

# INVESTIGACIÓN BIOTECNOLÓGICA EN CETÁCEOS

## PROGRAMA DE DOCTORADO EN SANIDAD ANIMAL Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

**Doctorando:** Carmelo Antonio Starrantino

**Director:** Antonio Jesús Fernández Rodríguez

**Tutor:** Manuel Antonio Arbelo Hernández

### RESUMEN

El interés hacia los mamíferos acuáticos, especialmente los cetáceos, ha aumentado notablemente en las últimas décadas, debido al creciente número de investigaciones que se han llevado a cabo, y al uso de estos mamíferos como bio-indicadores del estado del medioambiente marino.

El incremento de la susceptibilidad hacia algunas enfermedades en las poblaciones de cetáceos ha llamado la atención de los investigadores de todo el mundo, generando una gran cantidad de estudios sobre la posible relación entre contaminantes ambientales y sistema inmune y, por consecuencia, sobre la salud de los mamíferos marinos. A pesar de los esfuerzos producidos, y de los grandes avances que se han conseguido, muchos aspectos de la función del sistema inmune de estos animales son aún campo de estudio.

### OBJETIVOS

Mi proyecto de tesis pretende investigar el sistema inmune de los cetáceos en condiciones normales y patológicas, evaluar las diferencias entre las dos poblaciones, relacionarlas con la procedencia de los animales, con el nivel y el tipo de contaminantes ambientales, para intentar caracterizar la población inmune.

### MATERIALES Y MÉTODOS

La primera fase de la investigación me permitirá perfeccionar las técnicas que utilizaré durante el estudio.

Mediante una reacción antígeno-anticuerpo inmunohistoquímica (IHQ), combinaré secciones de muestras de tejidos pertenecientes al sistema inmune, sobre todo linfonodos y bazo, incluidas en parafina y congeladas, con anticuerpos específicos hacia leucocitos y MHC de clase II, y averiguaré la correspondencia, los límites y la fiabilidad de los resultados entre las dos técnicas de conservación.

En un segundo momento, se ensayarán los anticuerpos que han dado señal en la primera fase, sobre muestras de sangre obtenidas de animales en cautividad (sobre todo delfines), mediante citometría de flujo.

