

UN MODELO EXPERIMENTAL PRECLÍNICO DE FRACCIONAMIENTO DE IRRADIACIÓN CON FOTONES PARA LA INDUCCIÓN Y EVALUACIÓN DE RADIO-OSTEOPOROSIS

DR. LUIS ALBERTO MEDINA VELÁZQUEZ

INSTITUTO DE FÍSICA, UNAM. UNIDAD DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN CÁNCER INCAN/UNAM.

**FECHA: 18 DE OCTUBRE DE 2019 A LAS 13:00 HRS.
HU-214**

La radioterapia sigue siendo uno de los procedimientos ampliamente utilizados en el tratamiento del cáncer; sin embargo, los efectos secundarios asociados imponen una limitante a su uso. Un efecto secundario que resulta de gran interés y preocupación es la inducción de osteoporosis en cadera y fémur en pacientes con cáncer de cuello uterino, rectal o anal tratadas con radioterapia. Los modelos preclínicos (en animales de experimentación) propuestos para estudiar este efecto consideran la estimación de una dosis equivalente biológica basada en la dosis por radiación que reciben las pacientes en diferentes esquemas de tratamiento y el cociente α/β basado en el modelo lineal cuadrático radiobiológico. Una gran limitante de estos modelos es asumir que el cociente α/β de hueso de humano y rata es igual, además de considerar que el esquema de irradiación utilizado clínicamente en pacientes se puede utilizar equivalentemente en animales de experimentación.

En esta plática se presentará la metodología propuesta para evaluar y determinar un valor del cociente α/β a partir de la irradiación del hueso de cadera y cabeza de fémur de rata adulta Wistar con fotones de 6 MV de un acelerador lineal (Linac) con el que sea posible establecer un modelo de osteoporosis por radiación equiparable a la que se observa en pacientes con cáncer de cuello uterino, rectal o anal tratadas con radioterapia. Se mostrará la importancia en el trabajo de investigación preclínico que involucra diferentes disciplinas científicas y su posible impacto en ejercicio clínico