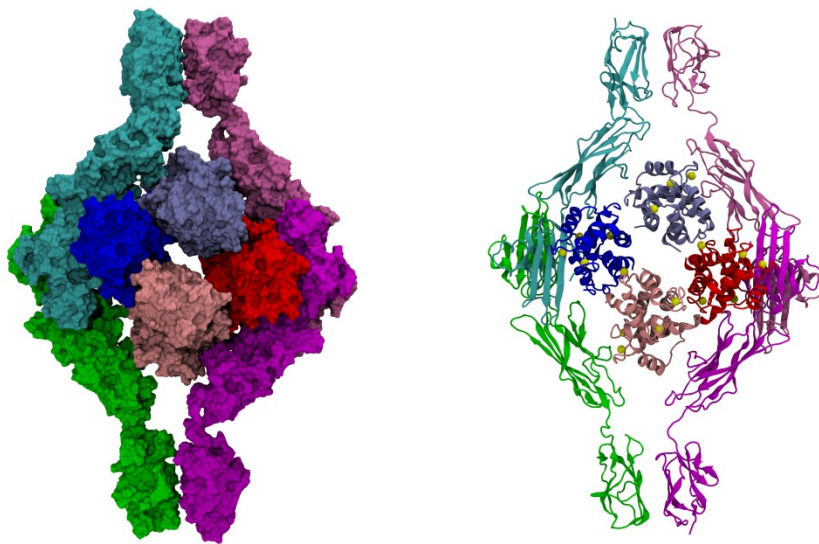


Dra. Nina Pastor Colón

Centro de Investigación en Dinámica Celular de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Título del seminario “RAGE: un receptor en la frontera entre la reparación y la generación de daño en tejidos”.

El receptor de productos finales de glicación avanzada (RAGE) se encarga de reconocer una colección grande y estructuralmente dispar de ligandos; éstos tienen en común que son marcadores de daño en tejidos, y están asociados a enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes y la inflamación sin infección. Se ha visto que a concentraciones bajas de ligandos RAGE es un mediador de la reparación del tejido dañado, pero a concentraciones más altas se establece un círculo vicioso en el que RAGE sobreestimula a las células y termina por matarlas. La arquitectura molecular de RAGE consta de tres dominios extracelulares que se unen a los ligandos, una hélice transmembranal y un dominio citoplásmico sin actividad catalítica. Por lo tanto, debe asociarse entre sí y con otras moléculas para comunicar al interior celular los eventos de unión de ligando. Nuestro interés, en una colaboración estrecha con los Dres. Iris Serratos y César Millán, es proponer y validar experimentalmente la estequiometría y geometría de los complejos RAGE-ligando capaces de transmitir señales al interior celular, tanto en su versión mínima potencialmente benéfica, como en la versión patológica. Mostraré nuestros avances en el modelado de la interacción con la proteína S100B y los retos que presentan otros dos ligandos: albúmina glicada y HMGB1.



Semblanza Dra. Nina Pastor Colón

Soy Licenciada en Investigación Biomédica Básica (UNAM) y tengo un Doctorado en Ciencias Biomédicas (CUNY), en el área de biofísica molecular. Desde 1997 trabajo en la UAEM, primero en la Facultad de Ciencias en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, y desde diciembre de 2014 en el Centro de Investigación en Dinámica Celular, centro en el que se convirtió el Departamento en el que trabajaba. Mis labores de docencia están dedicadas a la Licenciatura en Ciencias y al Posgrado en Ciencias de la UAEM. He dirigido tesis de licenciatura, maestría y doctorado; tengo el Perfil Deseable de PRODEP y soy miembro del SNI (nivel II en el área 2). A finales del año pasado, los Dres. Amero, Rivillas y yo conformamos el Laboratorio de Dinámica de Proteínas del CIDC-UAEM, como un consorcio de investigadores dedicados a biofísica molecular, experimental y computacional. Colaboramos con múltiples grupos en la UAEM, UNAM, UAM, CINVESTAV, UASLP y otras.