



# Helicobacter pylori y expresión de GKN1 en pacientes con cáncer gástrico.



José Guadalupe Aguilar Díaz<sup>1</sup>, Betsabe Guadalupe Nájera Ruiz<sup>1</sup>, Judit Alarcón Millán<sup>1</sup>, Sandra Inés Lorenzo Nazario<sup>1</sup>, Carmen Sol De la Peña Cruz<sup>1</sup>, Julio Ortiz Ortiz<sup>2</sup>, Adolfo Román Román<sup>3</sup>, Gloria Fernández Tilapa<sup>1</sup>, Hilda Jiménez Wences<sup>1</sup>, Dinorah Nashely Martínez Carrillo<sup>1</sup>φ.

<sup>a</sup> Laboratorio de Investigación Clínica, <sup>b</sup> Laboratorio de Biomedicina Molecular, <sup>c</sup> Laboratorio de Investigación en Bacteriología, Facultad de Ciencias Químico Biológicas. UAGro.

φ Autor de correspondencia. Correo electrónico: [dinomtzc@outlook.com](mailto:dinomtzc@outlook.com)

La investigación se realizó con financiamiento otorgado por la Secretaría de Educación Pública, a través del programa para el Apoyo a la incorporación de nuevos/as profesores/as de tiempo completo convocatoria 2017 y por el CONACyT Convocatoria Ciencia Básica CB-2015-01.

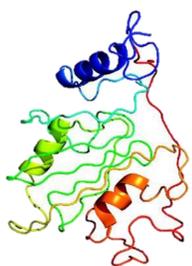
## INTRODUCCIÓN



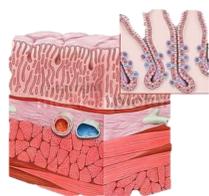
Cáncer gástrico ocupa el tercer lugar de mortalidad a nivel mundial.



La infección por *H. pylori* es uno de los principales factores.



Gastroquina (GKN1)



Altera la homeostasis gástrica.

## OBJETIVO

Analizar la relación de la infección por *Helicobacter pylori* con la expresión de *GKN1* en pacientes cáncer gástrico.

## METODOLOGIA

Captación de pacientes con CG  
Toma de biopsias.

Extracción de DNA

Cuantificación de DNA

Identificación de *H. pylori*  
(PCR punto final)

Extracción de RNA

Cuantificación de RNA

Expresión de *GKN1*  
(RT-qPCR)

## REFERENCIAS

- Guo, X.-Y., Dong, L., Qin, B., Jiang, J., Shi, A.-M., 2014. Decreased expression of gastrokine 1 in gastric mucosa of gastric cancer patients. *World J. Gastroenterol.* WJG 20, 16702–16706.
- Mnich, E., Kowalewicz-Kulbat, M., Sicińska, P., Hinc, K., Obuchowski, M., Gajewski, A., Moran, A.P., Chmiela, M., 2016. Impact of *Helicobacter pylori* on the healing process of the gastric barrier. *World J. Gastroenterol.* 22, 7536–7558.
- Na, H.-K., Woo, J.-H., 2014. *Helicobacter pylori* Induces Hypermethylation of CpG Islands Through Upregulation of DNA Methyltransferase: Possible Involvement of Reactive Oxygen/Nitrogen Species. *J. Cancer Prev.* 19, 259–264.
- Sánchez-Barriga, J.J., 2016. Tendencias de mortalidad y años potenciales de vida perdidos por cáncer gástrico en México, 2000-2012. *Rev. Gastroenterol. México* 81, 65–73.

## RESULTADOS

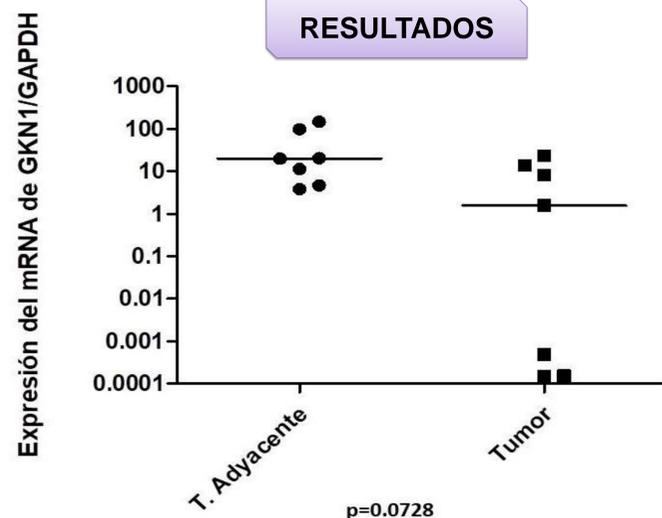


Figura 1. Expresión del mRNA de *GKN1*. Expresión del mRNA de *GKN1*. Expresión de *GKN1* en muestras de cáncer gástrico y tejido adyacente. La expresión de *GKN1* se normalizo con el gen *GAPDH*. La expresión de *GKN1* en tejido tumoral fue baja en comparación con el tejido adyacente de pacientes con cáncer gástrico (Prueba de Mann-Whitney).

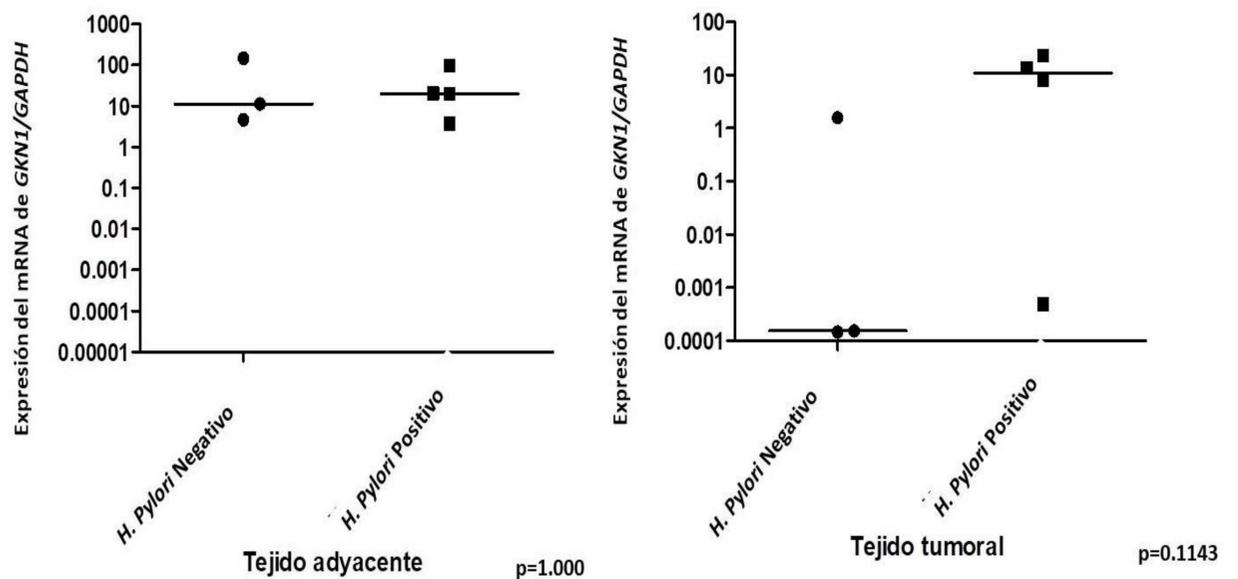


Figura 2. Expresión de *GKN1* en muestras de cáncer gástrico en comparación con el estado de *H. pylori*. No se encontró relación entre la expresión de *GKN1* y la infección por *H. pylori*. La expresión de *GKN1* se normalizo con el control *GAPDH*.

## CONCLUSIÓN

La expresión de *GKN1* en tejido tumoral fue baja en comparación con el tejido adyacente de pacientes con cáncer gástrico. No se encontró relación entre la expresión de *GKN1* y la infección por *H. pylori*. La determinación de la expresión de *GKN1* podría ayudar a identificar a individuos en riesgo de desarrollar cáncer gástrico.