

# **Construcción y caracterización de nanovehículos para compuestos bioactivos**

**Dr. Oscar Perés**

**QB-FCEyN**

## Resumen

Los resultados de la caracterización fisicoquímica y bioquímica son el punto de partida para el diseño de nanovehículos que podrían funcionar como sistemas de administración de compuestos bioactivos. Estos sistemas están diseñados en base a enfoques interdisciplinarios que combinan la ciencia de polímeros, la bioquímica, la farmacología, la ciencia de los alimentos y la moderna nutracéutica, como también la biología molecular y la fisiología. Muchos estudios recientes analizan formas naturales de aprovechar los macronutrientes, es decir, proteínas, carbohidratos para la administración eficiente de micronutrientes y compuestos de implicancia nutricional y biomédica. Con este fin, se han realizado avances significativos con respecto a la construcción y el diseño racional de los sistemas de administración basados en nanovehículos.

En este contexto, se ofrecerá en este seminario una visión general de diferentes nanovehículos basados en biopolímeros que fueron construidos y caracterizados en nuestro laboratorio.

Los nanovehículos se generaron bajo diferentes conceptos, es decir, interacción entre polielectrolito, autoensamblaje molecular, gelificación iónica. El material encapsulante lo constituyen biopolímeros tales como quitosano y proteínas y el encapsulado, con alto impacto nutracéutico y biomédico, como: ácido fólico, betanina, resveratrol, insulina, factores de crecimiento. Estos nanovehículos constituyen sistemas reales para la protección de los bioactivos encapsulados durante el procesamiento y permiten su liberación controlada en sitios específicos del cuerpo, teniendo a su vez las ventajas que ofrece la nanoescala.