Vibrio fluvialis

Figura 1. Colonias de *Vibrio fluvialis* aisladas por estría cruzada en el agar TCBS incubadas a 37°C por 24 h.

Figura 2. *Vibrio fluvialis* sembrada por estría abierta en el medio TCBS (colonias sacarosa positivas). Fotografías tomadas por Jesús Luna.

Vibrio fluvialis

Vibrio fluvialis es un bacilo gramnegativo, curvo, halofílico, oxidasa positiva, con un flagelo polar que le permite su movilidad.

Las especies del género *Vibrio*, incluyendo *V. fluvialis*, se encuentran ampliamente distribuidas en el medio acuático, principalmente en estuarios y aguas salobres. *Vibrio fluvialis* se ha aislado de agua, heces de animales y de humanos, aguas residuales y productos del mar, principalmente en moluscos bivalvos por filtración.

Vibrio fluvialis se considera un patógeno emergente transmitido por los alimentos. Fue aislado por primera vez en 1975 y descrito en 1977. Es causante de diarrea tipo cólera, infecciones de piel asociadas a la exposición a ambientes acuáticos e incluso septicemia en individuos inmunocomprometidos.

El medio de cultivo selectivo y diferencial agar tiosulfato citrato, sales biliares y sacarosa (TCBS) ha sido utilizado convencionalmente para el aislamiento de especies de *Vibrio* de importancia clínica. Aquellas especies que fermentan la sacarosa, crecen formando colonias color amarillo, como es el caso de *V. fluvialis* y *V. cholerae*. Para la diferenciación bioquímica de ambas especies, se utilizan las pruebas presuntivas de lisina descarboxilasa, ornitina descarboxilasa y arginina dehidrolasa; aunque en una muestra fecal lo primordial es descartar *V. cholerae* epidémico mediante la prueba de aglutinación con antisueros O1 y O139.

La identificación de especies del género *Vibrio* por métodos bioquímicos manuales y comerciales, incluidos API 20E y Vitek®, requiere ser interpretada con precaución, pues *V. fluvialis* puede ser confundida con *V. cholerae*, otros *Vibrio*, o *Aeromonas* spp.

Actualmente se utilizan técnicas moleculares, como la reacción de polimerasa en cadena (RPC), para la identificación de esta especie. La secuenciación de los genes 16S rARN, *toxR* o *gvrB* ha sido utilizada por diferentes autores para llevar a cabo la identificación molecular de *V. fluvialis*. La tecnología de identificación por espectrometría de masas (MALDI-TOF MS) ha mostrado buenos resultados en la identificación de especies de *Vibrio*, incluyendo *V. cholerae* y *V. fluvialis*.

Comparado con otras especies de *Vibrio*, aislados clínicos de *V. fluvialis* han presentado resistencia a ampicilina, penicilina G, cloranfenicol, aminoglucósidos, cotrimoxazol, β -lactámicos, nitrofuranos y quinolonas. Los genes asociados a la resistencia a antimicrobianos pueden encontrarse en transposones, plásmidos e islas genómicas.

Referencias bibliográficas

- 1.- Igbino EO, Okoh AI. *Vibrio fluvialis*: an unusual enteric pathogen of increasing public health concern. Int J Environ Res Public Health 2010; 7: 3628-43.
- 2.- Ramamurthy T, Chowdhury G, Pazhani G P, Shinoda S. *Vibrio fluvialis*: an emerging human pathogen. Front Microbiol 2014; 5: 91.

Rosa Guzmán-Hernández, Rosa Hernández-Vélez, Araceli Contreras-Rodríguez
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas,
Instituto Politécnico Nacional, México.

Correspondencia a:

Araceli Contreras-Rodríguez
aracelicontreras21@gmail.com