



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

PREVALENCIA DE LA PERIODONTITIS EN PACIENTES CON
DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN GÁSTRICA POR HELICOBACTER
PYLORI EN EL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA DEL
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA EN LOS AÑOS 2024-
2025

PREVALENCE OF PERIODONTITIS IN PATIENTS DIAGNOSED
WITH GASTRIC INFECTION BY HELICOBACTER PYLORI IN THE
GASTROENTEROLOGY DEPARTMENT OF THE CAYETANO
HEREDIA NATIONAL HOSPITAL IN THE YEARS 2024-2025

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA

AUTOR

FATIMA BEATRIZ ROJAS CAMACHO

ASESOR

PATRICIA CONSUELO HORNA VALLE

LIMA-PERÚ

2024

ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

Mg. Esp. Patricia Consuelo Horna Valle

Departamento Académico de Clínica Estomatológica

ORCID: 0009-0003-4902-1830

Fecha de Aprobación: 27 de septiembre de 2024

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

El producto del esfuerzo de este trabajo se lo dedico a mi querido hijo Stefano, a mi madre Elizabeth Camacho, mi hermana Stefania Rojas a mi esposo Julio Morillas, y a la memoria de mi amado padre Luis Rojas Quiroz.

AGRADECIMIENTOS.

A dios por las bendiciones que me otorga cada día, a mi asesora Patricia Consuelo Horna Valle y a la Dra. Diana Esmeralda Castillo Andamayo, por su tiempo dedicación y orientación para lograr los objetivos de este trabajo.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener ningún conflicto de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

PREVALENCIA DE LA PERIODONTITIS EN PACIENTES CON
DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN GÁSTRICA POR HELICOBACTER
PYLORI EN EL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA DEL
HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA EN LOS AÑOS 2024-
2025

PREVALENCE OF PERIODONTITIS IN PATIENTS DIAGNOSED
WITH GASTRIC INFECTION BY HELICOBACTER PYLORI IN THE
GASTROENTEROLOGY DEPARTMENT OF THE CAYETANO
HEREDIA NATIONAL HOSPITAL IN THE YEARS 2024-2025

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA

AUTOR

FATIMA BEATRIZ ROJAS CAMACHO

ASESOR

PATRICIA CONSUELO HORNA VALLE

LIMA-PERÚ

2024

21% Similitud estándar

Filtros

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

1	Internet	repositorio.udh.edu.pe	3%
		7 bloques de texto	102 palabra que coinciden
2	Internet	pesquisa.bvsalud.org	3%
		10 bloques de texto	99 palabra que coinciden
3	Internet	dspace.unach.edu.ec	2%
		7 bloques de texto	86 palabra que coinciden
4	Internet		

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	5
III. Materiales y métodos	6
IV. Resultados esperados	13
V. Conclusiones	15
VI. Referencias bibliográficas	16
VII. Presupuesto y cronograma	20
Anexos	

RESUMEN

Introducción: La periodontitis es una enfermedad inflamatoria infecciosa que se presenta por la interacción de un biófilm disbiótico y la respuesta hiperinflamatoria del huésped; la cual está influenciada por factores locales, sistémicos, medioambientales y conductuales. Se ha descrito que hay enfermedades sistémicas que aumentan el riesgo de presentar periodontitis, sin embargo, en el otro sentido se ha reportado que ésta puede influir sobre las enfermedades sistémicas. *Helicobacter pylori* es una de las infecciones bacterianas más comunes en humanos, asociada con gastritis crónica, úlceras gástricas y cánceres gástricos. Los pacientes infectados con *H. pylori* con periodontitis se encontrarían con un mayor riesgo de reinfección al presentar otra inflamación crónica a nivel de cavidad oral cuyo principal factor etiológico es la placa bacteriana. La cavidad oral actuaría como un reservorio que favorece el desarrollo de infección por *H. pylori*, ya que presenta las condiciones micro aerobias adecuadas para su desarrollo. **Objetivo:** Determinar la Prevalencia de la periodontitis en pacientes con diagnóstico de Infección gástrica por *Helicobacter Pylori* mediante endoscopia en el servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Cayetano Heredia. **Materiales y métodos:** El estudio es de tipo Descriptivo, Observacional, Analítico. La población a estudiar son los pacientes de ambos sexos mayores de 18 años de edad que acudieron al servicio de Gastroenterología del HNCH y que recibieron endoscopia Gástrica para la detección de *Helicobacter pylori* y que fueron derivados al servicio de periodoncia e Implantes del Postgrado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia sede Central en los 2024-2025 para una evaluación periodontal. **Conclusiones:** La periodontitis podría estar asociada con la infección por HP en adultos, y la infección por HP puede ser un factor de riesgo significativo para la periodontitis, se deben emplear nuevas modalidades de tratamiento como medidas de control de la placa, para el manejo completo de la enfermedad gástrica asociada a *H. pylori* **Palabras claves:** Periodontitis, *Helicobacter Pylori*, infecciones por *Helicobacter*.

ABSTRACT

Introduction: Periodontitis is an infectious inflammatory disease that occurs due to the interaction of a dysbiotic biofilm and the hyperinflammatory response of the host; which is influenced by local, systemic, environmental and behavioral factors. It has been described that there are systemic diseases that increase the risk of periodontitis, however, in the other sense it has been reported that it can influence systemic diseases. *Helicobacter pylori* is one of the most common bacterial infections in humans, associated with chronic gastritis, gastric ulcers, and gastric cancers. Patients infected with *H. pylori* with periodontitis would be at increased risk of reinfection when presenting another chronic inflammation at the level of the oral cavity whose main etiological factor is bacterial plaque. The oral cavity would act as a reservoir that favors the development of *H. pylori* infection, since it presents the appropriate microaerobic conditions for its development

Objective: To determine the prevalence of periodontitis in patients diagnosed with gastric infection by *Helicobacter Pylori* through endoscopy in the gastroenterology service of the Cayetano Heredia National Hospital. **Materials and methods:** The study is of a descriptive, observational, analytical nature. The population to be studied is patients of both sexes over 18 years of age. of age who attended the Gastroenterology service of the HNCH and who received gastric endoscopy for the detection of *Helicobacter pylori* and who were referred to the Periodontics and Implants service of the Postgraduate Program of the Universidad Peruana Cayetano Heredia, Central headquarters in the year 2024-2025 for a periodontal evaluation.

Conclusions: Periodontitis might be associated with HP infection in adults, and HP infection may be a significant risk factor for periodontitis, new treatment modalities such as plaque control measures should be employed for the complete management of *H. pylori*-associated gastric disease.

Key words: Periodontitis, *Helicobacter Pylori*, *Helicobacter* infections

I. INTRODUCCIÓN

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria infecciosa que se presenta por la interacción de un biofilm disbiótico y una respuesta hiperinflamatoria del huésped; influenciado por factores locales, sistémicos y medioambientales (1). Entre las características clínicas que puede presentar son edema gingival, sangrado al sondaje, bolsas periodontales o profundidad al sondaje (PS) mayor a 4 mm, pérdida ósea alveolar, ausencia de dientes y movilidad dentaria (2). Se ha descrito que hay enfermedades sistémicas que aumentan el riesgo de tener periodontitis como la enfermedad pulmonar, la enfermedad cardiovascular, el cáncer de cabeza y cuello, diabetes entre otras, sin embargo, en el otro sentido se ha reportado que ésta puede influir sobre las enfermedades sistémicas (3).

Aproximadamente más de 50 % de la población mundial se encuentra infectada por *Helicobacter pylori* (*H. pylori*), Esta prevalencia puede variar significativamente, según la geografía, la etnia, la edad y los factores socioeconómicos y sobre todo aumenta esta prevalencia en países en menor desarrollo y en poblaciones con un nivel socioeconómico bajo (4).

Helicobacter pylori (*H.pylori.*) se cultiva a partir de muestras de biopsia gástrica de pacientes que presentan enfermedades gástricas como úlcera péptica, cáncer gástrico cáncer de esófago, estomatitis aftosa recurrente y tienes una asociación con enfermedades sistémicas como diabetes y enfermedades cardiovasculares(5) .Cuando se adquiere la infección ocurre una serie de eventos en la mucosa gástrica que se inicia con una gastritis

superficial, que evoluciona a una gastritis profunda, posteriormente atrofia y siguiéndole la metaplasia intestinal y eventualmente puede ir a una displasia y neoplasia. Esta serie de acontecimientos se le denomina la Cascada de Pelayo Correa. Un buen número de infectados no manifiesta síntomas (6).

El *H. pylori* está reconocido como un Carcinógeno de Tipo I por la OMS, y se le considera como el iniciador de la mayoría de los cánceres de estómago de tipo intestinal, que es muy frecuente en el Perú y la primera causa de muerte entre las enfermedades neoplásicas, así como del Linfoma MALT (6,7).

En nuestro país, se realizó un estudio donde se evaluaba la fuente de agua como un factor de riesgo para la infección de *H. pylori* en niños. Se concluyó que todos los niños peruanos, independientemente del nivel socioeconómico, tienen un alto riesgo para infección de *H. pylori* durante el primer año de vida, teniendo como prevalencia el 48%. El mayor riesgo de infección lo presentaron los niños con fuente de agua externa, siendo 3 veces más propensos de tener infección por *H. pylori* que los niños cuyas casas tenían una fuente de agua interna (8).

Se sabe que la infección de este microorganismo en el cuerpo humano es años previos a su detección y que adicional a los reservorios del microorganismo en el estómago, este se ha podido aislar de muestras de la cavidad oral, placa dental, dorso lingual, fluido crevicular y salival (8,9).

Por ello estudios previos se han enfocado en evaluar la cavidad oral como reservorio externo de *H. pylori* dado que se ha visto que la colonización de *H. pylori* aumenta en presencia de enfermedad periodontal, y la reinfección gástrica después de inclusive un tratamiento considerado exitoso, puede ser debido a la recolonización del microorganismo en la placa dental de pacientes con enfermedad periodontal (9,10).

Por otro lado, estudios como el de Zheng y Zhou (11) demostraron que la infección por *H. pylori* estaba correlacionada a la severidad de periodontitis, profundidad al sondaje (PS) y grado patológico de periodontitis (11). La salud periodontal es afectada por *H. pylori* y podría ocurrir daño adicional a los tejidos periodontales debido a la infección por *H. pylori*. En ese estudio, realizaron test C ureasa para detección de *H. pylori* y hallaron que la presencia de este microorganismo era mayor en el grupo con periodontitis que el grupo control (11). El *H. pylori* puede ser detectado en las bolsas periodontales de los pacientes con enfermedades gástricas y en ese escenario es considerado como factor de riesgo de periodontitis (9,11).

Estudios como el de Jing y Qiang (12) demostraron que el *H. Pylori* es un factor de riesgo para algunas enfermedades bucales, como las enfermedades periodontales, las aftas, el carcinoma de células escamosas, la irritación de la lengua y el mal aliento y determina que la periodontitis y la infección por *H. pylori* fueron prevalentes en más del 50% de la población.

Se ha reportado que los pacientes infectados con *H. pylori* con periodontitis se encontrarían con un mayor riesgo de reinfección al presentar otra inflamación crónica a nivel de cavidad oral cuyo principal factor etiológico es la placa bacteriana. ¹²Esta fuente actuaría como un reservorio que favorece el desarrollo de infección por *H. pylori*, dado que proveen las condiciones aeróbicas adecuadas para su desarrollo (12,13).

Dado que por un lado no tenemos datos del estadio de la periodontitis a nivel nacional en este grupo de pacientes y por otro lado tenemos que la periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica, cuyo principal factor etiológico es la placa bacteriana y a su vez esta es considerada como un reservorio externo de *H. pylori* (14,15).

Existe evidencia experimental (colocar autores) de que la HP probablemente exista en la encía y desempeña un papel en el desarrollo de la periodontitis. pero hasta ahora Se desconoce si la periodontitis existe primero y luego crea un entorno para *H. pylori*. o si *H. pylori* desempeña un papel en la aparición y el desarrollo de la EP por lo que se sugiere más estudios (12).Estudios mencionan que el tratamiento periodontal parece reducir la recurrencia de la *H. pylori* por lo que recomiendan que los periodoncistas deben preguntar a los pacientes sobre los antecedentes de gastritis, úlcera gástrica y úlcera duodenal, especialmente en el caso de los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) para que el periodoncista del tratamiento adecuado a sus pacientes de igual manera para Los gastroenterólogos que deben prestar atención a los antecedentes de periodontitis de sus pacientes (16).

La *H. pylori* se transmite fácilmente al estómago al beber o comer, Por lo tanto, deben aconsejar a sus pacientes que controlen y traten el estado de *H. pylori* durante y después del tratamiento de los trastornos gástricos; esta estrategia podría disminuir el riesgo de recurrencia de *H. Pylori* (17).

El presente estudio permitirá obtener datos acerca de la prevalencia de la Periodontitis en pacientes que presentaron la Infección gástrica por *H. Pylori*, para generar conciencia sobre el riesgo que puede presentar una periodontitis en nuestra salud en general y brindar la información adecuada a los periodoncista y gastroenterólogo para una detección precoz que permita disminuir el riesgo de recurrencia de enfermedades periodontales y gástricas .Para este fin nos planteamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la prevalencia de periodontitis en pacientes con diagnóstico de infección gástrica por *Helicobacter pylori* en el servicio de gastroenterología del hospital nacional cayetano Heredia en los año 2024-2025?

II. OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la Prevalencia de la periodontitis en pacientes que fueron evaluados para la detección de Infección gástrica por *Helicobacter Pylori* mediante endoscopia en el servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Cayetano Heredia en los años 2024-2025.

Objetivos Específicos:

1. Determinar el estadio de periodontitis, según la clasificación de Enfermedades y Condiciones Periodontales y Periimplantarias de 2018.
2. Determinar las características periodontales en los pacientes evaluados según placa bacteriana y sangrado al sondaje.
3. Determinar la frecuencia de *H. pylori* en pacientes diagnosticados con enfermedad periodontal.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo estudio

El estudio es de tipo Descriptivo, Observacional, Retrospectivo y Transversal

Población

La población estudiada serán pacientes de ambos sexos mayores de 18 años de edad que acudirán al servicio de Gastroenterología del HNCH y que recibirán endoscopia y biopsia Gástrica para la detección de *Helicobacter pylori* luego serán derivados al servicio de periodoncia e Implantes del Postgrado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. sede Central en los años 2024-2025.

Muestra

No se considera muestra porque se tomará toda la población que cumpla con los criterios de selección.

Criterios de selección

Criterios de Inclusión

Pacientes de sexo femenino y masculino, mayores de 18 años de edad que acudan al servicio de gastroenterología del HNCH para realizar endoscopia gástrica que deseen participar y firmen el consentimiento informado voluntariamente

Criterios de Exclusión

- Pacientes que hayan recibido previamente tratamiento periodontal y/o *H. pylori*
- Gestantes
- Pacientes con medicación antibiótica previa (en los últimos 6 meses)
- Pacientes bajo tratamiento de ortodoncia
- Pacientes mínimos con 5 piezas dentaria
- Pacientes que hayan recibido profilaxis dental (en los últimos 3 meses)
- Pacientes con alguna enfermedad sistémica (VIH, Diabetes, etc)

Operacionalización de variables (Anexo 1)

Prevalencia de Periodontitis: Es el número o porcentaje de personas afectadas por periodontitis dentro de una población en un momento dado. Según la clasificación de EFP/AAP definen a la periodontitis como la Presencia de PS >3mm en 2 sitios interproximales con NIC ≥ 3 mm o 1 sitio interproximal con PS > 5mm., es una variable cuantitativa, politómica nominal, cuyos valores son :Estadio 1: periodontitis inicial

Estadio 2: periodontitis moderada Estadio 3: periodontitis severa sin pérdida ósea con pérdida dental menor a 4 dientes , Estadio 4: periodontitis severa con pérdida ósea con pérdida dental mayor a 5 dientes es una variable cuantitativa, politómica nominal.

Características Clínicas: la cual presenta dos dimensiones , placa bacteriana que es un conjunto de microorganismos firmemente adheridos a los dientes y a la cavidad oral , según el índice O' lery se evaluará la placa bacteria por 4 superficies por diente entre número total de superficies evaluadas expresado en porcentaje ,cuyos valores son ausencia y presencia de placa bacteriana es una variable Cualitativa Dicotómica nominal.

La segunda dimensión de la variable característica clínicas es el sangrado al sondaje que es un Indicativo de una lesión inflamatoria en el tejido conectivo subyacente al epitelio de unión .Según el índice de ainamo se evaluará el sangrado al sondaje por 4 superficies por diente entre el número total de superficies evaluadas en la ficha de periodontograma cuyos valores son ausencia y presencia de sangrado al sondaje ,es una variable Cualitativa dicotómica nominal.

Helicobacter Pylori :Bacteria que se encuentra en el estómago y duodeno y que puede causar gastritis o úlceras pépticas, Se evalúa cuantitativamente la presencia de HP por campo observado en la biopsia cuyo indicador será el grado de colonización que es evaluado mediante un microscopio y su valores serán presencia y ausencia de helicobacter pylori, es una variable cualitativa dicotómica nominal.

Técnicas y Procedimientos

Para el presente estudio, se requerirán los permisos correspondientes del comité de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), del Hospital Nacional Cayetano Heredia para realizar los exámenes correspondientes a los pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología. Así mismo se requiere el mismo permiso para los pacientes del servicio de gastroenterología de la Clínica Médica de la UPCH. Posteriormente se procederá a informar a los pacientes que acuden tanto al Hospital como a la Clínica Médica sobre el estudio, realizando así el llenado y firma de consentimientos informados para su evaluación. Solo se realizará la evaluación periodontal y de *H. pylori* a los pacientes que entreguen firmado este consentimiento. Los pacientes serán informados y serán conscientes que pueden retirarse del estudio en el momento que ya no deseen participar, sin que esto influya en su tratamiento o diagnóstico.

Partiendo de la base de datos de un proyecto previo de la facultad de Medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, se contactará al paciente mediante la ficha de recojo de datos de ese proyecto, para citarlos a la evaluación periodontal posterior a la realización de su endoscopia Gástrica. Se evaluará clínicamente al paciente para el registro periodontal a cargo de un operador previamente entrenado y calibrado en el registro de los parámetros clínicos. Se utilizará una mesa de trabajo la cual contará con Campos descartables, porta campos, mascarilla descartable, lentes de protección, guantes descartables, gasas estériles en un tambor quirúrgico, además de una bandeja con los instrumentos de examen debidamente esterilizados: Espejo Bucal n° 5, un explorador bioactivo, una sonda periodontal Carolina del Norte, Hu Friedy, una pinza para algodón.

La evaluación se iniciará desde el primer cuadrante, continuando por el segundo cuadrante, tercer cuadrante y finalizando en el cuarto cuadrante. Se realizará el registro en milímetros (mm) del Margen Gingival (MG), teniendo como referencia Unión cemento adamantina (UCA) considerando valor negativo si se encuentra coronal a esta, y valor positivo si se encuentra apical a la misma, Se registrarán 6 sitios por diente, 3 sitios por cara vestibular (mesial, medio y distal) y 3 sitios por la cara palatina o lingual (mesial, medio y distal). La profundidad al sondaje Profundidad al Sondaje (PS) se registrará en mm, en los mismos 6 sitios por diente, desde (MG) hasta la base de la bolsa con una inserción paralela al eje del diente. El nivel de inserción clínica se obtendrá por la suma aritmética de MG y PS.

La periodontitis se diagnosticó con referencia a la clasificación propuesta en el Taller Mundial sobre la Clasificación de Enfermedades y Condiciones Periodontales y Periimplantarias de 2018 (EFP/AAP), de la siguiente manera: la CAL interdental de dos dientes no adyacentes, o la CAL bucal u oral, fue de ≥ 3 mm, con bolsas periodontales > 3 mm .La estadificación de la severidad de la periodontitis se calculó en consecuencia para cada diente, se registró el CAL del sitio más severo; una CAL de 1-2 mm se definió como estadio I, de 3-4 mm como estadio II y de ≥ 5 mm como estadios III-IV (20).

La prevalencia de periodontitis también se reportó utilizando dos puntos de corte de CAL, que variaron de 3 a 7 mm. La extensión de la periodontitis fue la suma de los porcentajes de sitios y dientes para los cuales las CAL alcanzaron los mismos puntos de corte. (20)

Para la evaluación del Índice de placa O'Leary, se realizará la tinción de las superficies dentarias con una sustancia reveladora de placa bacteriana. Posteriormente se procederá a registrar la presencia o ausencia de tinción de placa en las superficies: Vestibular, Mesial, Distal y Lingual o Palatino. Esta presencia o ausencia de placa se registrará en la ficha de

datos por pieza dental, realizando después la sumatoria de todas las superficies teñidas, expresándola en porcentaje del total de superficies evaluadas.

También se registrarán la presencia o ausencia de sangrado al sondaje al pasar la sonda periodontal sobre las 4 superficies dentarias mencionadas anteriormente (mesial, vestibular, distal, palatino o lingual, en todas las piezas dentarias presentes en boca, totalmente erupcionadas, que no se encuentren cubiertas por placa bacteriana calcificada. Esta presencia o ausencia de sangrado al sondaje se registrará en la ficha de datos por pieza dental, realizando después la sumatoria de todas las superficies, expresándola en porcentaje del total de superficies evaluadas.

Todos los parámetros clínicos mencionados se registrarán en una ficha de periodontograma (ANEXO 2) anexada a la ficha de recolección de datos de cada paciente (ANEXO 3 y 4) que contemplara todos los datos registrados por paciente.

Una vez realizada la evaluación periodontal, el paciente acudirá a su cita para endoscopia en la fecha establecida por el servicio de Gastroenterología, en esta cita al paciente se le realizara una Biopsia vía Endoscópica para la detección de *H. Pylori* y posteriormente se recogerán los resultados de este análisis.

Aspectos Éticos del Estudio

El trabajo de investigación será presentado para su aprobación por el Comité de Ética e Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y Hospital Nacional Cayetano Heredia. Además, se respetarán todas las normas internacionales éticas, las que incluyen el entendimiento de la información y la voluntariedad en la firma del consentimiento informado. (ANEXO 5)

Asimismo, se brindará al finalizar la evaluación un díptico (ANEXO 6) de prevención con información sobre los hábitos de higiene, instrucciones sobre el correcto uso de complementos de higiene, junto con el diagnóstico periodontal de cada paciente y las sugerencias de tratamiento.

Plan de Análisis

Se hará un análisis descriptivo y para el análisis bivariado se usará la prueba de Chi.2. El estudio contará con un nivel de confianza de un 95% y un $p < 0.05$. El programa utilizado será SPSS 24.0

IV. RESULTADOS ESPERADOS

Desde una perspectiva de resultados esperados de la investigación, se anticipa que los hallazgos proporcionarían una guía práctica e información útil para los periodoncitas y gastroenterólogos en el diagnóstico, planificación y tratamiento de la periodontitis e infección gástrica por *H. pylori*.

H. pylori se ha detectado en bolsas periodontales y biopelícula dental, lo que nos da a entender que puede sobrevivir en los microambientes de estos nichos, donde la biopelícula proporciona varios beneficios para la reproducción, el metabolismo y la defensa bacteriana y es el método favorito de supervivencia a largo plazo para muchos colonizadores.

Por lo tanto, *H. pylori* se encuentra a menudo en la placa dental, donde la tasa de detección suele ser más alta que la de la saliva. Según el estudio de Gebara *et al.* (23) de los 30 pacientes evaluados, 13 (43,3%) albergaban *H. pylori* en la boca; esta bacteria no se encontró en el dorso de la lengua de ningún paciente, pero sí en la saliva de tres pacientes (10%), en la placa supragingival de seis pacientes (20%) y en la placa subgingival de ocho pacientes (26,6%).

En el estudio de Umeda *et al.* (22) encontró una prevalencia de 46,4% en pacientes con periodontitis y que presentaban *H. Pylori* positivo mediante un examen de PCR anidada en la cavidad oral, se encontró también una prevalencia del 41,2% de los pacientes con bolsas periodontales ≥ 4 mm y el 9,1% de los pacientes que no tenían bolsas periodontales y presentaban *H. pylori* en la placa dental, aunque no se observó una diferencia estadísticamente significativa. Un paciente que tenía bolsas periodontales

retuvo *H. pylori* en la cavidad oral incluso después de la erradicación de la bacteria del estómago y el duodeno.

Por ello se espera que esta investigación facilite la toma de decisiones clínicas para la prevención y el diagnóstico precoz de la periodontitis e infección gástrica por *H. pylori*, lo que podría conducir a un mayor éxito clínico y una mayor satisfacción por parte del paciente. Los periodoncistas deben preguntar a los pacientes sobre los antecedentes y síntomas de enfermedad gástrica para que el periodoncista sugiera el tratamiento ideal que es la terapia periodontal, de igual manera los gastroenterólogos también deben prestar atención a los antecedentes de periodontitis de sus pacientes, derivando al periodoncista y así mismo detecten a tiempo la enfermedad periodontal y disminuir el riesgo de recurrencia de la *H. Pilory*.

V. CONCLUSIONES

La periodontitis podría estar asociada con la infección por HP en adultos, y la infección por *H. Pylori*, puede ser un factor de riesgo significativo e independiente para la periodontitis. Existe un alto porcentaje de pacientes que alberga al *H. pylori* en la boca se evidenciado que esta bacteria se ha detectado en la saliva, la placa supragingival y subgingival, lo que sugiere que estos sitios pueden considerarse reservorios de *H. pylori*, se deben emplear nuevas modalidades de tratamiento como medidas de control de la placa, para el manejo completo de la enfermedad gástrica asociada a *H. pylori*.

Se sugiere futuros estudios de cohorte, para confirmar estos resultados. Los periodoncistas deben preguntar a los pacientes con periodontitis sobre los antecedentes de enfermedad gástrica y examinar el *H pylori* oral y estomacal, así como concientizar al paciente sobre las terapias de higiene que tiene llevar a cabo en las consultas odontológicas y en casa.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Eke P, Dye B, Wei L, Thornton G, Genco R. Prevalence of periodontitis in adults in the United States: 2009 and 2010. *J Dent Res* 2012. 91(10):914 -20
2. Eke P, Page R, Wei L, Thornton- Evans G, Genco R. Update of the case definitions for population based surveillance of periodontitis. *J Periodontol*. 2012; 83(12): 1449-54.
3. Bouziane A, Ahid S, Abouqal R, Ennibi O. Efecto de la terapia periodontal en la prevención de la recurrencia gástrica de *Helicobacter pylori*: una revisión sistemática y metanálisis. *J Clin Periodontol*. 2012; 39:1166-73.
4. Zhang, L.; Chen, X.; Ren, B.; Zhou, X.; Cheng, L. *Helicobacter pylori* en la cavidad oral: evidencia actual y posibles estrategias de supervivencia. *Int. J. Mol. Sci.* 2022, 23, 13646.
5. Navabi N, Aramon M, Mirzazadeh A. Does the presence of the *Helicobacter pylori* in the dental plaque associate with its gastric infection? A meta-analysis and systematic review. *Dent Res J (Isfahan)* 2011; 8:178–82.
6. Dunn B, Cohen H, Blaser M. *Helicobacter pylori*. *Clin Microbiol Rev* 1997, 10(4): 720- 741.
7. Bernaola, E. *Helicobacter pylori* 29 años después (1983-2012): epidemiología, patogenia, diagnóstico y relación con la enfermedad periodontal. *Kiru* 2012, 9(1): 83-90.
8. Klein P, Graham D, Gaillour A, Opekun A, O'Brian E. Water source as risk factor for *helicobacter pylori* infeccion in Peruvian children. *Lancet* 1991; 337: 1503-06.
9. Bouziane A, Ahid S, Abouwal R, Ennibi O. Effect of periodontal therapy on prevention of gastric *helicobacter pylori* recurrence: a systematic review and meta-analysis. *J CLin Periodontol* 2012; 39: 1166 – 73.
10. Mohammed, A. Nawaf, A. Sukumaran, A. Abdulrahman, A. Waleed, K. Is the presence of *Helicobater pylori* in the dental plaque of patients with chronic periodontitis a risk factor for gastric infection? *Can J Gastroenterol* 2009; 23 (3): 177 – 179.
11. Zheng P, Zhou W. Relation between periodontitis and *helicobacter pylori*. *Int J Clin Exp Med* 2015; 8(9): 16741-44.

12. Yang J, et al. Asociación entre la infección por *Helicobacter pylori* y el riesgo de enfermedades periodontales en chinos Han: un estudio de casos y controles. *Monitor de Med Sci: Int Med J experimental Clin Res.* 2016; 22-121.
13. Chen Z, Cai J, Chen YM, Wei J, Li HB, Lu Y, Zhou Z, Chen XL. A meta-analysis of the association between the presence of *Helicobacter pylori* and periodontal diseases. *Medicine (Baltimore).* 2019; 98(22)
14. Peng, L. Ji Y. Shufang, H. Tianzheng, D. Chongjian, F. Guoxiong, Z. Dong C. A Cross-Sectional Survey of Dental Caries, Oral Hygiene, and *Helicobacter pylori* Infection in Adults. *Asia-Pacific Journal of Public Health.* 25(4S) 49S–56S. 2013
15. Arwa A. Pradeep, A. Kavitha K. Shankargouda, P. Preethanath, RS. Sukumaran, A. Oral Cavity as an Extragastric Reservoir of *Helicobacter pylori*. *Hindawi Publishing Corporation ISRN Gastroenterology* Volume 2014, 16.
16. Chumpitaz, J. Gutiérrez, J. Córdova, R. Sánchez, M. Vásquez, N. Rivadeira, C. Beteta, O. Solano, L. Marocho, L. Pareja, E. Huamán, A. Valencia, E. Aislamiento de *Helicobacter pylori* en Sarro Dental de pacientes con Gastritis del Policlínico "Angamos". *Rev. Gastroenterol. Perú* 2006; 26: 373-376
17. Adler I, Muiño A, Aguas S, Harada L, Diaz M, Lence A, Labbrozzi M, Muiño JM, Elsner B, Avagnina A, Denninghoff V. *Helicobacter pylori* and oral pathology: relationship with the gastric infection. *World J Gastroenterol.* 2014 Aug 7;20(29):9922-35.
18. T Sreenivasa, M Sesha, Raghu Dhanapal, N Govind Raj Kumar, PV Neeladri Raju, TR Saraswathi. Molecular detection and correlation of *Helicobacter pylori* in dental plaque and gastric biopsies of dyspeptic patients. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*, 18(1), p.19.
19. Han – Yi, S. Yan, L. Can eradication rate of gastric *Helicobacter pylori* be improved by killing oral *Helicobacter pylori*? *World J Gastroenterol* 2013 October 21; 19(39): 6645-50.
20. Germen M, Baser U, Lacin CC, Fıratlı E, İşsever H, Yalcin F. Periodontitis Prevalence, Severity, and Risk Factors: A Comparison of the AAP/CDC Case Definition and the EFP/AAP Classification. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021; 18(7):59.
21. Chey W, Wong B. American College Of Gastroenterology Guideline Management of *Helicobacter pylori* Infection. *Am J Gastroenterol* 2007; 102: 1808 – 25.

22. Umeda M, et al. High prevalence of helicobacter pylori detected by PCR in the oral cavities of periodontitis patients. *J Periodontol* 2003; 74: 129-34.
23. Gebara E, Pannuti C, Faria C, Chehter L, Meyer M, Lima L. Prevalence of helicobacter pylori detected by polymerase chain reaction in the oral cavity of periodontitis patients. *Oral Microbiol Immunol* 2004; 19: 277-80.
24. Riggio, M. P. & Lennon, A. Identification by PCR of Helicobacter pylori in subgingival plaque of adult periodontitis patients. *Journal of Medical Microbiology* 199; 48: 317–322.
25. Hu W, Cao C, Meng H. Helicobacter pylori in dental plaque of periodontitis and gastric disease patients. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi* 1999; 34: 49–51.
26. Al Asqah M, Al Hamoudi N, Anil S, Al jebreen A, Al-hamoudi W. Is the presence of helicobacter pylori in the dental plaque of patients with chronic periodontitis a risk factor for gastric infection ?. *Can J Gastroenterol* 2009; 23(3): 177-79.
27. Savage A, Eaton K, Moles D, Needleman I. A systematic review of definitions of periodontitis and methods that have been used to identify this disease. *J Clin Periodontol* 2009; 36(6):458-67.
28. Anand P, Kandakumar K, Shenoy K. Are dental plaque, Poor Oral Hygiene and Periodontal disease associated with helicobacter pylori Infection? *J Periodontol* 2006; 77: 692 – 98.
29. Sun J, Zhou M, Salazar C, Hays R, Bedi S, Chen Y, Li Y. Chronic periodontal disease, periodontal pathogen colonization, and an increased risk of precancerous gastric lesions. *J Periodontol* 2017; 88(11): 1124-34.

Nisha KJ, Nandakumar K, Shenoy KT, Janam P. Periodontal disease and *Helicobacter pylori* infection: a community-based study using serology and rapid urease test. *J Investig Clin Dent*. 2016 Feb;7(1):37-45

30. Tsimpiris A, Grigoriadis A, Tsolianos I, Moschos I, Goulis DG, Kouklakis G. Periodontitis and *Helicobacter pylori* Infection: Eradication and Periodontal Therapy Combination. *Eur J Dent*. 2022 Feb;16(1):145-152.

31. Liu Y, Li R, Xue X, Xu T, Luo Y, Dong Q, Liu J, Liu J, Pan Y, Zhang D. Periodontal disease and *Helicobacter pylori* infection in oral cavity: a meta-analysis of 2727 participants mainly based on Asian studies. *Clin Oral Investig*. 2020 Jul;24(7):2175-2188.

32. López-Valverde N, Macedo de Sousa B, López-Valverde A, Suárez A, Rodríguez C, Aragonese JM. Posible asociación de enfermedades periodontales con infección gástrica por *Helicobacter pylori*: una revisión sistemática y metanálisis. *Front Med (Lausana)*. 19 de abril de 2022; 9:822194

33. Moradi Y, Majidi L, Khateri S, Azh N, Gheshlagh RG, Saniee N, Zarei M, Moradpour F. The association between periodontal diseases and *helicobacter pylori*: an updated meta-analysis of observational studies. *BMC Oral Health*. 2023 jul 26;23(1)

VII. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto

Concepto	Cantidad	Detalle	Total (S/.)
Computadora	1	Acceso a información y redacción	s/.5000
Sonda periodontal	3	Instrumental importante para el periodontograma	200
Guantes	2 cajas	Examinación intraoral	50
Equipo de examen	20	Instrumental importante para el periodontograma	100
Mascarilla	2 caja		50
Transporte	1	Traslados	s/.200
TOTAL (S/.)			s/.5,600

Cronograma

Actividades	Septiembre 2024	Octubre 2024	Noviembre 2024	Diciembre 2024
Presentación del proyecto	x			
Aceptación del proyecto		x		
Obtención de datos			X	
Procesamiento de datos			x	
Análisis de los resultados				X
Informe final				x

ANEXO

Anexo 1. Cuadro de operacionalización de las variables / matriz de consistencia

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	VALORES O CATEGORÍA
Prevalencia de Periodontitis	-	Numero o porcentaje de personas afectadas por periodontitis dentro de una población en un momento dado.	Presencia de PS >3mm en 2 sitios interproximales con NIC \geq 3 mm o 1 sitio interproximal con PS > 5 mm.	Cualitativa	Según la clasificación de EFP/AAP	Nominal Dicotómica	Estadio 1: Periodontitis inicial
							Estadio 2: Periodontitis moderada
							Estadio 3: Periodontitis severa sin pérdida ósea, y pérdida dental menor o igual a 4
							Estadio 4: Periodontitis Severa con pérdida ósea, pérdida dental mayor a 5
Características Clínicas	Placa bacteriana	Conjunto de microorganismos firmemente adheridos a los dientes y a la cavidad oral	Registro de placa bacteriana en la por 4 superficies por diente entre número total de superficies evaluadas expresado en porcentaje	Cualitativa	Según el Índice de O LERY	Nominal Dicotómica	Ausencia
							Presencia
		Indicativo de una lesión inflamatoria en el	Registro de sangrado al sondaje por 4	Cualitativa	Según índice de	Nominal Dicotómica	Ausencia

	San grad o al Son daje	tejido conectivo subyacente al epitelio de unión.	superficies por diente entre el número total de superficies evaluadas en la ficha de periodontograma		ainam o	Nominal	Presencia Presente
Helicobater Pylori		Bacteria que se encuentra en el estómago y duodeno y que puede causar gastritis o úlceras pépticas.	Se evalúa cuantitativamente la presencia de HP por campo observado en la biopsia	Cualit ativa	El grado de coloni zación será evalua do media nte un micro scopio	Nominal Dicotómica	Ausencia Presencia

ANEXO 3

Ficha de recolección de datos para el proyecto inicial

Ficha de recojo de datos 1: Datos personales y socioeconómicos

N°:

Fecha:

1. Datos generales

- Nombres:
- Apellidos:
- Sexo:
- Fecha de ultima regla
- Edad
- Fecha de nacimiento:
- Lugar de nacimiento:
- Lugar de procedencia:
- Dirección:
- Teléfono:
- Correo electrónico:
- Grado de instrucción:
- Ocupación:
- Consumidor de alcohol: Si___No___
 - Vasos al día
 - Veces al mes
 - Ultima vez que consumió alcohol
- Consumidor de tabaco Si___ No___
 - Cigarrillos al día
 - Tiempo
 - Ultima vez que fumo un cigarrillo

2. Antecedentes patológicos

- Enfermedades previas:
- Intervenciones quirúrgicas previas de vía gastrointestinal:
- Medicación actual:
- Diagnóstico previo de infección por *Helicobacter pylori* mediante endoscopia con biopsia: Sí___No___ Fecha:
- Tratamiento previo para infección por *Helicobacter pylori*: Si ___ No___. Fecha:
- Tratamiento antibiótico en los últimos 6 meses Si___ No___
Especificar_____

3. Antecedentes odontológicos

- Diagnósticos previos:
 - Caries: Si___ No___
 - Gingivitis: Si___ No___
 - Periodontitis: Si___ No___
 - Otros:_____
- Sangrado Gingival (sangrado de encías)
 - Al cepillado: Si___ No___
 - Espontáneo: Si___ No___
 - Otros: _____
- Cirugías dentales previas: Si___ No___
- Pérdida de piezas dentales: Si___ No___
 - Piezas_____
 - Motivo_____
- Reemplazo de piezas dentales: Si___ No___
- Tratamiento ortodóntico actual (“Brackets”) Si___ No___
- Tratamiento odontológico para periodontitis, gingivitis o profilaxis en el último año (“limpieza dental”): Si ___ No___
- Número de veces que se cepilla los dientes al día:_____
- Usa hilo dental Si___ No___

- Usa enjuague bucal: Si___ No___
- Cuantas veces al año visita a un dentista:_____

4. Antecedentes sociales

- Tipo de Vivienda: Casa () Departamento () Otro _____
- Vivienda cuenta con:
 - Agua y Desagüe: Si___ No___
 - Alumbrado: Si___ No___
- Material de vivienda:_____
- Tipo de agua que consume
 - Hervida ()
 - De caño ()
 - Embotellada ()
 - Uso de filtro ()
 - Otros:_____

ANEXO 4

Ficha de Recolección de datos Proyecto Periodoncia

Ficha de Recolección de Datos

Paciente n°:

Nombre:

.....
.....

Edad:

Género:.....

Teléfono:.....

Email:.....

Dirección

.....
.....

Grado de Instrucción:.....

Diabetes: Si No

Diagnostico Hace cuánto tiempo, Controlado o no controlado, medicación:

.....
.....
.....
.....

Alguna Otra enfermedad Sistémica.....

Medicación actual:

Toma de antibióticos actualmente o en los últimos 6 meses:.....

Perdida de piezas Sí No

Causa de Pérdida: Movilidad Caries Otros

Sangrado de encías, espontaneo o al cepillado: Si No

.....

Cuántas veces al día se cepilla los dientes

Diagnostico Gástrico:

Sintomatología:

Resultado de Biopsia Endoscópica para *Helicobacter Pylori*:

.....

Diagnostico Periodontal:.....

ANEXO 5

Consentimiento Informado del Proyecto de la facultad de medicina UPCH realizado previamente.

Consentimiento informado

Institución: Hospital Nacional Cayetano Heredia, Clínica Cayetano Heredia, Universidad Peruana Cayetano Heredia

Investigadores:

Asesores:

Título:

Propósito del estudio:

El *Helicobacter pylori* (Hp) es una bacteria que habita en el estómago humano y la principal causa de enfermedades que afectan el estómago e intestinos, entre ellas: gastritis, cáncer de estómago, úlcera gástrica y duodenal. Los estudios proponen a la boca como posible depósito y medio de transmisión e infección de Hp; sin embargo, en Perú no se han realizado estudios que relacionen una mala higiene bucal con infección gástrica por Hp. En el presente estudio se busca la asociación entre la mala higiene oral y la presencia de la infección gástrica por *Helicobacter pylori* en pacientes con malestar gastrointestinal con orden de endoscopía y toma de biopsia gástrica. Su importancia radica en la potencial contribución a la prevención y tratamiento de la enfermedad

Procedimiento

Se identificarán pacientes con malestar gastrointestinal con orden de endoscopía con toma de biopsia gástrica. Si el paciente acepta participar en este estudio, se le harán los siguientes exámenes

1. Se evaluará la higiene oral del paciente mediante:

- a. El índice de O'Leary: en donde se aplicará un tinte (violeta de genciana) en la cavidad oral del paciente para medir la higiene oral, el cual será retirado con la ayuda de una gasa y enjuague bucal al finalizar;
- b. Un examen dental de rutina que incluirá examen de EFP/AAP. En este test se medirá la profundidad del espacio entre la encía y el diente, y también se evaluará si hay inflamación en las encías mediante la presencia o no de sangrado.
2. Se tomará foto solamente a la cavidad oral de los pacientes (sin incluir la región de los ojos), protegiendo su identidad en todo momento. La foto será enseñada al paciente luego de su captura para que se confirme que su identidad se está protegiendo
3. Se utilizarán los resultados de las muestras de biopsia programadas para el desarrollo del estudio.

Riesgos

- No se prevén riesgos mayores por participar en este estudio

Beneficios

- Se le brindará un díptico informativo sobre la importancia de la higiene bucal y sobre cómo realizar una adecuada limpieza de la boca, además de una breve explicación del tema. También se le obsequiará un cepillo de dientes para su aseo personal.
- El estudio garantiza la protección total de su identidad en todo momento.
- Luego de realizar el índice de O'Leary y prueba de EFP/AAP, se le informará al paciente sobre el estado de su higiene oral (buena o mala) y presencia o ausencia de enfermedad gingival o periodontal. Además, se le brindará su diagnóstico odontológico y sugerencias por escrito.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento de la asociación entre la higiene oral con la presencia de infección por Hp.

Confidencialidad:

Nosotros no guardaremos su información con nombres, y las fotos tomadas solo mostrarán la cavidad bucal, protegiendo la identidad de los pacientes. A la publicación de este estudio, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en el mismo. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Derechos del paciente:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o comuníquese al número [REDACTED].

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al teléfono 01- 319000 anexo 2271 y comunicarse con la Dra. Cuba, presidente del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Consentimiento

Declaro que he leído y he sido informado sobre el presente estudio y **doy mi consentimiento para que mis datos, resultado de pruebas dentales (Tests para gingivitis, enfermedad periodontal y mala higiene oral) y de biopsia gástrica puedan ser utilizadas en el estudio.**

Así mismo, hago constar que:

- Se me ha entregado una copia de este Consentimiento Informado, fechado y firmado. Se me han explicado las características y el objetivo del estudio, así como los posibles beneficios y riesgos del mismo.

- He contado con el tiempo y la oportunidad para realizar preguntas y plantear las dudas que poseía.
- Todas las preguntas fueron respondidas a mi entera satisfacción.
- Se me ha asegurado que se mantendrá la confidencialidad de mis datos.
- Presto libremente mi conformidad de participar en el estudio.
- Puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Firma y DNI del participante

Fecha

Firma y DNI del Investigador _____

ANEXO 6

Díptico Informativo

Pasos para un buen cepillado

No olvides cepillarte los dientes 3 veces al día



- Incline el cepillo a 45° contra el borde de la encía
- Cepille suavemente la superficie dental externa de 2 o 3 dientes por vez con un movimiento de adelante hacia atrás.



- Incline el cepillo verticalmente detrás de los dientes frontales. Haga varios movimientos de arriba hacia abajo usando la parte delantera del cepillo.



- Coloque el cepillo sobre la superficie masticatoria y haga un movimiento suave de adelante hacia atrás.



- Cepille suavemente la lengua para eliminar las bacterias y refrescar el aliento.

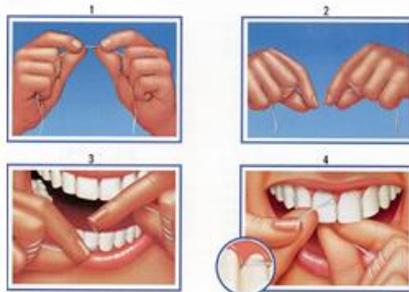


Cambio de cepillo cada 3 meses

Nombre de Paciente:

Diagnóstico:

USO DE HILO DENTAL



Utilice unos 45 cm (18") de hilo dental, dejando 3 ó 5 cm (1 ó 2") para trabajar.

Siga suavemente las curvas de sus dientes.

Asegúrese de limpiar debajo de la encía, pero evite golpear el hilo contra la misma.

DATOS IMPORTANTES



- El acúmulo de placa bacteriana genera inflamación y sangrado de encías
- El cepillado es importante y debe durar de 3 a 5 minutos
- Se recomienda el cepillado dental 3 veces al día y uso del hilo dental 1 vez al día
- El cepillo dental se debe ajustar a las condiciones, edad y destreza de cada persona (consultar con su odontólogo)
- Visite al odontólogo cada 6 meses