

MÁSTER UCM EN BIOMATERIALES.

CURSO 2020/21

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

Título: DIFERENCIACIÓN INTRAOPERATORIA DE INFECCIÓN-ALERGIA METALES A TRAVÉS BIOMARCADORES

Title: INTRAOPERATIVE DIFFERENTIATION OF METAL INFECTION-ALLERGY THROUGH BIOMARKERS

Director 1:	
Nombre	RICARDO LARRAINZAR GARIJO
Departamento /Institución	SERVICIO CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR
E-mail	<u>rlarrain@ucm.es</u>

Director 2 *:	
Nombre	Isabel Izquierdo Barba
Departamento /Institución	Química en CC. Farmacéuticas
E-mail	<u>ibarba@ucm.es</u>

Resumen

La capacidad de la toma de decisión intraoperatoria en el contexto de un implante doloroso está muy limitada, especialmente ante una pobre sintomatología clínica, y condiciona el evolutivo clínico del enfermo. El equipo quirúrgico precisa disponer de test que le permitan diferenciar tres estados clínicos diferenciados: ausencia de actividad inflamatoria, Reacción inflamatoria infecciosa y reacción inflamatoria alérgica.

A través del desarrollo de nanopartículas se pretende desarrollar un test intraoperatorio sobre los tejidos intrarticulares. En este TFM el alumno establecerá desde las bases teóricas hasta el diseño síntesis, caracterización y funcionalización de los nanosistemas para la optimización de los biomarcadores. Asimismo, el alumno aprenderá los hábitos quirúrgicos de la toma de muestra intraoperatoria y su posterior procesamiento para el desarrollo de estos nanobiomarcadores.

Observaciones

RECOMENDABLE BASES SÓLIDAS TEÓRICAS EN BIOLOGÍA y/o FARMACIA

*Solo en el caso de dos co-directores.

**Breve resumen de los objetivos.

***Optativo. Por ejemplo si se recomienda tener algún conocimiento o experiencia previa.