

Gastritis por *Helicobacter pylori* en un Centro Diagnóstico Integral. Carora, Venezuela 2015-2018

Gastritis due to *Helicobacter pylori* in an Integral Diagnostic Center. Carora,
Venezuela 2015- 2018

Romel Castillo García ^{1,2*} 

¹Área de Atención Integral de Salud “Francisco Torres”. Centro Diagnóstico Integral “Jorge Rodríguez”. Parroquia “Trinidad Samuel”. Ciudad Carora. Municipio Torres. Estado Lara, Venezuela.

²Policlínico Pedro del Toro Saad. Holguín, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: rcastillo5@nauta.cu

Recibido: 03/03/2021.

Aprobado: 08/05/2021.

RESUMEN

Introducción: La gastritis por *Helicobacter pylori* representa la mayor frecuencia de casos atendidos en consultas generales.

Objetivos: Determinar los factores clínicos-endoscópicos asociados a la aparición de gastritis por *Helicobacter pylori* en el Servicio de Endoscopia, Centro Diagnóstico Integral “Jorge Rodríguez”, Estado Lara, Venezuela, de enero 2015 a junio 2018.

Método: Se realizó un estudio transversal analítico, en pacientes mayores de 18 años con cuadro de dispepsia funcional y antígeno positivo para *Helicobacter pylori*. La muestra de estudio estuvo constituida por 65 pacientes, se utilizaron pruebas de asociación como test Chi Cuadrado e intervalos de confianza 95%. Se diseñó un registro de recolección de datos primarios basados en el Sistema Automatizado Informático Galen Lab, la panendoscopia digestiva superior y el antígeno en heces fecales.

Resultados: La gastritis antral predominó en 46 pacientes (70,8%), la positividad del antígeno en heces fecales y compromiso antral se observó en 28 pacientes (43,1%).

El dolor epigástrico predominó en 35 casos (53,8%); de

ABSTRACT

Introduction: Gastritis due to *Helicobacter pylori* represents the highest frequency of the cases assisted in general consultations.

Objectives: To determine the clinical-endoscopic factors associated to the presence of gastritis due to *Helicobacter pylori* in the Endoscopy Unit at “Jorge Rodríguez” Integral Diagnostic Center, Lara State, Venezuela, from January 2015 to June 2018.

Method: An analytical cross-sectional study was carried out on patients over 18 years old, with functional dyspepsia and positive antigens to *Helicobacter pylori*. The sample was constituted by 65 patients, association tests were used, such as the Chi Squared- test and confidence intervals of 95%. A record of primary data collection was designed taking into account Galen Framework, the upper digestive system panendoscopy, and antigens in the stools.

Results: Antral gastritis predominated in 46 patients (70.8%); a positive stool antigen test and antral involvement were observed in 28 patients (43.1%). Epigastric pain predominated in 35 cases (53.8%); in the same way, antral gastritis and a clinical presentation implying epigastric pain were present in 24 patients (36.9%), a greater quantity compared to similar location

manera análoga, la gastritis antral y la presentación clínica a tipo dolor epigástrico se presentaron en 24 casos (36,9%), cantidad superior comparado con similar ubicación y cuadro de distrés posprandial con 22 casos (33,8%), respectivamente.

Conclusión: El test para *Helicobacter pylori* en heces fecales sirvió como herramienta diagnóstica para la confirmación de las características clínicas-endoscópicas observadas. La posibilidad de realizar comparaciones entre la topografía y su relación con el tipo de dispepsia funcional permitió confirmar con menor margen de error la gastritis asociada a *Helicobacter pylori*.

Palabras clave: gastritis; *Helicobacter pylori*; dispepsia; endoscopia gastrointestinal

and postprandial distress with 22 cases (33.8%), respectively.

Conclusion: The stool antigen test to detect *Helicobacter pylori* was an important diagnostic tool for the confirmation of the clinical-endoscopic characteristics observed.

The possibility of making comparisons between the topography and its relation with the type of dysfunctional dyspepsia allowed to confirm the gastritis associated to *Helicobacter pylori* with more accuracy.

Key words: gastritis; *Helicobacter pylori*; dyspepsia; gastrointestinal endoscopy

Introducción

La infección por *Helicobacter pylori* es considerada la más difundida y prevalente del tracto gastrointestinal a nivel global, estando presente en al menos el 50% de la población mundial en algún momento de la vida.⁽¹⁾ La gastritis tiene una etiología multifactorial, constituyendo la infección por *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) una de sus principales causas a nivel global, con mayor frecuencia en países en vías de desarrollo.⁽²⁾

En países desarrollados existen tasas bajas de prevalencia, entre un 20-50%, con tendencia a un incremento en función de la edad, siendo bajas en la infancia 8,9%. En contraste, los países en vías de desarrollo presentan una prevalencia muy elevada, que puede alcanzar o superar el 90% en algunas poblaciones, siendo común la adquisición de la infección desde muy temprana edad para un 72,8%, y una tasa de reinfección significativamente elevada.⁽³⁾

En Centroamérica y Suramérica la prevalencia de infección por *H. pylori* osciló entre 70-90%, pero el comportamiento epidemiológico de esta infección tuvo notables diferencias de un país a otro, en relación con las características geográficas, demográficas y socioeconómicas de cada región.⁽⁴⁾ La Sociedad Venezolana de Gastroenterología en 2014 apuntó que la seroprevalencia de infección por *H. pylori* (IgG anti- *H. pylori*) en la población general asintomática adulta (18 a 75 años) osciló entre el 61,9% y el 94,0%.⁽⁵⁾

Las estadísticas fueron alarmantes referente a la prevalencia de infección activa por *H. pylori* en adultos sintomáticos dispépticos, con úlcera gástrica y/o adenocarcinoma gástrico en Venezuela entre el 20,3% y el 100,0%, realizadas en muestras poblacionales pequeñas.⁽⁵⁾

Estudios realizados en Servicios de Endoscopía de Centros Diagnóstico Integral (CDI) y Centros de Alta Tecnología (CAT) subordinados a la Misión Médica Cubana en Venezuela, reflejaron la prevalencia de gastritis en pacientes que acudieron a realizarse panendoscopías digestivas superiores.

Despaigne y cols en el CDI “*Jorge Rodríguez*” del municipio Torres (Lara), reflejó que el diagnóstico más frecuente en la serie fue la gastritis representando un 35%, no confirmándose por ningún medio diagnóstico la presencia de *H. pylori*.⁽⁶⁾ Otro CDI del municipio Achaguas (Apure), determinó una prevalencia del 23%, mediante procedimiento endoscópico y correlación serológica, siendo la topografía antral la más frecuente.⁽⁷⁾

En otros estudios también se reporta una mayor prevalencia de la afección antral. ⁽⁸⁾ En un estudio de corte retrospectivo de 3 países latinoamericanos (Cuba, Venezuela y República Dominicana), la seroprevalencia de infección por *H. pylori* en pacientes con gastritis crónica, úlcera duodenal y gástrica rondaba el 10% en los casos de úlcera duodenal, 9% en los casos de úlcera gástrica y significativamente mayor en aquellos pacientes con gastritis crónica para un 63%.⁽⁹⁾

Los estudios realizados en Servicios de Endoscopía de los CDI no analizaron el tema de gastritis asociada a diagnóstico endoscópico- serológico de *H. pylori*, sino que abordaron la problemática según diagnósticos endoscópicos entre diferentes enfermedades del tracto digestivo superior y su relación con manifestaciones clínicas y/o factores higiénico-dietéticos.

La problemática de estudio se enmarcó en la elevada frecuencia de pacientes dispépticos sintomáticos, en los cuales no se identificó apropiadamente la infección por *H. pylori* ya sea por mala selección del método de confirmación, así como la variabilidad de formas de presentación del síndrome dispéptico asociado a dicha infección. Partiendo de esta premisa cabría preguntarse ¿cuáles son los factores clínicos-endoscópicos asociados a la aparición de gastritis por *H. pylori* en la población venezolana que acudió al Servicio de Endoscopía?

La gastritis es una enfermedad inflamatoria aguda o crónica de la mucosa gástrica producida por factores exógenos y endógenos, acompañada de un cortejo sintomático atribuible a la enfermedad y cuya existencia se sospecha clínicamente, se observa endoscópicamente y que requiere confirmación histológica.⁽¹⁰⁾ Desde el punto de vista endoscópico la gastritis constituye uno de los diagnósticos más frecuentes, a pesar de que está demostrado que existe una baja correlación entre los hallazgos macroscópicos y los histológicos.

En sentido estricto el término gastritis debería reservarse para designar las alteraciones microscópicas de la mucosa gástrica observadas en un estudio anatomopatológico, con este enfoque el concepto histológico de gastritis es amplio y engloba cualquier tipo de inflamación de la mucosa gástrica tanto aguda como crónica.⁽¹¹⁾

La bacteria *H. pylori* coloniza predominantemente el antro gástrico, facilitado por los factores de virulencia y de patogenicidad, una vez allí, la infección persiste por años y tal vez de por vida, desencadenando y manteniendo una marcada respuesta inflamatoria que produce daños sobre la mucosa gástrica (gastritis superficial a gastritis crónica atrófica), además de producir alteración en los mecanismos de regulación de la secreción ácida gástrica por inhibición de la relación entre somatostatina y gastrina, lo cual trae como consecuencia, cambios de la motilidad antro-píloro-duodenal, pudiendo ocasionar síntomas, aunque un gran número de individuos se mantiene asintomático.⁽¹²⁾

La dispepsia se define como la presencia de dolor en hemiabdomen superior o retrosternal, molestia, ardor, náuseas, vómitos o cualquier otro síntoma que se considere originado en el tracto gastrointestinal superior. La dispepsia funcional se ha designado también como dispepsia “no orgánica” o dispepsia “no ulcerosa” aunque esta última ha sido abandonada por ser un término demasiado simplificado; donde no hay existencia de una anomalía orgánica o estructural que explique el cuadro clínico del enfermo.^(13,14)

Método

Se realizó un estudio transversal analítico, en pacientes mayores de 18 años con gastritis confirmada por endoscopía y antígeno en heces fecales para *H. pylori*, atendidos en el CDI “Jorge Rodríguez”, perteneciente al Área de Salud Integral Comunitaria “Francisco Torres”, ubicado en el Sector Francisco Torres, Parroquia Trinidad Samuel, Carora, Municipio Torres, Estado Lara, Venezuela en el período comprendido entre enero -2015 a junio -2018.

La población objeto de estudio estuvo conformada por 133 pacientes con la sintomatología antes mencionada, realizándose un muestreo aleatorio simple donde se recogieron los pacientes con diagnóstico endoscópico, clínico y serológico de infección por *H. pylori* quedando constituida la muestra de estudio por 65 pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión. El tamaño muestral requerido se estimó con un nivel de confianza

del 95%, margen de error esperado 5%, frecuencia esperada del evento en la muestra del 40%.

Los sujetos en estudio accedieron a participar en dicha investigación previo consentimiento informado para la realización del estudio endoscópico. Respetándose los aspectos relacionados con las buenas prácticas clínicas, la privacidad y confidencialidad de los pacientes y autores, de acuerdo a los requerimientos postulados en la Declaración de Helsinki.⁽¹⁵⁾

Se realizó una panendoscopía digestiva superior, con fibroendoscopio gastrointestinal (modelo Olympus), en pacientes que cumplieran con los requisitos de preparación previa al estudio y así obtener hallazgos endoscópicos satisfactorios. La clasificación topográfica de la gastritis se dividió en dos categorías: predominantemente antral y pangastritis. La presencia de dispepsia funcional se definió tomando en cuenta las recomendaciones emitidas por Consenso de ROMA IV, englobándose dos categorías clínicas: síndrome del distrés postprandial, y síndrome del dolor epigástrico.^(16,17)

El método confirmatorio utilizado fue el test de antígeno de *H. pylori* en heces fecales, siendo este un método directo, no invasivo el cual consiste en una técnica de enzimoanálisis (*EIA*) realizada con anticuerpos policlonales anti-*H. pylori*. En la etapa de recolección de la muestra de heces fecales se utilizó frasco estéril recolector de heces fecales. Para la realización de la prueba los pacientes debieron cumplir las recomendaciones emitidas por el 1er Consenso Venezolano sobre *H. pylori*.

Las recomendaciones del fabricante (*EIE, Premier Platinum HpSA; Meridian Diagnostics Inc., Cincinnati, Ohio, USA*), que utiliza anticuerpos policlonales de conejo anti-*H.pylori* adsorbidos a los micropozos como anticuerpos de captura. Se colocaron 50 µL de la muestra previamente diluida en los pocillos correspondientes, se agregó 1 gota del anticuerpo conjugado y se incubó por 1 hora a temperatura ambiente.

Luego de 5 lavados se añadieron 2 gotas del sustrato a cada pocillo y se incubó por 10 horas a temperatura ambiente; la reacción se detuvo con 2 gotas de solución de parada, realizándose lectura visual y espectrofotométrica a 450 nm.

La información se obtuvo mediante cuestionario diseñado como modelo de recolección de datos primarios el cual recopiló datos generales sociodemográficos, forma de presentación clínica de dispepsia funcional, resultados de test *H. pylori* en heces fecales y la clasificación

endoscópica y topográfica de la gastritis mediante el *Sistema Automatizado Informático Galen Lab* (anexo 1). Se confeccionó una hoja de cálculo Excel Office 2017 donde se vaciaron los datos del registro primario, procesándose la información estadística en el programa *EpInfo Versión 7.2*.

Para determinar la significación de la asociación, se utilizó el *Test Chi Cuadrado de Independencia (χ^2)*, en tablas de contingencia 2x2, con un nivel de confianza 95% (IC), grados de libertad 1, nivel de significación $p < 0,05$. Para estimar la proporción de los individuos en la población de referencia, se verificó que cumplieran los parámetros para una distribución normal estandarizada. Para el IC 95% de la proporción poblacional (p), se utilizó un valor de significancia ($z_{1-\alpha/2}$) igual a 1,96, tamaño muestral (n) de 65, número de individuos representativos (k), con los siguientes estimadores: $IC\ 95\% = p \pm z_{1-\alpha/2} \sqrt{p(1-p)/n}$ y $p = k/n$.^(18,19,20)

Resultados

Dentro de la población de estudio, tomando en cuenta las variables sociodemográficas tales como edad, sexo y procedencia; el grupo de edad 28-38 años fue el de mayor frecuencia con 41 pacientes (31%), siendo la desviación estándar según media de $34 \pm 7,6$ años. De acuerdo al género, predominaron las féminas con 42 pacientes (71%), existiendo tres veces más riesgo de tener gastritis por *H. pylori* en mujeres comparados con los hombres.

La mayor frecuencia de pacientes positivos para *H. pylori* procedían del área rural, con 43 casos (51%), existiendo tres veces más riesgo de tener gastritis que los pacientes procedentes de urbanizaciones.

La prevalencia estimada para la población de nuestra región estuvo comprendida en los intervalos de confianza [IC 95%; 40,6%; 64,4%].

Con respecto a la topografía de la gastritis, los hallazgos endoscópicos fueron mayores en la región antral en 46 pacientes (70,8%). En relación con la positividad del antígeno en heces fecales para *H. pylori*, 28 pacientes positivos (43,1%) presentaron compromiso de la región antral, siendo superior a las diferentes categorías en estudio según se observa en tabla I. Al aplicar el Chi Cuadrado, pudimos concluir que hay suficiente evidencia para plantear que el diagnóstico topográfico antral y la positividad del antígeno para *H. pylori* guardan asociación.

Tabla I. Distribución según topografía endoscópica y test *Helicobacter pylori*

Clasificación topográfica	Antígeno <i>Helicobacter pylori</i>				Total	
	Positivo		Negativo		n	%
	n	%	n	%		
Antral	28	43,1	18	27,7	46	70,8
Pangastritis	6	9,2	13	20	19	29,2
Total	34	52,3	31	47,7	65	100
$\chi^2 = 4,624; p = 0,032$						

La proporción poblacional de sujetos con diagnóstico endoscópico-serológico confirmado para gastritis por *H. pylori*, estuvo comprendida entre el 40,6% y el 64,4% con una confianza del 95% [IC 95%:40,6; 64,4]. Conforme a la topografía antral y diagnóstico serológico positivo, la distribución de casos estuvo comprendida entre el 31,2% y el 55,1% con una confianza del 95% [IC 95%:31,2; 55,1].

Con respecto al síndrome dispéptico en la tabla II el dolor epigástrico predominó en 35 casos (53,8%), mientras que 30 casos (46,2%) presentaron distrés pospandrial. De manera análoga, la gastritis limitada a la región antral y la presentación clínica a tipo dolor epigástrico se presentó en 24 casos (36,9%) algo mayor a similar topografía y cuadro de distrés pospandrial con 22 casos (33,8%) respectivamente.

Al aplicar el Chi Cuadrado, no hay suficiente evidencia para plantear que el diagnóstico topográfico antral y el síndrome dispéptico tipo dolor epigástrico guardan asociación.

Tabla II. Distribución según topografía endoscópica, síndrome dispéptico en pacientes con test *Helicobacter*

Síndrome dispéptico	Topografía				Total	
	Antral		Pangastritis		n	%
	n	%	n	%		
Distrés pospandrial	22	33,8%	8	12,3%	30	46,2%
Dolor epigástrico	24	36,9%	11	16,9%	35	53,8%
Total	46	70,8%	19	29,2%	65	100%
$\chi^2 = 0,177; p = 0,674$						

La proporción poblacional de sujetos de acuerdo a presentación clínica a tipo dolor epigástrico y gastritis por *H. pylori*, estuvo comprendida entre el 40,8% y el 65,1% con una

confianza del 95% [IC 95%:40,8; 64,1]. Conforme al cuadro de dolor epigástrico y la topografía antral, la distribución de sujetos estuvo comprendida entre el 25,1% y el 48,6% con una confianza del 95% [IC 95%:25,1; 48,6].

Discusión

Un estudio retrospectivo de 5 años conducido por *Marval y cols.*⁽²¹⁾ en el Municipio Valera (Carabobo), compararon los resultados de la erradicación de la *H. pylori* en sujetos sometidos a terapia secuencial y convencional. Reflejando una edad promedio de 53,6±16,4 años superior a la obtenida en nuestro estudio, las mujeres representaron el 73,8% de los casos. Con similar metodología, *Alonso Soto y cols.*⁽²²⁾ en La Habana (Cuba) determinaron un promedio de edad de 46,0 ± 14,3 años mayor a nuestra referencia y un ligero predominio del género femenino (p: 0,204) lo cual difiere de nuestros resultados respecto al sexo más afectado.

Un metanálisis sobre la prevalencia de infección por *H. pylori* señala que Venezuela ⁽¹⁾ presenta una prevalencia [IC 95%:55; 69,9], mientras que nuestra investigación obtuvo una prevalencia a nivel poblacional [IC 95%:40,6; 64,4].

También refleja que las mujeres resultan más afectadas que los hombres 42,7% (IC 95%: 39-46,5) y 46,3% (IC 95%: 42,1-50,5), lo cual explica los resultados en Venezuela y Cuba.

Sin embargo, los metanálisis de *Zamani y Hu et al.*⁽²³⁾ no explican las diferencias encontradas en edades mayores de 18 años, por el contrario, señalan que los adultos (> 18 años) presentan elevadas tasas de infección comparado con los niños; 48,6% (IC 95%: 43,8-53,5) vs 32,6% (IC 95%: 28,4-36,8) respectivamente.

Contrario a nuestro estudio, especialistas cubanos en el *Hospital "Pedro Emilio Carrillo"*⁽²⁴⁾ del municipio Valera; no encontraron relación entre la positividad del *H. pylori* y las clasificaciones endoscópicas y/o histológica de la gastritis. Por otra parte, en el *Hospital Central Universitario "Dr. Antonio María Pineda"*⁽²⁵⁾ al evaluar hallazgos clínicos, endoscópicos e histológicos, reportaron que la gastritis antral estuvo presente en 15 pacientes (25%), mientras que la pangastritis estuvo presente en 31 pacientes (54%), para un (X^2 : 0,89 p: 0,34) y (X^2 : 0,45 p: 0,50) respectivamente, solo guardando semejanza con nuestro estudio respecto a la proporción de pangastritis.

Otro estudio de la referida institución sobre pacientes dispépticos,⁽²⁶⁾ señaló la presencia de epigastralgia en 58 pacientes (96,7%) seguido por regurgitación 38 pacientes (63,3%) y llenura pospandrial 33 pacientes (55%). En la *Unidad de Gastroenterología Clínica Popular "Nueva Esparta"* ⁽²⁷⁾ se realizó una correlación clínica, endoscópica y anatomopatológica concluyendo que los trastornos dispépticos son causa de morbilidad importante y están asociados a infección por *H. pylori*. Los resultados de las investigaciones venezolanas evidencian la epigastralgia como el síntoma principal, siendo similar al comportamiento en nuestro estudio donde predominó el patrón de dolor epigástrico.

Varios estudios de prevalencia global señalan una mayor distribución en el subtipo distrés postpandrial (59,5%), seguido por el síndrome de dolor epigástrico (28,1%) y para la superposición de ellos (12,4%).^(28,29,30) Sin embargo, en nuestro estudio el dolor epigástrico predominó en la sintomatología clínica, vale señalar que los estudios referidos solo tomaron en cuenta a Brasil, Argentina, Colombia y México en nuestra región. Y en sus conclusiones generales aclararon que las tasas de dispepsia funcional variaron ampliamente entre países de acuerdo a las encuestas de Internet y en los hogares.

Ford et al reflejo que en la positividad para *H. pylori* en individuos dispépticos se estimaba un OR: 1,18 [IC 95%:1,04; 1,33].⁽³¹⁾ *Sharem et al* explica que dentro de las lesiones precancerosas gástricas (metaplasia gástrica y la gastritis atrófica), esta última entidad es el resultado final de una enfermedad inflamatoria crónica de la mucosa gástrica independientemente de la etiología, pero la infección por *H. pylori* es una de sus causas principales.⁽³²⁾

Se considera que la infección por *H. pylori* es un factor importante que promueve el proceso precanceroso, pues la inflamación superficial causada por este microorganismo constituye la etapa inicial del modelo de múltiples etapas. Lo cual sugiere que los efectos de la infección por *H. pylori* están determinados por alteraciones en el genoma del microorganismo, así como, por las condiciones ambientales que rodean el huésped. Algunas condiciones del agente bacteriano, como la presencia de factores de virulencia y los orígenes ancestrales (cepas europeas vs. cepas africanas) y en relación al huésped: los hábitos alimenticios, considerados como la principal diferencia entre las poblaciones infectadas por *H. pylori*, con alta y baja prevalencia de cáncer gástrico.⁽³³⁾

De acuerdo al *Maastricht V/Florence Consensus Report*⁽³⁴⁾ los métodos de detección no invasivos de la *H. pylori* sugeridos en la estrategia de "*detecta y trata*", son el test de aliento

de urea y el antígeno de *H. pylori* en heces fecales, principalmente en sujetos con riesgo bajo de cáncer gástrico; mientras que una panendoscopía con biopsia es sugerida en casos con signos de alarma tales como: pérdida de peso, disfagia, sangrado gastrointestinal, masa abdominal y anemia ferropénica.

Limitaciones de la investigación

La imposibilidad de realizar confirmación histopatológica de la gastritis mediante biopsia, y no corroborarse la presencia del bacilo en frotis, lo cual dificultó la estratificación de riesgo de las lesiones.

Conclusiones

El antígeno para *Helicobacter pylori* en heces fecales sirvió como herramienta diagnóstica para la confirmación de las características clínicas-endoscópicas observadas.

Las comparaciones entre la topografía y su relación con el tipo de dispepsia funcional permitió confirmar con un menor margen de error la gastritis asociada a *H. pylori*.

Referencias Bibliográficas

1. Zamani M, Ebrahimitabar F, Zamani V, Miller WH, Alizadeh Navaei R, Shokri Shirvani J, *et al.* Systematic review with meta-analysis: the worldwide prevalence of *Helicobacter pylori* infection. *Aliment Pharmacol Ther.* 2018[citado 25/05/2018];47(7):868-876. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/apt.14561>
2. Xiaohan Y, Xiao Hu X, Duan B, Zhang X, Pan J, Fu J, *et al.* Exploration of endoscopic findings and risk factors of early gastric cancer after eradication of *Helicobacter pylori*. *Scand J Gastroenterol.*2021 [citado 27/01/2021]; 56(3):356-362. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00365521.2020.1868567>
3. Magalhães Queiroz CM, Luzza F. Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection. *Helicobacter* .2016 [citado 12/04/2018]; 11(Suppl 1):1-5. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1478-405X.2006.00429.x>

4. Porras C, Nodora J, Sexton R, Ferreccio C, Jiménez S, Domínguez RL, *et al.* Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection in six Latin American countries (SWOG Trial S0701). *Cancer Causes Control*. 2014 [citado 12/04/2018];24(2):209-215. Disponible en:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10552-012-0117-5>

5. Romero G, Arocha R, Mengual E, Dib J, Casanova G, Arismendi G, *et al.* I Consenso Venezolano de *Helicobacter Pylori*. *Rev Gen*. 2014 [citado 25/08/2021]. Disponible en:

<https://fdocuments.es/document/i-consenso-venezolano-de-helicobacter-pylori.html?page=3>

6. Despaigne Biset AE, Santiesteban Sauque X, Rivera Fournier D, Beltran Mayeta Y. Ventajas de la endoscopia del tracto digestivo superior en pacientes venezolanos. *Medisan*. 2012 [citado 05/05/2018]; 16(8):1229-1234. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000800006

7. García Paneque O, Verdecia Correa L, García Paneque J. Videoendoscopia digestiva superior en el Centro Médico de Diagnóstico de Alta Tecnología "Las Heroínas de Mérida" del estado venezolano de Mérida. *Medisan*. 2013 [citado 05/05/2018];17(2):324-332. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000200013

8. Mulet-Pérez A, Gámez-Escalona M, Rodríguez-González L, Rodríguez-Castro Y, Miranda-Moles Z, Ruiz-Rodríguez J. Pangastritis crónica por *Helicobacter pylori*. Características histopatológicas. *CCM*. 2021 [17/01/2021]; 25 (4) Disponible en:

<http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3810>

9. Gutiérrez B, Cavazza ME, Ortiz D, Correnti M, Vidal T, Mégraud F, *et al.* Seroprevalencia de la infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con Gastritis Crónica, Úlcera Duodenal y Gástrica: Primer estudio de corte retrospectivo. *Rev Cubana Invest Bioméd*. 2008 [citado 05/05/2018];27(2). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002008000200011

10. Kayaçetin S, Güreşçi S. What is gastritis? What is gastropathy? How is it classified? Turk J Gastroenterol .2014 [citado 12/04/2018]; 25(3):233-247. Disponible en:

<https://www.turkjgastroenterol.org/content/files/sayilar/277/buyuk/233-472.pdf>

11. Yoshii S, Mabe K, Watano K, Ohno M, Matsumoto M, Ono S, *et al.* Validity of endoscopic features for the diagnosis of *Helicobacter pylori* infection status based on the Kyoto classification of gastritis. Dig Endosc. 2020 [citado 27/01/2021]; 32(1):74-83. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/den.13486>

12. Toyoshima O, Nishizawa T, Koike K. Endoscopic Kyoto classification of *Helicobacter pylori* infection and gastric cancer risk diagnosis. World J Gastroenterol. 2020 [citado 27/01/2021]; 26(5):466-477. Disponible en:

<https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v26/i5/466.htm>

13. Mounsey A, Barzin A, Rietz A. Functional dyspepsia: evaluation and management. Am Fam Physician. 2020 [citado 27/01/2021]; 101 (2): 84-88. Disponible en:

https://www.aafp.org/afp/2020/0115/p84.html?cmpid=em_AFP_20191217

14. Black C, Houghton L, Ford A. Insights into the evaluation and management of dyspepsia: recent developments and new guidelines. Therap Adv Gastroenterol. 2018 [citado 27/01/2021]; 11:1-7. Disponible en:

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1756284818805597>

15. World Medical Association. Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Jama. 2013 [citado 12/04/2018]; 310(20):2191-2194. Disponible en:

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1760318>

16. Drossman DA. Functional gastrointestinal disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features and Rome IV. Gastroenterology. 2016 [citado 12/04/2018]; 150(6):1262-1279. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016508516002237>

17. Schmulson MJ, Drossman DA. What is new in Rome IV. J Neurogastroenterol Motil. 2017[citado 12/04/2018]; 23(2):151-163. Disponible en:

<https://www.jnmjournal.org/journal/view.html?uid=1258&vmd=Full&>

18. von Elm E, Altman Douglas G, Egger M, Pocock Stuart J, Gøtzsche Peter C, Vandenbroucke Jan P. Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. Gac Sanit. 2008 [citado 12/04/2020]; 22(2): 144-150. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112008000200011&lng=es

19. González de Dios J, González Muñoz M, Alonso Arroyo A, Aleixandre Benavent R. Comunicación científica (X). Conocimientos básicos para elaborar un artículo científico (5): Los aspectos estadísticos (más que números). Acta Pediatr Esp. 2014 [citado 12/04/2020]; 72(3): 63-70. Disponible en:

<https://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/formacion-e-informacion-en-pediatria/953-comunicacion-cientifica-x-conocimientos-basicos-para-elaborar-un-articulo-cientifico-5-los-aspectos-estadisticos-mas-que-numeros>

20. Sagaró del Campo NM, Zamora Matamoros L. Técnicas estadísticas para identificar posibles relaciones bivariadas. Rev Cuba Anestesiol Reanim. 2020 [citado 17/01/2020]; 19(2): e603. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182020000200008&lng=es

21. Marval F, Brito A, Mora G, Piñeiro A, Bastidas J, Arteaga E, *et al.* Terapia convencional y secuencial en el tratamiento de *Helicobacter pylori* en pacientes del estado Carabobo, Venezuela. CCM.2016 [citado 27/01/2021];20(4):729-740.Disponible en:

<http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/coemed/article/view/2280>

22. Alonso Soto J, Rojas Guerrero M, Díaz Rondón B, Arocha Stalella K, Manzano Carbonell T, Chao González L. Terapia clásica frente a terapia secuencial en la erradicación de la infección por *Helicobacter pylori*. Rev Cubana Med.2016 [citado 27/01/2021]; 55(3): 211-223.Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232016000300004&lng=es

23. Hu Y, Wan JH, Li XY, Zhu Y, Graham DY, Lu NH. Systematic review with meta-analysis: the global recurrence rate of *Helicobacter pylori*. Aliment Pharmacol Ther. 2017[citado 27/01/2021]; 46(9):773-779.Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/apt.14319>

24. Castellanos Expósito MC, Guillen Isern D, Rosquete Martínez C. *Helicobacter pylori*. Comportamiento de la infección en pacientes con gastritis crónica en Valera, Estado Trujillo, Venezuela. Memorias Convención Internacional de Salud Pública. Cuba Salud 2012; 2012/12/03-07. La Habana: Palacio de las Convecciones. Disponible en:

<http://www.convencionsalud2012.sld.cu/index.php/convencionsalud/2012/paper/view/2006/848>

25. Armanie E, Bohórquez J, Chiurillo M, Valderrama E, Martínez J, Granda N. Hallazgos clínicos, endoscópicos e histológicos asociados a la infección por *Helicobacter pylori* considerando los genotipos CAG A y VAC A en pacientes con dispepsia: Servicio de Gastroenterología, Hospital Central Universitario “Antonio María Pineda”, Barquisimeto, Estado Lara. Gen.2010 [citado 12/08/2018];64(2):76-81.Disponible en:

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032010000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

26. Granda N, Bohórquez JA, Chiurillo M, Valderrama E, Moran Y, Armanie E, *et al*. Eficacia de la triple cura y su relación con el genotipo de *Helicobacter pylori* pacientes con dispepsia de la región centroccidental de Venezuela. Gen.2011 [citado 12/08/2018];65(4):341-348.Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S001635032011000400010&lng=es

27. Rodríguez S, Otero P, Peralta D, Fernández M, Pastran C. Prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en una población del Estado Nueva Esparta. Correlación clínica, endoscópica y anatomopatológica. Gen. 2008[citado 12/08/2018]; 62(4): 290-293. Disponible en:

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032008000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

28. Sperber A, Bangdiwala S, Drossman D, Ghoshal U, Simren M, Tack J, *et al.* Worldwide Prevalence and Burden of Functional Gastrointestinal Disorders, Results of Rome Foundation Global Study. Gastroenterology. 2021[citado 27/01/2021];160(1):99-114. Disponible en:

[https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(20\)30487-X/pdf](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(20)30487-X/pdf)

29. Barberio B, Mahadeva S, Black C, Savarino E, Ford. Systematic review with meta-analysis: global prevalence of uninvestigated according to the Rome criteria. Alimen Pharmacol Ther.2020 [citado 27/01/2021]; 52(5):762-773. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/apt.16006>

30. Potter M, Talley N. Editorial: new insights into global prevalence of uninvestigated and functional dyspepsia. Alimen Pharmacol Ther.2020[citado 27/01/2021];52(8):1407-1408. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/apt.16059>

31. Ford A, Marwaha A, Sood R, Moayyedi P. Global prevalence of, and risk factors for, uninvestigated dyspepsia: a meta-analysis. Gut. 2015[citado 27/01/2021];64(7):1049-1057. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1136/gutjnl-2014-307843>

32. Sharem M, Corti R. ¿Why is it important to detect atrophic gastritis and gastric intestinal metaplasia? What is proper way to do it?. Rev Gastroenterol Perú. 2020[citado 27/01/2021]; 40(3):260-266. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/33181813>

33. Galvis Serrano F, Rivero López E, Cárdenas Cárdenas D. Polimorfismos en los genes MTHFR e IL-10 y factores de riesgo en pacientes con cáncer gástrico del municipio de San José de Cúcuta, Colombia. CCM .2017 [citado 27/01/2021]; 21(2): 487-500. Disponible en:

<http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2522>

34. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, Gisbert JP, Kuipers EJ, Axon AT, *et al.* Management of *Helicobacter pylori* infection-the Maastricht V/Florence Consensus Report. Gut.2017 [citado 12/04/2018];66(1):6-30. Disponible en:

https://gut.bmj.com/content/66/1/6.short?g=w_gut_ahead_tab

Financiamiento

Ninguno.

Conflicto de intereses

El autor declara que no existe conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Conceptualización: Romel Castillo García

Curación de datos: Romel Castillo García

Análisis formal: Romel Castillo García

Investigación: Romel Castillo García

Metodología: Romel Castillo García

Administración del proyecto: Romel Castillo García

Visualización: Romel Castillo García

Redacción – borrador original: Romel Castillo García

Redacción – revisión y edición: Romel Castillo García

Anexo 1

REGISTRO RECOLECCIÓN DE DATOS PRIMARIOS

Datos generales:

1. Sexo: Femenino___ Masculino___ Edad: _____
2. Procedencia: Urbana (Parroquia Trinidad Samuel) _____
Rural (Otras Parroquias municipio Torres) _____

3. Dispepsia funcional:

Con síntoma predominante síndrome del distrés postprandial: Si__ No__

Con síntoma predominante síndrome del dolor epigástrico: Si__ No__

Datos Sistema Automatizado Informático Galen Lab Medios Diagnósticos y Consultas

4. Diagnóstico Endoscópico: presencia de eritema difuso o parcheado; y/o eritema congestivo lineal, difuso o parcheado; y/o eritema nodular de aspecto empedrado en porciones del estómago de cualquier intensidad.

Predominantemente antral: Si__ No__

Pangastritis: Si__ No__

5. Conclusiones:

Gastritis eritematosa congestiva: Si__ No__

Pangastritis eritematosa congestiva: Si__ No__

Gastritis eritematosa nodular: Si__ No__

6. Antígeno *Helicobacter pylori* en heces fecales:

Positivo__ Negativo__



Esta obra está bajo [una licencia de Creative Commons Reconocimiento-
No Comercial 4.0 Internacional.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)