

## Resistencia a antibióticos en bacterias no *Helicobacter pylori* aisladas de biopsias gástricas de pacientes dispépticos

ROMÁN-ROMÁN, Adolfo\*†, TORIBIO-JIMENEZ, Jeiry, GÓMEZ-MARTÍNEZ, Jessica y ROMERO-RADILLA, Roció

Unidad Académica de Ciencias Químico Biológicas - UAGro. Av. Lázaro Cárdenas s/n. Ciudad Universitaria. Chilpancingo de los Bravo, Guerrero. México.

Recibido Junio 4, 2014; Aceptado Octubre 13, 2014

### Resumen

*H. pylori* coloniza el epitelio gástrico y causa patologías como la gastritis, que evoluciona a úlcera gástrica y posteriormente si no hay tratamiento, a cáncer gástrico. A partir de 1997 se aislaron de biopsias gástricas, bacterias no *H. pylori* pertenecientes a la familia Enterobacteriaceae y cocos grampositivos como Estafilococos y Estreptococos. Estas bacterias se han encontrado en co-infección con *H. pylori* o sin ella, sin embargo, se desconoce si podrían o no causar alguna patología gástrica. No se tienen reportes de estudios que evalúen la susceptibilidad de estas bacterias a los antibióticos usados en el tratamiento primario para la erradicación de *H. pylori* así como a otros antibióticos. Por lo tanto, es necesario evaluar la resistencia a antibióticos utilizados en el tratamiento contra *H. pylori* en bacterias diferentes a esta aisladas de biopsias gástricas de pacientes dispépticos del estado de Guerrero por el método de Kirby Bauer.

**Antibióticos, *Helicobacter pylori*, biopsias.**

### Abstract

*H. pylori* colonizes the gastric epithelium and causes diseases such as gastritis, gastric ulcer that evolves and then if no treatment, gastric cancer. From 1997 were isolated from gastric biopsies, *H. pylori* bacteria not belonging to the family Enterobacteriaceae and Gram-positive cocci and staphylococci and streptococci. These bacteria have been found in co-infection with *H. pylori* or wrongly, however, it is unknown whether or not they could cause some gastric pathology. Do not have reports of studies that evaluate the susceptibility of these bacteria to antibiotics used in primary treatment for *H. pylori* eradication and other antibiotics. Therefore, it is necessary to evaluate the resistance to antibiotics used in the treatment of *H. pylori* in different bacteria isolated from gastric biopsies of dyspeptic patients in the state of Guerrero by Kirby Bauer method.

**Antibiotics, *Helicobacter pylori*, biopsies**

**Citación:** ROMÁN-ROMÁN, Adolfo, TORIBIO-JIMENEZ, Jeiry, GÓMEZ-MARTÍNEZ, Jessica y ROMERO-RADILLA, Roció. Resistencia a antibióticos en bacterias no *Helicobacter pylori* aisladas de biopsias gástricas de pacientes dispépticos. Foro de Estudios sobre Guerrero. Mayo 2014 Abril 2015, 1-2:636-638

\* Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: arroman6046@gmail.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Objetivos

Aislar e identificar las bacterias no *H. pylori* de biopsias gástricas de pacientes dispépticos del Estado de Guerrero.

Determinar la frecuencia de bacterias no *H. pylori* de biopsias gástricas de pacientes dispépticos del Estado de Guerrero.

Determinar la frecuencia de resistencia a diversos antibióticos en bacterias no *H. pylori* aisladas de biopsias gástricas de pacientes dispépticos del Estado de Guerrero.

## Metodología

Se estudiaron 97 pacientes con gastritis, úlcera y cáncer gástrico, a quienes se les tomó una biopsia de antro gástrico para cultivo en los medios Gelosa sangre de carnero al 5%, Agar Mac Conkey y Agar Sal y Manitol, se incubaron a 36 °C. Se describió el fenotipo colonial y se le realizó tinción de Gram; la identificación se hizo mediante el sistema semi-automatizado API 20E y pruebas bioquímicas en tubo. Las pruebas de susceptibilidad se realizaron mediante el método de Kirby Bauer.

## Resultados

En el 45.4% (44/97) de las biopsias se aislaron bacterias no *H. pylori*, el 35% (34/97) de los pacientes tuvieron gastritis, el 4.1 % (4/97) úlcera y el 6.2% (6/97) tuvieron de cáncer gástrico. Se aislaron 82 cepas de bacterias no *H. pylori*. El 71.9 % (59/82) fueron Enterobacterias y bacilos gramnegativos no fermentadores, el 23.2% (19/82) Estafilococos y el 4.9% Streptococos. La frecuencia de resistencia de bacterias no *H. pylori* a los antibióticos del grupo de los  $\beta$ -lactámicos fue de 70% a Ampicilina, 15% a Ceftazidime, 46% a Cefalexina, 21% a Cefotaxime, 17% a Ceftriaxona, 27.2% a Oxacilina y 7.3% a Piperacilina/tazobactam.

Respecto a los otros antibióticos la frecuencia de resistencia de Amikacina fue 11%, Ciproflaxina con 7.3%, Cloramfenicol en 18%, Netilmicina con 8.5%, Nitrofurantoina en 35.4% y Vancomicina con 4.5%. En el grupo de antibióticos del tratamiento de erradicación para *H. pylori* la resistencia a Ampicilina fue de 61 %, 66% a Claritromicina y se observó 100% de resistencia a Metronidazol.

## Discusión

Hay todavía pocos estudios que exploren el aislamiento de bacterias diferentes a *H. pylori* que están causando co-infección con esta bacteria y sin ella. Y no hay estudios que exploren su participación en el desarrollo de las patologías mencionadas. La importancia de este estudio es que contribuye al conocimiento de la población bacteriana no *H. pylori* que coloniza el estómago, así como la sensibilidad y la resistencia de las mismas a diversos antibióticos.

## Conclusión

El 29.07% de bacterias no *H. pylori* mostraron resistencia a betalactámicos, el 14.17% a otros antibióticos y el 75.67% a antibióticos del tratamiento de erradicación de *H. pylori*.

## Referencias

- Becerra, G. Plascencia, A. Dominguez, M. (2009). Antimicrobial resistance mechanism in bacteria. *Enf Infec Microbiol*. Pp: 70-76.
- Brandi, G., Biavati, B., Calabrese, C., Granata, M., Nannetti, A., Mattarelli, P., Di Febo, G., Saccoccio, G. & Biasco, G. (2006). Urease positive bacteria other than *Helicobacter pylori* in human gastric juice and mucosa. *Am J Gastroenterol* 101, 1756–1761.

Dicksved, J., Mathilda, L., Rosenquist, M., Enroth, H., Jansson, J. K., and Engstran, L. (2009). Molecular characterization of the stomach microbiota in patients with gastric cancer and in controls. *Journal of Medical Microbiology*, 58, 509–516.

Arroyo Ayala Nestor, Bautista Nava, Miguel, Román Román Adolfo. (2012). Bacterias ureasa positivas y ureasa negativas en co-infección con *Helicobacter pylori* en biopsias de pacientes con gastritis crónica y úlcera gástrica (Tesis de Licenciatura). Laboratorio de Investigación en Bacteriología. Universidad Autónoma de Guerrero.