

**EVALUACIÓN DE LA ERRADICACIÓN DE *HELICOBACTER PYLORI*
CON EL USO DE TRIPLE CONJUGADO: CLARITROMICINA,
AMOXACILINA Y UN INHIBIDOR DE BOMBA DE PROTONES EN LA
E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE JULIO - DICIEMBRE
2014**

ALMA LUZ LUNA MANJARREZ

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO MEDICO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.
2015**

**EVALUACIÓN DE LA ERRADICACIÓN DE *HELICOBACTER PYLORI*
CON EL USO DE TRIPLE CONJUGADO: CLARITROMICINA,
AMOXACILINA Y UN INHIBIDOR DE BOMBA DE PROTONES EN LA
E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE JULIO - DICIEMBRE
2014**

**ALMA LUZ LUNA MANJARREZ
MD. Medicina Interna**

TUTOR

FERNANDO GARCIA DEL RISCO

Médico. Especialista en Gastroenterología. Docente Departamento Médico.
Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia.

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO MEDICO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.
2015**

Nota de Aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

JUAN MONTES FARAH

Docente y Jefe del Departamento Médico
Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia

Cartagena de Indias, 29 de Mayo del 2015

Cartagena de Indias, 29 de Mayo del 2015

Doctora

RITA MAGOLA SIERRA MERLANO

Jefe Departamento de Postgrado y Educación Continua

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial Saludo.

La presente tiene como fin el dar a conocer la nota cuantitativa y cualitativa del proyecto de investigación a cargo del estudiante de postgrado ALMA LUZ LUNA MANJARREZ, bajo mi asesoría; el trabajo se titula: **EVALUACIÓN DE LA ERRADICACIÓN DE *HELICOBACTER PYLORI* CON EL USO DE TRIPLE CONJUGADO: CLARITROMICINA, AMOXACILINA Y UN INHIBIDOR DE BOMBA DE PROTONES EN LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE JULIO - DICIEMBRE 2014**

Calificación Cuantitativa: _____

Calificación Cualitativa: _____

Atentamente,

FERNANDO GARCIA DEL RISCO

Médico. Especialista en Gastroenterología. Docente Departamento Médico.

Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia.

Cartagena de Indias, 29 de Mayo del 2015

Doctor
ZENEN CARMONA MEZA
Jefe Departamento de Investigaciones
Facultad de Medicina
Universidad de Cartagena
L. C.

Cordial Saludo.

A través de la presente cedemos los derechos propiedad intelectual del trabajo de investigación de nuestra autoría titulado: **EVALUACIÓN DE LA ERRADICACIÓN DE *HELICOBACTER PYLORI* CON EL USO DE TRIPLE CONJUGADO: CLARITROMICINA, AMOXACILINA Y UN INHIBIDOR DE BOMBA DE PROTONES EN LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE JULIO - DICIEMBRE 2014**

A la Universidad de Cartagena para la consulta y préstamo a la biblioteca únicamente con fines académicos y/o investigativos descartándose cualquier fin comercial, permitiendo de esta manera su acceso al público.

Hago énfasis de que conservemos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

Atentamente,

ALMA LUZ LUNA MANJARREZ
Residente de Medicina Interna III año
C.C. 23.182.568 de Sincelejo

FERNANDO GARCIA DEL RISCO
Médico. Especialista en Gastroenterología. Docente Departamento Médico.
Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia.

Cartagena de Indias, 29 de Mayo del 2015

Doctor

ZENEN CARMONA MEZA

Jefe Departamento de Investigaciones

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial Saludo.

Con el fin de optar por el título de Especialista en Medicina Interna, he presentado a la Universidad de Cartagena el trabajo de investigación titulado **EVALUACIÓN DE LA ERRADICACIÓN DE *HELICOBACTER PYLORI* CON EL USO DE TRIPLE CONJUGADO: CLARITROMICINA, AMOXACILINA Y UN INHIBIDOR DE BOMBA DE PROTONES EN LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE JULIO - DICIEMBRE 2014**

.. Por medio de este escrito autorizo en forma gratuita y por tiempo indefinido a la Universidad de Cartagena para situar en la biblioteca un ejemplar del trabajo de investigación, con el fin de que sea consultado por el público.

Igualmente autorizo en forma gratuita y por tiempo indefinido a publicar en forma electrónica o divulgar por medio electrónico el texto del trabajo en formato PDF con el fin de que pueda ser consultado por el público.

Toda persona que consulte ya sea en la biblioteca o en medio electrónico podrá copiar apartes del texto citando siempre la fuente, es decir el título y el autor del trabajo. Esta autorización no implica renuncia a la facultad que tengo de publicar total o parcialmente la obra. La universidad no será responsable de ninguna reclamación que pudiera surgir de terceros que reclamen autoría del trabajo que presento. Lo anterior es exigencia de la rectoría de la Universidad de Cartagena según circular 021 de la vicerrectoría académica de la universidad de Cartagena del 28 de agosto del 2012.

Atentamente,

ALMA LUZ LUNA MANJARREZ

Residente de Medicina Interna III año

C.C. 23.182.568 de Sincelejo

FERNANDO GARCIA DEL RISCO

Médico. Especialista en Gastroenterología. Docente Departamento Médico.

Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia.

Cartagena de Indias, 29 de Mayo del 2015

Doctor
ZENEN CARMONA MEZA
Jefe Departamento de Investigaciones
Facultad de Medicina
Universidad de Cartagena
L. C.

Cordial Saludo.

Por medio de la presente, autorizo que nuestro trabajo de investigación titulado: **EVALUACIÓN DE LA ERRADICACIÓN DE *HELICOBACTER PYLORI* CON EL USO DE TRIPLE CONJUGADO: CLARITROMICINA, AMOXACILINA Y UN INHIBIDOR DE BOMBA DE PROTONES EN LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE JULIO - DICIEMBRE 2014.** Realizado por ALMA LUZ LUNA MANJARREZ bajo la asesoría del docentes FERNANDO GARCIA DEL RISCO, sea digitalizado y colocado en la web en formato PDF, para la consulta de toda la comunidad científica. Lo anterior es exigencia de la rectoría de la Universidad de Cartagena según circular 021 de la vicerrectoría académica de la Universidad de Cartagena del 28 de agosto del 2012.

Atentamente,

ALMA LUZ LUNA MANJARREZ
Residente de Medicina Interna III año
C.C. 23.182.568 de Sincelejo

FERNANDO GARCIA DEL RISCO
Médico. Especialista en Gastroenterología. Docente Departamento Médico.
Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia.

Cartagena de Indias, 29 de Mayo del 2015

Señores
REVISTA CIENCIAS BIOMEDICAS
Departamento de Investigaciones
Facultad de Medicina
Universidad de Cartagena

Estimados Señores.

Es mi deseo que el informe final del trabajo de investigación titulado: **EVALUACIÓN DE LA ERRADICACIÓN DE *HELICOBACTER PYLORI* CON EL USO DE TRIPLE CONJUGADO: CLARITROMICINA, AMOXACILINA Y UN INHIBIDOR DE BOMBA DE PROTONES EN LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE JULIO - DICIEMBRE 2014**, que realizado en conjunto con mis asesores y del cual los abajo firmantes somos autores.

Si ___ sea considerado, evaluado editorialmente y revisado por pares y publicado el ala REVISTA CIENCIAS BIOMEDICAS, órgano de información científica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cartagena.

No ___ sea considerado, evaluado editorialmente y revisado por pares y publicado en la REVISTA CIENCIAS BIOMEDICAS, órgano de información científica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cartagena.

Atentamente,

ALMA LUZ LUNA MANJARREZ
Residente de Medicina Interna III año
C.C. 23.182.568 de Sincelejo

FERNANDO GARCIA DEL RISCO
Médico. Especialista en Gastroenterología. Docente Departamento Médico.
Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia.

IVONNE ROJAS ARANA
Estudiante de medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena.
Cartagena. Colombia

EVALUACIÓN DE LA ERRADICACIÓN DE *HELICOBACTER PYLORI* CON EL USO DE TRIPLE CONJUGADO: CLARITROMICINA, AMOXACILINA Y UN INHIBIDOR DE BOMBA DE PROTONES EN LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE JULIO - DICIEMBRE 2014

Alma Luz Luna Manjarrez (1)

Ivonne Rojas Arana (2)

Fernando García del Risco (3)

(1) Médico. Estudiante de Postgrado. Medicina Interna. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia.

(2) Estudiante de medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia.

(3) Médico. Especialista en Gastroenterología. Docente departamento Medico. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia

RESUMEN:

Objetivo: Evaluar la eficacia del manejo erradicador con amoxicilina, claritromicina y omeprazol a través de biopsias de pacientes con infección por *Helicobacter pylori* en el Hospital Universitario del Caribe Julio a diciembre 2014

Materiales y métodos: Estudio trasversal descriptivo. Se analizó una base de biopsias gástricas de pacientes que acudieron al servicio de consulta externa de Hospital Universitario del Caribe entre el 1 de Julio a 31 Diciembre 2014, a quienes se realizó por síntomas dispépticos, esofagogastroduodenoscopia y toma de biopsia gástrica, llegando los resultados por variables a una base de datos en programa excel. Se seleccionaron biopsias positiva para *H. Pylori* y sus controles posterior al tratamiento erradicador con amoxicilina, claritromicina e inhibidor de bomba de protones. Se determinó en los pacientes escogidos los tratamientos en las historias clínicas correspondientes y a través de llamada telefónica se evaluaron otras variantes como consumo de otra medicación, alcohol y persistencia de sintomatología. La erradicación era exitosa con la negativización de *H.pylori* en la biopsia control.

Resultados: Un total de 610 reporte de biopsia gástrica fueron estudiadas, pero de este solo 55 correspondían a biopsias antes y después del tratamiento, se excluyeron 25 del estudio. La población de estudio estuvo conformada por 30 pacientes, 24 mujeres (80.0%) y 6 hombres (20.0%), con un edad media de 46.9 años \pm 16,3 desviaciones estándar. Durante el seguimiento, en un total de 13 pacientes (43.3%) se consiguió erradicación completa de la infección. Los 17 pacientes en los cuales no se logró erradicación tuvieron el siguiente comportamiento: en 8 pacientes (47.1%) disminuyo el grado de infección, en 6 pacientes (35.3%) mantuvieron el mismo grado y en 3 pacientes aumento el grado de infección. No se encontró relación estadísticamente significativa entre el uso de aines y alcohol, con la variabilidad del grado de infección. No se encontró relación

estadísticamente significativa entre las comorbilidades de los pacientes y la erradicación bacteriana.

Conclusiones: Para el grupo de estudio la tasa de erradicación con la triple terapia fue baja lo que puede estar relacionado a una alta resistencia bacteriana. La práctica de verificación de erradicación al tratamiento es inusual existiendo desconocimiento de la eficacia del tratamiento erradicador en nuestro medio. Se requiere la realización de estudios prospectivos dirigidos a cultivos y antibiogramas para determinar sensibilidad actual de las cepas de H.pylori

PALABRAS CLAVES:

Helicobacter pylori; Erradicación; Biopsias.

SUMMARY

Objective: To evaluate the efficacy of eradication operation with amoxicillin, clarithromycin and omeprazole through biopsies of patients with Helicobacter pylori infection in the Hospital Universitario del Caribe July to December 2014

Materials and Methods: A descriptive cross-sectional study. a base of gastric biopsies from patients who attended the outpatient service of Hospital Universitario del Caribe from July 1 to December 31, 2014, who was held by dyspeptic symptoms, EGD and decision gastric biopsy was analyzed, reaching results by variables to a database in excel .The program selected positive biopsies for H. Pylori and its subsequent control to eradication therapy with amoxicillin, clarithromycin and proton pump inhibitor. Was determined in patients treatments chosen in the relevant medical records and through telephone call other variants as consumption of other medication, alcohol and persistence of symptoms were evaluated. It was successful eradication of H. pylori with negative result on the control biopsy.

Results: A total of 610 gastric biopsy report were studied, but this only 55 corresponded to biopsies before and after treatment, 25 were excluded from the study. The study population consisted of 30 patients, 24 women (80.0%) and 6 men (20.0%), with a mean age of 46.9 years \pm 16.3 standard deviations. During follow-up, a total of 13 patients (43.3%) complete eradication of the infection was achieved. The 17 patients in which no eradication was achieved had the following behavior: in 8 patients (47.1%) I decrease the degree of infection in 6 patients (35.3%) maintained the same grade and in 3 patients increase the degree of infection. No statistically significant association between NSAID use and alcohol, with the variability of the degree of infection was found. No statistically significant relationship between comorbidities of patients and bacterial eradication was found.

Conclusions: In the study group the rate of eradication with triple therapy was low which may be related to high bacterial resistance. The practice of verifying eradication treatment is unusual existing lack of effectiveness of eradication therapy in our environment.

Aimed at making culture and sensitivity prospective studies are required to determine actual sensitivity of the strains of H. pylori

INTRODUCCION

La prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* varía entre el 30% y el 50% de la población en países desarrollados, en cambio en los países en vía de desarrollo se estima que el 70% a 80% de las personas están infectadas **(1)**. En Colombia, estudios seriados de biopsias gástricas obtenidas de diferentes zonas del país realizadas por Otero y Trespalacios mostró que la región Andina presentó mayor prevalencia de infección en comparación con la Costa Atlántica **(2)**. Aproximadamente el 95% de pacientes con úlcera duodenal, el 80% de pacientes con úlcera gástrica y el 50% de pacientes con dispepsia funcional están infectados por *H. pylori*. Esta bacteria tiene una relación causal con el linfoma asociado a mucosas (MALT) al tiempo que posee una relación asociativa con el adenocarcinoma gástrico, estableciéndose desde 1994 como procancerígeno tipo 1. **(3)**.

Como consecuencia principal de esta infección encontramos la gastritis crónica que afecta en diferentes grados a los pacientes y con ausencia de clínica en el 80% de los infectados **(5,6)**.

Helicobacter pylori es una bacteria gramnegativa muy prevalente en los humanos. Como características están la gran movilidad que le dan sus flagelos; bioquímicamente se encuentra que es una bacteria que presenta diferentes enzimas como: catalasa, oxidasa y ureasa**(6)**., siendo esta última de vital importancia para la bacteria a la hora de colonizar el estómago porque le permite aumentar el PH y muy importante a la hora de realizar el diagnóstico de la presencia del microorganismo **(7,8)**. En el estómago humano, la región anatómica denominada antro es donde se lleva a cabo la mayor colonización por parte del *H. pylori* **(9)**.

Este microorganismo produce gastritis crónica en todos los infectados, pero solo el 20% de estos presentará alguna sintomatología. 10% a 20% de los infectados podrán sufrir de úlcera péptica y el 2% estará en riesgo de desarrollar cáncer gástrico **(6)**.

En la actualidad existen numerosos métodos para diagnosticar la presencia de *H. pylori*, los cuales se han agrupado en 2 categorías: los métodos directos o invasivos (prueba de la ureasa, cultivo e histología de muestras tomadas de la mucosa gástrica o duodenal) y los métodos indirectos o no invasivos, a través de los cuales se realiza la identificación de productos metabólicos de la bacteria o la detección de anticuerpos dirigidos contra proteínas específicas de su envoltura. Entre estas pruebas se encuentran las serológicas (aglutinación bacteriana, fijación de complemento, inmunofluorescencia indirecta, *immunoblot*, ELISA) y la prueba de aliento o determinación de urea marcada con C13 **(10)**. El estudio histológico y la tinción con hematoxilina y eosina o giemsa es una de las pruebas más utilizadas por su simplicidad, rapidez y bajo costo. Es una prueba de una alta sensibilidad (93-96%) y especificidad (98-99%) y constituye una excelente vía para determinar la etiología de la úlcera gástrica, a la vez que permite la conservación

de la muestra por tiempo indefinido**(2)**. Brinda un valor predictivo positivo entre 85 a 95 % y negativo de 80 a 100%. La tinción por hematoxilina-eosina tiene la doble ventaja de que permite además de identificar las bacterias, observar y estudiar las características inflamatorias del tejido. En años recientes han suscitado gran interés los métodos de diagnóstico molecular, entre ellos la prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR), dirigida a identificar el gen para la ureasa o la fracción 16S del ARN ribosomal, así como el análisis de fragmentos de restricción. Tales métodos son muy sensibles e identifican con precisión al microorganismo, tanto en la mucosa y el jugo gástrico, como en la cavidad oral y la materia fecal **(11,12)**.

En el año 2012 en el consenso de Maastricht IV establece las indicaciones para iniciar tratamiento de erradicación **(5)**:Úlcera gástrica, úlcera duodenal, linfoma MALT gástrico, gastritis atrófica, posterior de resección de cáncer gástrico, familiares de 1er grado de pacientes con cáncer gástrico, dispepsia funcional, anemia ferropénica inexplicada, púrpura trombocitopénica idiopática, antes de comenzar AINES, Antes de iniciar tratamiento crónico con IBP y deseo del paciente.

En el tratamiento de erradicación de *H. pylori* existen muchos inconvenientes que permiten la persistencia de la infección y los malos resultados en el tratamiento, como el hecho de que ninguno de los antibióticos desarrollados hasta ahora fue diseñado para actuar a nivel local del estómago, siendo lo contrario en la mayoría de los casos donde el antibiótico pierde efectividad con el PH gástrico**(10)**. En lo que respecta al microorganismo se conocen varios métodos de resistencia y de protección entre los cuales están: La ubicación de la bacteria en la capa de moco lo que no permite el contacto directo con el antibiótico, el desarrollo de una capa o biofilm que los mantiene aislados y separados del medicamento y la presencia de bacterias que se conocen como “dormidas” que al no replicarse no son afectadas por los antibióticos **(13)**.

La terapia triple clásica conocida y recomendada para la erradicación de *H. pylori* consiste en la combinación de un inhibidor de la bomba de protones (IBP) más dos antibióticos (amoxicilina + claritromicina o metronidazol), por 10 días que fue superior al esquema propuesto de 7 días en varios estudios**(18)**, este tratamiento solo es recomendado en poblaciones donde la resistencia a claritromicina sea menor del 15-20%.Además de esta existen terapias de rescate y otras que son terapias alternativas que se han ido desarrollando con el aumento considerable de la resistencia a claritromicina de la bacteria en diferentes localidades, la terapia cuádruple nuestro medio no es la de mayor indicación entre los médicos tratantes debido a la limitada disponibilidad del bismuto y otras al cumplimiento por parte de los pacientes **(14)**.

Las tasas de erradicación en la mayoría de los países occidentales han caído a niveles inaceptables, probablemente debido a aumento en la resistencia a antibióticos. En particular la resistencia a claritromicina fue identificada como uno de los factores más importantes **(15)**.

Un tratamiento exitoso de erradicación se considera aquel que supere el 80%.de 10-20 % de los pacientes permanecerán H. pylori positivo **(16)**. Varios factores contribuyen a las fallas en el tratamiento: la adherencia, la resistencia bacteriana a los antibióticos y factores relacionados con el tratamiento (duración de la terapia, dosificación, tolerancia etc.). Dado que el tratamiento de rescate es difícil, la mejor estrategia consiste, obviamente, en la elección del tratamiento de primera línea que sea más efectiva **(17)**.

Actualmente la terapia cuádruple es la terapia de elección y la triple terapia permanece aún como aceptable en aquellas zonas donde la resistencia bacteriana sea inferior al 20% a la claritromicina **(5,18)**; en el 2010 por estudios de Trespacios, demostró que las resistencia en varias regiones de Colombia era alrededor de 17.7% para claritromicina y para el metronidazol el 81% **(19,20)**.

La poca disponibilidad del bismuto, la alta resistencia al metronidazol no permiten que sea el esquema de primera línea en nuestra institución. Sin embargo no se cuentan con estudios que evidencien el grado de erradicación en nuestros pacientes, que puedan evidenciar las metas de erradicación, o definitivamente necesitamos cambiar de estrategia farmacológica a alternativas propuestas en otros países.

MATERIALES Y METODOS

Tipo de estudio: Estudio descriptivo trasversal.

Población de estudio: Está conformada por los pacientes en quienes se practicó endoscopia y biopsia gástrica entre Julio a Diciembre del 2014.

Fuente de información: Mixta (registro de base de datos de biopsias, historias clínicas y encuestas telefónicas)

Criterios de inclusión:

- Pacientes que cuyas biopsia inicial fue reportada positivo para H. pylori.
- Paciente con segunda biopsia control
- Tratamiento propuesto sea: amoxicilina 1 G vía oral cada 12 horas, claritromicina 500mg vía oral cada 12 horas y un IBP cada 12 horas.
- Autorización del paciente para contestar una encuesta posterior al tratamiento.

•

Criterios de exclusión:

- Biopsias gástricas reportadas por fuera del Hospital universitario.
- Pacientes que hayan recibido más de dos tratamientos de erradicación para H.pylori en los últimos 2 años.
- Pacientes con intolerancia a alguno de los componentes del primer esquema de erradicación o alergias.

- Pacientes que no cumplan con el tiempo mínimo de finalización del tratamiento (7 días).
- Pacientes con imposibilidad para realización de biopsia, o la presencia de otras condiciones o patologías como tumores a nivel gastrointestinal, como bypass gástrico, intolerancia al procedimiento.
- Pacientes a los que se desconozca reporte de segunda biopsia control.

Proceso de recolección de datos:

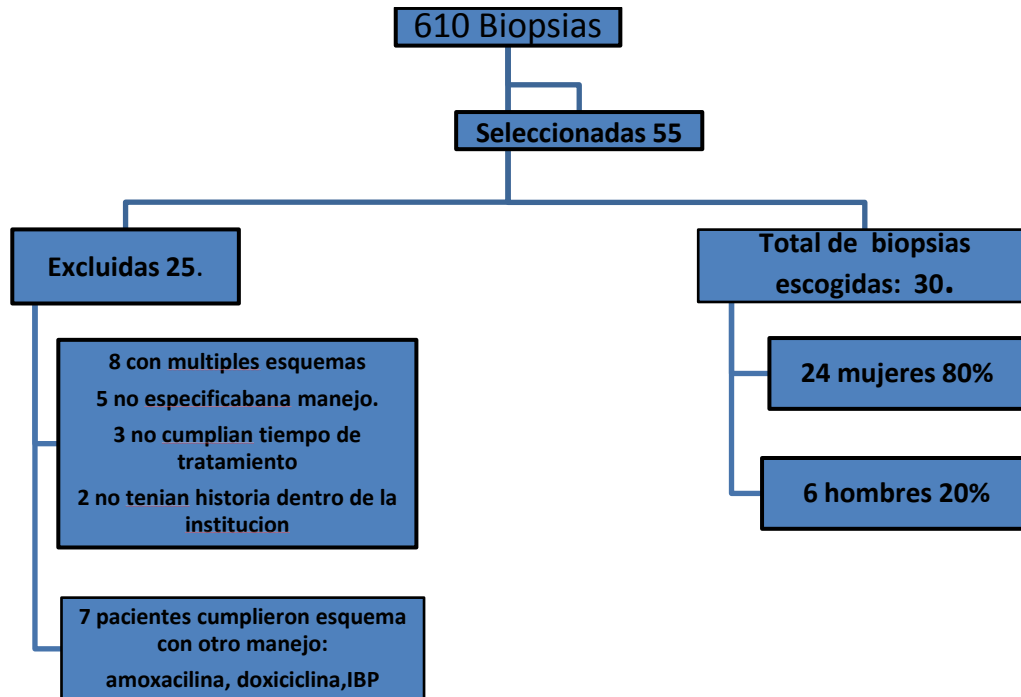
Las biopsias gástricas se analizaron en el departamento de patología del Hospital Universitario de Cartagena, bajo los protocolos de lectura de muestras con hematoxilina y eosina para identificación del *H. pylori*. Los pacientes con muestra positivas y con posterior biopsia control que fueron sometidos a tratamiento estándar (mínimo por 7 días y máximo por 10 días con amoxicilina 1 G vía oral cada 12 horas, claritromicina 500mg vía oral cada 12 horas y omeprazol) confirmado en las historias clínicas, donde además se verificaban datos de afiliación, teléfonos, antecedentes, y pertenencia de los reportes a la institución, se ingresaron a la base excel del estudio, previo cumplimiento de criterios de inclusión. Se contactó telefónicamente a los pacientes seleccionados para determinar sintomatología posterior al tratamiento. Pacientes que persistan positivos con cualquier cruz en el reporte de patología y a pesar de estar asintomáticos se considera fracaso terapéutico.

Análisis y tratamiento de datos:

Se determinaron las medidas de tendencia central para las variables cuantitativas con sus respectivas medidas de dispersión, de acuerdo a si cumplen o no los criterios de normalidad. Se determinará la frecuencia de las variables cualitativas y se resumió en tablas esquemáticas. Se realizaron pruebas de significancia estadística según se necesite de acuerdo a la naturaleza de cada variable para el establecimiento de posibles asociaciones. Se consideró estadísticamente significativas aquellas diferencias en las que el valor de p sea <0.05 . Para estos cálculos se utilizará el paquete estadístico SPSS 22.0. Versión en español.

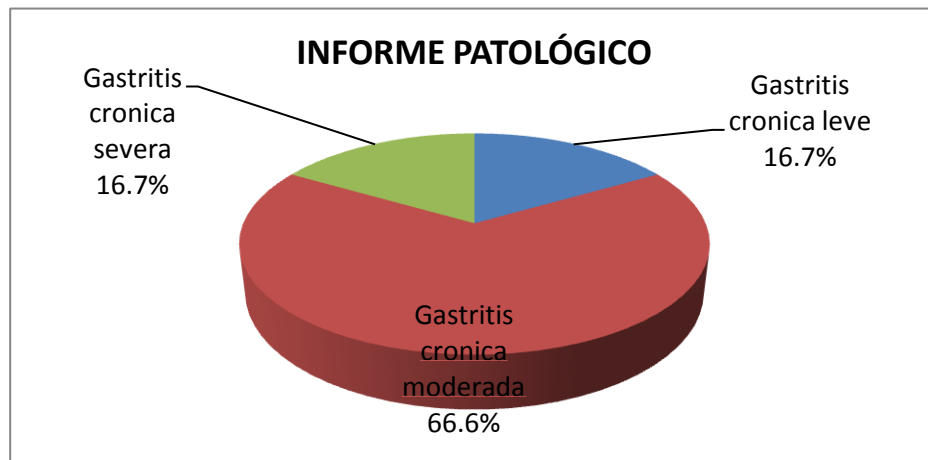
RESULTADOS:

Partiendo de la base de datos analizada, el número de pacientes que fue llevado a endoscopia con estudio de biopsia gástrica fueron de 610, pero de este solo 55 correspondían a biopsias pareadas de un mismo paciente, fueron excluidos 25 del estudio, 5 por tener múltiples esquemas de tratamiento en los últimos 3 años, 7 por completar esquemas de tratamiento con otro manejo que no era el del estudio, 5 por no encontrar especificaciones de manejo en las historias clínicas, 3 por no cumplir esquema mínimo de 7 días, 2 por no tener historia clínica dentro de la institución. La población de estudio estuvo conformada por 30 pacientes, 24 mujeres (80.0%) y 6 hombres (20.0%), con un edad media de 46.9 años \pm 16,3 desviaciones estándar. (Gráfica N° 1)



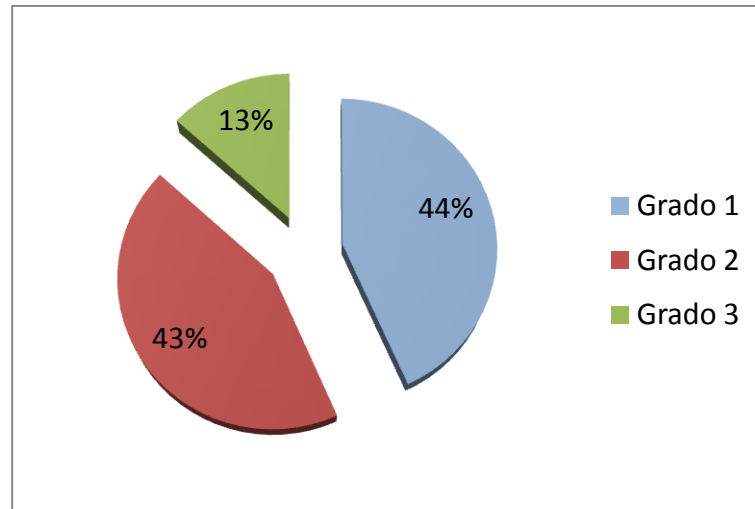
Grafica 1. Selección y exclusión de biopsias y pacientes que ingresaron al estudio

La distribución de los diagnósticos endoscópicos es la siguiente: gastritis crónica leve, 5 (16.7%); gastritis crónica moderada, 20 (66.6%) y gastritis crónica severa, 5 (16.7%). (gráfica N° 2)



Grafica 2. Reporte de patologías para el total de biopsias pre-tratamiento

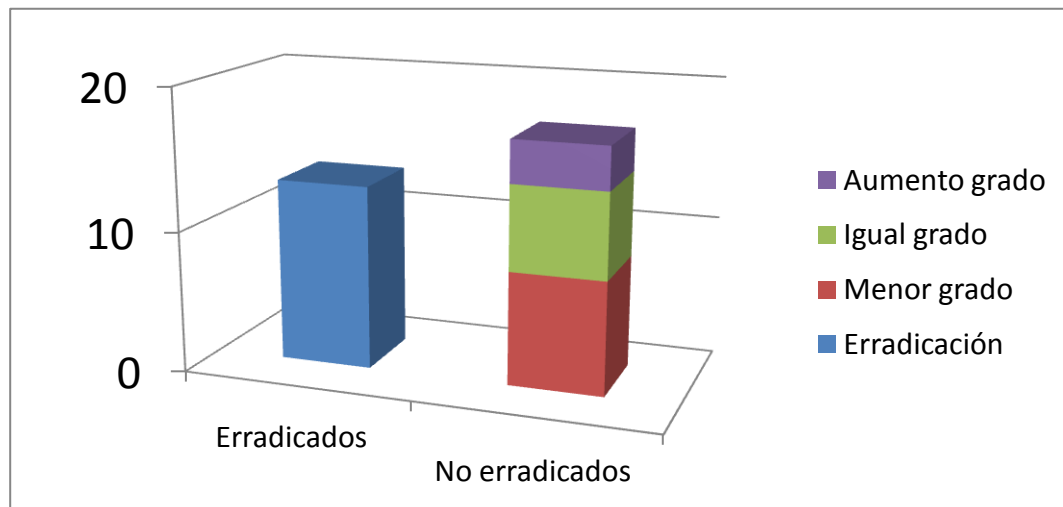
La frecuencia de infección fue del 100% en la cohorte. La distribución del grado de infección de la mucosa gástrica por *H. pylori* son las siguientes: grado 1, 13 (43.3%); grado 2, 13 (43.3%) y grado 3 (13.3%). Grafica N° 3.



Gráfica 3. colonización de la mucosa gástrica por *H. pylori*

La distribución de los diagnósticos endoscópicos al final de la cohorte: gastritis crónica leve, 24 (80.0%) y gastritis crónica moderada, 6 (20.0%). La frecuencia de la infección al final de la cohorte fue: positivo para infección por *H. pylori*, 17 (56.7%) y negativo para infección por *H. pylori*, 13 (43.3%). La distribución del grado de infección en los pacientes positivos para *H. pylori* fue la siguiente: grado 1, (66.6%) y grado 2, (33.3%).

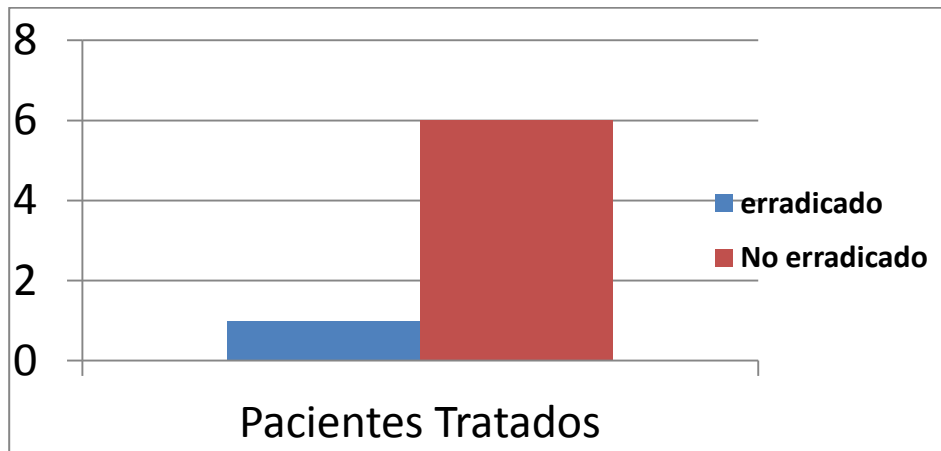
Durante el seguimiento, en un total de 13 pacientes (43.3%) se consiguió erradicación completa. Hubo 17 pacientes en los cuales no se logró erradicación y tuvieron el siguiente comportamiento: en 8 pacientes (47.1%) disminuyó el grado de infección en 6 pacientes (35.3%) mantuvieron el mismo grado y en 3 pacientes aumentó el grado de infección. (Gráfica N° 4)



Gráfica 4. Resultados: 13 pacientes (43.3%) consiguió erradicación con la triple terapia: amoxicilina claritromicina, omeprazol.

No se encontró relación estadísticamente significativa entre el uso de aines y alcohol, con la variabilidad del grado de infección y/o la tasa de erradicación. No se encontró relación estadísticamente significativa entre las comorbilidades de los pacientes y la erradicación bacteriana.

Comentario: Durante el proceso de recolección de datos se encontró un total de 7 pacientes quienes fueron sometidos a un tratamiento consistente omeprazol, doxiciclina y amoxicilina; de este grupo de pacientes, solo el 16% (1 paciente) se consiguió erradicar a la bacteria. En el resto de ellos se conservó el grado de infección entre la biopsia inicial y la biopsia control. (Gráfica N° 5)



Gráfica 5. Pacientes que recibió terapia de erradicación con amoxicilina doxiciclina y omeprazol, de 7 pacientes solo 1 tuvo éxito.

DISCUSIÓN:

En nuestro estudio se evidencio que menos de 10% de los pacientes sometidos a tratamiento de erradicación poseían biopsia control, y aquellos que la tenían el criterio para solicitarla fue la persistencia de síntomas posteriores al tratamiento, por lo que la gran mayoría de pacientes que recibieron tratamiento pese a estar asintomáticos se desconoce la eficacia del tratamiento de erradicación de H. pylori, la evidencia apunta que el 80% de las infecciones por H.pylori es asintomática(6) siendo así la presencia o ausencia de síntomas no es suficiente criterio para considerar curación de la enfermedad.

Los pacientes que manifestaron síntomas asociados a su gastritis estaban infectados en un 100% en su primera biopsia, pero es difícil establecer si la infección bacteriana en este grupo de pacientes es causante de toda la constelación de síntomas, ya que más de un 50% de aquellos que cumplieron con el esquema y el tratamiento fue exitoso persistían con síntomas de gastritis, no se pudo establecer otra causas como higiénico dietarías, consumo de medicamentos, ya que las historia no hacían esa asociación tampoco la negaban pero al cabo de tres meses todos negaban o referían sentirse mejor telefónicamente.

Se constató que esta baja tasa de respuesta exitosa puede estar muy relacionada con la cronicidad de la enfermedad, así mismo el uso indiscriminado en nuestro medio de antibióticos como la amoxicilina de venta libre, o la resistencia creciente a la claritromicina(7,14), hechos documentado en otros estudios en nuestro país como los de Otero y Tres palacios(20) carecemos de estudio microbiológicos de nuestras cepas locales que evidencia el grado de sensibilidad a la medicación y eso influiría poderosamente en la selección de manejo antibiótico idónea(2) en nuestros pacientes con factores de riesgo para resistencia antibiótica por exposición previa a los mismos, esta establecido en guías para infección por H.pylori(5) cuando existe fracaso terapéutico, pero que no se realiza en nuestra institución por no contar con los medios logísticos.

Se hallaron cambios metaplásicos, úlceras activas, linfomas tipo MALT, pero que no hallamos biopsias controles, o no eran pacientes de la institución, por lo que no pudieron ingresar al estudio.

El género femenino son las mayores consultantes por sintomatología estomacal, al igual que reportadas en otras series (9) y son de quienes más tenemos evidencia de biopsia control, y que a mayor edad era inversa la eficacia del tratamiento los hombres respondían en mayor número de veces.

Existió manejo de pacientes que tenían biopsia control pero que no cumplían el tratamiento propuesto, en este estudio, alrededor de 7 paciente que fueron manejados con una tetraciclina tipo Doxiciclina; esta terapia fue francamente inferior a la establecida por guías (5), solo 1 de ellos hubo erradicación, no sería terapia adecuada para inicio antibiótico en paciente con infección de H.pylori.

Este es un primer estudio explorador por lo que es necesario realizar estudios a gran escalas en la población para determinar de manera certera la eficacia del tratamiento erradicador que se utiliza habitualmente, este pequeño estudio mostro evidencia que muestra que no se están alcanzando metas de erradicación con la terapia estándar (5,18) como en otras latitudes que han optado por nuevos esquemas cuádruples y según sensibilidad bacteriana (10), necesarios en nuestro medio.

CONCLUSIONES:

La evaluación del tratamiento erradicador en nuestro grupo de estudio presenta grandes dificultades en su interpretación, ya que la solicitud de biopsia control era hechas a pacientes que permanencia sintomáticos y aquellos que referían mejoría no tienen control, endoscópico lo que dificultad evaluar la erradicación con la terapia escogida por el médico tratante. Se desconoce la resistencia primaria del microorganismo a la terapia antibiótica actual; a nivel mundial la triple terapia ha perdido eficacia y en nuestro estudio la tasa de éxito está lejos de las metas propuesta por las guías internacionales. A partir de este estudio se busca incentivar a la población médica que además de iniciar tratamiento en pacientes identificados con infección por H.pylori es necesario demostrar su erradicación ya sea por estudios invasivos o no invasivos si estos se disponen, aunque el paciente tenga remisión de todos los síntomas gástricos, también se hace

necesario conocer la resistencia a los diferentes antibióticos utilizados e individualizar terapia antibiótica en miras de una erradicación exitosa.

CONFLICTOS DE INTERESES: Ninguno que declarar

FINANCIACION: recursos propios de los autores

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Cosme A, Montes M, Martos M, Gil I, Mendarte U, Salicio Y, et al. Usefulness of antimicrobial susceptibility in the eradication of *Helicobacter pylori*. *Clinical microbiology and infection: the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*. 2013;19(4):379-83. Epub 2012/04/20.
2. Otero Regino William. La importancia de cultivar *Helicobacter pylori*. *Rev Col Gastroenterol* 2013; 28(2): 87-92
3. .Pelayo Correa, M. Blanca Piazuelo. Gastric cancer: The colombian enigma *Rev Col Gastroenterol* 2010; 25 (4):332-336.
4. Carlos Sostres, Angel Lanas. Epidemiology and Demographics of Upper Gastrointestinal Bleeding: Prevalence, Incidence, and Mortality. *Gastrointest Endoscopy Clin N Am* 21 (2011) 567–581.
5. Malfertheiner P, Megraud F, O´Morain C, Bazzoli F, El-Omar E, Graham D, et al. Current concepts in the management of *Helicobacter pylori* infection - Maastricht IV/Florence consensus report. *Gut* 2012; 56: 646-64.
6. Malaty HM. Epidemiology of *Helicobacter pylori*. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2007; 21: 205-14.
7. Otero W, Gómez M, Trespalacios AA. *Helicobacter pylori*: después de todo. Temas escogidos de gastroenterología. Asociación Colombiana de Gastroenterología 2007: 43-56.
8. Parsonnet J. *Helicobacter pylori*: the size of the problem. *Gut* 1998; 43: S6-S9.
9. Beatriz Gutiérrez; María Eugenia Cavazza; Diana Ortiz. Seroprevalence of *Helicobacter pylori* infection in chronic gastritis patients, duodenal and gastric ulcer patients 2010.
10. Yazbek PB, Trindade AB, Chim MC, Dos Santos. Challenges to the Treatment and New Perspectives for the Eradication of *Helicobacter pylori* *Dig Dis Sci* 2015;22: 278-89
11. Kenneth E.L. McColl. *Helicobacter pylori* Infection. *N Engl J Med* 2010;362:1597-604.
12. Gamboa Figuered J. Infección por *Helicobacter pylori* y enfermedad ulcerosa péptica *Univ Diag* 2003;3(1):20-4
13. *Helicobacter pylori*: revisión de los aspectos fisiológicos y patológicos *MÉD.UIS* 2011;24 (3):287-96

14. Vakil N, Megraud F. Eradication therapy for *Helicobacter pylori*. *Gastroenterology* 2007; 133: 985-1001.
15. Hurtado Fernández M. Más sobre el *Helicobacter pylori* en Colombia: Gastritis crónica atrófica, metaplasia intestinal y costumbres de tratamiento 2007;1-4.
16. Rodrigo Castaño Llano, Randomized study comparing standard first line 10 day therapy against *Helicobacter pylori* including clarithromycin versus standard first line therapy with levofloxacin *Rev Col Gastroenterol* 2013;11:101-108
17. Oscar A. Beltrán Tratamiento de la infección refractaria por *Helicobacter pylori* *Rev Colomb Gastroenterol* 2003;8:207
18. Kenneth E.L. McColl. *Helicobacter pylori* Infection. *N Engl J Med* 2010;362:1597-604.
19. Javier P. Gisbert a, Xavier Calvet. III Spanish Consensus Conference on *Helicobacter pylori* infection *Gastroenterol Hepatol*. 2013;36(5):340-374.
20. Alba Alicia Trespalacios, MSc, *Helicobacter pylori* resistance to metronidazole, clarithromycin and amoxicillin in Colombian, *Rev Col Gastroenterol /* 2010;25:29-35.