



DETERMINACIÓN DE FACTORES DE PATOGENICIDAD EN BACTERIAS HETERÓTROFAS PLÁNTICAS AISLADAS DE LOS CANALES-TERRAZA DE HIERVE EL AGUA (OAXACA) Y DEL HUMEDAL LA MIXTEQUILLA (VERACRUZ)

Alma Viani García Pérez¹, María Teresa Núñez Cardona¹, Aida Hamdan Partida¹ y Erika Chávez Ibañez¹

¹ Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. viani.garez5@gmail.com

Entre los factores de patogenicidad de las bacterias, está la producción de enzimas extracelulares, que les permiten superar las defensas del hospedero y les son de utilidad en su ciclo de vida, como mecanismos adaptativos. La producción de enzimas y la resistencia a antibióticos potencia la patogenicidad de los microorganismos. Para determinar algunos factores de virulencia en bacterias heterótrofas plánticas del humedal La Mixtequilla (M) (Veracruz) y de Herve el Agua (HA) (Oaxaca), se colectaron muestras de agua a nivel sub-superficial, se hicieron diluciones y sembraron en agar nutritivo, se obtuvieron cultivos bacterianos puros se determinó su capacidad de producir ADNasa, amilasa, gelatinasa, lipasa, ureasa y hemólisis; además, se observó su respuesta a 12 antibióticos. Se obtuvieron 27 cultivos puros de M y 117 de HA, los cuales, en ambos sistemas, la forma bacilar fue predominante y Gram negativos (81% para M y 64% de HA). Las enzimas que más produjeron los cultivos de M fueron ureasa (93%), gelatinasa (89%) y amilasa (81%), mientras que los de HA a la gelatinasa (57%), amilasa y lipasa (41%, ambas). El número de cultivos hemolíticos fue bajo en ambos sistemas (15% en M y 27% en HA) y se observó resistencia por parte de los cultivos Gram positivos ante dicloxacilina (93% de HA), ceftazidima (75% de HA) y penicilina (57% de HA), trimetoprim sulfametoxazol (3 cultivos de M); los Gram negativos lo fueron ante ampicilina (55% de HA y 65% de M), cefalotina (50% de HA) y carbenicilina (42% de HA y 43% de M). De los seis factores de virulencia considerados, el 19% de los cultivos de HA y el 48% de M, presentaron más de cinco. El número bajo de cultivos con factores de virulencia y la alta sensibilidad a los antibióticos ensayados, los distingue como cultivos inoocuos.