



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**CORRELACIÓN DEMOGRÁFICA, CLÍNICA E
HISTOPATOLÓGICA DE LA GASTRITIS NODULAR EN
EL HOSPITAL SERGIO BERNALES 2016**

**PRESENTADO POR
CARLA ALCIRA GUERRERO VILLAVICENCIO**

**ASESOR
DR. GABRIEL NIEZEN MATOS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GASTROENTEROLOGÍA**

**LIMA, PERÚ
2018**



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**CORRELACIÓN DEMOGRÁFICA, CLÍNICA E
HISTOPATOLÓGICA DE LA GASTRITIS NODULAR EN EL
HOSPITAL SERGIO BERNALES 2016**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
GASTROENTEROLOGÍA**

**PRESENTADO POR
CARLA ALCIRA GUERRERO VILLAVICENCIO**

**ASESOR
DR. GABRIEL NIEZEN MATOS**

LIMA-PERÚ

2018

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.4. Justificación	6
1.5. Limitaciones del estudio	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la investigación	7
2.2. Bases teóricas	12
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	18
3.1. Hipótesis	18
3.2. Descripción de variables	19
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	22
4.1. Diseño metodológico	22
4.2. Diseño muestral	22
4.3. Selección de la muestra	23
4.4. Criterios de selección	23
4.4.1. Criterios de inclusión	23
4.4.2. Criterios de exclusión	23
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
4.6. Procesamiento y análisis de la información	23
4.7. Aspectos éticos	23
CAPÍTULO V: RECURSOS Y CRONOGRAMA	24
5.1. RECURSOS	24
5.2. CRONOGRAMA	25
CAPÍTULO VI: FUENTES DE INFORMACIÓN	26
ANEXOS	29

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La gastritis nodular es definida como aquella gastritis en la que encontramos un patrón endoscópico caracterizado por tener un aspecto difuso, además de presentar elevaciones menores de 3 mm de diámetro en la mucosa gástrica, que se encuentran principalmente en el antro.

A nivel mundial según datos referidos por la Organización de Naciones Unidas y el Instituto Nacional de Estudios Demográficos Francés, mencionan que en la población mundial ya suman aproximadamente 6500 millones de habitantes infectados por, el cual podría cursar de forma asintomática y en otros presentar algunos síntomas gastrointestinales, además de causar gastritis nodular en pacientes jóvenes.

La prevalencia de H. Pylori tiene variaciones dependiendo del status socioeconómico de la población. En África, Asia y muchas partes de América Central y del Sur es muy alta dicha prevalencia, que puede fluctuar entre 60 a 80% en cambio en zonas como Noreste de Europa, Norteamérica y Australia pueden alcanzar hasta el 20 y 40% de prevalencia.

Estudios similares en Vietnam refieren que la gran infección por Hp está asociada a la niñez y a la adolescencia

En Latinoamérica, un estudio realizado en Chile realizado por el Dr. Llorens menciona que la gastritis nodular es un tipo de patrón que se debe a una respuesta inflamatoria que se traduce en un aumento de folículos linfoides en la mucosa gástrica además que se presentan con mayor frecuencia en la región antral¹

En Venezuela intentaron establecer la prevalencia de H. Pylori y si tenía alguna asociación con problemas gastrointestinales, se obtuvo en adultos sintomáticos una prevalencia que fluctúa entre 68 a 93%.

En Colombia un estudio realizado por Citelly tuvo tasas del 93% en el examen histológico para H. Pylori. Otro estudio realizado en el mismo país refiere que la infección aumenta progresivamente con la edad y es más notoria después de los 6 años de edad. Un tercer estudio menciona que los pacientes con gastritis nodular presentan síntomas dispépticos más intensos y persistentes.

En Perú se desarrollaron dos estudios de prevalencia de infección de H. Pylori en niños mediante biopsia, siendo el primero en el INSN con una prevalencia del 49% mientras que el segundo en el Hospital Nacional Cayetano Heredia con una prevalencia similar.

En el INSN cuando se les realiza una endoscopia y se encuentra gastritis nodular a la mayoría de los pacientes no se les toman biopsia debida a la alta correlación con la infección de H. Pylori, a dichos pacientes posteriormente se les da tratamiento erradicador, para luego tomar un test del Aliento como control.

En otros Hospitales de Lima cuando se realiza una endoscopia alta se toma una biopsia para realizar un Test de la Ureasa, solo para confirmar el diagnóstico de H. Pylori, pero en otros debido a que no se cuenta con insumos para dicho Test, se toman muestras de biopsia por rutina a todos los pacientes y se manda a analizar por Patología, posterior a esto se sabe si hay infección por H. Pylori.

Se puede observar que en el Servicio de Gastroenterología del HNSEB existe una elevada prevalencia de Gastritis nodular, esto podría explicarse a que gran parte de los pacientes sometidos a Endoscopia son jóvenes, en dicho grupo etario la gastritis nodular es mucho más prevalente. A todos los pacientes sometidos a Endoscopia se les realiza biopsia para la confirmación de la infección de Helicobacter pylori y descarte de Neoplasia maligna.

Por lo que sería importante realizar una comparación entre la clínica, lo observado en la endoscopia y lo que encuentra la patología, pues de esa forma si se encuentra una correlación importante, se ahorraría la necesidad de tomar biopsias a lesiones que tienen un patrón nodular muy notorio, lo que disminuiría

los costos además de poder iniciar tratamiento a los pacientes para H. pylori sin necesidad de esperar a que la biopsia este lista, esto nos podría asegurar que el paciente reciba dicho tratamiento, pues muchos de ellos no llegan a recoger sus resultados y no regresan a su control y debido a esto no reciben el tratamiento completo.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los hallazgos demográficos, clínicos e histopatológicos que se relacionan con la gastritis nodular en pacientes atendidos en el Servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Enero – Diciembre 2016?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre los hallazgos demográficos, clínicos e histopatológicos de la gastritis nodular en pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Enero a Diciembre 2016

1.3.2. Objetivos específicos

- Relacionar los datos clínicos de la gastritis nodular con los hallazgos endoscópicos
- Establecer los hallazgos histopatológicos en los pacientes con gastritis nodular
- Precisar la correlación entre la presencia de H. Pylori y la gastritis nodular
- Medir la tasa de infección de Helicobacter Pylori

1.4. Justificación

Este estudio beneficiaría a los pacientes que se atienden en el Servicio de Gastroenterología del HNSEB, debido a que si se llega a demostrar que existe una correlación entre los hallazgos endoscópicos, clínicos y histopatológicos se podría disminuir el número de biopsias a realizar, con lo que se podría disminuir el intervalo de espera para recibir tratamiento de erradicación para *Helicobacter Pylori* además de no perder a dichos pacientes, debido a que muchos de ellos no regresan a consulta nuevamente o no recoge los informes de Anatomía patológica.

Otros que se encontrarían beneficiados son el personal médico, pues demostrar esta correlación nos permitiría dar tratamiento y control de una manera mucho más eficaz.

También podrían disminuir los costos del Hospital además del tiempo de espera para resultados de Patología, al disminuir el número de muestras enviadas.

1.5. Limitaciones del estudio

Algunas limitaciones que se tendrán en este estudio es el tamaño de la muestra no es muy grande, debido al tamaño de la sala de endoscopia y la capacidad resolutoria que presenta. Otra limitación que se puede mencionar es que no todos los pacientes tendrán los tres datos a recolectar: descripción de la endoscopia, informe de Patología y datos clínicos, especialmente el último puede estar incompleto.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

En el Perú Maghidman S et al, estudiaron la posibilidad de que exista algún patrón de tipo histopatológico que caracterice la GN (gastritis nodular). El grupo de pacientes con GN estuvieron constituidos 112 con GN que hayan sido biopsiados siendo 50 varones y 62 mujeres mientras que grupo control está conformada por 111 (62 mujeres y 49 hombres). Por anatomía patológica los 2 grupos tuvieron la misma cantidad de folículos linfoides (tanto primarios como). Dentro de sus conclusiones definieron a la gastritis nodular como un hallazgo endoscópico y como una gastritis crónica con infiltración eosinofílica como definición histopatológica. Mencionan que el patrón nodular podría deberse a un reacción inflamatoria superficial mediada por los eosinófilos e inducido por el Hp, además de otros agentes infecciosos, ambientales además de factores individuales¹

Nakamura S et al, consideró la gastritis de tipo nodular como una alteración fisiológica con poco o ningún significado patológico. En un estudio de investigación que se realizó entre Julio 2003 y Julio 2006, fueron examinados de forma endoscópica 32 404 pacientes. 59 pacientes fueron diagnosticados con GN. De éste grupo, 13 de los 18152 eran del sexo masculino (0,07%) mientras que 46 de los 14252 (0,32%) era del sexo femenino. Se encontró una edad media de 45,3. Dentro de los síntomas hallados, el 40,7% presentó dolor abdominal superior y dolor precordial, 13,6% reflujo gastroesofágico mientras que el 10,2% dispepsia funcional. Se pudo encontrar una asociación entre la úlcera duodenal y la GN en un 13,6%, mientras que la GN con pólipos gástricos hiperplásicos una relación de 8,5%. ²

Kamada T et al, en “Gastritis nodular y Cáncer gástrico” GN es definida como una gastritis antral patológica que está caracterizada por presentar infiltración de células mononucleares y folículos linfoides prominentes, que es frecuente encontrarla en mujeres jóvenes que tienen infección por H. Pylori, además de ser un factor de riesgo para la neoplasia gástrica del tipo difuso. Por

lo que si en una endoscopías se observa GN es recomendado una evaluación minuciosa y darle tratamiento erradicado para H. Pylori si existiera infección.³

Akiko Sh et al, en su trabajo “Gastritis Nodular en jóvenes adultos en Japón: observaciones endoscópicas e histológicas”, encontraron una relación entre gastritis nodular y H Pylori, que asociaban con cáncer gástrico difuso. Otro de sus hallazgos fue la relación de la gastritis nodular con el sexo.⁴

Jen Ch et al, realizó una estudio prospectivo para evaluación la relación entre GN y la infección por H. Pylori. Contó con una población total de 1409 pacientes, los que fueron sometidos a una endoscopia, a 41 de ellos les diagnosticaron gastritis nodular (11 varones y 30 mujeres). Señalaron que por endoscopia puede detectarse predictivamente, la gastritis nodular. ⁵

Hong K et al realizaron un estudio de gastritis nodular en pacientes jóvenes y niños. Su población estuvo constituida por 328 pacientes, dentro de sus hallazgos encontraron que el tipo de gastritis más frecuente fue el de tipo nodular, el 51.5% estaba con infección de H. Pylori. Concluyeron que en la gastritis nodular las variables se dan y sexo no interviene pero sí la infección por H. Pylori ⁶

Manisha D et al en su estudio tuvieron a 7140 pacientes, a quienes se les realizó una endoscopia y una biopsia gástrica; cuyo objetivo fue la descripción de los hallazgos de la gastritis nodular su presentación clínica y las características histopatológicas, además de su asociación con H. Pylori. En el análisis anatomopatológico se encontró presencia de inflamación en la mucosa, actividad eosinofílica, folículos linfoides, atrófica celular, infección por H. Pylori y presencia de metaplasia. La conclusión a la que llegaron fue: 32 pacientes cuyas edades fluctuaban entre los 20 a 65 años presentaban el patrón nodular. Dentro de los síntomas más resaltantes se encontraron 75% con náuseas, 62,5% con distensión abdominal, 56% con dolor epigástrico y 50% con vómitos. Además que luego del tratamiento de la infección de H. Pylori se vio que los síntomas y las características endoscópicas disminuyeron luego de la terapia.⁷

Mientras que Marín R et al, planteó en su estudio analizar la utilidad de la presencia del patrón nodular como signo de infección por H. Pylori, conto con una población total de 274 pacientes con el diagnóstico de dispepsia, a quienes se les realizó una videoendoscopía alta. Dentro de sus resultados encontraron a 125 pacientes con HP positivo usando la prueba rápida de ureasa, del total de esos pacientes el 95,3% hallaron nodularidad antral y PRP (prueba rápida positiva) por lo que relacionaban el H. Pylori con el patrón nodular en endoscopía⁸

Un estudio realizado por Romero-Flores et al en el 2016 buscó hallar una correlación entre el diagnóstico de H. pylori y la presencia de un patrón nodular en biopsias endoscópicas antrales, con la ayuda de seis endoscopistas analizando 917 imágenes de endoscopías altas y su respectivo informe histopatológico. Luego de recibir entrenamiento apropiado, se encontró una correlación importante entre el hallazgo de gastritis nodular y una cantidad moderada de H. pylori en la muestra.⁹

En el año 2015, Marañon et al realizaron un estudio en un hospital de Bolivia donde determinaron la incidencia de Helicobacter pylori y de gastritis nodular en pacientes con síntomas ácido-pépticos. Se halló que de 62 pacientes, el 31% presentaba gastritis nodular, y 56.5% presentaba histopatología positiva para H. pylori, con una serología en la que predominaba la presencia inmunoglobulina G.¹⁰

Nakashima et al realizaron en el 2011 un estudio cuyo objetivo era clarificar las características histológicas y clasificación de gastritis nodular. Para ello, se revisó las imágenes de más de 40 000 pacientes en los que se les realizó una endoscopía alta, de los cuales 89 tenían gastritis nodular. Todos ellos eran positivos para H. pylori. De todos los pacientes incluidos, solo el 55% presentó sintomatología (más frecuentemente dolor abdominal).¹¹

En India, Thacker et al realizaron un estudio en niños que acudían al médico con dolor abdominal recurrente y se les realizaba tanto endoscopía alta diagnóstica de diagnóstico como de control luego de tratamiento. Se halló

infección por *H. pylori* en 40% de los niños estudiados, y de ese grupo, el 62.5% tenía gastritis nodular (predominante en el área antral).¹²

Por otro lado, el estudio realizado por Prasad et al en el 2011 en 67 niños halló que la presencia de gastritis nodular era un predictor pobre de infección por *H. pylori*. Sin embargo, se halló que los pacientes que sí eran positivos para infección por *H. pylori* tenían un mayor grado de inflamación, actividad y folículos linfoides si el tipo de gastritis que tenían era nodular versus aquellos con otro tipo de gastritis.¹³

En el estudio realizado por Niknam et al en el 2015, se intentó hallar una relación entre el hallazgo endoscópico de gastritis nodular y la presencia de lesiones histológicas premalignas. Usando una muestra de 273 pacientes con gastritis nodular y 1103 pacientes con hallazgos endoscópicos normales como grupo control, se halló que el 87.5% de los pacientes con gastritis nodular tenían infección por *H. pylori*, y tenían una prevalencia mayor de lesiones premalignas comparado con el grupo endoscópicamente normal.¹⁴

En un hospital de Perú, Ayala et al realizaron un estudio en el 2010 con una muestra de 300 pacientes que acudían con síntomas de dispepsia. Se encontró que el 12.7% de mujeres y el 9.9% de varones presentaron gastritis nodular, de ellos el 34.2% además tenía infección por *H. pylori*. Esta relación fue estadísticamente significativa.¹⁵

Jara-Romero et al buscaron hallar las características clínicas y frecuencia de *H. pylori* en niños con endoscopia digestiva alta en un hospital de Lambayeque durante los años 2007 y 2010. De 93 pacientes incluidos en el estudio, se encontró que el 68.2% tenía infección por *H. pylori*, y el diagnóstico más común en ellos fue el de gastritis nodular. Además se encontró relación entre gastritis nodular y gastritis crónica moderada en presencia de *H. pylori*.¹⁶

En el 2014, Escala et al realizaron un estudio en médicos gastroenterólogos con el objetivo de averiguar el manejo que tenían de la infección por *H. pylori*. Para ello, se les aplicó una encuesta con diversas preguntas (algunas de ellas abiertas) acerca de las indicaciones para buscar

infección por *H. pylori* y el tratamiento de primera y segunda línea que administraban. Se evidenció que, en cuanto a indicaciones por hallazgos endoscópicos, la mayoría sospechaba de infección por *H. pylori* al encontrar una úlcera gástrica o duodenal, seguido de “hallazgos endoscópicos sugerentes” (sin especificar). Para los encuestados, el hallazgo de gastritis nodular no resulta una condición altamente sugerente de infección por *H. pylori*.¹⁷

Ahuja et al, por su parte, realizaron un estudio donde se buscaba investigar los hallazgos demográficos, endoscópicos e histopatológicos de pacientes que presentaban síntomas dispépticos en una región de gran altitud en Nueva Delhi. Encontraron que el síntoma más frecuente era dolor epigástrico, y el hallazgo endoscópico más frecuente fue gastritis antral. Se observó gastritis nodular en 18% de los pacientes. Se halló colonización por *H. pylori* en 93% de los pacientes.¹⁸

Hayashi et al en el estudio realizado en el 2014 buscaron encontrar la significancia clínica de los nódulos amarillentos que se observan en la gastritis nodular, asociados a infección por *H. pylori*. De 211 pacientes, los nódulos se observaron en mayor cantidad en la curvatura menor del cuerpo, seguido por la mucosa fúndica. Estos nódulos, al ser biopsiados, revelaron folículos linfoides con infiltración linfocítica o intensa infiltración de células inflamatorias.¹⁹

Por otro lado, Kim et al. se avocaron a analizar los factores relacionados a la regresión de nódulos en la gastritis nodular. Para ello, en el 2015 realizaron un estudio con 117 pacientes diagnosticados con gastritis nodular con infección concomitante por *H. pylori*. Observaron que el 66.7% de los pacientes a los que se les erradicó la infección por esta bacteria presentaron regresión de los nódulos. Además encontraron asociación si es que los nódulos se encontraban en el antro o si eran nódulos de pequeño tamaño.²⁰

Miyamoto et al. Encontraron que existe una estrecha relación entre la gastritis de tipo nodular y la infección por en niños. Dentro de sus hallazgos estaban que de 97,262 pacientes adultos a los que se les realizó una endoscopia

a 187 (0,19%) le diagnosticaron gastritis nodular, 151 (81%) tenía dispepsia. La gastritis nodular afecta predominantemente a mujeres jóvenes (49 hombres y 138 mujeres, edad media, 32.6 años). Los 134 pacientes evaluados para la infección por *Helicobacter pylori* estaban infectados. La dispepsia mejoró después de la erradicación de la infección por *Helicobacter pylori*, pero no mejoró espontáneamente. La gastritis nodular en adultos es causada por la infección por *Helicobacter pylori* y muestra predilección por las mujeres y los adultos jóvenes.

21

2.2 Bases teóricas

Gastritis

El daño de la mucosa depende de la permanencia del factor o de los factores injuriantes, por lo que la mucosa gástrica juega un rol importante a través de la denominada barrera gástrica para contrarrestar a estos factores o a los efectos dañinos de sus secreciones. La llamada barrera gástrica está formada por tres tipos de componentes, llamados sub epiteliales, epiteliales y pre epiteliales. En éste último se encuentran la barrera de moco, el bicarbonato y los fosfolípidos, siendo éstos los que aumentan la hidrofobicidad de la membrana es decir alejan al agua incrementando la viscosidad del moco.

Los componentes epiteliales están formados por las células existentes en la mucosa, que tienen la capacidad que en la región lesionada, restituir el epitelio, los transportadores ácido básicos que se encargan de movilizar el bicarbonato hacia el moco y a los tejidos sub-epiteliales, extrayendo el ácido de estos sitios, las prostaglandinas, los factores de crecimiento epitelial, y el óxido nítrico.

Los componentes que se encuentran debajo de la piel o “sub-epiteliales” entre ellos los leucocitos que al adherirse y extravasarse que provocan lesión de los tejidos. También el aumento de flujo sanguíneo que libera sustancias nutritivas y bicarbonato.

Gastritis Crónica

La mayoría de formas de gastritis inespecífica crónica no producen síntomas, su importancia radica en el hecho que estas gastritis constituyen factores de riesgo en relación con otros trastornos como las úlceras pépticas, los pólipos gástricos y las neoplasias benignas y malignas de estómago. Se caracterizan por un infiltrado de linfocitos, células plasmáticas o ambas, si además presentan polimorfonucleares toma la denominada gastritis crónica activa. Histológicamente se reconocen dos variedades principales:

- **Gastritis crónica de predominio antral:**

Se debe a una infección de la mucosa antral por *Helicobacter pylori*. En la mayor parte de los casos, el antro presenta un aspecto endoscópico normal; algunos pacientes con gastritis antral activa pueden presentar unas estrías rojizas. Un infiltrado inflamatorio crónico difuso, que puede incluir infiltración neutrófila, expande la lámina propia y el epitelio. La presencia de células inflamatorias agudas se define como “activa” que como “aguda”. Otros cambios microscópicos que pueden observarse son la lesión de la superficie y el epitelio foveolar con pérdida de la mucina apical, erosiones y cambios nucleares reactivos.

- **Gastritis atrófica multifocal:**

Es definida como la disminución de la mucosa y la metaplasia intestinal del antro y el cuerpo del estómago. Durante la endoscopia se puede observar una mucosa pálida, con una superficie brillante y unos vasos submucosas prominentes. La bacteria *H. pylori* juega un papel importante. En los pacientes con GAM, la metaplasia intestinal constituye un factor de riesgo de displasia y cáncer de estómago, habitualmente de tipo intestinal.

- **Gastritis atrófica corporal difusa:**

Consiste en una destrucción autoinmunitaria de las glándulas fúndicas. Este trastorno es relativamente infrecuente y representa menos del 5% de todos los casos de gastritis crónica. Los signos endoscópicos de la GACD consisten en un borramiento de los pliegues gástricos y una reducción del espesor de la mucosa fúndica.

- **Gastritis eosinofílica**

Es un trastorno poco frecuente de etiología desconocida, que es, infiltración eosinofílica del tubo digestivo y sintomatología digestiva. Afecta con frecuencia a la mucosa gástrica y, por consiguiente, la gastritis eosinofílica es una de las manifestaciones de la gastroenteritis eosinofílica, dicha entidad se clasifica atendiendo al estrato del tubo digestivo que resulte afectado (es decir la mucosa, la muscular y la subserosa). La gastroenteritis de la mucosa puede causar dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea, pérdida de peso, anemia, enteropatía con pérdida de proteínas.

- **Gastritis linfocítica:**

La Gastritis linfocítica se caracteriza por un infiltrado linfocítico muy denso del epitelio de la superficie y de las depresiones del estómago. La gastritis linfocítica se correlaciona con una forma endoscópica de gastropatía crónica conocida como gastritis varioliforme; también se puede observar en la infección por *H. pylori* y en el esprue celíaco. El examen endoscópico muestra unos pliegues mucosos muy gruesos, nodularidad y erosiones aftosas. En las biopsias del estómago se observa un infiltrado de células plasmáticas, linfocitos, y algunos neutrófilos, que expande la lámina propia. Estos signos pueden observarse solo en la mucosa actual, sólo en la mucosa del cuerpo, o simultáneamente en la mucosa de antro y el cuerpo. El epitelio de la superficie y de las criptas gástricas presenta un infiltrado intraepitelial muy marcado de linfocitos T, con aplanamiento del epitelio y pérdida de la secreción de mucina apical.²²

Helicobacter Pylori

El *Helicobacter Pylori* es una bacteria Gram negativa de forma espiralada o helicoidal, muy móvil, microaerofílica, con presencia de flagelos, muy móvil. La infección de esta bacteria se inicia con una gastritis crónica que luego podría originar algunas complicaciones, entre ellas mencionar la úlcera péptica, adenocarcinoma y linfoma gástrico, siendo eso dos últimos que se desarrollan

en una minoría de personas infectadas por la bacteria y predominan en hospederos adultos.

. La infección de *Helicobacter Pylori* es cada vez menos frecuente en los países desarrollados, adquirida durante el período infantil y en los países en vías de desarrollo los niños suelen infectarse a partir de los 9 a 10 años.²²

La principal forma de transmisión es dada de persona a persona, la cual se basa en estudios realizados en niños en centros de acogida, mientras que la hipótesis de transmisión fecal-oral es sustentada por la detección de *H. pylori* en las heces por medio de la PCR.²³

Podemos apreciar que en las biopsias de mucosa gástricas con infección de *H. Pylori* observamos daño focal de células epiteliales, además de la presencia de infiltrado inflamatorio en lámina propia. Dicho infiltrado está formado por PMN, eosinófilos y algunas células mononucleares. También existe un componente linfocítico como parte de la respuesta inflamatoria que es llamado tejido linfoide asociado a la mucosa (MALT).²²

Diagnóstico:

Existen muchos métodos actualmente, pero lo que debe de primar es saber en quienes se debe de investigar su presencia. Existen dos grande grupos, los métodos no invasivos y los invasivos. Dentro del primer grupo encontramos el Test de la Ureasa, siendo una de las más baratas, además de ser recomendada para hacerse en primer lugar y obtener biopsias para su posterior estudio histológico si el test resultara negativo. También tenemos al Test de la Ureasa utilizado muchas veces como control luego del tratamiento. Y en los de tipo invasivos la biopsia.

- **Clínica**

La mayoría de gastritis pueden ser totalmente asintomáticas y si es que existieran síntomas muchos de ellos no son exclusivamente de la misma. Entre algunos atribuidos podemos mencionar el dolor abdominal, molestias postprandiales en epigastrio, llenura precoz, vinagreras, nausea, distensión abdominal. Podemos observar también hemorragias crónicas o agudas, cuyas manifestaciones clínica son melena y hematemesis

- **Hallazgos endoscópicos:**

Existen diversos signos endoscópicos que se pueden asociar a la gastritis, entre ellos podemos mencionar: Eritema, edema, punteados hemorrágicos, nodularidad, pliegues hiperplásicos, visualización del patrón vascular submucoso; pueden localizarse tanto a nivel del antro, cuerpo y fondo.

- **Hallazgos histológicos:** El diagnóstico más adecuado para la Gastritis es el de Anatomía patológica por lo que lo más apropiado es realizar una biopsia confirmatoria para hacer correlación con lo encontrado en la endoscopia además de confirmar la presencia o no de H. Pylori

Gastritis Nodular

La gastritis nodular o hiperplasia linfonodular gástrica, se identificó radiológica y endoscópicamente hace más de tres décadas asociándola erróneamente a diferentes condiciones clínico-patológicas, tales como variante normal, lesión premaligna, estados alérgicos, etc.

Causas

Desde mediados de los años 80, se estableció su relación etiopatogénica con H. pylori y gastritis crónica folicular tanto en niños como en adultos. Por añadidura, hay evidencia sobre la vinculación de la gastritis nodular con grados más intensos de gastritis debido a una colonización más numerosa y presencia de cepas más virulentas. Además se requiere del diagnóstico diferencial con la nodularidad observada en la enfermedad de Menetrier, el síndrome de Zollinger-Ellison, además de la presencia de pólipos gástricos²⁴

Se ha encontrado coincidencia en algunos investigadores, ya que señalan que el patrón endoscópico nodular es el más frecuente en población pediátrica

.4, 25,26

Hallazgos clínicos de la gastritis nodular

En la gastritis nodular al igual que en los demás tipos de gastritis podemos encontrar algunos síntomas clínicos como dolor abdominal, reflujo gastroesofágico y también del tipo de dispepsia como distensión abdominal, náuseas y vómitos.

Hallazgos histopatológicos de la gastritis nodular

1) Tipo de gastritis: La gastritis es clasificada teniendo en cuenta el grado inflamación tanto linfoplasmocitario como glandular de la mucosa gástrica.

- Mucosa conservada; Aquella en la que hay ausencia de infiltrado glandular y escasos linfocitos y células plasmáticas.
- Gastritis superficial; Ausencia de infiltrado glandular pero presencia de infiltrado linfoplasmocitario solo por encima del cuello glandular
- Gastritis profunda; Ausencia de infiltrado glandular pero presencia del infiltrado linfoplasmocitario por debajo del cuello glandular.
- Gastritis atrófica; cuando existe ausencia de glándulas con o sin infiltrado linfoplasmocitario.

2) Grado de inflamación de la mucosa: La cual es definida de forma cualitativa en ausencia, leve, moderado o severo.

3) Presencia de metaplasia: Se denomina metaplasia a un proceso adaptativo de la mucosa gástrica que se asocia a gastritis crónica atrófica. Se clasifica en Completa e incompleta:

- Completa o de tipo intestino delgado es la más frecuente, definida con la presencia de células caliciformes secretoras de sialomucina y además células absortivas no secretoras.
- Incompleta, colónica, se caracteriza por la presencia de abundantes células caliciformes, células columnares sin borde absortivo, además de la ausencia de células de Paneth. En cuanto a la bioquímica produce

sulfomucinas además de sialomucinas y no posee enzimas propias del intestino delgado.

4) Grado de actividad inflamatoria: el grado de actividad se clasificó en

- Normal; Sin la presencia de células Polimorfonucleares, tanto en la lámina propia como en el epitelio de tipo glandular
- Leve; observación de células Polimorfonucleares en lámina propia.
- Moderada; Compromiso tanto del epitelio glandular como foveolar además de la presencia de PMN en lámina propia.
- Severa; Afectación del epitelio glandular y foveolar, también presencia masiva de PMN en lámina propia.

5) Presencia de Helicobacter pylori:

Para poder determinar la presencia de H. Pylori y medir el grado de compromiso, se usa (+) dependiendo de la cantidad se da un aproximado de la cantidad. Siendo: (+) encontrar de 1 a 20 bacterias por campo, (++) encontrar de 21 a 100 bacterias por campo (+++ hallar más de 100 bacterias por campos. Dicha clasificación ha sido usada por muchos autores nacionales e internacionales.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

Existe relación entre los hallazgos clínicos, demográficos e histopatológicos en la gastritis nodular en pacientes atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Sergio Bernales, Enero-Junio 2016

Hipótesis estadística

H₀: No existe relación entre los hallazgos demográficos, clínicos e histopatológicos en la gastritis nodular en pacientes atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Sergio Bernales, Enero-Diciembre 2016

H₁: Existe relación entre algunos de los hallazgos demográficos, clínicos e histopatológicos en la gastritis nodular en pacientes atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Sergio Bernales, Enero-Diciembre 2016

3.2. Descripción de variables

Independiente

- Gastritis nodular

Dependiente

- Hallazgos clínicos
- Hallazgos endoscópicos
- Hallazgos histopatológicos de la biopsia gástrica

Intervinientes

- Sexo
- Edad

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías	Valores de las categorías	Medio de verificación
Hallazgos demográficos	Edad	Cuantitativa	Años	De razón			
	Sexo	Cualitativa	Género	Nominal	Masculino Femenino	0 1	
Hallazgos clínicos	Dolor	Cualitativa		Nominal	Sí No	0 1	Historia
	Plenitud	Cualitativa		Nominal	Sí No	0 1	Historia
	Náuseas	Cualitativa		Nominal	Sí No	0 1	Historia
	Vómitos	Cualitativa		Nominal	Sí No	0 1	Historia
	Vinagreira	Cualitativa		Nominal	Sí No	0 1	Historia
	Hiporexia	Cualitativa		Nominal	Sí No	0 1	Historia
	Eructos	Cualitativa		Nominal	Sí No	0 1	Historia
Hallazgos endoscópicos	Tipos	Cualitativa		Nominal	Nodular Eritematosa Atrófica Erosiva	1 2 3 4	Reporte de endoscopia alta
Hallazgos histopatológicos	Presencia de H. Pylori	Cualitativa	Presencia de H. pylori	Nominal	Negativo Positivo	0 1	Reporte de anatomía patológica
	Actividad de inflamación	Cualitativa		Ordinal	Leve Moderada Severa	0 1 2	Reporte de anatomía patológica

	Metaplasia	Cualitativa		Nominal	Sí No	0 1	Reporte de anatomía patológica
	Displasia	Cualitativa		Nominal	Sí No	0 1	Reporte de anatomía patológica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico

Estudio cuantitativo, observacional, analítico comparativo de corte transversal, retrospectivo

4.2. Diseño muestral

Población universo: Todos los pacientes que acuden al Servicio de Gastroenterología del Hospital Sergio Bernales a quienes se les realizó endoscopia durante el periodo Enero-Diciembre 2016.

Población de estudio: Aquellos pacientes que se les realizó una endoscopia durante el periodo Enero-Diciembre 2016 en el Departamento de Gastroenterología del Hospital Sergio Bernales, cuyo diagnóstico fue Gastritis.

Tamaño de la población de estudio: 127 pacientes que acudieron durante el periodo descrito.

$$n = \frac{Npq}{(N-1)D + pq}$$

Tamaño de la población (N)	1080
Proporción de inconformes (p)	0.1
Error de estimación (B)	0.05
q	0.9
D (B al cuadrado entre 4)	0.000625
N - 1	1079
n	127

Por conveniencia se agregará un 10 %

4.3. Selección de la muestra

La selección de muestra se ha realizado de forma aleatoria, la cual está constituida por 256 pacientes.

4.4. Criterios de selección

4.4.1. Criterios de inclusión

- Paciente diagnosticado con Gastritis por medio de endoscopia
- Historia clínica a la que podamos tener acceso
- Evaluación de la biopsia gástrica por anatomopatología

4.4.2. Criterios de exclusión

- Historia clínica incompleta

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se desarrolló un instrumento de recolección de datos que se encuentra en el **Anexo 2**, dicho instrumento será validado por expertos.

4.6. Procesamiento y análisis de la información

Los datos obtenidos serán sometidos a control de calidad para luego ingresarlos a un paquete estadístico SPSS v21 que provee la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres. Se procede al análisis de datos para cuyo fin se usará estadísticas descriptivas y pruebas de asociación, las variables de tipo cuantitativa se usarán medidas de tendencia central y de dispersión, comparación de promedios; para buscar asociación se usará Chi cuadrado o Pearson.

4.7. Aspectos éticos

Esta investigación procederá a ser evaluada y aprobada por el Comité de Ética de la Universidad De San Martín de Porres. No se consignará nombres ni apellidos de los participantes, en cambio se le dará a cada uno un número que lo representará en la base de datos. Nos comprometemos con respetar la confidencialidad de los datos.

CAPÍTULO V: RECURSOS Y CRONOGRAMA

5.1. RECURSOS

Recursos humanos: El presente trabajo de investigación se realizará con la asesoría del Dr. Erik Rauch Sánchez, gastroenterólogo. Además, se tendrá a disposición personal dedicado a la recolección de datos de las historias clínicas, debidamente entrenado en el llenado de la ficha de recolección de datos. Por otro lado, se contará con un estadista que realizará el análisis estadístico mencionado (chi cuadrado)

Recursos materiales: La investigación será autofinanciada

Presupuesto				
	Descripción	Unidades	P. Unit (nuevos soles)	Gasto (nuevos soles)
Digitadores	Personas que se encargaran de llenar la ficha de recolección de datos virtual según los datos de la historias clínicas	5	100	500
Estadístico	Personas que se encargaran de realizar el análisis estadístico pertinente	1	200	200
Transporte	Dinero invertido en transporte hacia el Hospital Sergio Bernales	15	2.50	37.5
Comité de ética	Revisión y aprobación por el comité de ética del Hospital Sergio Bernales	1	400	400
GASTO TOTAL:				1137.5

5.2. CRONOGRAMA

	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Revisión bibliográfica	X	X	X									
Diseño del proyecto				X	X	X						
Aprobación del proyecto						X						
Ejecución de proyecto							X	X				
Análisis de datos									X	X		
Redacción del informe final										X	X	
Envío para su publicación												X

CAPÍTULO VI: FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Maghidman S, Cok, J, Bussalleu A. Hallazgos histopatológicos en la gastritis nodular: experiencia en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Rev. gastroenterol. Perú.* 2001; 21(4): 261-270.
2. Nakamura S, Mitsunaga A, Imai R, Ishikawa I, Shirato I, Shimizu S, et al. Clinical evaluation of nodular gastritis in adults. *Digestive Endoscopy.* 2007; 19(2): 74-79
3. Kamada T, Hata J, Tanaka A, Kusunoki H, Miyamoto M, Inoue K, et al. Nodular gastritis and gastric cancer. *Digestive Endoscopy.* 2006; 18(2): 79-83
4. Akiko Sh, Tomoari K, Mitsutaka K, Yukinori N, Yasushi N, Kenichi K. Nodular gastritis in japanese young adults: Endoscopic and Histological observations, *Journal Gastroenterology* 2007; 42: 610-615
5. Jen Ch, Tsang W, Wen H, Chuan L, Ching Ch. Nodular Gastritis: An Endoscopic indicator of helicobacter pylori infection. *Digestive SCI* 2007; 26(4)
6. Hong K., Tae N, Seoung B, Ki Ch. Nodular gastritis and pathologic findings in children and young adults with Helicobacter pilory infection. *Medical Journal* 2007; 48(2): 240-248
7. Manisha D, Sri P. Nodular Gastritis in adults: clinical features, endoscopic appearance, histopathological features, and response to therapy. *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 2007; 23(6)
8. Marin PR, Álvarez MH, Marín DR. Utilidad de la identificación endoscópica de modularidad antral en el diagnóstico de infección por Helicobacter pylori. *Rev GastroenterolMex.* 2007; 72(1): 6-9
9. Romero-Flores JL, Fernandez-Rivero JA, Marroquín-Fabian E, Téllez-Ávila FI, Sánchez-Jiménez BA, Juárez-Hernández E, et al. Diagnostic accuracy of nodular gastritis for H. pylori infection. *Therapeutics and Clinical Risk Management.* 2017; 13: 9-14
10. Marañón ZM, Parra MD, Lopez FV, Cordova ME, Parra MJ. Gastritis y Helicobacter pylori correlación endoscópica, histopatológica y serológica en pacientes del Hospital Militar de Enero a Marzo 2013. *Rev. Inv. Inf. Salud.* 2015; 10(24): 15-24

11. Nakashima R, Nagata N, Watanabe K, Kobayakawa M, Sakurai T, Akiyama J, et al. Histological features of nodular gastritis and its endoscopic classification. *J Dig Dis*. 2011; 12(6): 436-42
12. Thacker VA, Trivedi JV. Relationship of Nodular Gastritis and Helicobacter pylori Infection in Children under Treatment at Gujarat Adani Institute of Medical Science Bhuj, Kutch, Gujarat, India. *Global Journal of Digestive Diseases*. 2016; 2(2).
13. Prasad KK, Lal SB, Thapa BR, Debi U, Sharma AK. Endoscopic nodular gastritis with helicobacter pylori infection: An indicator of high-grade bacterial colonization and severe gastritis in children. *International Journal of Infectious Diseases*. 2016; 45(S1): 75.
14. Niknam R, Manafi A, Maghbool A, Kouhpayeh A, Mahmoudi L. Is endoscopic nodular gastritis associated with premalignant lesions?. *The Netherlands Journal of Medicine*. 2015; 73(5): 236-41
15. Ayala RS, Pichilingue PO, Capcha LT, Alba RM, Pichilingue RC. Dispepsia: Características clínicas, hallazgos endoscópicos e histológicos en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, Perú, durante el año 2010. *Rev. gastroenterol. Perú*. 2013; 33(1): 28-33
16. Jara-Romero L, Sánchez-Figueroa C, Santana-Bazalar D, León-Jiménez F, Cubas-Benavides F. Frecuencia de Helicobacter pylori y características clínicas en niños con endoscopía digestiva alta de un hospital de Lambayeque: 2007-2010. *Rev. cuerpo méd. HNAAA*. 2013; 6(3): 28-32
17. Escala PRA, Jimenez CA, Bussalleu RA. ¿Cómo manejan la infección por Helicobacter pylori los médicos gastroenterólogos del Perú? Estudio basado en una encuesta realizada en el 2014. *Rev Gastroenterol Perú*. 2015; 35(4): 295-305.
18. Ahuja V, Sharma PK, Suri TM, Venigalla PM, Garg SK, Mohammad G, et al. Atrophic gastritis with high prevalence of Helicobacter pylori is a predominant feature in patients with dispepsia in a high altitude area. *Tropical Gastroenterology*. 2014; 35(4):246-251
19. Hayashi S, Imamura J, Kimura K, Saeki S, Hishima T. Endoscopic features of lymphoid follicles in Helicobacter pylori-associated chronic gastritis. *Digestive Endoscopy*. 2015; 27(1); 53-60

20. Kim JW, Lee SY, Kim JH, Sung IK, Park HS, Shim CS, et al. Nodule regression in adults with nodular gastritis. *Gastroenterol Res.* 2015; 8(6): 296-302.
21. Miyamoto M, Haruma K, Yoshihara M. Nodular gastritis in adults is caused by *Helicobacter pylori* infection. *Dig Dis Sci* 2003 May; 48(5):968-75.
22. Feldman, M., Friedman, L. S., Sleisenger, M. H., & Fordtran, J. S. (2006). *Sleisenger & Fordtran enfermedades gastrointestinales y hepáticas: Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento (7a ed., 1a reimp.)*. Madrid [etc.]: Editorial Médica Panamericana.
23. World Gastroenterology Organisation. Practice Guidelines: *Helicobacter pylori* en los países en desarrollo. guidelines@worldgastroenterology.org. 2006.
24. Tomoari K, Aki T, Yoshiyuki Y, Noriaki M, Hiroaki K, Masaki M, et al. Nodular gastritis with *Helicobacter pylori* infection is strongly associated with diffuse-type gastric cancer in Young patients. *Digestive Endoscopy* 2007;19 (4):180-184
25. Chong S, Lou Q, Asnicar M, Zimmerman S, Croffie J, Lee C. *Helicobacter pylori* infection in Recurrent Abdominal Pain in Childhood: Comparison of Diagnostic Tests and Therapy. *Pediatrics* 1995; 96:211-215.
26. Mitchell H, Bohane T, Tobias V, Bullpitt P, Daskalopoulos G, Carrick J, et al. *Helicobacter pylori* Infection in Children: Potential Clues to Pathogenesis. *J Pediatr Gastroenterol Nutrition* 1993; 16 (2):118-9.
27. Shinichi N, Atsushi M, Ryujiro I, Ichiro I, Izumi Sh, Shohei Sh, et al. Clinical Evaluation of nodular gastritis in adults. *Digestive Endoscopy* 2007;19(2): 74-79
28. Castillo O, Maguiña J et al. Prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes sintomáticos de consulta externa de la Red Rebagliati (EsSalud), Lima, Perú, en el período 2010 - 2013. *Rev. gastroenterol. Perú [online]*. 2016, vol.36, pp.49-55

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título de la Investigación	Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
-----------------------------------	----------------------------------	------------------	------------------	---------------------------------	--	-----------------------------------

<p>Correlación demográfica, clínica e Histopatológica de la Gastritis Nodular en pacientes atendidos en el Departamento de Gastroenterología en el Hospital Sergio Bernales durante el período 2016</p>	<p>¿Qué relación existe entre los hallazgos demográficos, clínicos e histopatológico en la gastritis nodular?</p>	<p>Objetivo General: Determinar la relación entre los hallazgos demográficos, clínicos e histopatológicos de la gastritis nodular en pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Enero a Diciembre 2016</p> <p>Objetivo Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer la relación entre los datos clínicos del paciente y la gastritis nodular. • Determinar la relación entre los hallazgos endoscópicos y la gastritis nodular. • Precisar la relación entre los hallazgos histopatológicos y la gastritis nodular. 	<p>Existe relación entre los hallazgos clínicos, demográficos e histopatológicos en la gastritis nodular en pacientes atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Sergio Bernales, Enero-Junio 2016</p>	<p>Estudio cuantitativo, observacional, analítico comparativo de corte transversal, retrospectivo</p>	<p>Pacientes que se les realizó una endoscopia durante el periodo Enero-Diciembre 2016 en el Departamento de Gastroenterología del Hospital Sergio Bernales, cuyo diagnóstico fue Gastritis</p>	<p>Ficha de datos. Anexo 2</p>
---	---	--	---	---	---	--------------------------------

ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“CORRELACIÓN CLÍNICA, ENDOSCÓPICA E HISTOPATOLÓGICA DE LA GASTRITIS NODULAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALES, 2016”

HCL:

Edad:

Sexo:

1. Hallazgos clínicos

- | | | |
|----------------|--------|--------|
| a. Epigastria: | Si () | No () |
| b. Plenitud: | Si () | No () |
| c. Náuseas: | Si () | No () |
| d. Vómitos: | Si () | No () |
| e. Vinagrera | Si () | No () |
| f. Hiporexia | Si () | No () |
| g. Eructos | Si () | No () |

2. Hallazgos histopatológicos

- a- Actividad de inflamación:
Leve () Moderada () Severa ()
- a. Metaplasia Intestinal:
Ausencia () Completa () Incompleta ()
- b. Displasia:
Sí () No ()
- c. Helicobacter Pylori:
Negativo () Positivo ()

3. Hallazgos en la video endoscopia

- a. Grado de inflamación: Leve () Moderada () Severa ()
- b. Tipo de gastritis:
Nodular () Eritematosa () Atrófica () Erosiva ()
- c. Úlcera Gástrica: Si () No ()
- d. Úlcera duodenal: Si () No ()
- e. Pólipos gástricos: Si () No ()
- f. Cáncer gástrico: Si () No ()