

UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

**CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CON ESPECIALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO**



**PREVALENCIA DE *Helicobacter pylori* EN
PACIENTES ADULTOS CON GASTRITIS QUE SE
ATIENDEN EN EL LABORATORIO “LA LUZ” EN EL
AÑO 2019 EN JAÉN**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO TECNÓLOGO MÉDICO EN LABORATORIO
CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

AUTOR:

Bach. Juan Antonio Collantes Delgado

Bach. Luis Miguel Ojeda García

ASESOR:

Dra. Luz Azucena Torres Garcia.

JAÉN - PERÚ, JUNIO, 2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Jaén, el día 20 de julio del año 2021, siendo las 11:00 horas, se reunieron los integrantes del Jurado de **manera virtual**:

Presidente: **MSc. Christian Alexander Rivera Salazar**

Secretario: **Dra. Cinthya Yanina Santa Cruz López**

Vocal: **MSc. Marcela Yvone Saldaña Miranda**

Para evaluar la Sustentación de:

- () Trabajo de Investigación
(x) Tesis
() Trabajo de Suficiencia Profesional

Titulada: **“PREVALENCIA DE Helicobacter pylori EN PACIENTES ADULTOS CON GASTRITIS QUE SE ATIENDEN EN EL LABORATORIO “LA LUZ” EN EL AÑO 2019 EN JAÉN”**, presentado por los estudiantes: **Juan Antonio Collantes Delgado y Luis Miguel Ojeda García**, de la Carrera Profesional de **Tecnología Médica** con especialidad laboratorio clínico de la Universidad Nacional de Jaén.

Después de la sustentación y defensa, el Jurado acuerda:

- (x) Aprobar () Desaprobar () Unanimidad () Mayoría

1.1.1 Con la siguiente mención:

- | | | | |
|----|-------------|------------|-------|
| a) | Excelente | 18, 19, 20 | () |
| b) | Muy bueno | 16, 17 | () |
| c) | Bueno | 14, 15 | () |
| d) | Regular | 13 | (x) |
| e) | Desaprobado | 12 ò menos | () |

Siendo las 13:25 horas del mismo día, el Jurado concluye el acto de sustentación confirmando su participación con la suscripción de la presente.



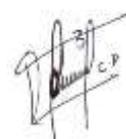
Mg. Christian Alexander Rivera Salazar
Presidente Jurado Evaluador



Dra. Cinthya Yanina Santa Cruz López
Secretario Jurado Evaluador



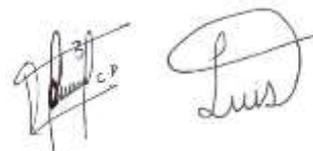
MSc. Marcela Yvone Saldaña Miranda
Vocal de Jurado Evaluador



ÍNDICE

	Pág.
ÍNDICE.....	II
ÍNDICE DE TABLAS	V
ÍNDICE DE FIGURAS	VI
ÍNDICE DE ANEXOS	VII
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
II. INTRODUCCIÓN.....	10
III. OBJETIVOS	12
3.1 Objetivo general.....	12
3.2 Objetivos específicos.....	12
IV. MATERIALES Y MÉTODOS.....	13
4.1 Población, muestra y muestreo.	13
4.1.1 Población y muestra.	13
4.1.2 Muestreo.	13
4.2 Diseño de la investigación.....	13
4.2.1 Variables.....	13
4.3 Metodología.....	14
4.3.1 Deductivo	14
4.3.2 Analítico – Sintético.....	14

4.4	Procedimientos para la recolección de datos.	14
4.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
4.6	Consideraciones éticas	15
4.7	Análisis estadísticos de datos.....	15
V.	RESULTADOS	16
VI.	DISCUSIONES	19
VII.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	22
7.1	Conclusiones.....	22
7.2	Recomendaciones.....	22
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
	AGRADECIMIENTO	31
	DEDICATORIA	32
	ANEXOS	33

The image shows two handwritten signatures or initials in the bottom right corner. The one on the left consists of a stylized signature with the letters 'C.P.' written below it. The one on the right is a cursive signature that appears to read 'Luis'.

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Prevalencia de H. pylori en pacientes adultos según sexo que se atienden en el laboratorio la Luz en la ciudad de Jaén, durante el periodo de agosto a octubre del 2019.....	16
Tabla 2. Prevalencia de H. pylori en pacientes adultos según edad que se atienden en el laboratorio la Luz en la ciudad de Jaén, durante el periodo de agosto a octubre del 2019.....	17
Tabla 3. Factores predisponentes H. pylori en pacientes adultos con gastritis que se atienden en laboratorio “La Luz” de la ciudad de Jaén, durante el periodo de agosto a octubre del 2019.....	18

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Toma de muestra a pacientes.....	40
Figura 2. Procesamiento de la prueba inmunocromatográfica (prueba rápida) de H. pylori.	41
Figura 3. Culminación del procesamiento de la prueba inmunocromatográfica de H. pylori.	42

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Operacionalización de variables.....	33
Anexo 2. Pruebas de chi cuadrado factor predisponente sexo.	34
Anexo 3. Pruebas de chi cuadrado para factor edad.	34
Anexo 4. Chi cuadrado de factores predisponentes.	35
Anexo 5. Encuesta dirigida a los pacientes que asisten al laboratorio La Luz según Flores (1).....	36
Anexo 6. Consentimiento de los pacientes a la realización de este proyecto de investigación.	37
Anexo 7. Solicitud del permiso dirigido al gerente del laboratorio La Luz para la realización de nuestro proyecto de investigación.....	38
Anexo 8. Oficio de aprobación de ejecución de tesis.	39
Anexo 9. Toma de muestra para el procesamiento de la prueba inmunocromatografica del H. pylori en el laboratorio clinico “La Luz”.....	40
Anexo 10. Procesamiento de la prueba inmunocromatográfica del H. pylori en el laboratorio clínico “La Luz”.....	41
Anexo 11. Culminación del procesamiento de la prueba inmunocromatográfica de H. pylori en el laboratorio clínico “La Luz”.	42

RESUMEN

Helicobacter pylori afecta cerca de dos tercios de la población mundial y su incidencia está fuertemente relacionada con las condiciones socioeconómicas, hábitos de comidas, sustancias que se consumen y mala higiene. Percibiendo este problema de salud pública es que se determinó la prevalencia de *H. pylori* en pacientes adultos con gastritis según sexo y edad, que se atienden en el Laboratorio “La Luz”, durante el periodo de agosto a diciembre del 2019; para lo cual se trabajó con una muestra de 151 pacientes a los mismos que se les aplicó una encuesta y realizó una prueba inmunocromatográfica “rápida”. Donde se determinó que el sexo no es un factor predeterminante para contraer *H. pylori* pudiéndose observar que de 43% pacientes reactivos, un 15,2% son hombres y un 27,8% son mujeres; así mismo se definió que las personas de 18 a 40 años presentan mayor índice de infección por esta bacteria representando el 21,8% del total de pacientes reactivos; del mismo modo se percibió que los factores predisponentes para la adquisición de *H. pylori* fueron el no consumo de alimentos a sus horas (28,5%) e interrelación con familiares que tienen gastritis (23,2%).

Palabras clave: *Helicobacter pylori*, sexo, edad, alcohol y gastritis.

ABSTRACT

Helicobacter pylori affects about two thirds of the world population and its incidence is strongly related to socioeconomic conditions, eating habits, substances that are consumed and poor hygiene. Noting this public health problem, the prevalence of *H. pylori* in adult patients with gastritis was determined according to sex and age, who are treated at the “La Luz” Laboratory, during the period from August to December 2019; for which we worked with a sample of 151 patients, who were given a survey and carried out a "rapid" immunochromatographic test. Where it was determined that sex is not a predetermining factor for contracting *H. pylori*, it can be observed that of 43% reactive patients, 15.2% are men and 27.8% are women; Likewise, it was defined that people between 18 and 40 years of age present a higher rate of infection by this bacterium, representing 21.8% of all reactive patients; in the same way, it was perceived that the predisposing factors for the acquisition of *H. pylori* were the non-consumption of food at its hours (28.5%) and interaction with relatives who have gastritis (23.2%).

Keywords: *Helicobacter pylori*, sex, age, alcohol and gastritis

II. INTRODUCCIÓN

H. pylori afecta cerca de dos tercios de la población mundial y su incidencia está fuertemente relacionada con las condiciones socioeconómicas, pudiéndose notar que en países sub desarrollados afecta más del 80% de su población, que comparándolo con un país desarrollado solo a un 20% de la población¹. Siendo preciso mencionar que, los pacientes infectados producen un cuadro clínico de gastritis crónica, sin embargo, solo en el 2 a 5% de los pacientes se origina una dispepsia por *H. pylori*, pudiéndose producir úlceras pépticas, linfoma gástrico de tejido linfoide asociado a mucosas (MALT) y cáncer gástrico².

De Argila y Boixeda³, refieren que durante la infancia existe la mayor tasa de adquisición de *H. pylori*. Los niños además de ser vulnerables a infectarse por esta bacteria y transmiten fácilmente a otros niños o adultos por la interrelación que tienen⁴. Por otro lado, es muy improbable que una persona adulta adquiriera esta infección en países desarrollados por la calidad de vida que llevan⁵.

Así mismo Arévalo⁶, hace mención que en un país sub desarrollado es más factible que se obtenga esta infección puesto que, la mayor parte de su población no tiene acceso al agua o suficiencia económica para poder comprar jabón, para realizar un correcto lavado de manos que en cierto modo disminuirá el porcentaje de adquirir esta infección. Visto de un modo alimenticio, un país sub desarrollado presenta índices de pobreza altos acarreado como consecuencia que muchas familias aparte de tener la limitación de acceder a un servicio básico, no tengan acceso a una buena alimentación llegando al extremo de incluso no poder ingerir alimento por días, ocasionando el debilitamiento de las paredes del estómago que trae como consecuencia gastritis y otras enfermedades que permiten adquirir esta bacteria⁷.

Carbajal *et al.*⁸, mencionan que *H. pylori* se transmite mayormente de persona a persona, pudiendo ser por vía fecal – oral, oral – oral o gástrica – oral; siendo el medio principal de contagio la saliva mediante un beso o conversación, también consideran que el agua mal tratada es la segunda forma de mayor contagio, por otro lado, consideran que en las clínicas o laboratorios a través de instrumentos o equipos mal esterilizados se convierte en medio de contagio.

En el Perú, no se han establecido datos certeros sobre infecciones de *H. pylori* en pacientes con neoplasias gástricas, sin embargo, durante el 2002 en una investigación realizada por Ramírez *et al.*⁹, encontraron una prevalencia de que el 40% de pacientes, que acudieron a una consulta externa presentaron infección por *H. pylori*. Así mismo, Flores¹⁰, refiere que no se encuentra diferencias significativas en el predominio de la infección y su relación a los factores de: sexo, estrato socioeconómico y tiempo de enfermedad.

La prevalencia de *H. pylori*, cambia en función de diferentes causas socioeconómicas, edad, área geográfica, etc¹¹. También por el estilo de vida que cada persona adopta, pudiendo ser una alimentación desordenada, mala higiene y otros factores de riesgo los que influyen en la adquisición de la bacteria del *H. pylori* lo cual si no se previene a tiempo puede conllevar a tener úlceras, dispepsia, cáncer de estómago y hasta causar la muerte si no tiene un tratamiento a tiempo¹².

Siendo la presente investigación, una fuente de conocimientos, de cómo elaborar nuevas formas y variables para estudiar la información recolectada de los pacientes en la fase pre analítica que asistan a un laboratorio, permitiendo identificar de una manera más oportuna la presencia de *H. pylori*, ayudando a prevenir a tiempo un cáncer de estómago.

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes adultos con gastritis según sexo y edad, que se atienden en el Laboratorio “La Luz” de la ciudad de Jaén, durante el periodo de agosto a octubre del 2019.

3.2 Objetivos específicos.

- Determinar la prevalencia de *Helicobacter pylori* según sexo de los pacientes adultos con gastritis, atendidos en el Laboratorio “La Luz” de la ciudad de Jaén, durante el periodo de agosto a octubre del 2019.
- Estimar la prevalencia de *Helicobacter pylori* según la edad de pacientes adultos con gastritis, que se atienden en el Laboratorio “La Luz” de la ciudad de Jaén, durante el periodo de agosto a octubre del 2019.
- Identificar los factores predisponentes de *Helicobacter pylori* en pacientes adultos con gastritis que se atienden en el Laboratorio “La Luz” de la ciudad de Jaén, durante el periodo de agosto a octubre del 2019.

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Población, muestra y muestreo.

4.1.1 Población y muestra.

La población y muestra estuvo compuesta por 151 pacientes entre varones y mujeres que acudieron al laboratorio la Luz, en el periodo agosto a octubre del 2019.

4.1.2 Muestreo.

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Criterios de inclusión:

Formaron parte de la investigación los pacientes adultos con gastritis que tuvieron entre 18 a 75 años, de ambos sexos que firmaron la carta de consentimiento.

Criterios de exclusión:

No formaron parte de la investigación los pacientes adultos con gastritis que tuvieron menos de 18 años y más de 75 años, así mismo los pacientes entre 18 a 75 años de ambos sexos que no firmaron la carta de consentimiento.

4.2 Diseño de la investigación

4.2.1 Variables

- ✓ Factores de riesgo de pacientes adultos con gastritis
- ✓ *H. pylori* en pacientes adultos con gastriti

4.3 Metodología

4.3.1 Deductivo

Se tuvo en cuenta la metodología de Macenlle ¹³, para lo cual se utilizó el presente método, donde se describió los hechos de la investigación partiendo de lo general a lo particular.

4.3.2 Analítico – Sintético

Esté análisis se empleó en la medida en que una vez que se recogió la información empírica y teórica; se procedió a cuantificar y a organizar la información para dar una fiable interpretación.

4.4 Procedimientos para la recolección de datos.

En primer lugar, se puso cómodo a los pacientes, luego se les aplicó un torniquete por encima de la flexura del codo unos 10 cm, a continuación se limpió la zona con alcohol donde se extraería la muestra, seguidamente se introdujo la aguja en la vena con el bisel hacia arriba, luego de llenarse el tubo con la muestra de sangre se retiró, seguidamente se colocó la torunda sobre el lugar de punción, retirando el torniquete y extrayendo la aguja, finalmente se homogenizo el tubo vacuteiner como 10 veces para luego realizar las pruebas inmunocromatográficas¹³.

Para realizar la prueba inmunocromatográfica se utilizó sangre total, suero o plasma, con respecto al suero o plasma se utilizó 3 gotas y se agregó 1 gota de buffer o diluyente, en consideración a la sangre total se utilizó 3 gotas y se agregó 1 gota de buffer o diluyente, finalmente se leyó los resultados después de los 10 minutos de haber realizado el procedimiento respectivo¹⁴.

Con respecto a la interpretación es cualitativa, de forma que si hay color es positiva y si no es negativa, se tuvo en consideración que para que el resultado sea positivo tuvo que aparecer dos líneas rojas o azules las cuales una va a ser la línea control y la otra es la línea de la prueba, por otro lado, para que el resultado sea negativo tuvo que aparecer una línea de color azul o rojo la cual va a indicar que es la línea control. Cabe mencionar que se utilizó pruebas inmunocromatográficas de la marca Cromatest con el objetivo de

brindar un resultado confiable a través del respaldo y garantía que les caracteriza como LINEAR Chemicals S.L. ¹⁴.

4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó una encuesta dirigida a los pacientes para identificar los factores de riesgo que tienen como técnica, así mismo, un cuestionario como instrumento y un cuaderno de registro para los pacientes que se realizan los procedimientos respectivos en el laboratorio La Luz.

4.6 Consideraciones éticas

- Los pacientes desarrollaron la encuesta propuesta en la presente investigación. Anexo 5.
- Los pacientes firmaron el consentimiento para participaran en este proyecto de investigación. Anexo 6.
- Se envió una solicitud de permiso al laboratorio clínico en donde se realizó la ejecución de la presente investigación. Anexo 7.
- Oficio de aprobación de ejecución de tesis. Anexo 8.

4.7 Análisis estadísticos de datos

Teniendo los datos registrados en las fichas de campo, se realizó un análisis estadístico del chi cuadrado utilizando el Software IBM SPSS Statictis 25, así mismo se utilizó los Softwares Microsoft Excel y Word para procesar los datos.

V. RESULTADOS

En relación a la prevalencia de *H. pylori* se puede observar en la tabla 1, los resultados de la prueba inmunocromatográfica rápida realizada en el laboratorio la Luz a 151 pacientes adultos de diferentes sexos que sufrían con gastritis; donde se encontró que un 43 % de pacientes presentaron *H. pylori*, de los cuales un 15,2% son hombres y un 27,8% son mujeres. Por lo que según la prueba del Chi cuadrado (Anexo 2) se determinó que no existe diferencia significativa en cuanto al sexo por lo que se puede decir que, el sexo no es un factor predisponente para adquirir *H. pylori*.

Tabla 1. Prevalencia de *H. pylori* en pacientes adultos según sexo que se atienden en el laboratorio la Luz en la ciudad de Jaén, durante el periodo de agosto a octubre del 2019.

Prueba Inmunocromatográfica de <i>H. pylori</i>		Hombre	Mujer	Total
Reactivo	Frecuencia	23	42	65
	%	15,2	27,8	43,0
No reactivo	Frecuencia	38	48	86
	%	25,2	31,8	57,0
Total	Frecuencia	61	90	151
	%	40,4	59,6	100

En la tabla 2, se percibe que, de los 151 pacientes el rango de edad entre 18 a 28 años presentaron *H. pylori* con un 11,9%, seguido del tango de edad de 29 a 39 años que presentan un 9,9%. Por otro lado, luego de realizar la prueba de chi cuadrado (Anexo 3) se puede observar que no existe diferencia significativa entre las edades por lo que se determina que la edad nos es un factor predisponente para adquirir esta bacteria.

Tabla 2. Prevalencia de *H. pylori* en pacientes adultos según edad que se atienden en el laboratorio la Luz en la ciudad de Jaén, durante el periodo de agosto a octubre del 2019.

Prueba Inmunocromatográfica del <i>H. pylori</i>	Grupo etario					Total	
	18 a 28 años	29 a 39 años	40 a 50 años	51 a 61 años	62 a 75 años		
Reactivo	Frecuencia	18	15	14	11	7	65
	%	11,9	9,9	9,3	7,3	4,6	43,0
No reactivo	Frecuencia	20	21	22	12	11	86
	%	13,2	13,9	14,6	7,9	7,3	57,0
Total	Frecuencia	38	36	36	23	18	151
	%	25,2	23,8	23,8	15,2	11,9	100

En la tabla 3, se contempla los factores predisponentes de *H. pylori*; que de 151 pacientes un 62,9% si conoce acerca de la bacteria *H. pylori* y un 37,1% no conoce. Por otro lado, en lo que concierne al consumo de alimentos muy ácidos por parte de los pacientes se observa que un 27,8% consumen alimentos muy ácidos y un 72,2 no consumen. Por otra parte, el 55% de pacientes manifestó que tuvo familiares diagnosticados con gastritis y un 45,0% no tiene familiares con gastritis. Entretanto en lo que concierne al consumo de alimentos a sus horas se percibió que un 36,4% si consume sus alimentos a sus horas. También se vio que, en cuanto al consumo de tabaco y alcohol con frecuencia, que un 92,1% no consumen tabaco y alcohol. Finalmente se percibe que el 27,2% de los pacientes consumía AINEs. Por otro lado, luego de realizar la prueba de chi cuadrado (Anexo 4) se puede observar que no existe diferencia significativa entre los factores predisponentes.

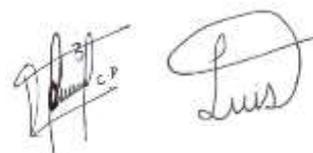
Tabla 3. Factores predisponentes *H. pylori* en pacientes adultos con gastritis que se atienden en laboratorio “La Luz” de la ciudad de Jaén, durante el periodo de agosto a octubre del 2019.

Factores predisponentes	Si / No	Descripción	Prueba inmunocromatográfica de <i>H.pylori</i>		
			Reactivo	No reactivo	Total
Conoce usted acerca de la bacteria <i>H. pylori</i>	SI	Frecuencia	41	54	95
		%	27,2	35,8	62,9
	NO	Frecuencia	24	32	56
		%	15,9	21,2	37,1
	Total	Frecuencia	65	86	151
		%	43,0	57,0	100
Consumo de alimentos muy ácidos.	SI	Frecuencia	19	23	42
		%	12,6	15,2	27,8
	NO	Frecuencia	46	63	109
		%	30,5	41,7	72,2
	Total	Frecuencia	65	86	151
		%	43,0	57,0	100
Familiares con gastritis.	SI	Frecuencia	35	48	83
		%	23,2	31,8	55,0
	NO	Frecuencia	30	38	68
		%	19,9	25,2	45,0
	Total	Frecuencia	65	86	151
		%	43,0	57,0	100
Consumo de alimentos a sus horas.	SI	Frecuencia	22	33	55
		%	14,6	21,9	36
	NO	Frecuencia	43	53	96
		%	28,5	35,1	63,6
	Total	Frecuencia	65	86	151
		%	43,0	57,0	100
Consumo de alcohol y tabaco con frecuencia.	SI	Frecuencia	7	5	12
		%	4,6	3,3	8
	NO	Frecuencia	58	81	139
		%	38,4	53,6	92
	Total	Frecuencia	65	86	151
		%	43,0	57,0	100
Uso de antiinflamatorios no esteroides (AINEs) con frecuencia.	SI	Frecuencia	20	21	41
		%	13,2	13,9	27
	NO	Frecuencia	45	65	110
		%	29,8	43,0	73
	Total	Frecuencia	65	86	151
		%	43,0	57,0	100

VI. DISCUSIONES

En lo concerniente a presencia de *H. pylori* según el sexo en pacientes con gastritis, se percibe en la tabla 1, que del 100 % de pacientes de sexo femenino un 27,8 % presentó anti cuerpos frente a *H. pylori*. Por otro lado, se puede observar que del total de pacientes varones un 15,2 % presenta resultados positivos a *H. pylori* determinándose que existe un mayor contagio en mujeres, sin embargo, se difiere con Ruiz y Huanca ¹², que mencionan que existe mayor presencia de *H. pylori* en el sexo masculino presentando un 65% de pacientes varones *H. pylori* y un 62% de pacientes mujeres según su estudio. Pero se concuerda con Álvarez¹⁵, De Argila y Boixeda³ y Puño ¹⁶ que el sexo no es un factor predeterminante para el desarrollo de *H. pylori*. Esto se debería a que las prácticas de higiene dependen de la educación impartida en casa o clase socioeconómica; ya que al no tener el dinero necesario dificulta una buena higiene personal permitiendo que se adquiriera *H. pylori* más fácilmente; de igual manera, si no se enseña cómo realizar una buena higiene personal a los niños estos crearán un mal hábito de limpieza lo que acarrearía que adquirieran muchas enfermedades en las diversas etapas de su vida.

Por otro lado, en la tabla 2, se puede ver que en el rango de edad de 18 a 28 años presenta una mayor cantidad de pacientes con *H. pylori* (11,9%), seguido del rango de edad 29 a 39 años (9,9%), a continuación le siguen los rangos de edad de 40 a 50 años (9,3%), 51 a 61 años (7,3%) y finalmente de 62 a 75 años (4,6%); por lo que se puede decir que una persona joven al no estar al cuidado de sus padres como cuando era niño no realiza buenos hábitos de limpieza o tiende a generar desórdenes alimenticios o consume sustancias que perjudican a su organismo, por otro lado, las personas de 51 a 75 años por su edad tienden a ya no realizarse una higiene adecuada, debido a que tienen dificultades con el movimiento de sus articulaciones lo que les dificulta que puedan desarrollar una higiene adecuada; concordando con Ramírez et al.¹⁷, que refieren que *H. pylori* se adquiere en edades tempranas pudiendo ser el mayor medio de contagio el agua y con Lozano et al.¹⁸, que refieren que, en países sub desarrollados el índice de contaminación es grande por lo que *H. pylori* encuentra

The image shows two handwritten signatures or initials in the bottom right corner. The one on the left is a stylized signature, possibly 'Luis', with some additional markings. The one on the right is a cursive signature that clearly reads 'Luis'.

diferentes medios de contagio donde es más fácil que personas jóvenes adquieran esta bacteria encontrándose la población más propensa entre 18 a 40 años debido a un mal higiene, mala alimentación o hábitos inadecuados.

Así mismo, se percibe en la tabla 3, se observa que un 62,9% de pacientes conoce sobre esta bacteria de los cuales un 27,2 % de pacientes son reactivos, por lo que se puede decir que el medio por el cual los pacientes se infectan es a través de los alimentos mal cocidos y mal lavados, así como por consumir agua mal tratada.

Además, se observa en la tabla 3 que un 27,8% de pacientes si consumen alimentos muy ácidos frecuentemente de los cuales un 12,6% son reactivos; del mismo modo se observa que 72,2% no consumen alimentos ácidos sin embargo presenta mayor cantidad de pacientes reactivos (30,5%), sin embargo, la prueba de chi cuadrado nos indica que el consumo de alimentos ácidos no tiene relación con la adquisición de *H. pylori*, difiriendo con Lezcano¹⁹, que refiere que el alto consumo de alimentos ácidos ayuda a la adquisición de *H. pylori* e incluso si no se controla a tiempo puede causar cáncer de estómago; esto se debería a que su consumo excesivo destruiría las paredes del estómago y en vez de ser benéfico se convierte en un problema, por lo que se debe consumir en cantidades moderadas.

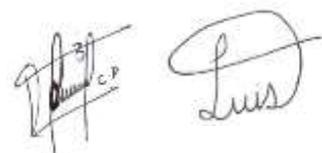
Por otra parte en la tabla 3 se percibe que un 55,0% de pacientes tienen familiares que sufre con gastritis de los cuales un 23,2% son reactivos, del mismo modo, se observa que un 45,0% no tienen familiares con gastritis de los cuales un 31,8% son reactivos; esto se debería a que *H. pylori* tiene bastantes formas de adquirirla incluso por compartir una misma cuchara debido a que puede estar presente en la saliva por lo que se concuerda con Macenlle¹³, que menciona que incluso se puede contagiar con un beso de esta bacteria. Por lo que se puede decir que un paciente enfermo puede contagiar a sus familiares por diferentes medios.

Además, en la tabla 3 se observa que el 36,5% de los pacientes consumen alimentos a en un horario adecuado de los cuales un 14,6% son reactivos mientras que de los pacientes que no consumen los alimentos a sus horas un 28,5% presenta *H. pylori*, por lo que se puede decir que el consumo de alimentos a la hora es un factor predisponente en la adquisición de *H. pylori*, puesto que, se evidencia que al haber un mayor consumo de alimentos a sus horas existe una menor cantidad de pacientes con *H. pylori*, que si se compara con los que no consumen sus alimentos a sus horas estos presentan mayor cantidad de pacientes reactivos

(28,5%), pudiendo ser un factor que al no comer a sus horas contraen gastritis que facilita el posicionamiento de *H. pylori*.

Del mismo modo se evidenció que el 7,9% de pacientes que consumían frecuentemente tabaco y alcohol resultaron seropositivos a *H. pylori*, mientras que los pacientes que no consumen tabaco presentan un 38,4% de reactivos coincidiendo con Álvarez¹⁵, que menciona que el consumo de alcohol y tabaco no es una posible causa de que una persona tenga *H. pylori* (tabla 3).

Finalmente se reportó que el 27,2% de pacientes utilizaba antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) de los cuales un 13,2% fueron reactivos, del mismo modo se observa que del total de pacientes que no utilizaban AINEs un 29,8% son reactivos, pudiéndose decir que los AINEs contribuyen en cierto modo a la prevención de *H. pylori* siempre y cuando no se exceda lo recomendado por el médico puesto que si se consumen en grandes cantidades debilitan las paredes del estómago lo que facilita que esta se sitúe en el organismo esta bacteria²⁰.

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page. One signature appears to be 'Luis' and another set of initials is partially legible as 'Luis'.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

7.1 Conclusiones

- Se determinó que el sexo no es un factor predisponente para adquirir *H. pylori* puesto que, ambos sexos tienen la misma probabilidad de contagiarse; sin embargo, presentaron mayor cantidad de reactivos los pacientes del género femenino con un 27,8%.
- Los pacientes con edades comprendidas entre 18 a 28 años presentan más casos positivos de *H. pylori* (21,8%).
- Los factores predisponentes para la infección con *H. pylori* fueron la existencia de familiares que padecen gastritis (23,2%) y el no consumir los alimentos a horas adecuadas (28,5%).

7.2 Recomendaciones

- Consumir agua que provenga de fuentes limpias, lavar bien los alimentos, ser aseados, lavarse las manos después de ir al baño, entre otros, para prevenir contraer *H. pylori*.
- Inculcar en los niños y adolescentes hábitos de una correcta higiene personal, además de que se debe tener cuidado en que lugares se consume alimentos, ya que muchas veces las condiciones no son apropiadas lo que causan que uno adquiera esta u otras enfermedades que puedes conllevar a la muerte.
- Cambiar de hábitos alimenticios y tener los cuidados necesarios si se tiene un familiar con gastritis a consecuencia de *H. pylori*.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Flores JM. Determinación del helicobacter pylori por la técnica inmunocromatográfica como ayuda de diagnóstico presuntivo de gastritis en los estudiantes de tercer año de bachillerato del colegio nacional chambo, provincia de chimborazo, en el período enero a junio. [Tesis de título]. Chimborazo. Universidad Nacional de Chimborazo. 2015. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/1323> .
2. Custodio D. Prevalencia de la infección de la bacteria *Helicobacter pylori* en pacientes diagnosticados con adenocarcinoma gástrico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) - Lima, Perú. [Tesis de título]. Lima. Universidad Ricardo Palma. 2017. http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1003/Custodio_d.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
3. Pesántez PA, Salinas WG. Detección de helicobacter pylori en los comerciantes minoristas de la Asociación 9 de Enero, Cuenca 2018. [Tesis de título]. Cuenca. Universidad de Cuenca. 2019. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32006/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf> .
4. Ramírez A, Mendoza D, Leey J, Guerra J. Estudio del Helicobacter pylori en el Perú. SciELO. [internet]. 2002. [consultado el 17 de abril del 2021]; 19(4): 209-214. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342002000400009&script=sci_abstract

5. Ruiz R, Huanca A. Prevalencia de infección por H. Pylori en una población de nivel socioeconómico medio y alto. SciElo. [internet]. 2013. [consultado el 22 de abril del 2021]; 19(1): 1 – 5; Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582013000100006

6. Alvarez JM. Seroprevalencia de Helicobacter pylori por Inmuncromatografía y factores de riesgo en estudiantes universitarios de la escuela profesional de educación física de la UNA PUNO-2016. [Tesis de título]. Puno. Universidad Nacional del Altiplano. 2018. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/8040/Alvarez_Rozas_Janet_Madeleine.pdf?sequence=1&isAllowed=y .

7. Puño E. Factores asociados a la infección por Helicobacter Pylori en pacientes que acuden al servicio de gastroenterología del hospital III Essalud Juliaca de enero a junio 2019. [Tesis de título]. Puno. Universidad Nacional del Altiplano. 2020. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/13585/Pu%c3%b1o_Quispe_Efrana.pdf?sequence=3&isAllowed=y

8. Lozano J, Martín L, Pereira K, Fuentes Y. Prevalencia de infección por Helicobacter pylori en pacientes con gastritis. Correlación anatomopatológica. Experiencia personal. SciElo. [internet]. 2006. [consultado el 22 de abril del 2021]; ; 60(3): 306 - 308; Disponible en: <http://ve.scielo.org/pdf/gen/v60n4/art11.pdf>

9. Lezcano I. Helicobacter pylori y alimentación. [Internet]; 2020. [Citado 3 de Abril de 2021]. Disponible en: <https://zonahospitalaria.com/helicobacter-pylori-y-alimentacion/>

10. Emura F, Peura D. Entrevista con el Dr. Barry J. Marshall Premio Nobel de Medicina por el descubrimiento del Helicobacter pylori. SciELO. [internet]. 2016. [consultado el 16 de abril del 2021]; 31(3): 1-5; Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572016000300002
11. Amigues S. AINE (Medicamentos Antiinflamatorios No Esteroides). [Internet].2019. [Citado el 1 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.rheumatology.org/I-Am-A/Patient-Caregiver/Tratamientos>
12. Sairitupac R. Determinación del Helicobacter pylori en pacientes de los diferentes centros de detección del cáncer del Perú, 2018. [Tesis título]. Perú. Universidad Nacional Federico Villareal. 2019. <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2658/Sairitupac%20Lara%20Jesus%20Renzo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Sanchez AE. Características Epidemiológicas De Los Pacientes Diagnosticados De Gastritis En El Servicio De Gastroenterología Del Hospital Alnacional Sergio E. Bernales. [Tesis título]. Perú. Universidad Privada San Juan Bautista. 2018. <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1457/T-TPMC-ANDREA%20ESTHER%20SANCHEZ%20ESTACIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y.%22%20%20http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1457/T-TPMC-ANDREA%20ESTHER%20SANCHEZ%20ESTACIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Cervantes-García E. Helicobacter pylori: mecanismos de patogenicidad. Revista Latinoamericana de Patología Clínica. [Internet]. 2016. [Consultado el 20 de abril del 2021]; 63(2): 100-109. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt-2016/pt162h.pdf>

15. Agudo Pena S. Estudio molecular de los factores de virulencia y de la resistencia a claritromicina en la infección por *Helicobacter pylori*. [Tesis título]. Madrid. Universidad Complutense de Madrid. 2010. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/11520/1/T32212.pdf%20>

16. De Argilla CM, Boixeda D. *Helicobacter pylori* y enfermedades relacionadas. Epidemiología y factores de riesgo. SciELO. [Internet]. 2006. [Consultado el 15 de abril del 2021]; 3(6): 330-340. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/diges/v98n5/es_original2.pdf

17. Theaux JI, Picena JC, Chiesa H. Infección por *Helicobacter pylori* en biopsias endoscópicas en un laboratorio de Patología Clínico- Quirúrgica de la ciudad de Rosario. SciELO. [Internet]. 2018. [Consultado el 4 de Abril de 2021]; 38(2): 144-150. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v38n2/a06v38n2.pdf>

18. Torres F, García A, Zárate A. El Ejercicio Actual de la Medicina. [Internet]. 2008. [Citado 8 de Abril de 2021]. Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/eventos/seam2k1/2008/ene_01_ponencia.html

19. Arevalo A. Prevalencia de los genotipos de virulencia de *Helicobacter pylori* cagA, vacA, babA2 e iceA en pacientes colombianos con dispepsia funcional. [Tesis título]. Bogota. Pontificia Universidad Javeriana. 2010. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/818/cien20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

20. Montenegro J. Impacto de Cinco Sustratos en la Propagación por Esquejes de Bambú (*Guadua Angustifolia* Kunth), en la Provincia de Jaén - Cajamarca. [Tesis título]. Perú. Universidad Nacional de Jaén. 2020. <http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/266>

21. Carbajal V, Martínez GM, Pérez JC. Prevalencia de seropositividad para *Helicobacter pylori* en pacientes de consulta externa de medicina interna, que asistieron al laboratorio clínico del Hospital Nacional Psiquiátrico "Dr. José Molina Martínez" durante el período de enero a junio de 2018. [Tesis título]. Perú. Universidad de el Salvador. 2018. <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/19313/1/PREVALENCIA%20DE%20SEROPOSITIVIDAD%20PARA%20Helicobacter%20pylori.pdf>
22. Macenlle RM. Prevalencia de la infección por *Helicobacter pylori* en la población general adulta de la provincia de Ourense y estudio de factores de riesgo asociados [Tesis título]. Santiago de Compostela. Universidad de Santiago de Compostela. 2007. https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/2375/9788497509657_content.pdf;jsessionid=780249CAF3C9B1E3AA39E84547474680?sequence=1
23. Frías JS, Otero W. Aspectos prácticos en métodos diagnósticos para la infección por *Helicobacter pylori*: una revisión narrativa. SciELO. [Internet]. 2017. [Consultado el 17 de abril del 2021]; 37(3): 246-253. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v37n3/a09v37n3.pdf>
24. Lera I. Métodos diagnósticos de la infección por *Helicobacter pylori* en Huesca. [Tesis doctoral]. Huesca. Universidad de Zaragoza. 2008. <https://zaguan.unizar.es/record/7017/files/TESIS-2012-016.pdf>
25. Ramírez A, Recavarren S, Arias J, Gilman R, León R, Garrido K, et al. *Helicobacter pylori*, Gastritis Crónica, Úlcera Gástrica y Úlcera Duodenal: Estudio de 1638 pacientes. Gastroenterol. Perú. [Internet]. 1999. [Consultado el 12 de abril del 2021]; 19(3): 1-10. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/gastro/vol_19n3/trabajos02.htm

26. Chavez C. Frecuencia de infección por *Helicobacter pylori* en pacientes atendidos en el ámbito del Centro de Salud Ocaña, Ayacucho. *Revista Médica Herediana*. [Internet]. 2020. [Consultado el 10 de abril del 2021]; 31(1): 23-29. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2020000100023&script=sci_abstract
27. Valencia E, Montejano R, Moreno V, Martín Carbonero L, Ignacio Bernardino J, Serrano L. Infección por *Helicobacter pylori* en la población VIH+: una comorbilidad en la que pensar. *Revista Española de Quimioterapia*. [Internet]. 2020. [Consultado el 08 de abril del 2021]; 33(1): 68-72. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6987630/>
28. Hernández HR, Castellanos G, González L, Infante M, Peña K, Andrain Y. Cromoendoscopia con rojo fenol en el diagnóstico de la infección por *Helicobacter pylori*. *SciElo*. [Internet]. 2012. [Consultado el 18 de abril del 2021]; 104(1): 1-6. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/diges/v104n1/es_original1.pdf
29. Alba S, Alejandro R, Viana M. HELICOBACTER PYLORI: Clínica, Diagnóstico y Tratamiento. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina*. [Internet]. 2006. [Consultado el 11 de abril del 2021]; 158(1): 1-4. Disponible en: <http://medsol.co/informacion/esomed/Helicobacter.pdf>
30. Méndez L, Begué N, Tamayo S, Alonso A, Frías N. Infección por *Helicobacter pylori* en el municipio de Palma Soriano durante el período 2008-2014. *SciElo*. [Internet]. 2016. [Consultado el 29 de abril del 2021]; 20(11): 1-4. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n11/san022011.pdf>

31. Martínez L, Gutiérrez B, Rodríguez B, Reyes O, Varona Y, Páez S. Diagnóstico de la infección por *Helicobacter pylori* mediante serología, histología y cultivo. Revista Cubana de Medicina Militar. [Internet]. 2016. [Consultado el 29 de abril del 2021]; 45(3): 344-353. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedmil/cmm-2016/cmm163i.pdf>
32. Chahuán J, Pizarro M, Díaz L, Villalón A, Riquelme A. Métodos de diagnóstico para la detección de la infección por *Helicobacter pylori*. Gastroenterol latinoam. [Internet]. 2020. [Consultado el 3 de abril del 2021]; 31(2): 98-106. Disponible en: <https://gastrolat.org/DOI/PDF/10.46613/gastrolat202002-08.pdf>
33. Otero W, Trespalacios AA, Otero L, Vallejo MT, Torres Amaya, M, Pardo R, et al. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* en adultos. SciElo. [Internet]. 2015. [Consultado el 13 de abril del 2021]; 30(1): 17-33. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v30s1/v30s1a04.pdf>
34. Otero W, Gómez M, Otero L, Trespalacios A. *Helicobacter pylori*: ¿cómo se trata en el 2018? SciElo. [Internet]. 2018. [Consultado el 13 de abril del 2021]; 38(1): 54-63. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v38n1/a09v38n1.pdf>
35. Bermúdez L, Torres LE, Rodríguez L. Métodos para la detección de la infección por *Helicobacter pylori*. SciElo. [Internet]. 2008. [Consultado el 2 de abril del 2021]; 48(1): 1-14. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v48n1/med07109.pdf>
36. Linear Chemicals. Tiras reactivas para pruebas inmunocromatográficas (exámenes de sangre). [Internet]. 2020. [Citado el 12 de abril del 2021]. Disponible en: http://www.linear.es/ficheros/archivos/4260240_H_Pylori_Ab_cassette_40t_cas.pdf

37. Marañón MR, Parra E, López V, Córdova E, Parra JD. Gastritis y *Helicobacter pylori* correlación endoscópica, histopatológica y serológica en pacientes del Hospital Militar de Enero a Marzo 2013 (trabajo presentado en el XXI Congreso Mundial IOCIM). Revista de Investigación e Información en Salud. [Internet]. 2015. [Consultado el 22 de abril del 2021]; 10(24): 15-24. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2075-61942015000200004&lng=es&nrm=iso

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner. On the left, there are initials 'JD' and 'E.P.' written vertically. To the right is a large, stylized signature that appears to be 'Luis'.

AGRADECIMIENTO

Agradecer primeramente a DIOS por permitirnos tener y disfrutar a nuestra familia y a la vez demostrarnos que nada es imposible, por enseñarnos a luchar para que cada meta trazada se pueda cumplir con mucho éxito.

También agradecer a nuestros formadores como docentes, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por apoyarnos hasta el final de nuestra carrera profesional.

A nuestra asesora de tesis Dra. Luz Azucena Torres García por brindarnos sus conocimientos en la parte de investigación para poder culminarlo nuestra tesis con mucho éxito.

También agradecerle al Ing. Kevin Jhoel Montenegro Arteaga por brindarnos parte de su tiempo que fue muy importante y necesario para poder pulir cada detalle que nos permita sacar un informe final de calidad.

También agradecer al laboratorio “LA LUZ “por haber permitido realizar nuestra tesis en sus instalaciones y confiar en nosotros, a la misma vez brindarnos amabilidad y responsabilidad para realizar cada procedimiento con mucha calidad.

Por otro lado agradecer también a nuestros padres por apoyarnos incondicionalmente en cada decisión y proyecto que nos hemos trazado en nuestra vida profesional, gracias a la vida porque cada día me demuestra lo hermosa que es y lo justa que puede llegar a ser, este nuevo logro es en gran parte gracias a nuestros padres porque son testigos del sacrificio que hemos pasado para lograr este objetivo y a la misma vez demostrarles que todo sacrificio que hicieron por nosotros no fue en vano y se vea reflejado en nosotros como profesionales de la salud; hemos logrado concluir con mucho éxito un proyecto que en un principio podría parecer tarea difícil pero con mucha perseverancia se logró.

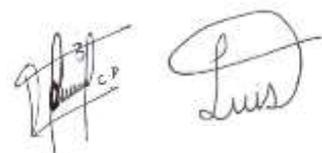
DEDICATORIA

Dedico mi tesis a mi mamá María Berbelina Delgado Saavedra y a mi papá Homero Ramón Collantes Ramírez por haberme apoyado incondicionalmente en lo moral y económico para culminar mi carrera profesional, por formarme con mucho valores y responsabilidad para saber afrontar cada desafío que se presente en mi carrera profesional y a todos mis familiares que me apoyaron dándome consejos para salir adelante y terminar mi carrera profesional con mucho éxito.

JUAN ANTONIO COLLANTES DELGADO

Dedico mi tesis a mi papá Luis Felipe Ojeda García y a mi mamá María Teresa García Cruz por haberme apoyado incondicionalmente, la cual son mi motivo de superación para salir adelante día a día y a la misma vez haber llegado a culminar mi carrera profesional.

LUIS MIGUEL OJEDA GARCIA

The image shows two handwritten signatures in black ink. The signature on the left is more complex, with a large 'J' and 'A' and some illegible text below it. The signature on the right is simpler, starting with a large 'L' and ending with 'Luis'.

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores
<i>H. pylori</i> en pacientes adultos con gastritis	Bacteria gram negativa que coloniza el estómago afectando a más del 50% de la población mundial y es una de las causas de enfermedades como úlcera y cáncer gástrico. ⁷	Detección de <i>H. pylori</i> mediante el Método inmunocromatográfico.	Resultados del método inmunocromatográfico - Reactivo - No reactivo
Factores de riesgo de pacientes adultos con gastritis	Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	Identificación de los factores de riesgo mediante una encuesta realizada	- Tabaquismo - Alcoholismo - AINES - Alimentación inadecuada - Infección por <i>Helicobacter pylori</i>

Anexo 2. Pruebas de chi cuadrado factor predisponente sexo.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1, 191 ^a	1	0,275		
Corrección de continuidad	0.854	1	0,356		
Razón de verosimilitud	1,197	1	0,274		
Prueba exacta de Fisher				0,317	0,178
Asociación lineal por lineal	1,183	1	0,277		
N de casos válidos	151				

Anexo 3. Pruebas de chi cuadrado para factor edad.

		Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado Pearson	de	,913 ^a	4	0.923
Razón verosimilitud	de	0.913	4	0.923
Asociación lineal por lineal		0.156	1	0.693
N de casos válidos		151		

Anexo 4. Chi cuadrado de factores predisponentes.

Factores predisponentes	Significación asintótica y/o exacta	Interpretación	Significancia
Conoce usted acerca de la bacteria <i>Helicobacter Pylori</i>	$X^2_c = 1,00$	$p > 0,05$	No significativo
Consumo de alimentos muy ácidos.	$X^2_c = 0,855$	$p > 0,05$	No significativo
Familiares con gastritis	$X^2_c = 0,0469$	$p < 0,05$	Significativo
Consumo de alimentos a sus horas.	$X^2_c = 0,0418$	$p < 0,05$	Significativo
Consumo de alcohol y tabaco con frecuencia.	$X^2_c = 0,364$	$p > 0,05$	No significativo
Uso de antiinflamatorios no esteroides (AINEs) con frecuencia.	$X^2_c = 0,461$	$p > 0,05$	No significativo

Anexo 5. Encuesta dirigida a los pacientes que asisten al laboratorio La Luz según Flores (1).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Un cordial saludo, somos estudiantes de la Facultad de tecnología médica, quisiera contar con su ayuda para recopilar información sobre los síntomas de la gastritis ocasionado por la bacteria *Helicobacter Pylori*.

CUESTIONARIO:

1) ¿Conoce usted acerca de la bacteria *Helicobacter pylori*?

SI NO

2) ¿Consume usted alimentos muy ácidos con frecuencia?

SI NO

4) ¿Usted tiene familiares con gastritis?

SI NO

5) ¿Consume sus alimentos a sus horas?

SI NO

6) ¿Consume usted alcohol y tabaco con frecuencia?

SI NO

7) ¿Usted utiliza fármacos anti inflamatorios no esteroideos (AINES) con frecuencia?

SI NO

Anexo 6. Consentimiento de los pacientes a la realización de este proyecto de investigación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Descripción: Estimado usuario(a), usted ha sido invitado a participar en una investigación sobre "INCIDENCIA DE *Helicobacter pylori* EN PACIENTES ADULTOS CON GASTRITIS QUE SE ATIENDEN EN EL LABORATORIO LA LUZ DE JAÉN" Esta investigación es realizado por estudiantes del 8vo ciclo de la carrera de tecnología médica de la universidad nacional de Jaén: Juan Antonio Collantes Delgado y Luis Miguel Ojeda García. El propósito de esta investigación es determinar la incidencia de *Helicobacter pylori* en pacientes adultos que se atienden en el laboratorio la luz.

Si acepta participar en esta investigación, se le solicitara su colaboración para el llenado de una ficha informativa y dar su permiso para realizarle un examen serológico de forma anónima. El participar en este estudio le tomara un tiempo aproximado de 10 minutos.

Riesgos y beneficios: los riesgos asociados a este estudio son mínimos puesto que no afectara la integridad física de la persona, y para no causar incomodidad por indagar en la vida del paciente, por ende, para dar seguridad a nuestros pacientes no se consignaran los nombres y apellidos de los mismos. El desarrollo de este estudio beneficiara a la comunidad de Jaén y alrededores puesto que obtendremos información, sobre aquellos factores personales que se encuentran asociados con gastritis causado por la bacteria *Helicobacter pylori*.

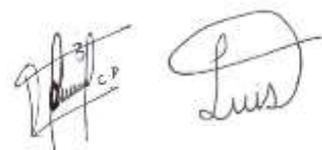
Confidencialidad: se guardará absoluta confidencialidad de los datos participantes y en la publicación se mantendrá el anonimato de los participantes.

Incentivos: los participantes de este estudio no recibirán monetarios algunos.

Derechos: si ha leído este documento y ha decidido participar, por favor debe entender que su participación es completamente voluntaria y que usted tiene derecho a abstenerse de participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalidad. Además tiene derecho a recibir el resultado del análisis.

.....
Nombre del participante

.....
Firma.



Anexo 7. Solicitud del permiso dirigido al gerente del laboratorio La Luz para la realización de nuestro proyecto de investigación

SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR PROYECTO DE INVESTIGACION

Jaén, (20 / 07 / 2019)

Señor Lio,
MANUEL GUERRERO BANDA
Gerente del laboratorio la luz.

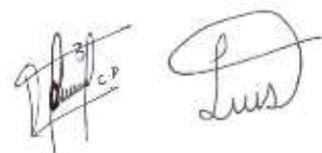
S.G.

Nosotros, Juan Antonio Colientes Delgado y Luis Miguel Ojeda García, alumnos de la universidad nacional de Jaén de la carrera profesional de tecnología médica, ante usted nos presentamos respetuosamente y a la vez, solicitarle, se nos conceda realizar en el laboratorio "La Luz" nuestro proyecto de investigación sobre incidencia de *Helicobacter pylori* en pacientes que se atienden en dicho laboratorio, con el fin obtener el grado de bachiller, sin otro particular pedimos a usted se nos conceda dicha petición.

Atentamente,

(Juan Antonio Colientes de(jeda)
DNI:

(Luis Miguel Ojeda Garcia)
DNI:



Anexo 8. Oficio de aprobación de ejecución de tesis.

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

Jaén, 25 de septiembre del 2019.

OFICIO N° 01-2019-BTM-UNJ.

A LOS. : Bachilleres: Juan Antonio Collantes Delgado y Luis Miguel Ojeda García.

DEL : Lic.T.M FLORES LOPEZ TANIA MELVA
Gerente del laboratorio "LA LUZ" - Jaén.

ASUNTO : **Aprobación de proyecto de investigación en el laboratorio.**

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes con la finalidad de hacerle llegar mi cordial saludo y a la vez hacer de su conocimiento lo siguiente:

Que, a la fecha estoy remitiendo la **APROBACION DEL PROYECTO DE INVESTIGACION "PREVALENCIA DEL *Helicobacter pylori* EN PACIENTES CON GASTRITIS"**, realizados en el laboratorio cuyo nombre lleva "LA LUZ", ubicado en la ciudad de Jaén en la región Cajamarca; por tal motivo doy fe que ambos bachilleres lo van a realizar dicho proyecto en mi laboratorio ya mencionado, dentro del periodo de septiembre a noviembre del presente año.

Es propicia la oportunidad para testimoniarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente.

LA LUZ
LABORATORIO CLINICO ESPECIALIZADO
Tania Melva Flores López
Lic. T.M. Flores López Tania Melva
C.T.M.P: 13578

Juan Antonio Collantes Delgado
Luis Miguel Ojeda García

Anexo 9. Toma de muestra para el procesamiento de la prueba inmunocromatografica del *H. pylori* en el laboratorio clinico “LA LUZ”.



Figura 1. Toma de muestra a pacientes.

Anexo 10. Procesamiento de la prueba inmunocromatográfica del *H. pylori* en el laboratorio clínico “LA LUZ”.



Figura 2. Procesamiento de la prueba inmunocromatográfica (prueba rápida) de *H. pylori*.

Anexo 11. Culminación del procesamiento de la prueba inmunocromatográfica de *H. pylori* en el laboratorio clínico “LA LUZ”.



Figura 3. Culminación del procesamiento de la prueba inmunocromatográfica de *H. pylori*.