

Arcobacterias

HERIBERTO FERNÁNDEZ JARAMILLO

Universidad Austral de Chile (UACH); Universidad San Sebastián (USS). Valdivia, Chile

hfernandezjaramillo@gmail.com

Las arcobacterias corresponden a bacilos gramnegativos curvos o espiralados, móviles por flagelación polar, de amplia distribución en la naturaleza, relativamente exigentes en cuanto a nutrientes y capaces de crecer en microaerofilia y aerobiosis, en un rango de temperatura que va de los 15 a los 40° C. Los primeros aislamientos en microbiología veterinaria fueron hechos a partir de fetos bovinos y porcinos en 1977-1978, siendo descritos inicialmente como *Vibrio/Spirillum*. Más tarde fueron denominados «aerotolerant *Campylobacter*-like microorganisms» y en 1991 fueron clasificados dentro del género *Arcobacter*, perteneciente a la familia *Campylobacteraceae*. A través de los años, el género *Arcobacter* ha experimentado una gran expansión llegando a estar constituido por 29 especies válidamente aceptadas. De ellas, 13 han sido aisladas de muestras ambientales y las otras 16, a partir de seres humanos, animales o de alimentos de origen animal, incluyendo mariscos y moluscos. En el año 2018 fue propuesta la división del género *Arcobacter* en siete géneros diferentes, a saber: *Arcobacter*, *Aliarcobacter*, *Pseudoarcobacter*, *Haloarcobacter*, *Malacobacter*, *Poseidonibacter* y *Arcomarinus*. Hasta el momento, de esta nueva reorganización del antiguo género *Arcobacter*, solo ha sido aceptado *Aliarcobacter* como un género bacteriano válido. *Aliarcobacter* agrupa ocho especies de origen animal, siendo ellas *Aliarcobacter cryaerophilus*, *A. butzleri*, *A. skirrowii*, *A. thereius*, *A. trophiarum*, *A. lanthieri*, *A. cibarius*, y *A. faecis*. De estas ocho especies, se destacan

cinco —*A. butzleri*, *A. cryaerophilus*, *A. skirrowii*, *A. thereius* y *A. lanthieri*—, las cuales han sido reconocidas como patógenos zoonóticos emergentes, transmitidos por alimentos que han sido asociados a la producción de diarrea y otros procesos infecciosos en humanos, y también han sido involucrados en abortos, mastitis y diarrea en animales domésticos. Actualmente no existe una metodología estandarizada y universalmente aceptada para el aislamiento de *Aliarcobacter*. Existe consenso en usar un preenriquecimiento en caldo selectivo adicionado de una mezcla antibiótica (cefoperazona, anfotericina B y teicoplanina) con posterior siembra en medio selectivo, o bien, filtración pasiva por membranas de 0,45 micras de poro sobre medio selectivo. Como estas especies son metabólicamente muy poco activas, la identificación se realiza por métodos moleculares, existiendo varios tipos de PCR para estos efectos. Para establecer su comportamiento a los antimicrobianos, tampoco existen métodos estandarizados para *Aliarcobacter*. Mediante los métodos Etest, dilución en agar, discodifusión y microdilución en caldo, se ha descrito resistencia a clindamicina, azitromicina, ciprofloxacina, metronidazol y tetraciclina. En estas bacterias han sido descritos como mecanismos de patogenicidad la adherencia, la invasión y la producción de citotoxinas, estudiados inicialmente mediante cultivos celulares. Más recientemente, el interés se ha centrado en la detección molecular de genes de virulencia en las cepas aisladas. Las vías de transmisión al ser humano son similares a las descritas para *Campylobacter*, destacando el consumo de agua y alimentos contaminados con *Aliarcobacter* y el contacto con animales. Su asociación como endosimbionte de amebas de vida libre parece ser un factor de persistencia ambiental. El interés en *Aliarcobacter* ha ido en aumento en los últimos años y, en Latinoamérica, ha sido aislado en México, Costa Rica, Ecuador, Brasil, Perú, Argentina y Chile, del ambiente, de aves y mamíferos

domésticos y silvestres como de alimentos de origen animal para consumo humano y de casos clínicos. Siendo estas bacterias consideradas emergentes, de origen zoonótico y potencialmente patógenos para el ser humano, es necesario realizar estudios colaborativos e interdisciplinarios que permitan, con métodos estandarizados y replicables, clarificar y definir la ecología, la epidemiología, la patogenia y otros aspectos relacionados con *Aliarcobacter* y la aliarcobacteriosis.

Palabras clave: *Aliarcobacter*, *Arcobacter*, zoonosis, diarrea, aliarcobacteriosis.