distensión Abdominal ( ) Dolor Abdominal ( )

**III. Endoscopia Digestiva Alta + Biopsia**

➤ Endoscopia digestiva alta sin evidencia de lesiones organicas.

Si ( )

No ( )

➤ Estudio histológico de la mucosa gástrica positivo para H. Pylori

Si ( )

No ( )

**IV. GIARDIASIS:**

Si ( )

No ( )

**V. GASTROPARESIA**

Si ( )

No ( )

**CONSTANCIA DE ASESORIA**

El que suscribe....., docente de la Escuela Profesional de Medicina Humana hace constar que me comprometo a brindar el asesoramiento correspondiente para el desarrollo del proyecto de tesis titulado, **“GIARDIASIS ASOCIADA A GASTROPARESIA EN PACIENTES DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE”** , de la bachiller..... de la Escuela de Medicina Humana.

Se expide el presente para los fines que estime convenientes.

Trujillo,.....de.....del 2017

\_\_\_\_\_

Dr. ....

SOLICITA APROBACION E INSCRIPCION  
DE PROYECTO DE TESIS Y ASESOR

Señor Ms.  
JORGE LUIS JARA MORILLO  
Presidente del Comité de investigación de Facultad de Medicina

Ricardo Alonso Tello Echeandía, identificado con ID: 000123854 alumno de la Escuela de Medicina, con el debido respeto me presento y expongo:

Que, siendo requisito indispensable para poder optar el Título de Profesional de Médico Cirujano, recurro a su digno despacho a fin de que se apruebe e inscriba mi proyecto de tesis titulado **“GIARDIASIS ASOCIADA A GASTROPARESIA EN PACIENTES DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE”**

Así mismo informo que el docente Nolberto Tapia Silva, será mi Asesor, por lo que solicito se sirva tomar conocimiento para los fines pertinentes.

Por lo expuesto es justicia que espero alcanzar.

Trujillo ,..... de .....del 2017

Nombres y Apellidos  
ID.....

Adjunto: Derecho de Tramite