

MÁSTER DE FÍSICA BIOMÉDICA. CURSO 2019/20

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

Título: Dosis pico en la piel de los pacientes en intervencionismo médico.

Title: Patients' peak skin dose in interventional practices.

Director 1

Nombre, e-mail Roberto Sánchez Casanueva. robsan03@ucm.es

Centro y Departamento Medicina. Radiología rehabilitación y fisioterapia.

Director 2*

Nombre, e-mail Diego Gracia Pinto. garcia.pinto@med.ucm.es

Centro y Departamento Medicina. Radiología rehabilitación y fisioterapia.

Resumen**

En las prácticas intervencionistas pueden ser necesarias grandes cantidades de rayos-X. En los casos más complejos pueden producirse lesiones en la piel de los pacientes (eritemas, alopecia, descamación o necrosis). Por ello, recomendaciones internacionales insisten en la necesidad de estimar adecuadamente la dosis de rayos-X que reciben los pacientes en estos procedimientos. Para ello hay que, entre otras cosas, modelar el efecto de la transmisión de la mesa de tratamiento que en la mayoría de los casos está interpuesta entre el paciente y la fuente de rayos-X, así como otras variables importantes como el factor de retrodispersión.

Este trabajo de fin de máster tiene como objetivo investigar, usando simulaciones matemáticas y medidas en instalaciones médicas con haces clínicos de rayos-X, la influencia de la mesa u otras variables en la estimación de la dosis pico en piel, con el objetivo final de mejorar el cuidado de los pacientes.

Observaciones***

Será necesario conocimientos básicos en programación
Puede ser necesario acudir alguna tarde al hospital para realizar medidas en instalaciones médicas.

* 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.