



SEMBLANZA

DRA. MARÍA DEL CARMEN ÁVILA ARCOS

María del Carmen Ávila Arcos obtuvo el grado de Licenciatura en Ciencias Genómicas en la UNAM y posteriormente el doctorado en paleogenómica en el Centro de Geogenética de la Universidad de Copenhague en Dinamarca. Realizó una estancia postdoctoral en el mismo centro de investigación y un segundo postdoctorado en el Departamento de Genética de la Universidad de Stanford, en California, EE. UU. Desde el 2015 es investigadora responsable del grupo de Genómica Evolutiva y Poblacional del Laboratorio Internacional de Investigación sobre el Genoma Humano de la UNAM y del 2022 al 2025 fue Coordinadora del mismo. Ha recibido importantes donativos de investigación de Wellcome Trust (Reino Unido), UC-MEXUS-CONACyT (EE.UU. y México), International Human Frontiers Science Program (Francia), International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (Italia) y PAPIIT-UNAM. Sus líneas de investigación están dedicadas a estudiar cómo han cambiado los genomas de las poblaciones que han ocupado el territorio mexicano, así como de diversos patógenos que las han infectado, usando ADN antiguo y ADN moderno. También desarrolla trabajo pionero en la caracterización del componente genético de origen africano de población afromexicana. Ha publicado 39 artículos en revistas reconocidas como: Nature, Science, PNAS, eLife, Philosophical Transactions of the Royal Soc. B, Current Biology, Molecular Biology and Evolution, entre otras. Entre sus distinciones se encuentra el George Brown Award de UC-MEXUS, el nombramiento como 'Kavli Fellow' de la National Academy of Sciences de EE.UU., y el nombramiento como miembro por invitación del Center for Academic Research and Training in Anthropogeny de EE.UU. El trabajo de la Dra. Ávila Arcos ha permitido entender procesos demográficos y adaptativos que han dado lugar a la diversidad genética de las poblaciones de México, aportando conocimiento sobre la historia poblacional y eventos de selección positiva de la población indígena de México. Además, su trabajo en patógenos antiguos ha trazado las rutas de ingreso de patógenos bacterianos y virales al territorio mexicano durante la colonización europea, contribuyendo al conocimiento sobre la evolución de estos patógenos. Su investigación ha revelado la existencia de patógenos orales en individuos del periodo prehispánico y sugerido una relación entre dichos patógenos y humanos por más de 20,000 años. También, su investigación reveló la introducción de cepas africanas de los virus de Hepatitis B y parvovirus humano B19, y que ésta tuvo lugar durante el comercio trasatlántico de individuos esclavizados tras la conquista española. Es miembro fundador de la A.C. Más Ciencia por México y del encuentro "Mexico Population Genomics Meeting". Ha impartido cursos en la Licenciatura en Ciencias Genómicas de la ENES Juriquilla y en el Posgrado en Ciencias Biológicas de la UNAM. Ha sido profesora invitada en varios programas de licenciatura nacionales y del extranjero. Ha graduado a una estudiante de doctorado y actualmente supervisa a dos más. A nivel licenciatura ha sido directora de tesis de tres estudiantes, dos de ellos graduados y una en curso. Es editora de la revista editada por la misma Society for Molecular Biology and Evolution. Es investigadora Titular "A", PRIDE C, SNI Nivel 3.