

Adherencia terapéutica al tratamiento de erradicación de *Helicobacter pylori* y sus factores asociados en un hospital público de Perú

Therapeutic adherence to *Helicobacter pylori* eradication treatment and its associated factors in a public hospital in Peru

Gloria Vargas Cárdenas^{1,a}, Lucía Balvin Yanes^{2,b}, Jimena Marisol Chaiña Meza^{2,b}, Félix Llanos Tejada^{2,c}

¹ Servicio de Gastroenterología, Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima, Perú.

² Facultad de Medicina Humana, Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.

^a Médico Gastroenterólogo, ^b Estudiante de pregrado de Medicina Humana, ^c Docente del curso de Tesis

Recibido: 21/05/2020 - Aprobado: 17/08/2020

ORCID: Lucía Balvin Yanes: <https://orcid.org/0000-0002-7723-9904>, Jimena Marisol Chaiña Meza: <https://orcid.org/0000-0003-2461-6638>, Felix Llanos Tejada: <https://orcid.org/0000-0003-1834-1287>, Gloria Vargas Cardenas: <https://orcid.org/0000-0002-5823-5000>

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a la adherencia al tratamiento de erradicación de *Helicobacter pylori* en pacientes con la infección. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional analítico de cohorte prospectivo longitudinal donde se incluyó a 100 pacientes que iniciaron el tratamiento de erradicación de *Helicobacter pylori*. Se aplicó el test de Morisky Green para medir la adherencia al tratamiento y el test de Batalla para medir el conocimiento sobre la infección de *Helicobacter pylori*. Se realizó la prueba Chi cuadrado para determinar la asociación de los factores con la adherencia al tratamiento y el análisis de regresión logística para estimar RR crudo y RR ajustado. **Resultados:** De los 100 pacientes, se encontró que el 64% fueron mujeres. El promedio de edad fue de 49,9 años y el 65% fue adherente al tratamiento. Los factores asociados a falta de adherencia al tratamiento fueron: edad menor de 50 años (RR ajustado: 3,95, IC 95%: 1,09-14,33), falta de estudios superiores (RR ajustado: 5,1, IC 95%: 1,26-20,5) y presencia de reacciones adversas (RR ajustado: 5,88, IC 95%: 1,56-22,2). **Conclusiones:** La mayoría de los pacientes resultaron adherentes al tratamiento. Los factores de riesgo para mala adherencia fueron la presencia de reacciones adversas, edad menor de 50 años y la falta de estudios superiores.

Palabras clave: Cumplimiento y adherencia al tratamiento; Factores de riesgo; *Helicobacter pylori* (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with adherence to *Helicobacter pylori* eradication treatment in patients with the infection. **Materials and methods:** A longitudinal prospective cohort analytical observational study was conducted, including 100 patients who initiated *Helicobacter pylori* eradication treatment. The Morisky Green test was applied to measure adherence to treatment and the Battle Test was applied to measure knowledge about *Helicobacter pylori* infection. The Chi-square test was performed to determine the association of factors with adherence to treatment and logistic regression analysis to estimate crude RR and adjusted RR. **Results:** Of the 100 patients, 64% were found to be female. The average age was 49.9 years and 65% were adherent to treatment. Factors associated with lack of treatment adherence were: age under 50 years (adjusted RR 3.95, 95% CI: 1.09-14.33), lack of higher studies (adjusted RR: 5.1, 95% CI: 1.26-20.5) and presence of adverse reactions (adjusted RR: 5.88, 95% CI: 1.56-22.2). **Conclusions:** Most patients were found to be adherent to the treatment. The risk factors for poor adherence were adverse reactions, age under 50 years and lack of higher education.

Keywords: Treatment adherence and compliance; Risk factors; *Helicobacter pylori* (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La infección por *Helicobacter pylori* (Hp) es una de las principales causas de enfermedades gastrointestinales superiores debido a su gran prevalencia a nivel mundial. Se calcula que aproximadamente el 50% de la población está infectada por este microorganismo, siendo las cifras de prevalencia de 80-90% en África y Latinoamérica; y de 25-40% en Europa y Estados Unidos ⁽¹⁾.

La infección por Hp está relacionada al desarrollo de gastritis crónica, úlcera péptica, linfoma MALT y cáncer gástrico ⁽²⁾; siendo este último el de mayor importancia ya que en un metaanálisis ⁽³⁾ se demostró que los pacientes en los que no se erradicó *H. pylori*, el cáncer gástrico ocurrió en el 1,7%, mientras que, en la población con erradicación de la bacteria, el cáncer gástrico ocurrió en el 1,1%, lo que representa una disminución del 30% de la mortalidad por cáncer gástrico ⁽³⁾.

Citar como: Vargas Cárdenas G, Balvin Yanes L, Chaiña Meza JM, Llanos Tejada F. Adherencia terapéutica al tratamiento de erradicación de *Helicobacter pylori* y sus factores asociados en un hospital público de Perú. Rev Gastroenterol Peru. 2020;40(3):224-9

En el caso de Perú, el cáncer gástrico, es la primera causa de mortalidad asociada a neoplasias ⁽⁴⁾. Así mismo, en el 2017 se realizó un estudio que determinó una seroprevalencia de 63,6% de infección por Hp en pobladores adultos de Lima ⁽⁵⁾, lo cual refleja el alto riesgo de la población peruana de desarrollar patologías asociadas a la infección de tal bacteria en años próximos.

La infección por Hp es tratable, y en los ensayos clínicos hay evidencia de una reducción del 30% al 40% de la incidencia de cáncer gástrico entre los sujetos tratados ⁽⁵⁾; por tal motivo, el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas establece como parte de la prevención primaria la erradicación de dicha bacteria ⁽⁶⁾.

El tratamiento contra el Hp debe ser eficaz, de bajo precio, con mínimas reacciones adversas y de sencilla administración. Sin embargo, los esquemas de tratamiento actuales presentan índices de fracaso de 20-30% donde los principales factores son la no adherencia de los pacientes y la resistencia bacteriana a los antibióticos utilizados ^(7,8). Adicionalmente, se ha observado en ensayos clínicos, que la tasa de abandonos está asociada con la cantidad de dosis empleada en el tratamiento y la presencia de efectos adversos de los medicamentos ⁽⁹⁾.

Existen diversos estudios que afirman que una buena adherencia está relacionada a la edad de la persona y el nivel de educación; siendo las personas más jóvenes y con mayor grado de instrucción las más adherentes ^(10,11). Por lo contrario, la mala adherencia estaría asociada a la presencia de efectos adversos, olvido e historia previa del tratamiento de erradicación de Hp ⁽¹¹⁻¹³⁾.

La no adherencia al tratamiento origina múltiples consecuencias como agravamiento de la enfermedad, incremento de la tasa de morbimortalidad, disminución de la calidad de vida, aumento de recursos sociosanitarios y proliferación de microorganismos resistentes ^(14,15). Es por ello que la OMS lo ha establecido como un «problema mundial de gran magnitud» y sugiere que las intervenciones para eliminar los factores que influyen en la no adherencia terapéutica son esenciales para mejorar la salud de la población ⁽¹⁴⁾.

En nuestro país, los estudios están relacionados a la efectividad de los diferentes esquemas de tratamiento y factores de riesgo que influyen en esta ^(16,17). Por tal motivo, la presente investigación tiene como objetivo general determinar los factores asociados a la adherencia al tratamiento de la erradicación de *Helicobacter pylori*, debido a que una correcta erradicación de esta disminuirá las tasas de reinfección y el progreso a un cáncer gástrico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación analítica de cohorte prospectivo con un muestreo no probabilístico por conveniencia y se seleccionó a 100 pacientes mayores de 18 años atendidos de manera ambulatoria en el Centro de Endoscopia Digestiva del Hospital Nacional Arzobispo Loayza con diagnóstico de infección por Hp mediante el Test de Ureasa rápida, que iniciaron el tratamiento de erradicación de Hp durante el periodo de diciembre de 2018 a septiembre de 2019. Fueron excluidos pacientes con nefropatías, hepatopatías, gestantes y alérgicos al tratamiento. Se procedió a realizar el test de Batalla, utilizado en enfermedades crónicas ⁽¹⁸⁾, que fue validado por el juicio de 5 expertos, mismo que consta de 4 preguntas sobre el conocimiento de la infección por Hp (tipo de agente etiológico, qué enfermedades causa el Hp, si el tratamiento es necesario para erradicar la bacteria y si saben que el tratamiento podría ocasionar reacciones adversas) el cual se consideró conocedor de la enfermedad a aquel que respondió de forma correcta dichas preguntas; y una ficha de recolección de datos que incluía: edad, sexo, nivel socioeconómico, grado de instrucción, polifarmacia, comorbilidades y si el paciente previamente había recibido tratamiento para el Hp. Así mismo, se pidió el número de teléfono de cada paciente para llamarlos en un plazo no mayor a 1 semana luego de finalizar el tratamiento de 14 días, que consistía en lansoprazol 30 mg + 2 amoxicilina 500 mg + claritromicina 500 mg, tomando estos 4 medicamentos cada 12 horas, 30 minutos antes del desayuno y cena; aprovechando en llevar a cabo el Test de Morisky Green ⁽¹⁹⁾ vía telefónica. Dicho test fue validado en su versión española en el año 1992 por Val Jiménez et al. ⁽²⁰⁾ en una cohorte de pacientes hipertensos para valorar la adherencia a la medicación y desde su introducción se ha usado en la valoración del cumplimiento terapéutico en diversas patologías ⁽¹⁸⁾. Consiste de 4 preguntas con respuesta dicotómica sí/no (¿Dejó de tomar algún medicamento de los que se dio para el tratamiento?, ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?, ¿Dejó de tomar la medicación al sentir mejoría? y ¿Dejó de tomar la medicación al sentirse mal durante el tratamiento?) donde se considera adherente si se responde de forma correcta: no/sí/no/no. En el presente estudio, se definió adherencia como el grado en que el paciente toma los medicamentos de acuerdo con la dosis, la pauta posológica y el plazo prescrito por el médico tratante. Así mismo, para valorar los efectos adversos, se les preguntó a los pacientes si habían presentado: sabor amargo, epigastralgia, náuseas, vómitos, diarrea, constipación, hiporexia y cefalea.

La información obtenida fue ingresada a Excel creando una base de datos para realizar el análisis estadístico en el programa SPSS 25. Para describir las características socioeconómicas de los pacientes, se

utilizaron frecuencias absolutas y relativas para variables categóricas. Se utilizó la prueba de Chi cuadrado para determinar la asociación entre las variables estudiadas y la adherencia al tratamiento de erradicación de Hp. Luego se calculó el riesgo relativo y el modelo de regresión logística con un intervalo de confianza del 95% y así determinar la asociación independiente de los factores con la adherencia al tratamiento.

La realización del estudio fue aprobada por los comités de ética de la Universidad de San Martín de Porres (Lima, Perú) y del Hospital Nacional Arzobispo Loayza (Lima, Perú). Antes de realizar las encuestas se pidió el consentimiento informado y se asignó un código a cada paciente con el objetivo de mantener en anonimato toda la información brindada.

RESULTADOS

Se encuestó a 120 pacientes, siendo anuladas 20 encuestas debido a que algunos pacientes no iniciaron el tratamiento, no respondieron la llamada o los números de teléfono brindados no fueron los correctos. Finalmente, se analizaron 100 encuestas.

Las características sociodemográficas de los pacientes se muestran en la Tabla 1. El sexo predominante fue el femenino con 64%, el grado de instrucción más frecuente fue el nivel superior con un 43% y el 63% de los pacientes tenía un ingreso familiar mensual aproximado de 1 500 soles. El promedio de edad de nuestra población fue de 49,9 años ± 15,64 DE (rango 18-80), donde el 53% era menor de 50 años. Además,

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes que recibieron tratamiento de erradicación de *Helicobacter pylori* en el HNAL, 2018 - 2019.

Características	n	%
Sexo		
Masculino	36	36
Femenino	64	64
Grado de instrucción		
Analfabeto	4	4
Primaria	15	15
Secundaria	38	38
Estudio superior	43	43
Ingreso familiar		
Bajo < 1500	63	63
Alto > 1500	37	37
Edad		
< 50 años	53	53
>50 años	47	47

la mayoría de los pacientes (65%) fue adherente al tratamiento de erradicación de Hp.

Los resultados del análisis bivariado se muestran en la Tabla 2. Las mujeres fueron más adherentes que los hombres (38% vs 27%).

Las variables que mostraron asociación significativa con la adherencia al tratamiento fueron la presencia de reacciones adversas ($p=0,003$), el desconocimiento de las enfermedades asociadas al Hp ($p=0,04$) y el grado de instrucción ($p=0,01$), donde los pacientes con estudios superiores fueron más adherentes que los pacientes sin estudios superiores (34% vs 31%).

Tabla 2. Análisis bivariado entre la adherencia con las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes que recibieron tratamiento de erradicación de *Helicobacter pylori* en el HNAL, 2018-2019.

VARIABLES	adherente	no adherente	p valor
Edad			
Menores de 50 años	33 (33%)	20 (20%)	$p>0,05$
Mayores de 50 años	32 (32%)	15 (15%)	
Sexo			
Masculino	27 (27%)	9 (9%)	$p>0,05$
Femenino	38 (38%)	26 (26%)	
Grado de Instrucción			
Estudios superiores	34 (34%)	9 (9%)	$p=0,01$
Sin estudios superiores	31 (31%)	26 (26%)	
Ingreso familiar			
Ingreso alto	27 (27%)	10 (10%)	$p>0,05$
Ingreso bajo	38 (38%)	25 (25%)	
Tratamiento primera vez			
Si	46 (46%)	26 (26%)	$p>0,05$
No	19 (19%)	9 (9%)	
Polifarmacia			
Si	9 (9%)	8 (8%)	$p>0,05$
No	56 (56%)	27 (27%)	
Comorbilidad			
Si	20 (20%)	15 (15%)	$p>0,05$
No	45 (45%)	20 (20%)	
Conocimiento de la infección por Hp (Test de batalla)			
Si	12 (12%)	3 (3%)	$p>0,05$
No	53 (53%)	32 (32%)	
Conocimiento de las enfermedades asociadas al Hp			
Si	14 (14%)	2 (2%)	$p=0,04$
No	51 (51%)	33 (33%)	
Reacciones adversas			
Si	39 (39%)	31 (31%)	$p=0,003$
No	26 (26%)	4 (4%)	

Tabla 3. Factores asociados a la adherencia en pacientes que recibieron tratamiento de la erradicación de *Helicobacter pylori* en el HNAL, 2018-2019.

Variables	RR crudo	IC 95%	RR ajustado	IC 95%
Edad				
Menores de 50 años	1,126	0,775 - 1,635	3,95	1,09 - 14,33
Grado de Instrucción				
Sin estudios superiores	1,558	1,130 - 2,146	5,1	1,26 - 20,5
Conocimiento de las enfermedades asociadas al Hp				
No	1,20	1,03 - 1,39	5,21	0,87 - 31,2
Reacciones adversas				
Si	1,476	1,171 - 1,861	5,88	1,56 - 22,2

En la Tabla 3 se muestra el análisis del riesgo mediante RR crudo y RR ajustado con regresión logística. Las variables asociadas a la adherencia al tratamiento fueron edad menor de 50 años (RR ajustado: 3,95, IC 95%: 1,09-14,33), no tener estudios superiores (RR ajustado: 5,1, IC 95%: 1,26-20,5) y presencia de reacciones adversas (RR ajustado: 5,88, IC 95%: 1,56-22,2).

DISCUSIÓN

En nuestro estudio se encontró que los factores asociados a la adherencia al tratamiento de erradicación de *Helicobacter pylori* en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo de diciembre de 2018 hasta setiembre de 2019 fueron las reacciones adversas medicamentosas, el grado de instrucción y la edad; el resto de las variables no demostraron ser estadísticamente significativos o ser factor de riesgo.

Los resultados hallados muestran que el 65% de los pacientes fueron adherentes; en contraste, con un estudio realizado por Abbasnazar *et al.* ⁽¹⁰⁾ donde se determinó que el 81% de los pacientes presentaba una buena adherencia. Del mismo modo, en un estudio realizado en el 2015 por Shakya *et al.* ⁽¹¹⁾, los resultados indicaron que el 85,7% fueron adherentes al tratamiento.

Esta diferencia del nivel de adherencia al tratamiento se debe a que en nuestro estudio tuvimos una menor población de pacientes con estudios superiores en comparación con investigaciones previas (43% vs 71,4%) ⁽¹¹⁾; por lo tanto, esto se vería influenciado en el entendimiento de los pacientes a las instrucciones de la prescripción de los medicamentos, así como el cumplimiento de la toma de estos en un horario establecido. Así mismo, el método empleado para medir la adherencia en tales estudios ^(10,11) no estuvo bien definido, a diferencia de la utilizada en el presente estudio ya que nos basamos en el Test de Morisky Green; por consiguiente, el uso de otro instrumento de medición podría explicar el por qué los resultados fueron distintos.

La infección por *Helicobacter pylori* fue más frecuente en mujeres (64%), lo cual concuerda con los estudios realizados por Abbasnazar *et al.* ⁽¹⁰⁾ y Lefebvre *et al.* ⁽¹²⁾ donde se encontró que el 58,8% y 51% eran del sexo femenino respectivamente; sin embargo, el estudio realizado por Shakya *et al.* demostraron el predominio del sexo masculino con un 57,1%.

En nuestro estudio la edad más frecuente fue menor de 50 años (53%) y al realizar el análisis multivariado se determinó que la edad menor de 50 años representaba 3,9 veces más riesgo de mala adherencia al tratamiento. Por otro lado, el estudio realizado por Abbasnazar *et al.* ⁽¹⁰⁾ demostró que las personas menores de 30 años (26,6%) tenían un mejor cumplimiento de tratamiento. Esta diferencia se podría ver influenciada a que ambos estudios representan poblaciones distintas, así como a la forma de categorización de la variable edad y al dato ausente de la edad media en dicho estudio.

Se evidenció que los pacientes sin estudios superiores presentaron 1,5 veces más riesgo de ser no adherentes al tratamiento, siendo esto corroborado en el análisis multivariado (RR ajustado: 5,1, IC 95%: 1,26-20,5). Resultados similares se hallaron en un estudio realizado en Canadá ⁽¹²⁾ donde los participantes que tuvieron perfecta adherencia tenían un nivel de educación alto, el cual fue determinado por aquellos pacientes que tenían estudios hasta el grado 12 (secundaria completa) y los que tenían estudios mayores al grado 12 (estudios superiores). Del mismo modo, Shakya *et al.* ⁽¹¹⁾ encontraron que el 85,7% de pacientes adherentes, la mayoría de estos recibieron algún tipo de educación (71,6%).

Los pacientes que presentaron reacciones adversas tuvieron 5,8 veces más riesgo de tener mala adherencia que aquellos que no lo presentaron. En nuestro estudio, las reacciones adversas más frecuentes fueron el sabor amargo en la boca después de la toma de medicación y epigastralgia (datos no mostrados). Se encontraron hallazgos similares por Shakya *et al.* ⁽¹¹⁾, quienes determinaron una asociación significativa entre las reacciones adversas y la adherencia al tratamiento,

donde los pacientes refirieron síntomas como: náuseas, vómitos, diarrea, constipación, sabor metálico, entre otros. Al igual que el estudio de Lefebvre *et al.* ⁽¹²⁾ donde los pacientes que reportaron pobre adherencia presentaron: dolor de estómago, dificultad para tragar las pastillas y mal sabor de estas. Además, Li *et al.* ⁽²¹⁾ también hallaron en su estudio que el abandono al tratamiento estuvo relacionado a los efectos adversos de los medicamentos.

No hubo asociación estadísticamente significativa ($p > 0,05$) entre la adherencia de los pacientes y los factores: sexo, polifarmacia, comorbilidad, test de conocimiento sobre la infección por *Helicobacter pylori*, tratamiento por primera vez y el nivel socioeconómico. Algunos de nuestros pacientes utilizaban 3 o más medicamentos concomitantes a los prescritos para el tratamiento de erradicación de Hp, además de presentar comorbilidades; sin embargo, no se encontró relación con la adherencia, al igual que el estudio realizado por Abbasinazari *et al.* ⁽¹⁰⁾. Caso contrario a lo reportado por Lefebvre *et al.* ⁽¹²⁾ para la variable sexo, donde se halló que aquellos pacientes que tuvieron perfecta adherencia fueron en su mayoría varones; esta diferencia se debe probablemente a que los varones representaron el 52% de los pacientes; mientras, que en nuestro estudio las mujeres representaron el 64% de los pacientes.

Respecto al test de conocimiento sobre la infección por Hp no se encontró asociación con la adherencia al tratamiento; sin embargo, al realizar el análisis estadístico con las cuatro preguntas del Test de Batalla se encontró que: el 34% de la población refirió no saber qué tipo de agente era el Hp. Así mismo, se preguntó sobre las enfermedades asociadas al Hp y el 84% desconocía cuales eran. Por otro lado, el 98% consideraba que era necesario cumplir con el tratamiento para curarse de la infección por Hp y el 74% afirmaba que dicho tratamiento podría generarles ciertas reacciones adversas. Además, se evidenció que el desconocer las enfermedades asociadas al Hp tenía 1,2 veces más riesgo de ser no adherente al tratamiento (RR crudo: 1,2, IC 95%: 1,03-1,39); sin embargo, no demostró ser un factor de riesgo independiente al análisis multivariado. El hecho de que en nuestro estudio no se haya encontrado asociación entre el conocimiento de la infección por Hp y la adherencia al tratamiento puede que se deba a la falta de disposición por parte del médico de explicar a sus pacientes acerca de la infección por Hp; en contraste, a un estudio realizado por Martínez *et al.* ⁽²²⁾ donde se realizó un seguimiento por 9 meses a pacientes con hipertensión arterial a cargo de médicos de medicina familiar, encontrándose que el 86,6% de los pacientes que presentaron adherencia al tratamiento de hipertensión arterial tenía conocimiento de su enfermedad.

En cuanto al régimen de tratamiento, el estudio de Abbasinazari *et al.* ⁽¹⁰⁾ encontró relación con la adherencia de los pacientes y las reacciones adversas. En nuestro estudio no se pudo demostrar tal factor ya que se utilizó el mismo esquema de tratamiento para todos los participantes.

Nuestro estudio tuvo varias limitaciones. No se llegó a la muestra esperada ya que muchos de los pacientes encuestados no iniciaron el tratamiento, el número telefónico brindado no fue el correcto o no contestaron. Así mismo, los estudios evaluados no usaron nuestro mismo instrumento de medición.

Cabe resaltar, que no se dispuso de bibliografía nacional para contrastar los resultados del estudio. La discusión se basó en bibliografía internacional y los estudios citados solo midieron la asociación de los factores a la adherencia más no el riesgo.

En conclusión, la mayoría de los pacientes fueron adherentes al tratamiento. La presencia de reacciones adversas, edad menor de 50 años y no tener estudios superiores fueron los factores de riesgo para la adherencia al tratamiento.

Fuente de financiamiento: Los autores no recibieron ningún tipo de financiación para la realización de este estudio.

Conflicto de intereses: Los autores no declaran ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Molina-Infante J, Corti R, Doweck J, McNicholl A, Gisbert J. Avances recientes en el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori*. *Acta Gastroenterol Latinoam* 2017;47(1):75-85.
2. Ramírez Ramos A, Sánchez R. *Helicobacter pylori* y cáncer gástrico. *Rev Gastroenterol Perú*. 2008;28(3):258-66.
3. Csendes A, Figueroa M. Situación del cáncer gástrico en el mundo y en Chile. *Rev Chil Cir*. 2017;69(6):502-507.
4. Ramos Muñoz WC, Venegas Ojeda DO, Medina Osis JL, Guerrero León PC, Cruz Martínez A. Análisis de la situación del cáncer en el Perú 2013. Lima, Perú: Ministerio de Salud; 2013.
5. Pareja Cruz A, Mejía N, Javier P, García P, Francisco J. Seroprevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en población adulta de Lima, Perú 2017. *Horiz Méd*. 2017;17(2):55-8.
6. Manrique Hinojosa J. Programa Nacional de Prevención Nacional de Cáncer Gástrico y de Colon: definiciones y objetivos [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas; 2012 [citado el 14 de marzo de 2018]. Disponible en: http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/educacion/091115_CANCER%20GASTRICO%20-%20JEMH.pdf
7. Ramírez Ramos A, Sánchez Sánchez R. *Helicobacter pylori* 25 años después (1983 -2008): epidemiología, microbiología, patogenia, diagnóstico y tratamiento. *Rev Gastroenterol Perú*. 2009;29(2):158-70.
8. Chey WD, Wong BCY, Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. American College of Gastroenterology Guideline on the Management

- of *Helicobacter pylori* Infection. *Am J Gastroenterol*. 2007;102(8):1808-25.
9. Nuevas pautas para la erradicación de *Helicobacter pylori*. *INFAC*. 2017;25(5):42-49.
 10. Abbasnazar M, Sahraee Z, Mirahmadi M. The Patients' Adherence and Adverse Drug Reactions (ADRs) which are Caused by *Helicobacter pylori* Eradication Regimens. *J Clin Diagn Res JCDR*. 2013;7(3):462-466.
 11. Shakya Shrestha S, Bhandari M, Thapa SR, Shrestha R, Poudyal R, Purbey B, et al. Medication Adherence Pattern and Factors affecting Adherence in *Helicobacter Pylori* Eradication Therapy. *Kathmandu Univ Med J KUMJ*. 2016;14(53):58-64.
 12. Lefebvre M, Chang H-J, Morse A, van Zanten SV, Goodman KJ. Adherence and barriers to *H. pylori* treatment in Arctic Canada. *Int J Circumpolar Health*. 2013;72. doi: 10.3402/ijch.v72i0.22791
 13. Kim BJ, Kim H-S, Song HJ, Chung I-K, Kim GH, Kim B-W, et al. Online Registry for Nationwide Database of Current Trend of *Helicobacter pylori* Eradication in Korea: Interim Analysis. *J Korean Med Sci*. 2016;31(8):1246-53.
 14. Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. *Aten Prim*. 2009;41:342-8.
 15. MSD Manuals [internet]. New Jersey: Merck and Co., Inc.; 2020 [citado 20 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/farmacolog%C3%ADa-cl%C3%ADnica/factores-que-afectan-la-respuesta-a-los-f%C3%A1rmacos/cumplimiento-de-la-pauta-de-administraci%C3%B3n>
 16. Mariño C. Factores asociados a la falla del tratamiento de *Helicobacter pylori* en una clínica privada del Perú [internet]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2017 [citado el 16 abril de 2020]. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/622838>
 17. Barreda Costa CS, Barriga Briceño JA, Piccini Larco JR. Efectividad de un nuevo régimen simplificado en la erradicación de *Helicobacter pylori*. Estudio prospectivo realizado en una clínica privada de Lima Metropolitana. *Rev Gastroenterol Peru*. 2017;37(3):225-30.
 18. Rodríguez Chamorro MA, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A, Faus MJ. Revisión de test de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Prim*. 2008;40(8):413-8.
 19. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*. 1986;24(1):67-74.
 20. Val Jiménez A, Amorós G, Martínez P, Fernández ML, León M. Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test Morisky y Green. *Aten Prim*. 1992;10:767-70.
 21. Li H, Liang X, Chen Q, Zhang W, Lu H. Inappropriate treatment in *Helicobacter pylori* eradication failure: a retrospective study. *Scand J Gastroenterol*. 2018;53(2):130-3.
 22. Martínez E, García R, Álvarez A. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial de un consultorio auxiliar. *Med Gen Fam*. 2019;8(2):56-61.

Correspondencia:

Lucía Balvín

E-mail: lucia.byanes@gmail.com