



MEMORIA **MOVING MINDS**

M^a JOSÉ IZQUIERDO RICO
Universidad Autónoma de San Luis de Potosí, MÉXICO

Título: Aplicación de las técnicas de Spray-Drying and Nano Spray-Drying a las técnicas de reproducción asistida.

RESUMEN sobre los resultados principales de la investigación/de formación (máx. 300 palabras)

Durante la estancia en la Universidad de San Luis de Potosí se ha llevado a cabo el plan de trabajo establecido. Así tuve la posibilidad de conocer de primera mano el fundamento de las técnicas de Spray-Drying y Nano Spray-Drying. Estos métodos de secado transforman un fluido (solución, dispersión o pasta) en un material sólido, atomizándolo en forma de gotas minúsculas dando como producto un polvo o pequeñas esferas (partículas en la escala micro y nanométrica). Durante el proceso mientras se reduce la densidad y el tamaño del sólido obtenido mediante deshidratación, el secado por aspersión minimiza su manejo y preserva el producto debido a la reducción del contenido de humedad a niveles bajos requeridos para detener el crecimiento microbiano y reducir las velocidades de las reacciones químicas como la oxidación. Durante mi estancia técnica hemos obtenido resultados preliminares en la microencapsulación de antioxidantes normalmente añadidos a los medios utilizados en las técnicas de reproducción asistida (TRAs). Estas moléculas se van degradando con el tiempo y en función de diversas condiciones como la temperatura. La posibilidad de aplicar la tecnología Spray-Drying a estos principios activos aumentando su biodisponibilidad así como su actividad durante más tiempo supondría una mejora sustancial en la eficacia de estas técnicas redundando en una mejora en las tasa de éxito de las mismas. Durante la estancia también tuve oportunidad de conocer diferentes líneas de investigación así como dar a conocer mis líneas a diversos investigadores de la Universidad de San Luis. La valoración en conjunto de la estancia ha sido muy positiva ya que ha permitido establecer nuevos lazos para colaboraciones futuras.



INVESTIGACIÓN: Edificio Facultad de Medicina – Edif. 23 - Campus de Espinardo 30071 Murcia (España) Tl. +34 868 88 8387
INTERNACIONALIZACIÓN: Edificio Rector Soler – Edif. 18 - Campus de Espinardo 30071 Murcia (España) Tl. +34 868 88 8367