



Regulación de la expresión de LAMC1 en cáncer cervical

Jose Ramón Miralrio Mendoza ¹, Jose Ramón Miralrio Mendoza², Lucio Villalba Cruz ¹, Lennin Emiliano Loaeza Moreles³, Ana Elvira Gómez Zacapala ¹ y Eric Genaro Salmerón Barcenás ⁴

1 Facultad de Ciencias Químico Biológicas , 2 Facultad de Ciencias Químico Biológicas, 3 Facultad de Ciencias Químico Biológicas , 4 Cinvestav Zacatenco . ramon.miralrio.99@gmail.com

El Cáncer Cervical Uterino (CaCU) es el segundo cáncer más frecuente de distribución mundial que se presenta en la población femenina¹. Se ha demostrado que la proteína de LAMC1 está sobrepresada en pacientes con CaCU y líneas celulares cervicales. LAMC1 es una proteína extracelular de la familia de Laminina, que regula la adhesión celular, LAMC1 es uno de los 3 dominios que componen a las lamininas, es importante porque regula la unión de la matriz extracelular con la célula². Por lo anterior, el objetivo de nuestro trabajo fue evaluar el mecanismo mediante el cual se regula la expresión de LAMC1. Para lograr el objetivo se realizó un análisis bioinformático donde buscamos y analizamos diferentes bases de datos de pacientes normales y pacientes con cáncer a nivel de expresión, metilación e identificación de factores de transcripción relacionados con la expresión de LAMC1. Nuestros resultados demuestran que la expresión de LAMC1 se regula vía metilación, debido a que los pacientes normales presentan más metilación que los pacientes con cáncer, la metilación regula negativamente la expresión. Además, la expresión del factor de la transcripción TFAP2A se relaciona con los niveles de expresión de LAMC1, es un factor de la transcripción que regula su expresión. Por lo anterior podemos concluir que la regulación de la expresión de LAMC1 es vía metilación y factores de la transcripción.

1 Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, 71(3), 209-249.

2 Kashima, H., Wu, R. C., Wang, Y., Sinno, A. K., Miyamoto, T., Shiozawa, T., ... & Shih, I. M. (2015). Laminin C1 expression by uterine carcinoma cells is associated with tumor progression. *Gynecologic oncology*, 139(2), 338-344.