



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE POST-GRADO

Gastritis nodular : correlación clínica, endoscópica e histopatológica en pacientes atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, febrero-julio 2014

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Gastroenterología

AUTOR

Jeimy Lourdes Ramos Pacheco

LIMA – PERÚ
2014

INDICE

	Pág.
RESUMEN	3
ABSTRACT	4
1. INTRODUCCIÓN	5
2. PLANTEAMIENTO DE ESTUDIO	6
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: FORMULACIÓN.....	6
2.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	7
2.3 MARCO TEORICO.....	11
2.4 HIPOTESIS	18
2.5 OBJETIVOS	19
2.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	19
2.5.2 OBJETIVO ESPECIFICO	19
3. MATERIAL Y METODOS	20
3.1 TIPO DE ESTUDIO	20
3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	20
3.3 UNIVERSO Y POBLACIÓN A ESTUDIAR.....	20
3.4 MUESTRA DE ESTUDIO O TAMAÑO MUESTRAL	20
3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	21
3.6 CRITERIOS DE EXCLUSION	21
3.8 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	21
3.8 TAREAS ESPECÍFICAS PARA EL LOGRO DE RESULTADOS; RECOLECCIÓN DE DATOS U OTROS	22
3.9 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	22
4. RESULTADOS	23
5. DISCUSION	32
6. CONCLUSIONES	34
7. RECOMENDACIONES	35
8. BIBLIOGRAFIA	36
9. GLOSARIO	39
10. ANEXOS	40

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los hallazgos clínicos, endoscópicos e histopatológicos que se asocian con el hallazgo endoscópico de gastritis nodular en pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo de febrero a julio 2014.

METODOLOGÍA: Estudio observacional, analítico comparativo, de corte transversal. La muestra se obtuvo de los pacientes que acudieron al centro de endoscopia del HNAL, se incluyeron 110 pacientes, los cuales conformaron 2 grupos: Grupo de estudio: 55 pacientes con gastritis nodular y Grupo Comparativo: 55 pacientes con gastritis superficial, de febrero a julio del 2014. Para el análisis descriptivo de las variables cuantitativas se usaron medidas de tendencia central y de dispersión; y para las variables cualitativas se usaron frecuencias absolutas y relativas. Para el análisis inferencial se empleó la prueba de Chi-cuadrado con un nivel de confianza del 95%.

RESULTADOS: La edad promedio de los pacientes del grupo de gastritis nodular fue de $33,5 \pm 12,8$ años, siendo de género femenino un 80%. Las manifestaciones clínicas en el grupo de estudio con gastritis nodular fueron: 83.6% síntomas dispépticos, el 5.5% dolor abdominal y 1.8% regurgitaciones y/o pirosis; mientras que los pacientes del grupo de gastritis superficial presentaron en un 45,5% síntomas dispépticos, 5,5% dolor abdominal, 32.7% regurgitaciones y/o pirosis, 1.8% dolor abdominal mas regurgitaciones, 5.5% regurgitaciones mas síntomas dispépticos. En el estudio comparativo entre ambos grupos el valor p fue significativo ($p < 0,01$) para los síntomas dispépticos. Los antecedentes patológicos hallados en los pacientes con gastritis nodular fueron: asma (3.6%), enteroparositosis (3.6%), la rinitis alérgica (1.8%) y urticaria crónica (1.8%). Entre los hallazgos endoscópicos se encontró úlcera gástrica (7.3%) y úlcera duodenal (3.6%) para los pacientes con gastritis nodular, mientras que los pacientes con gastritis superficial tuvieron solo úlcera duodenal en 1.8%. Los hallazgos histopatológicos mostraron daño mucinoso en un 58,2% en el grupo de gastritis nodular y en un 36% en el grupo de gastritis superficial ($p=0,02$). Metaplasia intestinal completa se presentó en el 7.3% y 30.9% de los pacientes con y sin gastritis nodular respectivamente. La actividad inflamatoria en los pacientes con gastritis nodular fue leve en el 54.4%, moderada 30,9% y no se presentó en el 14%. En los pacientes con gastritis superficial, la actividad inflamatoria fue leve en un 70.9%, moderada en un 14.5% y no se observó en un 12.7% y sólo en el 1,8% fue severa ($p=0.041$). La presencia de folículos linfoides en el grupo de gastritis nodular fue de 41,8% para folículos linfoides primarios y de 7,3% para folículos linfoides secundarios; mientras que en el grupo de gastritis superficial, el 27,3% presentaron folículos linfoides primarios y el 5,5% folículos secundarios. Finalmente el *Helicobacter Pylori* fue hallado en un 78.2% en el grupo de gastritis nodular y en un 21.8% en el grupo de gastritis superficial ($p=0.04$).

CONCLUSIONES: Existe asociación entre la gastritis nodular y los síntomas dispépticos, el daño mucinoso, la actividad inflamatoria leve - moderada y la infección por *helicobacter pylori*.

PALABRAS CLAVES: Gastritis nodular, hallazgos clínico, histopatológicos y endoscópicos.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the clinical, endoscopic and histopathological findings that relate to nodular gastritis in patients treated at the gastroenterology service of Arzobispo Loayza National Hospital, February-July 2014.

METHODOLOGY: Observational, comparative analytical, cross-sectional. The sample was obtained from the patients attending the endoscopy center HNAL, 110 patients were included, which formed two groups: Study group: 55 patients with nodular gastritis and Comparative group: 55 patients with superficial gastritis, from February to July 2014 for the descriptive analysis of quantitative variables measures of central tendency and dispersion were used; for qualitative variables and absolute and relative frequencies were used. For the inferential analysis, the Chi-square test was used with a confidence level of 95%.

RESULTS: The average age of patients in the nodular gastritis was 33.5 ± 12.8 years, and female gender 80%. The clinical manifestations in the study group with nodular gastritis were 83.6% dyspeptic symptoms, abdominal pain 5.5% and 1.8% regurgitation and / or heartburn; while group patients had superficial gastritis in dyspeptic symptoms 45.5%, abdominal pain 5.5%, 32.7% regurgitation and / or heartburn, abdominal pain 1.8% more regurgitations regurgitations 5.5% more dyspeptic symptoms. In the comparative study between the two groups was significant p-value ($p < 0.01$) for dyspeptic symptoms. The underlying conditions found in patients with nodular gastritis were: asthma (3.6%), intestinal parasites (3.6%), allergic rhinitis (1.8%) and chronic urticaria (1.8%). Among gastric endoscopic findings (7.3%) ulcer and duodenal ulcer (3.6%) for patients with nodular gastritis was found, whereas patients with superficial gastritis duodenal ulcer had only 1.8%. Histopathological findings showed mucinous damage by 58.2% in the group of nodular gastritis, and 36% in the group of superficial gastritis ($p = 0.02$). Complete intestinal metaplasia was presented in 7.3% and 30.9% of patients with and without nodular gastritis respectively. Inflammatory activity in patients with nodular gastritis was mild in 54.4%, moderate 30.9% and was not present in 14%. In patients with superficial gastritis, inflammatory activity was mild in 70.9%, moderate in 14.5% and was not observed in 12.7% and only 1.8% were severe ($p = 0.041$). The presence of lymphoid follicles in nodular gastritis group was 41.8% in primary lymphoid follicles and from 7.3% to secondary lymphoid follicles; whereas superficial gastritis group, 27.3% showed primary lymphoid follicles and 5.5% secondary follicles. Finally, the *Helicobacter pylori* was found in 78.2% in the group of nodular gastritis and 21.8% in the group of superficial gastritis ($p = 0.04$).

CONCLUSIONS: There are association between nodular gastritis and dyspeptic symptoms, mucinous damage, mild inflammatory activity - moderate and *helicobacter pylori* infection.

KEYWORDS: Nodular Gastritis, clinical, histopathological and endoscopic findings.

1. INTRODUCCIÓN

La gastritis es un proceso inflamatorio de la mucosa del estómago, muy frecuente en el ser humano, en el que endoscópicamente se pueden encontrar erosiones de la mucosa, formaciones nodulares y, a veces hemorragia de la mucosa gástrica, además de la transformación progresiva de esta a tejido fibroso (cicatricial o inflamatorio crónico). Se ha demostrado que la bacteria *Helicobacter pylori* (Hp) está presente en la mucosa gástrica hasta en 80 % de los pacientes con gastritis y ha sido identificada como su principal productor.⁽²⁰⁾

Los estudios realizados por Shiotani A, Kamada T, *et al.*, encontraron hallazgos endoscópicos de gastritis nodular caracterizada por la presencia de *Helicobacter pylori* y gastritis folicular y una posible asociación con cáncer gástrico de tipo difuso⁽⁷⁾ y *Ming-Jen et al.*, también evaluaron prospectivamente la relación entre la gastritis nodular y la infección por *Helicobacter pylori*. Este estudio sugiere que un patrón nodular de la mucosa gástrica hallado endoscópicamente es un buen indicador para la infección por *H. pylori* en los adultos, con el alto valor predictivo del 92,7%.⁽⁸⁾

El presente estudio busca determinar los hallazgos clínicos, endoscópicos e histopatológicos que se relacionen con la gastritis nodular en pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo comprendido entre los meses de Febrero a Julio del 2014, lo que contribuiría a plantear nuevas estrategias de diagnóstico e incluso de tratamiento.

2.-PLANTEAMIENTO DE ESTUDIO

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: FORMULACIÓN

La gastritis se define como una respuesta inflamatoria de la mucosa gástrica hacia un estímulo nocivo. Con el uso de la endoscopia y la posibilidad de tomar biopsia dirigida se incrementó su prevalencia mundial.

La gastritis es una entidad de elevada morbilidad a nivel mundial, su incidencia varía en las diferentes regiones y países. En el Perú, es una de las causas más frecuentes que motivan la consulta gastroenterológica. La gastritis es etiológicamente multifactorial, observándose que en un solo paciente pueden intervenir múltiples factores, tanto exógenos como endógenos, produciendo síntomas dispépticos atribuibles a la enfermedad y cuya existencia se sospecha clínicamente, se observa endoscópicamente y requiere confirmación histológica; siendo la causa más frecuente la infección por *Helicobacter pylori*.⁽¹⁾

Existen entidades cuyas características endoscópicas corresponden a una gastritis por la presencia de eritema o edema de la mucosa, en las que histológicamente hay ausencia del componente inflamatorio, pero exhiben daño epitelial o endotelial, acuñándose para estas la denominación de gastropatías.⁽²⁾

La gastritis nodular (GN) se define como la gastritis con hallazgos endoscópicos caracterizados por un patrón difuso que presenta elevaciones de 2 a 3 mm de diámetro en la mucosa gástrica fundamentalmente observadas en el antro, se la denomina de muchas maneras: nodularidad gástrica, hiperplasia linforreticular, patrón de empedrado nodular, gastritis nodular (GN), mucosa con apariencia empedrada (cobblestone appearance) gastritis micro nodular y en algunos casos compromete hasta el cuerpo.⁽³⁾

Se sabe que existe una posible asociación entre la GN y el cáncer gástrico pero aún no se ha definido por completo la verdadera etiología de esta entidad, ni los factores asociados a la misma,⁽⁶⁾ por lo cual es necesario definir los hallazgos clínicos, endoscópicos e histopatológicos relacionados a la gastritis nodular.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los hallazgos clínicos, endoscópicos e histopatológicos que se relacionan con la gastritis nodular en pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Febrero – Julio 2014?

2.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En el Perú Maghidman S y col, evaluaron si existía algún patrón histopatológico característico en la GN (gastritis nodular). Los pacientes con GN estuvieron constituidos por 62 mujeres y 50 hombres y el grupo control por 62 mujeres y 49 hombres. Las edades de los pacientes con GN fue de 37 +- 17 años (16-82 años) y las del grupo control de 38+-17 (16-82 años). Histológicamente ambos grupos tuvieron el mismo número de folículos linfoides (tanto primarios como secundarios), siendo la media de 1+1 folículo. Se encontró diferencias estadísticamente significativas únicamente para las siguientes variables: grado de inflamación de la mucosa (p=0.042); presencia de actividad de la gastritis (p=0.031); presencia de eosinófilos en la superficie (p=0.019) y presencia de *Helicobacter pylori* (p=0.024). Concluyéndose que la gastritis nodular es un hallazgo endoscópico cuyo correlato anatomopatológico es una gastritis crónica con infiltración eosinofílica superficial, inflamación moderada y una actividad inflamatoria importante, que se asocia a la presencia de *Helicobacter pylori* (Hp). La GN no presenta relación ni con la presencia ni con el número de folículos primarios ni secundarios en la mucosa gástrica. Se postula que el patrón nodular observado en la GN sería reflejo de una reacción inflamatoria superficial mediada por el eosinófilo y probablemente inducido por el Hp u otros agentes infecciosos, ambientales, nutricionales u otros factores individuales no estudiados en este trabajo. ⁽⁴⁾

Para Shinichi N. y col, la gastritis nodular es considerada como un cambio fisiológico con poco significado patológico, sobre todo en las mujeres jóvenes. Sin embargo, en los últimos años se ha informado de pacientes con infección por *Helicobacter pylori*, o pacientes con úlcera gástrica, cáncer gastroduodenal, sugiriendo posible significancia clínica. En un estudio de investigación realizada entre Julio 2003 y Julio 2009, 32 404 pacientes fueron examinados endoscópicamente 59 pacientes fueron diagnosticados con GN. Los pacientes con

GN eran 13 de los 18 152 (0,07%) pacientes del sexo masculino y 46 de los 14 252 (0,32%) pacientes de sexo femenino, con una edad media de $45,3 \pm 17,7$ años. Entre los síntomas 40,7% presentaban dolor precordial y dolor abdominal superior, reflujo gastroesofágico en 13,6% de pacientes, y síntomas de dispepsia funcional (10,2%). La GN se asoció a úlcera duodenal en 13,6% de pacientes, pólipos gástricos hiperplásicos (8,5%), úlcera gástrica (1,7%), y el cáncer gástrico en 1,7% de pacientes. Concluyeron que la GN es una gastritis específica que puede estar fuertemente asociada con lesiones producidas por el *H. pylori*.⁽⁵⁾

Tomoari K y col, en su artículo de revisión “Gastritis nodular y Cáncer gástrico” define la GN como la gastritis antral patológicamente caracterizado por folículos linfoides prominentes y la infiltración de células mononucleares la cual se observa con frecuencia en las mujeres jóvenes con infección por *H. pylori*, y puede ser un factor de riesgo para cáncer gástrico de tipo difuso. En pacientes con gastritis nodular se recomienda el examen endoscópico cuidadoso, y si el *H. pylori* está presente puede requerir ser erradicado con antibióticos.⁽⁶⁾

Akiko Sh y col, en su estudio “Gastritis Nodular en jóvenes adultos en Japón: observaciones endoscópicas e histológicas” encontraron hallazgos endoscópicos de gastritis nodular caracterizada por la presencia de *Helicobacter pylori*, gastritis folicular y una posible asociación con cáncer gástrico de tipo difuso. El objetivo fue analizar gastritis nodular difusa y no difusa y los resultados histológicos en adultos jóvenes. Encontrándose que la gastritis nodular de tipo difuso dependía de sexo, y la nodularidad antral pareció cambiar de la difusa al tipo no difusa en asociación con la atrofia.⁽⁷⁾

Jen Ch y col, evaluó prospectivamente la relación entre la gastritis nodular y la infección por *Helicobacter pylori*, estudió comparativamente 1409 adultos entre Junio de 2004 y Agosto 2005, a quienes se les realizó una endoscopia por presentar dispepsia persistente; 41 (2,9%) fueron diagnosticados con gastritis nodular (11 [27%] hombres y 30 [73%] mujeres). La edad media fue de 45,9 años. El grupo control constituido por 65 pacientes sin gastritis nodular. La prevalencia de la

infección por *H. pylori* fue mayor en los pacientes con gastritis nodular que en los controles (38/41 [93%] vs 33/65 [51%]). De los 21 pacientes tratados para erradicar la *H. pylori*, el patrón de la gastritis nodular mejoró en 16 de ellos. Este estudio sugiere que el patrón nodular de la mucosa gástrica en endoscopia es un buen indicador para la presencia de la infección por *H. pylori* en los adultos, con un valor predictivo del 92,7%.⁽⁸⁾

Otros investigadores como Hong K y col investigaron las características histopatológicas de la gastritis nodular en niños y jóvenes adultos infectados con *Helicobacter Pylori*, evaluaron biopsias de 328 pacientes y observaron que la gastritis nodular fue la más común (50.6%), el 51.5% tenían infección con *Helicobacter pylori* en la mucosa gástrica de leve densidad, también se observó que la metaplasia intestinal ocurrió en un 2.7%, ellos concluyeron que la gastritis nodular no se asocia con la edad, sexo pero que si se asocia a la infección por *H. Pylori* ⁽⁹⁾

Otros investigadores como Manisha D y col evaluaron 7140 pacientes adultos quienes fueron sometidos a endoscopia digestiva alta y biopsia gástrica; estudiaron la prevalencia de la gastritis nodular (GN) y determinaron la presentación clínica y las características histopatológicas. También evaluaron la asociación con *Helicobacter pylori* y el retorno a la normalidad de características endoscópicas, los síntomas y la histología después de la terapia contra *H. pylori*. Las biopsias fueron evaluadas para ver la presencia de inflamación de la mucosa, actividad, eosinófilos, atrofia, folículos linfoides, *H. pylori*, y la presencia de metaplasia. Concluyeron que 32 pacientes con un rango de edad de 20 a 65 años presentaban GN. Los síntomas de presentación fueron dolor epigástrico (56%), náuseas (75%), vómitos (50%) y distensión abdominal (62,5%). Los síntomas de la GN y características endoscópicas disminuyen significativamente después de la terapia de *H. pylori* con un inhibidor de bomba de protones y dos antibióticos, los autores recomiendan que el tratamiento de esta gastritis debe ser rutinariamente y prevenir la progresión a otras complicaciones. ⁽¹⁰⁾

El estudio realizado por Pineda M y col, cuyo objetivo fue investigar la utilidad de la nodularidad antral como signo endoscópico de infección gástrica por *Helicobacter pylori* en 274 pacientes dispépticos a quienes se les realizó esofagogastroduodenoscopia; se buscó nodularidad antral y se investigó su status en relación al *Helicobacter pylori* (HP) mediante la prueba rápida de ureasa (PRU). 125 pacientes resultaron tener HP, de los cuales 95.3% presentaron nodularidad antral y Prueba de la ureasa rápida positiva, el 4.7% presentó solamente nodularidad antral o solo Prueba de la ureasa positiva, concluyendo que la nodularidad antral es un signo endoscópico específico y útil para el diagnóstico de infección por *Helicobacter pylori*.⁽¹²⁾

2.3 MARCO TEÓRICO

Gastritis

La gastritis es un proceso inflamatorio de la mucosa gástrica que ocurre como consecuencia de desbalance de factores de protección y factores agresivos.

La protección de la mucosa gástrica se da por la barrera gástrica que está constituida por componentes pre epitelial, epitelial y sub epiteliales.⁽¹³⁾ En los componentes pre-epiteliales se encuentran la barrera de moco, el bicarbonato y los fosfolípidos, estos últimos aumentan la hidrofobicidad superficial de la membrana celular e incrementan la viscosidad del moco. En los componentes epiteliales se encuentran la capacidad de restitución del epitelio por las células existentes a nivel de la región lesionada, la resistencia celular con un gradiente eléctrico que previene la acidificación celular, los transportadores ácido básicos que transportan el bicarbonato hacia el moco y a los tejidos sub-epiteliales, extrayendo el ácido de estos sitios, los factores de crecimiento epitelial, las prostaglandinas y el óxido nítrico. En los componentes sub-epiteliales se encuentran, el flujo sanguíneo que descarga nutrientes y bicarbonato en el epitelio, y la adherencia y extravasación de los leucocitos, que inducen lesión hística y quedan suprimidos por las prostaglandinas endógenas. El trastorno de uno o más de estos componentes defensivos por factores etiológicos de la gastritis originan la lesión de la mucosa permitiendo la acción del ácido, proteasas y ácidos biliares en mayor o menor grado y que pueden llegar hasta la lámina propia, sitio en el que producen lesión vascular, estimulan las terminaciones nerviosas y activan la descarga de histamina y de otros mediadores.

Gastritis Crónica

Es una inflamación que afecta sólo la mucosa; no tiene alteraciones macroscópicas características, ni sintomatología definida; puede ser asintomática. Es una entidad de diagnóstico histopatológico. Histológicamente se reconocen dos variedades principales:

Gastritis crónica superficial:

Caracterizada por alteraciones degenerativas en las células del istmo, infiltración de linfocitos y plasmocitos preponderantemente en la porción superficial de la lámina

propia, entre las foveolas gástricas; la infiltración generalmente incluye variable cantidad de neutrófilos.

Gastritis crónica atrófica:

Mucosa adelgazada, con disminución de glándulas y simplificación de las glándulas remanentes; infiltración linfocitaria y plasmocitaria en todo el espesor de la lámina propia, acompañada de neutrófilos; en la mucosa fúndica puede producirse un reemplazo de las glándulas características por glándulas de tipo pilórico (metaplasia pilórica); tanto en la mucosa fúndica como en la pilórica puede haber también una metaplasia intestinal: el epitelio de las foveolas y de las glándulas está reemplazado principalmente por células caliciformes y células cilíndricas similares a las células de función absortiva del intestino (enterocitos).

- **Gastritis crónica de predominio antral:**

Común en pacientes con úlcera duodenal, suele ser una gastritis superficial, sin atrofia. Se considera que esta gastritis es causada por *Helicobacter pylori*, un bacilo que se encuentra muy frecuentemente en el estómago, sobre el epitelio foveolar y en el lumen de las foveolas.

- **Gastritis eosinofílica:**

Está asociada con eosinofilia periférica, en la biopsia presenta infiltración a eosinófilos llegando a comprometer una o más capas del tracto gastrointestinal (mucosa, muscular o subserosa), endoscópicamente puede mostrar obstrucción pilórica, pliegues gástricos prominentes, nodularidades o ulceración, histológicamente presenta gran infiltración eosinofílica (más de 20 por campo de mayor aumento), abscesos eosinofílicos de las criptas, necrosis y regeneración epitelial.

- **Gastritis linfocítica:**

Es una variedad de gastritis poco frecuente que, como su nombre indica, se caracteriza por la presencia de abundantes linfocitos específicamente localizados entre las células epiteliales de las foveolas y los cuellos glandulares. Los linfocitos abundan en el estroma de muchos tipos de gastritis, pero su localización intraepitelial es lo que caracteriza a este tipo especial. En la gastritis causada por H.

pylori se pueden observar escasos linfocitos intraepiteliales, pero en la gastritis linfocítica su densidad es mucho mayor. Este infiltrado linfocitario puede: a) no asociarse a lesiones macroscópicas definidas, grupo en el cual se ha sugerido una asociación con la «enfermedad celíaca» ; b) asociarse con erosiones crónicas con el patrón endoscópico conocido como «gastritis varioliforme» (caracterizada por elevaciones aisladas de la mucosa gástrica rodeando a una pequeña erosión central), o finalmente, c) puede acompañarse de una gran hiperplasia foveolar que radiológica y endoscópicamente es indistinguible de la «enfermedad de Ménétrier», e incluso clínicamente por la presencia de una enteropatía perdedora de proteínas, aunque histológicamente parecen entidades diferentes. La etiología de la gastritis linfocítica es, por el momento, desconocida.⁽¹⁵⁾

Helicobacter Pylori

El ser humano es el principal reservorio de la infección, siendo la vía de trasmisión más frecuente la fecal – oral a través de la ingesta directa o indirecta de aguas contaminadas que actúan como vehículo principal de transmisión. Se describe también la trasmisión oral-oral por aislamiento del *Helicobacter pylori* de las placas o caries dentarias; ⁽¹⁴⁾ hasta la actualidad no se ha identificado otra forma de contagio.

El *Helicobacter Pylori* es una bacteria gram negativa de forma espiral, productora de una enzima llamada ureasa, morfológicamente contiene flagelos facilitando su motilidad a través del moco gástrico y su adhesión selectiva a la mucosa gástrica donde se liga a diferentes fosfolípidos liberando proteasas solubles y fosfolipasas lesivas tanto para la capa de moco como para las células, permitiendo una mayor difusión de iones hidrógeno en dirección a la superficie mucosa produciendo daños severos cuando están presentes cepas de *Helicobacter pylori* que poseen citotoxinas vacuolizantes vac A y cag A.

Las cepas de *Helicobacter Pylori* se ubican a lo largo de la superficie epitelial gástrica desempeñando un papel importante en la génesis de gastritis, úlcera péptica duodenal, úlcera péptica gástrica, cáncer gástrico y linfoma de tipo MALT (Tejido Linfoide Asociado a la Mucosa) gástrica. La infección por estas bacterias se inicia en el antro gástrico, ubicándose a lo largo de la superficie epitelial, se extiende hacia el cuerpo,

llevando en los casos crónicos de larga evolución a atrofia, metaplasia intestinal que pueden terminar en displasia y finalmente adenocarcinoma.

Diagnóstico

Para diagnosticar gastritis no existe correlación entre manifestaciones clínicas, hallazgos endoscópicos e histológicos, ya que es posible encontrar en ocasiones severas gastritis en individuos asintomáticos o mucosas gástricas normales en pacientes con síntomas acentuados atribuibles a gastritis.

- **Manifestaciones clínicas:**

Las gastritis pueden ser totalmente asintomáticas y en caso de existir síntomas estos no son propios, sino atribuibles a ella, como es la presencia de dolor abdominal o molestias postprandiales en epigastrio, llenura precoz, vinagreras, náusea, distensión abdominal, síntomas que también pueden estar presentes en dispepsia no ulcerosa, úlceras o neoplasias gástricas o duodenales y aún en el colon irritable. Además pueden manifestarse con hemorragias crónicas o agudas que podrían llegar a ser masivas con hematemesis y melena.

- **Hallazgos endoscópicos:**

Los signos endoscópicos asociados a esta entidad incluyen edema, eritema, mucosa hemorrágica, punteados hemorrágicos, friabilidad, exudados, erosiones, nodularidad, pliegues hiperplásicos, presencia de signos de atrofia de la mucosa dada por visualización de vasos submucosos con aplanamiento o pérdida de los pliegues acompañados o no de placas blanquecinas que corresponden a áreas de metaplasia intestinal. Estos signos endoscópicos pueden localizarse topográficamente a nivel del antro, cuerpo o en todo el estómago, denominándose gastritis antrales, gastritis corporal o pangastritis respectivamente.

- **Hallazgos histológicos:** No se debe abusar del diagnóstico de gastritis, por lo que se requiere realizar la biopsia para confirmación histológica,

establecer la presencia o ausencia de *Helicobacter pylori* o de otras formas de gastritis específicas.

- **Exámenes de laboratorio:**

Las pruebas de laboratorio pueden usarse para determinar algunas causas de gastritis, como en el caso del *Helicobacter pylori* a través de métodos invasivos como la endoscopia y biopsias para el estudio histológico, realizar la técnica de la ureasa rápida, el cultivo y o el empleo de métodos no invasivos como la serológica para Ig G, la detección de antígenos en heces, y la prueba del aliento del C13 o C14 espirado con sensibilidades / especificidades de o más de 90/90 % a excepción de la serológica 80/90% y el cultivo 50/100% .

GASTRITIS NODULAR

Es un tipo de gastritis cuyo diagnóstico es endoscópico, caracterizado por la presencia de un patrón difuso de elevaciones de 2 – 3 mm de diámetro en la mucosa gástrica, dando un aspecto de “empedrado”. Predominantemente su localización es a nivel del antro pero puede extenderse hacia el cuerpo.

Causas:

Esta forma de gastritis esta principalmente relacionada con la presencia del *Helicobacter pylori*, existiendo varios estudios que respaldan dicha afirmación; sin embargo, se han encontrado también otras patologías o condiciones asociadas al desarrollo de este tipo de gastritis como: Los antecedentes personales de atopías, asma, rinitis alérgica, intolerancia alimentaria, urticaria crónica e infección por Enteroparásitos.

Estas asociaciones, principalmente la de la infección por *Helicobacter pylori*, se deben a una respuesta inflamatoria producida por la condición anterior que se traduciría en un aumento de folículos linfoides en la mucosa gástrica y que por motivos aún no entendidos se presenta con mayor frecuencia en la región antral. ^(4,19)

Algunos investigadores han visto que este patrón endoscópico es más frecuente en población pediátrica. ^(7,22,23)

HALLAZGOS CLÍNICOS DE LA GASTRITIS NODULAR:

En su estudio Nakamura evaluó los síntomas de la gastritis nodular, encontrándose dentro de sus parámetros de estudio: el dolor epigástrico y abdominal superior; reflujo gastroesofágico; síntomas dispépticos como distensión abdominal y/o náuseas y vómitos. ⁽⁵⁾

Los síntomas clínicos son muy parecidos en todos los tipos de gastritis, es por ello que nuestro estudio con un enfoque prospectivo pretende una mejor evaluación de la sintomatología del paciente.

HALLAZGOS HISTOPATOLOGICOS DE LA GASTRITIS NODULAR:

Maghidman en su estudio sobre los hallazgos histopatológicos de la gastritis nodular evaluó parámetros, los cuales utilizaremos en nuestro estudio, ellos son: ⁽⁴⁾

1) Tipo de gastritis: la gastritis se clasifica según el grado de compromiso inflamatorio linfoplasmocitario y glandular de la mucosa gástrica en

- Mucosa normal; cuando existían escasos linfocitos y células plasmáticas, sin infiltración glandular.
- Gastritis superficial; cuando el infiltrado linfoplasmocitario está sólo por encima del cuello glandular, sin infiltración glandular.
- Gastritis profunda; si el infiltrado linfoplasmocitario se encuentra por debajo del cuello glandular, sin compromiso glandular.
- Gastritis atrófica; cuando existe atrofia glandular con o sin infiltrado linfoplasmocitario.

2) Grado de inflamación de la mucosa: el grado de inflamación crónica se definió cualitativamente en ausencia, leve, moderado y severo.

3) Presencia de metaplasia: esta puede ser completa o incompleta, la metaplasia se evaluó según el porcentaje de compromiso del fragmento biopsiado y se diferencia de la siguiente forma:

- Completa; cuando se observa con apariencia histológica de intestino delgado. Las criptas glandulares tienden a ser rectas y están cubiertas por células caliciformes y absortivas maduras, con un borde en cepillo bien definido y células de Paneth en la base de las criptas. Las células caliciformes producen sialomucinas y/o sulfomucinas, pero no hay secreción de sulfomucinas por parte de las células columnares.
- Incompleta a aquella con apariencia histológica de intestino grueso. Las criptas suelen ser tortuosas o ramificadas en su base lo que le confiere un aspecto notorio de desorganización de su arquitectura; además, hay pérdida del borde en cepillo y ausencia de células de Paneth. En este tipo de metaplasia, las células caliciformes pueden secretar sialo y/o sulfomucinas, y las células columnares característicamente secretan sulfomucinas.

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

- Normal; si no existen polimorfonucleares-PMN en la lámina propia ni en el epitelio glandular.
- Leve; cuando existen escasos PMN en la lámina propia.
- Moderada; con PMN en la lámina propia y además compromiso del epitelio glandular o foveolar.
- Severa; si existen abundantes PMN en la lámina propia y en el epitelio glandular o foveolar.

5) Número y clase de folículos linfoides: los folículos linfoides se clasifican en:

- Folículos primarios; aquellos que carecen de centro germinal
- Folículos secundarios; aquellos que presentan el centro germinal.

6) Presencia de *Helicobacter pylori* : Se determina la presencia de *Helicobacter pylori* (Hp) y su cuantificación indica el grado de compromiso: (+) indica que se encuentran en menos del 40% bacterias en la muestra estudiada; (++) indica la presencia de bacterias en 40- 80% de la muestra;(+++) indica que se encuentran bacterias en más del 80% de la muestra.

HALLAZGOS DE EXAMENES DE LABORATORIO EN LA GASTRITIS NODULAR:

En la bibliografía no se han encontrado estudios en los cuales se usen datos de laboratorio para la identificación de factores asociados con esta entidad; sin embargo, según la revisión bibliográfica realizada, se podría encontrar eosinofilia en el Hemograma y según la relación con el antecedente de enfermedad parasitaria sería relevante el realizar un examen parasitológico.

HALLAZGOS DE EXÁMENES DE LABORATORIO EN LA GASTRITIS NODULAR:

En la bibliografía no se ha encontrado estudio realizados en laboratorio para la identificación o asociación con esta identidad, mas según los datos estudiados se podrían encontrar una eosinofilia en el Hemograma y según la relación con el antecedente de enfermedad parasitaria se hace relevante un examen parasitológico que podrían dar aportes importantes al presente estudio.

2.4 HIPÓTESIS

Existe relación entre los hallazgos clínicos, endoscópicos e histopatológicos en la gastritis nodular en pacientes atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Febrero – Julio del 2014

Hipótesis estadística

H₀: No existe relación entre los hallazgos clínicos, endoscópicos e histopatológicos en la gastritis nodular en pacientes atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Febrero – Julio 2014.

H₁: Existe relación entre algunos de los hallazgos clínicos, endoscópicos e histopatológicos en la gastritis nodular en pacientes atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Febrero – Julio 2014

2.5 OBJETIVOS

2.5.1 Objetivo General:

Determinar los hallazgos clínicos, endoscópicos e histopatológicos que se relacionan con la gastritis nodular en pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Febrero – Julio 2014

2.5.2 Objetivos Específicos:

- Determinar la relación entre los datos clínicos del paciente y la gastritis nodular.
- Determinar la relación entre los hallazgos endoscópicos y la gastritis nodular.
- Determinar la relación entre los hallazgos histopatológicos y la gastritis nodular.
- Determinar la relación entre la infección por *Helicobacter Pylori* y gastritis nodular.
- Determinar la relación entre los hallazgos coproparasitológicos y la gastritis nodular.
- Determinar la relación entre eosinofilia y gastritis nodular.

3 MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDIO

Observacional.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Analítico comparativo, de corte transversal.

3.3 UNIVERSO Y POBLACIÓN A ESTUDIAR

Universo: Todos los pacientes que acuden al Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Población: Pacientes que acuden al servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta durante el periodo febrero-julio de 2014.

Unidad de estudio: Paciente que acude al servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, a quien se le realizó endoscopia digestiva alta durante el periodo febrero-julio de 2014 y se le diagnosticó gastritis.

3.4 MUESTRA DE ESTUDIO O TAMAÑO MUESTRAL

La muestra estuvo constituida por 110 pacientes a los cuales se les realizó endoscopia digestiva alta, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo de febrero a julio de 2014.

La muestra fue distribuida en dos grupos de la siguiente forma; Grupo de Estudio: 55 pacientes con gastritis nodular y para mantener la relación 1 a 1 el Grupo Comparativo estuvo conformado por 55 pacientes con gastritis superficial, pareándose estos según el sexo y la edad de los pacientes del grupo con gastritis nodular (grupo de estudio). Todos los pacientes cumplieron con los criterios de inclusión.

Tipo de muestreo: No Probabilístico

Técnica de muestreo: Por Conveniencia

3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

A. Grupo de Estudio:

- Paciente con diagnóstico endoscópico de Gastritis Nodular
- Historia clínica accesible
- Examen endoscópico e histopatológico de la biopsia gástrica.
- Exámenes auxiliares de laboratorio: hemograma, examen parasitológico.

B. Grupo Comparativo:

- Pacientes con diagnóstico endoscópico de Gastritis Superficial no nodular
- Historia clínica accesible
- Examen endoscópico e histológico de la biopsia gástrica.
- Exámenes auxiliares de laboratorio: hemograma, examen parasitológico.

3.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con otro tipo de patología gástrica que no incluya gastritis de ningún tipo.
- Historia clínica incompleta

3.7 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Independiente

- Gastritis nodular

Dependiente

- Hallazgos clínicos
- Hallazgos endoscópicos
- Hallazgos histopatológicos de la biopsia gástrica
- Hallazgos de laboratorio (hemograma , coproparasitológico)

Intervinientes

- Edad
- Sexo

3.8 TAREAS ESPECÍFICAS PARA EL LOGRO DE RESULTADOS; RECOLECCIÓN DE DATOS U OTROS

Este proyecto fue presentado a la Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada de investigación del Hospital Nacional Arzobispo Loayza para su evaluación, aprobación y sugerencias respectivas; así como a la Unidad de Post grado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

El tiempo de recojo, de acuerdo al Cronograma de Actividades fue ejecutado entre Febrero y Julio del año 2014.

La recolección de datos fue realizada por el propio investigador para asegurar el cumplimiento del plan de recolección y se coordinó con el personal de la institución que pueda intervenir en el estudio.

3.9 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Los datos se registraron en una base elaborada en la hoja de cálculo del programa *IBM Statistics SPSS v22.0* tomando en cuenta todas las variables e indicadores, realizando el análisis descriptivo y analítico con el mismo paquete estadístico.

Análisis descriptivo o univariado

Para las variables cuantitativas se determinaron medidas de tendencia central (media) y medidas de dispersión (desviación estándar).

Para las variables cualitativas se determinaron frecuencias absolutas y porcentuales.

Análisis Inferencial

Se planteó ver el grado de asociación de las variables estudiadas sobre la base del cálculo de la prueba Chi-cuadrado, con un nivel de confianza del 95%. Además para determinar la significancia de la prueba se consideró un $p\text{-value} \leq 0.05$. Con la prueba de comparación de proporciones se confirmó la hipótesis planteada.

4 RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el estudio fueron:

Tabla N°1: Distribución según edad y género de los pacientes del grupo con Gastritis Nodular y Gastritis Superficial

Características sociodemográficas	Gastritis Nodular (GN)				p(*)
	Si		No		
	$\bar{x} \pm DS$ (Mín. - Máx.)		$\bar{x} \pm DS$ (Mín. - Máx.)		
Edad	33,5±12,8(16 - 74)		38,5±13,6(18 - 87)		
	N	%	N	%	
< 19 años	4	7,3%	2	3,6%	
19 a 35 años	27	49,1%	29	52,8%	0,151
> 35 años	24	43,6%	24	43,6%	
Sexo					
Masculino	11	20%	16	29%	
Femenino	44	80%	39	71%	0,130
TOTAL	55	100%	55	100%	

Entre las características demográficas de los pacientes con gastritis nodular se observa que la edad promedio fue 33,5±12,8 años; el 49,1% tenía edad comprendida entre 19 a 35 años, mientras que el 43,6% fue mayor a 35 años y sólo 7,3% menores a 19 años. Además el 80% fue de género femenino y el 20% masculino; mientras que en el grupo comparativo (Gastritis superficial) la edad promedio fue 38,5±13,6 años; el 52,8% tenía entre 19 a 35 años, el 43,6% era mayor de 35 años y sólo el 3,6% son menores a 19 años. Y con respecto al género; el 71% fue de género femenino y el 29% de género masculino. Se puede observar que ambas poblaciones son homogéneas tanto para las variables edad (p=0,151) y sexo (0,13). (Ver Tabla N° 1)

Tabla N° 2. Cuadro clínico de los pacientes con Gastritis Nodular y Gastritis Superficial atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Febrero-julio 2014

Hallazgos clínicos: Sintomatología	Gastritis Nodular (GN)				p(*)
	Si		No		
	N	%	N	%	
Solo dolor abdominal	3	5,5%	3	5,5%	-
Solo reflujo gastroesofágico (RGE)	1	1,8%	18	32,7%	<0,001
Solo síntomas dispépticos	46	83,6%	25	45,5%	<0,001
Dolor abdominal + RGE	-	-	1	1,8%	-
RGE + síntomas dispépticos	-	-	3	5,5%	-
No presentaron síntomas	5	9,1%	5	9,1%	-
Total	55	100%	55	100%	

(*) Prueba Chi Cuadrado

Las manifestaciones clínicas encontradas que motivan la indicación de endoscopia digestiva alta en el grupo de pacientes con Gastritis Nodular fueron: 83.6% presentó síntomas dispépticos, el 5.5% dolor abdominal y 1,8% regurgitaciones y/o pirosis; mientras que en los pacientes del grupo de gastritis superficial fueron: el 45,5% presentó síntomas dispépticos, el 5,5% dolor abdominal, el 32.7% regurgitaciones y/o pirosis, 1,8% dolor abdominal con regurgitaciones, 5.5% regurgitaciones con síntomas dispépticos. Además, el 9.1% de pacientes con y sin gastritis nodular no presentaron sintomatología previa a la realización del examen endoscópico, realizándose este como screening. Las variables en las que se encuentra una diferencia significativa son las que muestran presencia de síntomas dispépticos para el grupo de pacientes con gastritis nodular ($p < 0,01$) y de igual manera, la presencia de reflujo gastroesofágico en los pacientes que pertenecen al grupo control, es decir los que presentan gastritis superficial (Ver Tabla N° 2 y Gráfico N° 2)

Gráfico N°2: Cuadro clínico de los de los pacientes atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Febrero-julio 2014

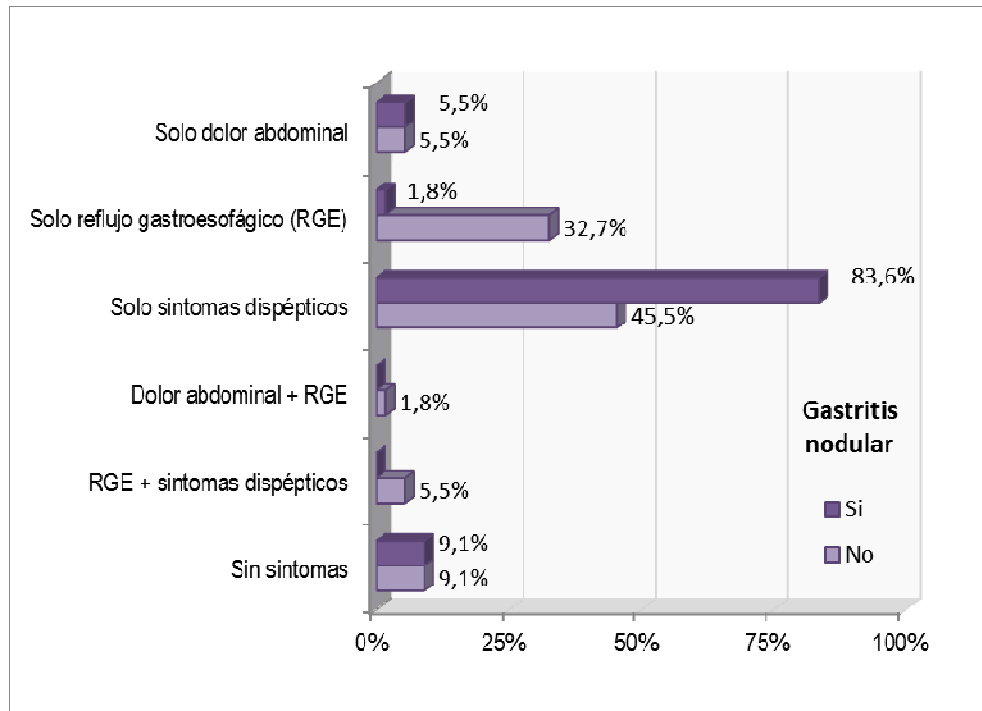


Tabla N° 3: Hallazgos clínicos: Antecedentes patológicos de los pacientes con gastritis nodular y gastritis superficial atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Febrero-julio 2014

Hallazgos clínicos: Antecedentes patológicos	Gastritis Nodular (GN)				p(*)
	Si		No		
	N	%	N	%	
Asma	2	3,6%	5	9,1%	0,435
Rinitis alérgica	1	1,8%	2	3,6%	0,900
Enteroparásitos	2	3,6%	3	5,5%	0,900
Urticaria crónica	1	1,8%	-	-	-
Otros	6	10,9%	9	16,4%	0,405
Ningún hallazgo	44	80,0%	40	72,7%	0,369

(*) Prueba Chi Cuadrado

Los antecedentes patológicos que presentaron los pacientes con gastritis nodular fueron: asma y enteroparasitosis (3,6%) respectivamente, rinitis alérgica y urticaria (1.8%), respectivamente y otros antecedentes no especificados (10.9%). Asimismo, los pacientes del grupo gastritis superficial presentaron como antecedentes: Asma (9.1%), rinitis (3.6%), enteroparásitos (5.5%) y otros antecedentes (16.4%). No se encontró ninguna diferencia estadística que muestre relación entre la presencia de algún antecedente patológico del paciente y la presencia de gastritis nodular. (Ver Tabla N° 3 y Gráfico N° 3)

Gráfico N°3: Hallazgos clínicos: Antecedentes patológicos de los de los pacientes con gastritis nodular y con gastritis superficial no nodular atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Febrero-julio 2014

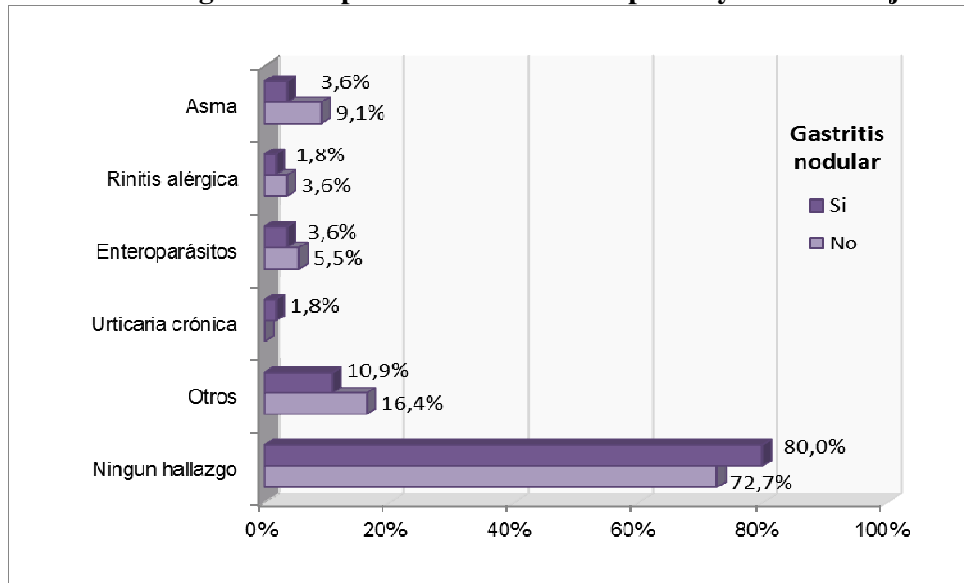


Tabla N°4: Hallazgos endoscópicos de los pacientes con gastritis nodular y gastritis superficial atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Febrero-julio 2014

Hallazgos endoscópicos	Gastritis Nodular (GN)				p(*)
	Si		No		
	N	%	N	%	
Úlcera Gástrica	4	7,3%	-	-	-
Úlcera duodenal	2	3,6%	1	1,8%	0,900
Ningún otro hallazgo	40	72,7%	46	83,6%	0,166

(*) Prueba de Chi-cuadrado

Se observó que los pacientes con gastritis nodular presentaron en un 7.3% úlcera gástrica y 3.6% úlcera duodenal; mientras que los pacientes con gastritis superficial presentaron úlcera duodenal en un 1,8%, y ningún paciente presentó úlcera gástrica en este grupo. En el análisis estadístico estas diferencias no fueron significativas, no hallándose ninguna relación entre otros hallazgos endoscópicos y la presencia de gastritis nodular. (Ver Tabla N° 4)

Tabla N° 5: Hallazgos histopatológicos de los pacientes con Gastritis Nodular y Gastritis Superficial atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Febrero-Julio 2014

Hallazgos histopatológico	Gastritis Nodular (GN)				p(*)
	Si		No		
	N	%	N	%	
Daño Mucinoso					
Parcial y/ o total	32	58,2%	20	36,4%	0,022
Ausencia	23	41,8%	35	63,6%	
Metaplasia Intestinal					
Completa	4	7,3%	17	30,9%	0,002
Incompleta	-	-	1	1,8%	-
Ausencia	51	92,7%	37	67,3%	-
Actividad Inflamatoria					
Leve	30	54,5%	39	70,9%	0,076
Moderada	17	30,9%	8	14,5%	0,041
Severa	-	-	1	1,8%	-
Ausencia	8	14,5%	7	12,7%	0,900
Foliculos linfoides					
Primaria	23	41,8%	15	27,3%	0,109

Secundaria	4	7,3%	3	5,5%	0,900
Ausencia	28	50,9%	37	67,3%	-
Helicobacter Pylori					
Positivo	43	78,2%	30	54,5%	0,009
Negativo	12	21,8%	25	45,5%	-

(*) Prueba de Chi-cuadrado

Se realizaron los siguientes hallazgos histopatológicos. El daño mucinoso se presentó en un 58,2% en el grupo de pacientes con gastritis nodular y en un 36% en el grupo de pacientes con gastritis superficial. La metaplasia intestinal completa se presentó en el 7,3% y 30,9% de los pacientes con y sin gastritis nodular respectivamente, mientras que solo se presentó un caso de metaplasia intestinal incompleta en el grupo de pacientes con gastritis superficial. Asimismo la actividad inflamatoria en los pacientes con gastritis nodular fue leve en el 54,4%, moderada 30,9% y no se presentó en el 14,0%. En los pacientes con gastritis superficial, la actividad inflamatoria fue leve en un 70,9%, moderada en un 14,5%, no se observó en un 12,7% y sólo en el 1,8% fue severa. La presencia de folículos linfoides en los pacientes con gastritis nodular fue de 41,8% para folículos linfoides primarios y de 7,3% para folículos linfoides secundarios; mientras que en los pacientes con gastritis superficial, el 27,3% presentaron folículos linfoides primarios y el 5,5% folículos secundarios. Finalmente el Helicobacter Pylori fue hallado en un 78,2% en los pacientes con gastritis nodular y en un 21,8% en los pacientes con gastritis superficial.

Las variables que presentan diferencia significativa, por lo tanto, que guardan asociación con la aparición endoscópica de gastritis nodular fueron: presencia de daño mucinoso ($p=0,022$), ausencia de metaplasia intestinal ($p=0,02$), grado de actividad inflamatoria moderada ($p=0,041$) y presencia de helicobacter pylori ($p=0,009$). (Ver Tabla N° 5 y Gráficos 4, 5 y 6)

Gráfico N° 4: Daño Mucinoso de los pacientes con Gastritis Nodular y Gastritis superficial atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Febrero-Julio 2014

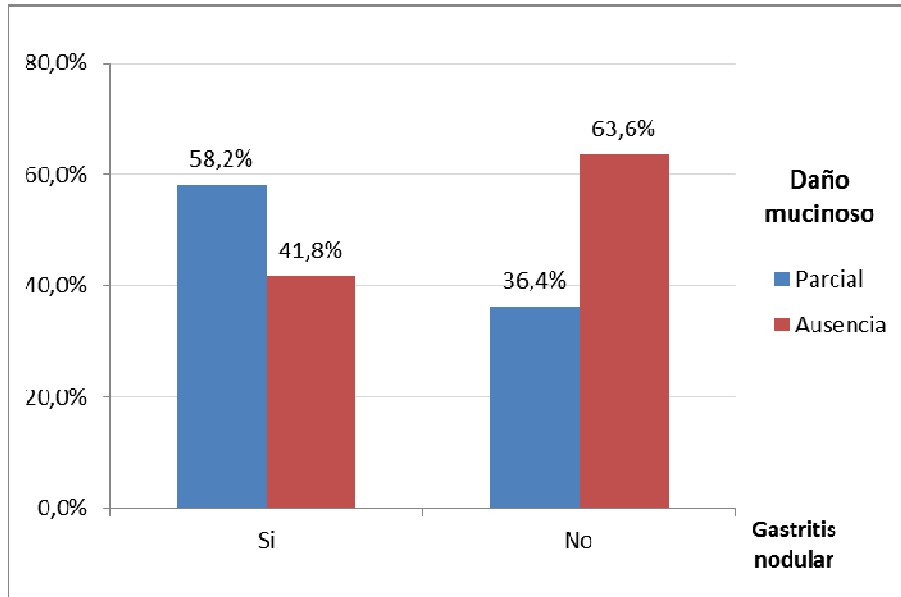


Gráfico N°5: Metaplasia intestinal de los pacientes atendidos con Gastritis Nodular y Gastritis Superficial en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Febrero-julio 2014

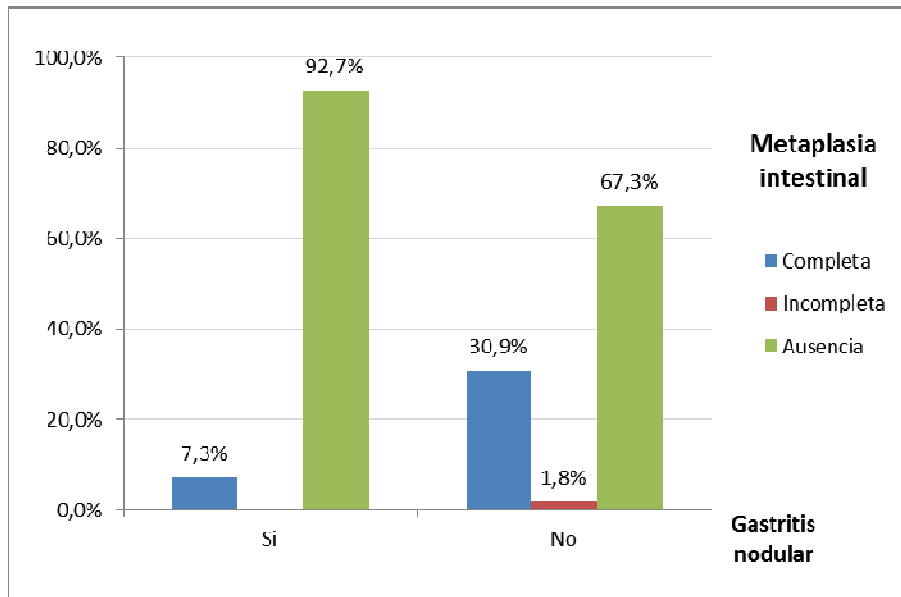


Gráfico N°6: Hallazgo de Helicobacter Pylori en los pacientes con Gastritis Nodular y Gastritis Superficial atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Febrero-Julio 2014

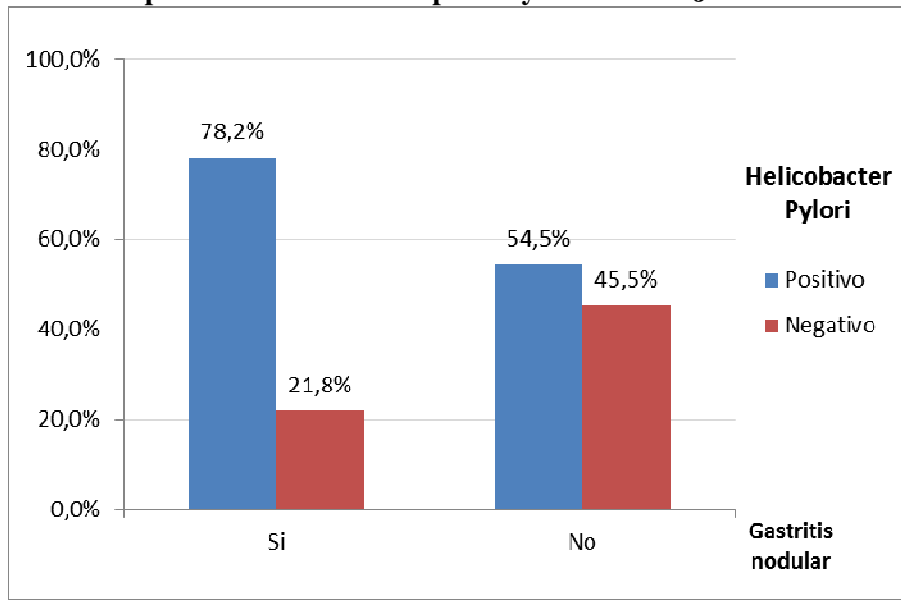


Tabla N°6. Eosinófilos séricos en los pacientes con gastritis nodular y gastritis superficial atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Febrero-Julio 2014

Eosinófilos	Gastritis Nodular				p(*)
	Si		No		
	N	%	N	%	
>500/cc	4	7,30%	11	20%	0,138
0-500/cc	45	81,80%	40	72,70%	
<500/cc	6	10,90%	4	7,30%	

(*) Prueba de Chi-cuadrado

Con un nivel de significancia del 5% se demuestra que no existe asociación significativa entre la presencia de eosinofilia y la gastritis nodular ($p=0,138$).

Tabla N°7. Parasitosis en los pacientes con gastritis nodular y gastritis superficial atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Febrero-Julio 2014

Presencia de parásitos	Gastritis Nodular				p(*)
	Si		No		
	N	%	N	%	
Si	11	20,0%	9	16,4%	0,621
No	44	80,0%	46	83,6%	

(*) Prueba de Chi-cuadrado

Con un nivel de significancia del 5% se demuestra que no existe asociación significativa entre el hallazgo coproparasitológico (evaluado con la presencia de parásitos en las heces) y la gastritis nodular ($p=0,621$). (Ver Tabla N° 7)

5 DISCUSION

Como se ha visto en otros estudios, la gastritis nodular no es un hallazgo endoscópico poco frecuente, se sabe que su prevalencia oscila entre el 6 y el 10% de la población adulta ^(4,8), lo que motiva a estudiar los posibles factores asociados a esta. En el estudio encontramos además que es más frecuentemente diagnosticada en pacientes jóvenes y de sexo femenino, dado que estos tenían una edad promedio de $33,5 \pm 12,8$ y el 80% de estos pacientes eran de sexo femenino, esto coincide con los hallazgos hechos por Shinichi Nakamura y col ⁽⁵⁾, Akiko y col ⁽⁷⁾, Tomoari K y col ⁽⁶⁾ quienes con un mayor número de muestra encontraron este tipo de gastritis en pacientes jóvenes de sexo femenino predominantemente, planteándose la hipótesis de que esta fuera parte de cambios fisiológicos a través de la edad ^(22, 23), pero no logrando explicar la posible asociación con la predominancia en el sexo femenino. Nuestro estudio solo contó con 55 pacientes por cada grupo de estudio y esto podría considerarse una limitante para hacer mayores conclusiones al respecto.

Las manifestaciones clínicas encontradas en los pacientes del grupo gastritis nodular fueron mayoritariamente de dispepsia y por el contrario en los pacientes con otro gastritis superficial fue la enfermedad por reflujo gastroesofágico, estos resultados difieren de los hallados por Shinichi N y col ⁽⁵⁾ en su publicación “Clinical evaluation of nodular gastritis in adults” donde se encontró que el síntoma principal en los pacientes con gastritis nodular era el dolor abdominal, pero sí coinciden con los hallazgos hechos por Manisha D y col ⁽¹⁰⁾ quienes encuentran síntomas dispépticos con mayor frecuencia; si bien este es un hallazgo significativo, no se ha logrado establecer una posible hipótesis para explicarlo, dado que la gastritis nodular es solo un tipo endoscópico de gastritis y no una entidad diferente en la cual se manifieste sintomatología específica.

En nuestro estudio no se logró establecer alguna asociación entre los antecedentes patológicos de los pacientes y la presencia de gastritis nodular, como se había postulado al revisar las investigaciones hechas por Maghidman S y col ⁽⁴⁾ quienes postularon que dado a sus hallazgos de eosinófilos en la superficie mucosa gástrica, esta tuviera relación con antecedentes de enfermedades alérgicas, como el asma, rinitis o urticaria.

Los hallazgos endoscópicos encontrados en el estudio no fueron significativos, considerándose que no existe una posible asociación, lo cual no coincide con los estudios hechos por Shinichi N y col (5), Manisha y col (10), quienes concluyeron la existencia de una asociación entre la gastritis nodular y lesiones producidas por el helicobacter pylori; además no se hallaron lesiones sospechosas de cáncer en los pacientes del grupo control, como las halladas por Tomoari y col (6).

En cuanto a los hallazgos histopatológicos evaluados, aquellos que demostraron asociación significativa fueron: la presencia de daño mucinoso, el grado de actividad inflamatoria leve y moderada y la presencia de helicobacter pylori. Estos hallazgos coinciden con los hechos por Maghidman S y col (4) quienes además relacionan la presencia de gastritis nodular con la presencia de eosinófilos en la superficie de la mucosa; Masaki y col (3); Tomairi K y col (6), Akiko Sh y col (7) Hong K (9) Pineda M (12) concluyen en sus investigaciones que existe una fuerte relación entre la presencia de helicobacter pylori y este tipo de gastritis. Nuestro trabajo encuentra que un 78% de pacientes con gastritis nodular presenta infección por helicobacter pylori en el estudio histológico, dato comparable con el hallazgo de un valor predictivo positivo de 92% hallado por Jench y col (8).

Los hallazgos histopatológicos que no se lograron encontrar asociados con la presencia de gastritis nodular fueron la metaplasia intestinal y la presencia de folículos linfoides, la cual si logra encontrarse en otros estudios (3,9)

En el estudio no se encontró alguna relación significativa entre la presencia de eosinófilos en sangre y parasitosis intestinal con la presencia de gastritis nodular, esta posibilidad fue planteada cuando Maghidman S y col(4) cuando encontraron como variable de asociación la presencia de eosinófilos en el estudio histológico y asumieron la hipótesis de una asociación con eosinofilia y enteroparasitosis.

CONCLUSIONES

- Existe asociación entre la presencia de síntomas dispépticos y la gastritis nodular.
- No existe asociación entre ningún antecedente patológico de los pacientes y la presencia de gastritis nodular.
- No existe asociación entre otros hallazgos endoscópicos y la presencia de gastritis nodular.
- No existe asociación entre parasitosis intestinal y gastritis nodular.
- No existe asociación entre eosinofilia y gastritis nodular.
- Existe asociación entre la presencia de daño mucinoso , actividad inflamatoria leve y moderada y la presencia de helicobacter pylori con la presencia endoscópica de gastritis nodular.

6 RECOMENDACIONES

- Se recomienda incrementar el tamaño de muestra en estudios posteriores, para tener una mejor representatividad de la población estudiada.
- Se recomienda realizar estudios donde se evalué la presencia de eosinófilos en los exámenes histológicos para evaluar dicha relación con el hallazgo endoscópico de gastritis nodular.
- Se recomienda evaluar con estudios prospectivos la relación causa efecto con la presencia de helicobacter pylori y de ser posible establecer bajo seguimiento si existen cambios en la mucosa gástrica tras el tratamiento erradicador.

7 BIBLIOGRAFÍA

1. Ramírez A, Gilman R. Helicobacter pylori 25 años después. Revista Gastroenterológica del Perú. 2009; 29 (3): 285-288.
2. Carpenter H, Talley N. Gastroscopy is incomplete without biopsy: clinical relevance of distinguishing gastropathy from gastritis. Gastroenterology 1995; 108(3):917-24.
3. Llorens P, Pisano R, Nakamura k. Hiperplasia linfocitaria gástrica nodular ¿una nueva entidad clínica? Gastr. Latinoam 1990; 1: 33-34.
4. Maghidman S, Cook J, Bussalleu A. Hallazgos histopatológicos en la gastritis nodular: Experiencia en el Hospital Nacional Cayetano. Revista Gastroenterológica del Perú 2001; 21: 260-271.
5. 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
6. Tomoari K, Jiro H, Aki T, Hiroaki K, Masaki M, Kazuhiko I, et al. Nodular Gastritis and gastric cancer. Digestive Endoscopy 2006;18(2): 79-83.
7. 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.
8. Jen Ch, Tsang W, Wen H, Chuan L, Ching Ch. Nodular Gastritis: An Endoscopic indicator of helicobacter pylori infection. Digestive SCI 2007; 26(4).
9. 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
10. 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)
11. Masaki M, Ken H, Masaharu Y, Toru H. Nodular Gastritis in adults is caused by helicobacter pylori infection. Digestive diseases and sciences 2008. 24(3)

12. Pineda M, Alvarez Marín. Utilidad de la identificación endoscópica de Nodularidad antral en el diagnóstico de infección por helicobacter pylori. *Revista Gastroenterológica Mexicana*, 2007.34(2)
13. Kay M, Peek R, Yamada T. Gastritis and Gastropathy. *Textbook of Gastroenterology*. fifth edition 2009.
14. World Gastroenterology Organisation. Practice Guidelines: Helicobacter pylori en los países en desarrollo. guidelines@worldgastroenterology.org. 2006.
15. Kuipers E, Blaser M. Acid peptic disease *Cecil Medicine*. 24th ed. Philadelphia 2011.
16. Feldman M, Friedman L. Gastritis and gastropathies . *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. 9th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2010
17. Rodriguez W, Pareja A, Yushimito L, Ramirez A, Gilman R, Watanabe J, et al. Tratamiento del Helicobacter Pylori con Omeprazol, Amoxicilina y Claritromicina en esquemas de 7 y 10 días. *Rev Gastroenterológica del Perú* 2003. 35(5)
18. Jakiaë J, Damir V. Histopathological Features of Gastritis before and after Treatment for Helicobacter pylori. *Croatian Medical Journal* 2006. 34(2).
19. 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.
20. Rafeey M, Jafari R, Gassemi B, Rouchi A. Relationship between endoscopic nodular gastritis on helicobacter pylori infection in children. *Indian J Gastroenterology* 2004; 23(4): 138-9
21. Dinism M. Management of precancerous conditions and lesions in the stomach (MAPS): Guideline from the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE), European Helicobacter Study Group (EHSG), European Society of Pathology (ESP), and the Sociedade Portuguesa de Endoscopia Digestiva (SPED). 12. October 2011 *Endoscopy* 2012.

22. 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.
23. 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.

8 GLOSARIO

Definición de términos

- **Gastritis nodular:** Es un tipo de gastritis cuyo diagnóstico es endoscópico, caracterizado por la presencia de un patrón difuso de elevaciones de 2 – 3 mm de diámetro en la mucosa gástrica, dando un aspecto de “empedrado” causada principalmente, por la bacteria *Helicobacter pylori*.
- **Gastritis superficial:** Tipo de gastritis en la que se encuentra eritema en la mucosa del antro o cuerpo gástrico.
- **Helicobacter pylori:** Bacteria gram negativa de forma espiral, productora de una enzima llamada ureasa, morfológicamente contiene flagelos facilitando su motilidad a través del moco gástrico y su adhesión selectiva a la mucosa gástrica donde se liga a diferentes fosfolípidos liberando proteasas solubles y fosfolipasas lesivas tanto para la capa de moco como para las células, permitiendo una mayor difusión de iones hidrógeno en dirección a la superficie mucosa produciendo daños severos cuando están presentes cepas de *Helicobacter pylori* que poseen citotoxinas vacuolizantes vac A y cag A. Muchas úlceras y algunos tipos de gastritis se deben a infecciones por *H. pylori*.
- **Hallazgos clínicos:** Engloban los datos de la sintomatología y signos aportados y encontrados en el paciente; así como, los antecedentes patológicos que presenten los pacientes, dichos datos están consignados en la historia clínica.
- **Hallazgos endoscópicos:** Presencia de gastritis nodular u otro tipo de gastritis y presencia de otra tipo de lesiones, como úlcera péptica, pólipos gástricos, etc.
- **Hallazgos histopatológicos:** Engloban los hallazgos encontrados en las biopsias gástricas tomadas en cada paciente, los cuales incluyen: grado de actividad inflamatoria, presencia de metaplasia intestinal, presencia de folículos linfoides, presencia de *Helicobacter pylori*.
- **Hallazgos de laboratorio:** Los exámenes de laboratorio por sí solo no son diagnósticos, pero usados conjuntamente con la historia clínica y el examen físico, aportan una valiosa información sobre el estado del paciente. En el caso del estudio se tomarán en cuenta el estudio de hemograma y examen parasitológico.

ANEXOS

INDICE

I.	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
II.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	42

I. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“GASTRITIS NODULAR: CORRELACIÓN CLÍNICA, ENDOSCÓPICA E HISTOPATOLÓGICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, FEBRERO – JULIO 2014”

Nombre y Apellidos:

HCL:

Edad:

Sexo:

1.-Hallazgos clínicos

1.1 Manifestaciones clínicas:

- a. Dolor abdominal: Si () No ()
- b. Reflujo gastroesofágico: Si () No ()
- c. Síntomas Dispépticos: Si () No ()
- d. Otros:
- e. Asintomático

1.2 Antecedente Patológico:

- Asma Si () No () Rinitis alérgica Si () No ()
Enteroparásitos Si () No () Urticaria crónica Si () No ()
Otros: Ninguno ()

2.- Hallazgos histopatológicos

- a. Daño Mucinoso:
Ausencia () Parcial () Total ()
- b. Metaplasia Intestinal:
Ausencia () Completa () Incompleta ()
- c. Actividad Inflamatoria:
Ausencia () Leve () Moderada () Severa ()
- d. Folículos linfoides:
Ausencia () Primaria () Secundaria ()
- e. Helicobacter Pylori:
Negativo () Positivo ()

3.-Hallazgos endoscópicos

- a. Grado de inflamación: Leve () Moderada () Severa ()
- b. Gastritis Nodular: Si () No ()
- c. Úlcera Gástrica: Si () No ()
- d. Úlcera duodenal: Si () No ()
- e. Pólipos gástricos: Si () No ()

f. Cáncer gástrico: Si () No ()

4.-Hallazgos de laboratorio:

a. Hemograma: Leucocitos: Recuentos de Eosinófilos:

b. Examen de heces: presencia de parásitos: Si () No ()

II. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	CRITERIO DE MEDICION	
VARIABLE INDEPENDIENTE	Gastritis nodular	Tipo de gastritis cuyo diagnóstico es endoscópico, caracterizado por la presencia de un patrón difuso de elevaciones de 2 – 3 mm de diámetro en la mucosa gástrica, dando un aspecto de “empedrado”	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	Gastritis nodular Gastritis Superficial	
VARIABLE DEPENDIENTE	Hallazgos clínicos	Indicación de endoscopia:					
		• Dolor abdominal superior.	Dolor abdominal: Sensación de disconfort que se manifiesta como cólico, ardor, punzada , localizado en el hemicuadrante abdominal superior	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	Si / No
		• Enf por Reflujo Gastroesofágico.	-ERGE: presencia de síntomas crónicos : pirosis, regurgitaciones y/o daño en la mucosa del esófago a causa de un reflujo anormal del contenido del estómago hacia el esófago.	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	Si / No
		• Dispepsia	-Dispepsia: Molestias gastrointestinales, caracterizadas por epigastralgia o sensación de llenura precoz, de causa orgánica o funcional	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	Si / No
		Antecedentes Patológico:					
		• Asma	-Asma: Enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias altas, caracterizada por hiperreactividad bronquial.	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	Si / No
		• Rinitis alérgica	-Rinitis Alérgica: Inflamación por producción de hiperreactividad nasal, ante estímulos por la				

		inhalación de alérgenos, manifestándose con secreción nasal y/o escozor.				
	• Enteroparásitos	-Enteroparásitosis: Afecciones causadas por diversidad de agentes protozoarios o helmintos, que afectan distintas porciones del tubo digestivo.				
	• Urticaria crónica	-Urticaria crónica: reacción en la piel de aparición súbita que consiste en aparición de habones o eritema tras la exposición a algún alérgeno.				
Hallazgos histopatológicos	• Daño Mucinoso	-Daño mucinoso: Daño de las células productoras de mucina del epitelio que recubre tanto la superficie de la mucosa gástrica como las criptas:a) Parcial, cuando el daño en epitelio afecta únicamente a la porción más apical de la célula ;b) Total: cuando el daño en epitelio afecta a la totalidad de la vacuola de mucina, con pérdida de ésta.	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	Ausencia Parcial Total
	• Metaplasia Intestinal	Metaplasia Intestinal: Presencia de epitelio de tipo intestinal en las biopsias de mucosa gástrica.Completa; cuando se observa apariencia histológica de intestino delgado, con criptas glandulares que tienden a ser rectas y están cubiertas por células caliciformes y absortivas maduras,		Nominal		Ausencia Completa Incompleta

		con un borde en cepillo bien definido y células de Paneth en la base de las criptas.; Incompleta, apariencia histológica de intestino grueso. Las criptas son tortuosas o ramificadas en su base y hay pérdida del borde en cepillo y ausencia de células de Paneth.				
	• Actividad Inflamatoria	Actividad Inflamatoria: Presencia de polimorfonucleares (PMN) en la mucosa gástrica. Normal; si no existen polimorfonucleares-PMN en el epitelio glandular. Leve; cuando existen escasos PMN en la lámina propia. Moderada; con PMN en la lámina propia y además compromiso del epitelio glandular o foveolar. Severa; si existen abundantes PMN en la lámina propia y en el epitelio glandular o foveolar.		Ordinal		Normal Leve Moderada Severa
	• Folículo Linfoides	-Folículos Linfoides: Hallazgo de uno o más folículos linfoides en las biopsias. Los folículos se consideran primarios cuando no tenían centro germinativo o secundarios cuando sí los tienen.		Nominal		Ausencia Primaria Secundaria
	• Helicobacter Pylori.	HP: Bacteria espiral gran negativa, muy móvil, relacionada con enfermedad úlcero péptica y cáncer gástrico.		Nominal		Positivo/ Negativo
Hallazgos endoscópicos	• Otros hallazgos endoscópicos • -Úlcera gástrica • -Úlcera duodenal	Otros hallazgos endoscópicos: -Úlcera gástrica: Solución de continuidad sobre mucosa gástrica producto de desequilibrio entre	Cualitativo	Nominal	Ficha de recolección de datos	Si / No

		<ul style="list-style-type: none"> -Pólipos gástricos -Cáncer gástrico 	<p>factores agresivos y de defensa.</p> <p>-Úlcera Duodenal: Solución de continuidad sobre mucosa duodenal producto de desequilibrio entre factores agresivos y de defensa</p> <p>-Pólipos Gástricos: Lesiones elevadas gástricas que son originadas de la capa mucosa de la pared gástrica</p> <p>-Cáncer gástrico: Neoplasia maligna generalmente de origen epitelial con alta incidencia a nivel mundial.</p>				
	Hallazgos en laboratorio	Eosinofilia	Conteo en hemograma de más de 500 eosinófilos por ml de sangre	Cuantitativa	Razón	Ficha de recolección de datos	➤ 500 eosinófilos x mm ³
		Parasitosis	Resultado positivo para agentes parasitarios en examen coproparasitológico que condicionan diversas manifestaciones gastrointestinales por infestación del tubo digestivo	Cualitativa	Nominal		Si / No
VARIABLE INTERVINIENTE	Edad		Duración de la existencia de un individuo, medida en meses o años	Cuantitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	Años
	Sexo		Diferencia entre hombre y mujer tomando en cuenta criterios y características anatómicas, genéticas y cromosómicas	Cualitativa	Nominal		Masculino / Femenino