



## **Identificación de Macrófagos M2 como factores angiogénicos en biopsias de úlceras de pie diabético.**

Esteban Alejandro Breceda-Domínguez<sup>1</sup>, Bruno Rivas-Santiago<sup>2</sup>, Marisol Galvan Valencia<sup>1</sup>, María de los Ángeles Gallegos Bañuelos<sup>3</sup>, Alberto Cervantes-Villagrana<sup>1</sup>, Fuensanta del Rocío Reyes Escobedo<sup>4</sup> y Irma González Curiel<sup>5</sup>

1 Maestría en Ciencias Biomédicas, 2 Unidad de Investigación Biomédica de Zacatecas, 3 Maestría en Ciencia y Tecnología Química, 4 Unidad Académica de Ciencias Químicas, 5 Universidad Autónoma de Zacatecas.  
estebanbreceda@gmail.com

La úlcera de pie diabético (UPD) se caracteriza por una herida crónica, constantemente expuesta y por consiguiente colonizada por múltiples agentes infecciosos. Los pacientes con UPD suelen culminar en la amputación de los ortijos y/u otras zonas afectadas. Eventos que podrían evitarse sí se conociera las razones por las cuales existe una deficiente angiogénesis y cicatrización. En este sentido, los macrófagos juegan un papel crucial. Se ha descrito que los macrófagos activados alternativamente (MØM2) son fuente importante de citocinas y factores de crecimiento necesarios para una correcta cicatrización. Por lo tanto, en el presente trabajo, se identificó el fenotipo de MØM2 en biopsias de piel de UPD (n=10); biopsias de piel con DM2 (n=10) y biopsias de piel sana (n=10). Se emplearon los siguientes marcadores CD68<sup>+</sup> (marcador de macrófagos tisulares, MØT), CD163<sup>+</sup> (marcador de macrófagos MØ2) y CD31<sup>+</sup> (marcador angiogénico) mediante dobles marcajes por IHQ. Los resultados mostraron que el número de MØT (CD68<sup>+</sup>) y MØ2: CD68<sup>+</sup>/CD163<sup>+</sup> y CD68<sup>+</sup>/CD31<sup>+</sup> se encuentran de forma similar entre las UPD y las biopsias de piel sana; mostrando una tendencia al decremento en las biopsias de piel DM2. En conclusión el número de MØ2 no difiere entre las biopsias pero no descarta el compromiso de la funcionalidad; por lo que será necesario realizar ensayos que permitan determinar dicho aspecto.