



## Actividad *in vitro* de *Bifidobacterium longum* sobre la línea celular HT-29

Valeria Alejandra Medina Ortiz<sup>1</sup>, María Porfiria Barrón González<sup>1</sup>, Yadira Quiñones Gutiérrez<sup>1</sup> y Carlos Daniel Gastaldi Elizondo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Nuevo León. [valeriamedort@gmail.com](mailto:valeriamedort@gmail.com)

Se ha demostrado que varias cepas probióticas ejercen efectos benéficos tanto en el microbioma endógeno como en el epitelio y el sistema inmune intestinal. Así como también se ha reportado el efecto de los probióticos sobre patologías en humanos, tales como en carcinogénesis, mutagénesis y tumores. Hay algunos datos iniciales que indican que los microorganismos probióticos pueden impedir o retrasar la aparición de ciertos tipos de cáncer. Durante las últimas dos décadas, varios trabajos *in vivo* e *in vitro* han demostrado que los probióticos detoxifican y tienen propiedad antimutagénica y concluyen que tienen efecto benéfico en cáncer colorrectal. En algunos trabajos *in vitro* se ha demostrado que los postbióticos han presentado actividad biológica sobre protozoarios y bacterias de importancia médica. En este trabajo se obtuvieron los postbióticos de *Bifidobacterium longum* y se les realizó un análisis fisicoquímico, la obtención y caracterización de proteínas; posteriormente se liofilizaron para preparar una solución madre y hacer diluciones 1:2 de cada probiótico y con esto se determinó el efecto citotóxico sobre la línea tumoral de colon HT-29, mediante el método del MTT. De acuerdo a los resultados obtenidos se observó la inhibición significativa de la proliferación celular de HT-29 en presencia del postbiótico total de *B. longum*. Futuros trabajos pueden ser encaminados a la valoración en modelos *in vivo* del efecto de los postbióticos sobre carcinoma murino; y además realizar la búsqueda de adyuvantes o acarreadores que permitan bio-dirigir dichos metabolitos sobre el sitio de acción.