

# Seminario de Química Orgánica

Miércoles 22 de mayo de 2019, 13 hs  
Aula de Seminario - Departamento de Química Orgánica

## “Obtención de oligosacáridos prebióticos por síntesis enzimática y sus aplicaciones”

**Dra. Andrea Gómez Zavaglia**

Investigadora principal del CONICET  
Directora del Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos (CIDCA -CONICET-UNLP-CICPBA).

De acuerdo a la última definición aceptada, los **prebióticos** son sustratos utilizados selectivamente por los microorganismos del huésped, confiriéndole beneficios para la salud. Desde el punto de vista químico, la mayor parte de los prebióticos son oligosacáridos, y entre ellos, los fructo y galacto-oligosacáridos (FOS y GOS, respectivamente) se encuentran entre los más utilizados. Los FOS tienen un poder de edulcorante no calórico y capacidad de mejorar las propiedades organolépticas y funcionales cuando son utilizados conjuntamente con la inulina. Los GOS son ligeramente dulces (40% en relación a la sacarosa) y bastante estables a altas temperaturas y pHs bajos, por lo cual constituyen ingredientes importantes en la formulación de alimentos funcionales. Tanto FOS como GOS pueden ser obtenidos mediante síntesis enzimática a partir de sustratos de bajo costo como son la sacarosa y la lactosa, respectivamente. Como las enzimas normalmente utilizadas también tienen capacidad hidrolítica, los productos de síntesis contienen mono y disacáridos además de FOS y GOS de diferente grado de polimerización. Por ello, deben definirse procesos adecuados de purificación, que permitan remover mono y disacáridos y aumentar el rendimiento en oligosacáridos de mayor grado de polimerización.

En este seminario se discutirán diferentes estrategias de síntesis y purificación de FOS y GOS, así como aplicaciones relacionadas con la estabilidad de bacterias lácticas. Asimismo, teniendo en cuenta que la importancia del mercado mundial de FOS y GOS y la factibilidad de obtenerlos a partir de sustratos de bajo costo, se discutirá la relevancia de obtenerlos a nivel local.