

Factores de riesgo que desarrollan gastritis en estudiantes de carrera de enfermería

Risk factor that develop gastritis in nursing students

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0204>

Ana Lucia Jiménez Peralta*

<https://orcid.org/0000-0002-7854-5655>

jimenezp@uta.edu.ec

Kevin Renato Landa Iza

<https://orcid.org/0000-0003-4054-4208>

landakevin592@gmail.com

Recibido: 30/01/2023

Aceptado: 26/05/2023

RESUMEN

Introducción: La gastritis es la enfermedad que afecta la mucosa del estómago y está causada por múltiples factores. En la actualidad los estudiantes están expuestos a un ritmo de vida estresante, en donde las rutinas de estudio, la alimentación inapropiada, la automedicación, consumo de alcohol, fumar, pueden predisponer a la aparición de enfermedades gastrointestinales. **Objetivo:** Identificar los factores de riesgo que desarrollan gastritis en los estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato. **Materiales y métodos:** La investigación es de tipo cuantitativa, descriptiva y posee un diseño de estudio transversal. La población estuvo constituida por 244 estudiantes y se tomó como muestra 150. Se utilizó como instrumento de medición un cuestionario ya elaborado en una investigación anterior, consta de 6 categorías. **Resultados:** El 75% de los participantes fueron mujeres; sus edades estuvieron comprendidas entre 20 a 26 años, el género predominante fue el femenino, el 38.6% presenta gastritis, el 78% no posee un horario fijo de alimentación, 58,1% se automedica, el 38,6 casi siempre consume bebidas alcohólicas, el 58,3% se siente la mayor parte del tiempo estresado y un 34,8 % con ansiedad. **Conclusiones:** El tipo de comida y horarios de alimentación se relacionan significativamente con la gastritis. Dentro de los factores psicológicos el estrés y la ansiedad están estrechamente ligadas a ocasionar dicha patología. Los factores sociales no se relacionan directamente con el desarrollo de gastritis.

Palabras claves: Gastritis; Factores de riesgo; Alimentos procesados; Automedicación; Síntomas

-
1. Universidad Técnica de Ambato (UTA)- Ecuador
- * Autor de correspondencia: al.jimenezp@uta.edu.ec

SUMMARY

Introduction: Gastritis is the disease that affects the stomach mucosa and is caused by multiple factors. Currently, students are exposed to a stressful lifestyle, where study routines, inappropriate eating, self-medication, alcohol consumption, smoking, can predispose to the appearance of gastrointestinal diseases. **Objective:** To identify the risk factors that develop gastritis in Nursing students at the Technical University of Ambato. **Materials and methods:** The research is quantitative, descriptive and has a cross-sectional study design. The population consisted of 244 students and 150 were taken as a sample. A questionnaire already elaborated in a previous investigation was used as a measurement instrument, consisting of 6 categories. **Results:** 75% of the participants were women; Their ages ranged from 20 to 26 years, the predominant gender was female, 38.6% had gastritis, 78% did not have a fixed eating schedule, 58.1% self-medicate, 38.6 almost always consumed alcoholic beverages. , 58.3% feel stressed most of the time and 34.8% with anxiety. **Conclusions:** The type of food and feeding schedules are significantly related to gastritis. Within the psychological factors, stress and anxiety are closely linked to causing this pathology. Social factors are not directly related to the development of gastritis.

Keywords: Gastritis; Risk factors; Processed Foods; Self Medication; Symptom

INTRODUCCIÓN

La gastritis es la enfermedad inflamatoria que afecta a la mucosa del estómago, ésta es la capa más interna encargada de secretar enzimas y ácido que favorecen la descomposición de los alimentos para posteriormente favorecer la digestión, entre otras de las funciones que se encarga esta capa interna del estómago se encuentra la producción de moco, que tiene la función de proteger la mucosa gástrica del estómago frente a agentes agresores endógenos (ácido clorhídrico, pepsina, ácidos biliares y enzimas pancreáticas) y exógenos (medicamentos, alcohol y bacterias) (1). Esta enfermedad se desarrolla por múltiples factores, como los malos hábitos de alimentación, infección por *Helicobacter pylori*, medicamentos gastrotóxicos, estrés, ansiedad y una mala higiene, por lo que representa una ardua amenaza para la salud e importante motivo de asistencia médica inmediata (2). En la actualidad los estudiantes están expuestos a un ritmo de vida estresante, en donde las rutinas de estudio, alimentación inapropiada, no disponer de un horario regular de alimentación, automedicación, malas condiciones sanitarias, consumo de alcohol y fumar pueden predisponer y conducir a la aparición de distintas enfermedades gastrointestinales. La inadecuada alimentación y consumo de comidas condimentadas en escasa cantidad de nutrientes son situaciones comunes dentro de cada estudiante que pueden conducir al deterioro del organismo y ocasionar gastritis (2) (3).



El periodo educativo es un periodo que implica prisa, dificultad, nuevas experiencias y desafíos, afectando la salud y siendo la gastritis la enfermedad más común a desarrollarse si el estudiante no aprende independientemente a llevar sus propios cuidados de salud (1). De acuerdo con estudios preliminares a nivel mundial, la gastritis tiene una prevalencia a escala mundial de 20% al 50% dentro de la población adulta. Una vez que la infección se presenta puede conllevar a diversas complicaciones gastroduodenales, alrededor del mundo el 10% presentan complicaciones como úlceras pépticas, cáncer gástrico y el 1% desarrolla linfoma del tejido linfoide asociado a la mucosa del estómago (4). Dentro de la población adulta la infección por *Helicobacter pylori* está entre el 30% a 80%, ocasionando una gastritis crónica en la mayor parte de las personas que se encuentran infectadas, en otros casos puede producir gastritis erosiva, úlcera péptica y evidentemente cáncer gástrico (5).

En América del Sur la incidencia de la gastritis en países en desarrollo se encuentra entre el 40% a 80% (5). La frecuencia de pacientes que presentan úlceras gástricas es del 70% y el 80% corresponde a úlceras duodenales, mismas que tienden a aumentar con un historial previo de infección por *Helicobacter pylori* inclusive luego de su erradicación en comparación con personas no infectadas (6). Las complicaciones de una posible ulceración de la mucosa gástrica pueden penetrar completamente la pared del estómago y originar un orificio en donde el contenido gástrico puede escaparse en dirección a la cavidad abdominal ocasionando peritonitis y requiriendo cirugía de manera urgente. Aunque el incremento de la incidencia de esta patología se relaciona con la edad, también afecta a la población del adulto joven, lo cual está estrechamente relacionado con el crecimiento de los factores de riesgo en la actualidad (5).

En Latinoamérica el 70% y el 80% de las personas padecen de esta patología infecciosa. Para el año 2021 se registraron reportes de egresos hospitalarios principalmente de gastritis, esofagitis, úlcera gástrica, úlcera duodenal y cáncer de estómago, donde también se logró determinar que la morbilidad por presentar gastritis es de 0,23% por cada 100 egresos hospitalarios (2). Así mismo, se han realizado estudios en Bolivia donde se recopiló información que muestra una prevalencia de gastritis del 50% al 73%, del mismo modo en una investigación realizada en el Hospital de Cayetano de Heredia y en Johns Hospital en Perú se encontró una prevalencia del 32% particularmente en niños provenientes de Atarjea (7).



Según las cifras de la Sociedad Ecuatoriana de Gastroenterología afirma que el 70% de la población ecuatoriana tiene el *Helicobacter pylori*, mismo que tiene condiciones aptas para sobrevivir en el ácido gástrico y establecer infección permanente, estos datos fueron confirmados mediante las pruebas de antígenos en las heces (4). Bajo la misma línea de investigación en Perú un estudio realizado en estudiantes de enfermería en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión demuestra que el 15% presenta sintomatología debido a los horarios irregulares de alimentación, mala calidad en la alimentación y a no disponer de un horario fijo para la misma, y además se recopiló información en donde se encontró que el 3% padece de gastritis crónica, por tal razón es imprescindible detectar a tiempo esta patología para impedir que la misma evolucione a casos más graves o cancerígenos (1).

De igual forma, estudios realizados a nivel local en El Anegado del Cantón Jipijapa en Manabí revela que un 89% de la población ecuatoriana es portadora del *Helicobacter pylori*, y se encontró en personas que tenían entre los 21 a 60 años (7) (8). Esta infección ha ocasionado diversa sintomatología en la población como las náuseas, vómito, diarrea, dolores a nivel del abdomen, reflujo gástrico, acidez, flatulencia, pirosis y eructos (2). Del mismo modo, en la ciudad de Guayaquil las cifras no hacen más que ir en constante aumento, ya que 6 de cada 100 guayaquileños sufren de esta enfermedad, un 60% presenta sintomatología y un 70% acude a chequeos médicos (9).

Bajo este contexto el presente estudio tiene como objetivo analizar los factores de riesgo que desarrollan gastritis en los estudiantes de la carrera de enfermería, con lo que se pueda tener una línea de base para establecer decisiones y planificar estrategias frente a factores modificables, que promuevan el autocuidado y bienestar universitario. Pues el estudiante por sus responsabilidades marca la transición de la juventud al mercado laboral como profesional a futuro y debe enfrentar asuntos de salud de manera independiente.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se ejecutó bajo un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo y un diseño de estudio transversal, ya que se indagó a los estudiantes de carrera de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, provincia de Tungurahua en el periodo Octubre-diciembre 2022.



La población de estudio está constituida por 244 estudiantes de quinto, sexto y séptimo semestre. El tamaño de la muestra fue calculado bajo un índice de confianza del 95% y un margen de error del 5% mediante la calculadora de tamaño de muestras de Question Pro. Obteniendo como resultado una muestra de 150 estudiantes. Para la selección de los alumnos que formaron parte de la muestra se utilizó el método de muestreo aleatorio simple. Para los criterios de inclusión se consideró aquellos alumnos legalmente matriculados en el periodo académico vigente, se excluyó 18 cuestionarios debido a que se encontraban incompletos y mal llenados.

Para la recolección de datos de la presente investigación se realizó la técnica de encuestas. El instrumento que se utilizó para esta investigación es el cuestionario denominado “Factores de riesgo asociado a gastritis en jóvenes universitarios”. Teniendo en cuenta el objetivo de estudio de investigación se utilizó el cuestionario creado por Sonia Espinosa en el año 2019, mismo que fue validado por docentes expertos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Santo Domingo y del Hospital General Santo Domingo y posee un Cronbach superior a 0.90. Está compuesto por 31 items, las mismas que serán respondidas mediante una escala tipo Lickert, está compuesto por 6 categorías, la primera compuesta por aspectos demográficos, en la segunda se evalúan los factores nutricionales, en la tercera categoría se reconocen factores tóxicos, en la cuarta categoría se identifican los factores biológicos, en la quinta categoría se determinan los factores psicológicos y finalmente en la última categoría se mencionan a los factores sociales (10).

El procesamiento y análisis está basada en la información recopilada a través del cuestionario, mismo que ayudará a representar los datos obtenidos de la investigación mediante el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciencies (SPSS) permitiendo el procesamiento y tabulación de los datos obtenidos para una óptima interpretación.

Previo a la aplicación de la encuesta se consideraron aspectos éticos como el respeto, libertad y privacidad de participación al proporcionar la información mediante el consentimiento informado, cumpliendo de esta manera con la declaración de Helsinky sobre ética de investigación. El cuestionario fue aplicado a los estudiantes de manera presencial y se les brindó la información e instrucciones necesarias para el correcto llenado del mismo (11).

RESULTADOS

Tabla 1.

Aspectos demográficos

Variables	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Edad	De 20 a 23 años	109	82,6
	De 24 a 26	23	17,4
	Total	132	100,0
Género	Masculino	33	25,0
	Femenino	99	75,0
	Total	132	100,0
Etnia	Indígena	6	4,5
	Mestizo	126	95,5
	Total	132	100,0
Sector de residencia	Zona rural	74	56,1
	Zona urbana	58	43,9
	Total	132	100,0

En base a la tabla 1, se puede evidenciar que la edad predominante de los estudiantes que participaron en este estudio es de 20 a 23 años, representado por el 82,6%. Además, el 75% de los participantes está conformado por el género femenino, en lo que respecta a la etnia el 95,5% son mestizos, y el 56,1% vive en la zona rural.

Tabla 2.

Factores nutricionales

Variables	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Horarios de alimentación en el desayuno, almuerzo y merienda	Si	29	22,0
	No	103	78,0
	Total	132	100,0
Causas de alimentación en horarios inadecuados	Estudios y horarios de clases	90	68,2
	Problemas económicos	8	6,1
	Falta de costumbre	4	3
	Si tengo horarios establecidos para comer	30	22,7



	Total	132	100,0
Llevar alimentos preparados a clases	Si	10	7,6
	No	122	92,4
	Total	132	100,0
Consumo de gaseosas, alimentos picantes, condimentados y procesados fuera de casa	Siempre	3	2,3
	Casi siempre	70	53,0
	Algunas veces	19	14,4
	Casi nunca	35	26,5
	Nunca	5	3,8
	Total	132	100,0

De acuerdo a la tabla 2, con la finalidad de determinar los aspectos nutricionales, se puede evidenciar que el 78% no mantiene un horario de alimentación, mientras el 68,2% afirma que por los estudios y horarios de clases no tienen una alimentación adecuada. Considerando que el 92,4% no lleva alimentos preparados a clases, el 53% casi siempre consume gaseosas, alimentos picantes, condimentados y altamente procesados fuera de casa.

Tabla 3.

Factores tóxicos

Variables	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Automedicación ante la presencia de dolor y/o inflamación	AINES (Paracetamol e Ibuprofeno)	43	32,7
	Omeprazol	24	18,1
	No	65	49,2
	Total	132	100,0
Consumo de bebidas alcohólicas	Siempre	1	0,8
	Casi siempre	51	38,6
	Algunas veces	45	34,1
	Casi nunca	7	5,3
	Nunca	28	21,2
	Total	132	100,0
Consumo de tabaco	1 cigarrillo al día	3	2,3
	1 a 3 cajetillas a la semana	1	0,8
	Nunca	128	97,0
	Total	132	100,0



En base a los datos obtenidos de la tabla 3, se puede evidenciar que el 50,8% se automedica y en mayor medida un 32,7% lo hace con AINES como el Paracetamol e Ibuprofeno y el 18,1% con Omeprazol. El 38,6% casi siempre consume bebidas alcohólicas y el 97% no consume cigarrillos.

Tabla 4.
Factores biológicos

Variables	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Sabe si tiene gastritis	Si	51	38,6
	No	81	61,4
	Total	132	100,0
Quién le dijo que tiene gastritis	Médico	24	47
	Enfermero/a	17	33,3
	Familiares	3	5,8
	Vecinos	7	13,7
	Total	51	100,0
Tiempo de padecimiento	Menos de 1 año	15	11,3
	1 año	8	6
	Más de 2 años	28	21,2
	No padezco gastritis	81	61,4
	Total	132	100,0
Epigastralgia, ardor y acidez gástrica, náuseas y/o vómito	Muy frecuente	3	2,3
	Frecuente	68	51,5
	Poco frecuente	27	17,4
	No presente	38	28,8
	Total	132	100,0

Dentro de la tabla 4, se logró determinar que el 61,4% no posee gastritis, sin embargo, un 38,6% presenta la enfermedad, además, de los participantes que mencionaron que tienen gastritis el 47% mencionó que fue el médico quien les confirmó el diagnóstico. Y por último con el fin de conocer la sintomatología más frecuente, se logró determinar que el 51,5% presenta síntomas como epigastralgia, ardor, acidez gástrica, náuseas y/vomito de manera frecuente.



Tabla 5.
Factores psicológicos

Variables	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Estado de ánimo	Alegre	43	32,6
	Triste	5	3,8
	Enojado/a	5	3,8
	Con miedo	2	1,5
	Estresado/a	77	58,3
	Total	132	100,0
Ansiedad a causa de exámenes o tareas	Siempre	36	27,3
	Casi siempre	46	34,8
	Algunas veces	41	31,1
	Casi nunca	6	4,5
	Nunca	2	1,5
	Total	132	100,0

En la tabla 5, en lo que respecta al estado de ánimo el 58,3% refieren sentirse estresado. Por otra parte, el 34,8% de los encuestados casi siempre refieren sentirse ansiosos a causa de los exámenes o tareas.

Tabla 6.
Factores sociales

Variables	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Personas con las que vive	Padres	98	74,2
	Parientes	6	4,5
	Abuelos	2	1,5
	Pareja sentimental	14	10,6
	Solo/a	12	9,1
	Total	132	100,0
Tipo de agua que consume	Agua potable	112	84,8
	Agua de botellón	18	13,6
	Agua hervida	2	1,5
	Total	132	100

Según los datos obtenidos de la tabla 6 se puede observar que el 74,2% vive con sus padres, mientras tanto. Además, el 84,8% indicó consumir agua potable.



DISCUSIÓN

A través del análisis de los resultados obtenidos, se pudo evidenciar que 38.6% presenta gastritis y de acuerdo con el género predominó el femenino resultado similares a los reportados en el Hospital General Quevedo en que se evidencia que el número de mujeres que presentan esta patología son mayores que los hombres con un 51,2% respectivamente (1) (12). Sin embargo, la bibliografía manifiesta que la gastritis afecta indiscriminadamente tanto a hombres como a mujeres por igual (13).

Por otra parte respecto a los factores nutricionales, se determinó que todas las variables están asociadas al desarrollo de gastritis, donde la mayor parte de personas no dispone de un horario estable de alimentación a causa de los horarios de clases y estudios representados por el 68,2%; causas de alimentación inadecuada, como comer alimentos procesados fuera de casa con el 53% y no llevar alimentos preparados a sus clases con el 92,4%, resultados que concuerdan con una investigación realizada en la Universidad Nacional José Fausto Sánchez Carrión, donde la mayoría de los participantes con gastritis crónica tienen un horario irregular, el 70% consume alimentos industrializados y un 66% alimentos procesados (1). Bajo la misma línea de argumentación en un estudio similar en Internos Rotativos de Enfermería, uno de los factores para no mantener un buen horario de alimentación fue la ingestión de alimentos fuera del hogar representado por el 34,10% de los encuestados, debido a sus actividades académicas y laborales (14).

En relación con los factores tóxicos las características que se relacionan con el riesgo de padecer gastritis son el consumo de AINES como Paracetamol e Ibuprofeno, inhibidores de la bomba de protones como el Omeprazol y alcohol, el 50,8 % se automedica y en mayor medida un 32,7% lo hace con AINES, un 38,6% bebe alcohol casi siempre lo que coincide con el estudio realizado en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Dado que el uso prolongado de los AINES tiende a lesionar el sistema digestivo, especialmente la mucosa gástrica, pudiendo pasar desde úlceras, hasta hemorragias graves, perforación e inclusive la muerte. Del mismo modo el consumo de alcohol también predispone a padecer gastritis, esto debido a que incrementa el estrés oxidativo de la mucosa del estómago retrasando su curación (4) (15).

Con respecto a los factores biológicos se determina que el 61,4% no presenta gastritis mientras que el 38,6 % sufre de gastritis, y es confirmado por criterio médico. Además, de todos los participantes el 21,2% padece de gastritis por más de 2 años.

El 51,5% manifiestan sintomatología como epigastralgia, ardor y acidez gástrica, náuseas y/o vómito, información que coincide con lo publicado en una investigación realizada en la Unidad Educativa Santo Domingo, donde se encontró que 27,1% posee gastritis y el 15,8% han sido diagnosticados por el médico (10). La sintomatología también sobresalió dentro de los factores biológicos con el 51,5%, resultando similar al estudio realizado en el Hospital General Quevedo, ya que un 39% manifestó tener epigastralgia, náuseas, vomito, acidez gástrica y gases en el estómago, limitando de esta manera sus actividades cotidianas (12).

En relación psicológicos, el 58,3% de los encuestados se siente estresado y el 34,8% presenta casi siempre ansiedad ante la presencia de exámenes o tareas. Esto tiene concordancia con los resultados de un estudio en el Hospital de Primera Gente de Guangzhou donde el porcentaje del estado de ansiedad de los participantes fue de 36,4%, dado el impacto que posee en la función gastrointestinal por los niveles elevados de histamina y acetilcolina se convierte en un factor de riesgo de riesgo para la población joven, de esta manera se demuestra la similitud de ambos estudios (16).

Los factores de riesgo sociales no fueron significativos ya que el 74,2% vive con sus padres, razón por la cual todos consumen agua potable representados por el 84,8%. Datos similares a los encontrados en una investigación en el cantón Jipijapa, donde se menciona que entre los factores de riesgos imprescindibles para el desarrollo de gastritis se encuentra el estado económico del grupo familiar y la privación de agua potable (8) (17).

CONCLUSIONES

Según el estudio realizado en los estudiantes de Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato los principales factores que desarrollan gastritis son los factores nutricionales, tóxicos, biológicos y psicológicos, mismos que de acuerdo con los datos estadísticos obtenidos en la presente investigación son los que mayoritariamente favorecen el riesgo de presentar gastritis.

Dentro de los factores nutricionales se denota que lo que más predispone a los estudiantes a adquirir esta patología es la jornada irregular en su alimentación a causa de los horarios de estudio, por ende, los estudiantes no disponen de horas exactas para alimentarse 3 veces al día e inclusive en ocasiones no lo hacen para llegar a tiempo a sus clases.

Al no encontrarse en su hogar debido a los periodos prolongados de sus actividades académicas, optan por alimentarse fuera de casa, que generalmente incluye gaseosas, comida rápida y alimentos altamente procesados.

Entre las variables importantes dentro de los factores tóxicos se encuentra el consumo de alcohol y la automedicación, especialmente con AINES y Omeprazol, estrechando un vínculo con lo obtenido en los factores biológicos donde la sintomatología como epigastralgia, ardor y acidez gástrica, náuseas y/o vómito, dando nos a entender que los estudiantes han desarrollado una conducta autónoma a la utilización de medicamentos para mejorar sus molestias físicas, sin considerar la guía ni criterios de un facultativo profesional.

En cuanto a los factores psicológicos, podemos concluir que el estrés y la ansiedad están estrechamente ligadas a ocasionar dicha patología, además, acorde a los datos obtenidos en el estudio la mayoría de los participantes manifestaron que esto se debe a la sobrecarga de tareas y/o exámenes.

REFERENCIAS

1. Trejo López M, Castañeda Carrión Y, Valverde Flores C, Aguilar Luna M, Cruz Castañeda C. Factores de riesgo relacionados a la gastritis en los estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. *Big Bang Faustiniiano*. 2017;6(2):5–8. DOI <https://doi.org/10.51431/bbf.v6i2.150>
2. Farias Macias O, San Lucas Quimis A, Orellanda Suarez K. Gastritis *Helicobacter pylori* un enemigo silencioso. *Revista Multidisciplinaria Arbitraria de Investigación Científica*. 2023; 7(1):1152–1153. DOI <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.1149-1177>
3. Morales Díaz M, Corrales Sahilí A, Vanterpoll M, Avalos Rodríguez R, Salabert Tortolo I. Cáncer gástrico: algunas consideraciones sobre factores de riesgo y *Helicobacter pylori*. *Rev Médica Electrónica*. 2018;40(2):433–41. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v40n2/rme180218.pdf>
4. Rodríguez J, Boffill A, Rodríguez L, Barrientos Z. Factores de riesgo asociados a la gastritis aguda o crónica en adultos de un hospital ecuatoriano. *Medisan*. 2019;23(3):424–32. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v23n3/1029-3019-san-23-03-424.pdf>
5. Nölscher Hein T, Paniagua Rocca K, González M. *Helicobacter Pylori* en pacientes con gastritis en un centro asistencial de encarnación. *Rev UniNorte Med*. 2022;11(2):125–128. Disponible en: <https://investigacion.uninorte.edu.py/wp-content/uploads/MED-1102-08.pdf>
6. Ansari S, Yamaoka Y. Factores de virulencia de *Helicobacter pylori* que aprovechan la colonización gástrica y su patogenicidad. *Revista Toxins*. 2019; 11(11):667. DOI <https://doi.org/10.3390/toxins11110677>

7. Ayala Prado H, Huaraca Rojas H, Taípe Cabeza R, Morales Longarai F. Factores epidemiológicos asociados con la incidencia de infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con diagnóstico de gastritis en servicio de gastroenterología del Hospital Regional de Ayacucho, 2019. *Revista Investigación*. 2020;28(2):225–227. DOI <https://doi.org/10.51440/unsch.revistainvestigacion.28.2.2020.413>
8. Castro Jalca E, Puertas Macías M, Mendoza Sancan F. Factores de riesgo y variables demográficas en la infección por *Helicobacter Pylori* en personas de 25 a 55 años de la comuna Joa del cantón Jipijapa. *Rev Dialnet*. 2021;6(7):19–35. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8017038>
9. Vera Alcívar C, Chaple La Hoz M, Choez Córdova J, Bruzza Moncayp G. *Helicobacter pylori* causante de gastritis en asociación de tricimotos Corazón de Jesús Pedro Carbo – Guayas. *Portales Médicos*. 2017. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/helicobacter-pylori-causante-gastritis/2/>
10. Molina Quevedo E, Palma Balseca I. Factores de riesgo asociados al desarrollo de gastritis en los estudiantes de la Unidad Educativa Santo Domingo, en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas [Tesis]. Santo Domingo: Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo; 2019. Disponible en: https://issuu.com/pucesd/docs/trabajo_de_titulacion_molina_palma.docx
11. Inguillay Gagnay L, Tercero Chicaiza S, Aguirre López J. Ética en la investigación científica. *Imaginario Soc*. 2019;3(1):42–51. Disponible en: <https://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/10/19>
12. Anzules Guerra J, Milian Hernández E, Betancourt Castellanos L. Caracterización Clínico-Histopatológica de la Gastritis Crónica. *Más Vita*. 2021;3(4):33–40. DOI <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0079>
13. Castope M. Factores de riesgo exógenos y su relación con la gastritis, en pacientes mayores de 18 años que se atienden en el Hospital Regional Cajamarca del 2017 [Tesis]. Cajamarca: Universidad Alas Peruanas; 2017. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/500/Tesis_Riesgo_Exogeno_Gastritis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Ramos Cevallos D, Martínez García D. Comportamiento Alimentario en Internos Rotativos de Enfermería. *Enfermería Investiga*. 2022;8(4):1–13. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/36889/1/Ramos%20Cevallos%20Darwin%20Javier.pdf>
15. Marcén B, Sostres C, Lanas A. AINE y riesgo digestivo. *Atención Primaria*. 2017;48(2):73–6. DOI <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.04.008>
16. Guorui Liang M, Yuan Zhang Y, Yongqiang Li Q, Shuzhen Chen Y. El estado y los factores de riesgo para la ansiedad/depresión en pacientes con gastritis crónica atrófica: un estudio transversal. *Ann Palliat Med*. 2022;11(10):3147–59. Disponible en: <https://apm.amegroups.com/article/view/100526/html>
17. Romero Villagran C, Viteri Avellaneda L, Campos López J, Larrea Camacho J. Factores epidemiológicos asociados a la gastritis aguda por *Helicobacter pylori* en pacientes atendidos en un servicio de gastroenterología. *Recimundo*. 2018;2(3):694–704. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/328/pdf>