

# Seminario de Química Orgánica

Miércoles 20 de agosto de 2025, 13 hs.

AULA SEMINARIO DQO – 3º piso – PAB. II – CIUDAD UNIVERSITARIA

"Preparación y modificación de almidones mediante complejación almidón-lípido basados en amilopectina: análisis estructural de un caso experimental"

## Lic. Valentín Sosa

DI, FCEN, UBA y UB

Los hidratos de carbono, componentes principales de la biomasa, poseen una gran versatilidad química que los ubica como materias primas importantes.

El almidón constituye una de las principales fuentes de energía en la dieta humana. Sin embargo, el consumo habitual de almidones de digestión rápida, en combinación con estilos de vida sedentarios, se asocia a un incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles como obesidad, diabetes tipo II, hipertensión arterial y síndrome metabólico, entre otras. En este contexto, la ciencia y tecnología de los alimentos ha explorado diversas estrategias para modificar almidones dietarios con el objetivo de reducir su digestibilidad y, en consecuencia, atenuar la respuesta glucémica postprandial.

Entre las estrategias más estudiadas, se encuentra la formación de complejos tipo V, gracias a las interacciones almidón-lípidos. Estos complejos pueden modificar tanto las propiedades funcionales como nutricionales de los productos alimenticios.

Tradicionalmente, la formación de estos complejos se ha realizado utilizando almidones con alto contenido de amilosa, dado que la estructura altamente ramificada de la amilopectina limita su capacidad de complejización. Sin embargo, investigaciones recientes han comenzado a explorar modificaciones estructurales en la amilopectina para ampliar su capacidad de interacción con lípidos.

En este seminario, se presentará el análisis de un trabajo que investiga la formación de complejos almidón-lípidos a partir de almidón de maíz ceroso (rico en amilopectina) y ácido láurico. Se abordará la caracterización estructural de los complejos obtenidos, así como su impacto sobre la digestibilidad, en el marco del desarrollo de alimentos con almidón resistente.