



# XIV Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería



## ***Vibrio mimicus* EN ALIMENTOS MARINOS DE ORIGEN ANIMAL DE ESTABLECIMIENTOS DE ISLA DEL CARMEN, CAMPECHE, MÉXICO**

José Franco-Monsreal<sup>1</sup>, Addy Leticia Zarza-García<sup>2</sup>, Erika Beatriz Lara-Zaragoza<sup>1</sup>, Nemesio Villa-Ruano<sup>1</sup>, Lorena Guadalupe Ramón-Canul<sup>1</sup>, Ingrid Montserrat Cardeña-Bozziere<sup>1</sup>, Argel Flores-Primo<sup>1</sup>, Óscar Trinidad Galván-Valencia<sup>1</sup>, María de Lourdes Meza-Jiménez<sup>1</sup>, Lizbeth Mota-Magaña<sup>1</sup>, Luis Miguel Ruiz-Gómez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de la Sierra Sur (Licenciatura en Nutrición); Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, México; CP. 70800.

<sup>2</sup>Universidad Autónoma del Carmen (Licenciatura en Nutrición). giussepe56@yahoo.com.mx

*Palabras clave: Vibrio mimicus, establecimientos*

**Introducción.** La especie *Vibrio mimicus*, considerada hasta 1981 dentro de la especie *Vibrio cholerae* non-O1 sacarosa negativa, puede desarrollarse perfectamente en ausencia de cloruro de sodio. Se considera menos frecuente que otros vibrios en infecciones humanas. Se asocia con diarrea consecuente al consumo de pescado crudo y ostras (1-4). El espectro de infecciones humanas causado por la especie *Vibrio mimicus* incluye gastroenteritis aguda e infección de oído (5).

El objetivo del presente estudio fue determinar si los alimentos marinos de origen animal –crudos, marinados sin calor, parcialmente cocidos con calor y completamente cocidos con calor- que se expenden en establecimientos de Isla del Carmen, Campeche, México, representan factores potenciales de riesgo por la especie *Vibrio mimicus* para el desarrollo de gastroenteritis aguda e infección de oído.

**Metodología.** Estudio observacional descriptivo de corte transversal sin direccionalidad y con temporalidad prospectiva. En el período comprendido del 1 de junio de 2009 al 31 de mayo de 2010 fueron estudiadas 390 muestras de alimentos marinos [298 (76.41%) crudos, 8 (2.05%) marinados sin calor, 77 (19.74%) parcialmente cocidos con calor y 7 (1.79%) completamente cocidos con calor]. Para la homogeneización y el enriquecimiento de las muestras, así como para el aislamiento y la identificación de la especie *Vibrio mimicus* se procedió según la metodología descrita en la octava edición del Bacteriological Analytical Manual (FDA) (6).

**Resultados.** Las prevalencias obtenidas en alimentos marinos crudos, marinados sin calor, parcialmente cocidos con calor y completamente cocidos con calor fueron, respectivamente, 3.36% (10/298), 0.00% (0/8), 2.60% (2/77) y 0.00% (0/7). En 12 (3.08%) muestras se aisló un número igual de cepas cuyas características bioquímicas correspondieron a *Vibrio mimicus*. El intervalo de estimación al nivel de confianza del 95% para el porcentaje en la población de alimentos marinos con *Vibrio mimicus* fue  $1.36\% \leq P \leq 4.79\%$ .

**Conclusiones.** Se concluye que los alimentos marinos crudos y los alimentos marinos parcialmente cocidos con calor representan factores potenciales de

riesgo por la especie *Vibrio mimicus* para el desarrollo de gastroenteritis aguda e infección de oído.

**Agradecimiento.** Universidad Autónoma de Yucatán, Universidad Autónoma del Carmen y Universidad de la Sierra Sur.

### **Bibliografía.**

1. Davis BR, Fanning GR, Madden JM, Steigerwalt AG, Bradford Jr HB, Smith Jr HL, Brenner DJ. Characterization of biochemically atypical *Vibrio cholerae* strains and designation of new pathogenic species, *Vibrio mimicus*. J Clin Microbiol 1981; 14:631-9.
2. Revillo MJ, Moles B, Lomba E, Esteban A, Aldea MJ. Aislamiento de *Vibrio mimicus* en muestras clínicas. Clin 1988; 6:189-202.
3. Sanyal SC, Huq MI, Neogy PK, Alam K, Kabir MI, Rahaman AS. Experimental studies on the pathogenicity of *Vibrio mimicus* isolated in Bangladesh. Aust J Exp Biol Med Sci 1984; 62:515-21.
4. Shandera WY, Johnston JM, Davis BR, Blake PA. Disease from infection with *Vibrio mimicus*, a newly recognized *Vibrio* species. Ann Intern Med 1983; 99:169-71.
5. Pavia AT, Bryan JA, Maher KL, Hester TR Jr., Farmer JJ III. *Vibrio carchariae* infection after a shark bite. Ann Intern Med 1989; 111:85-6.
6. Elliot EL, Kaysner CA, Jackson L, Tamplin ML. 1998. *Vibrio cholerae*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio vulnificus*, and other *Vibrio* spp. Ch. 9. In Food and Drug Administration Bacteriological Analytical Manual, 8th ed. (revision A), (CD-ROM version). R.L. Merker (Ed.). AOAC International, Gaithersburg, MD.