

# FÍSICA MÉDICA

RED TEMÁTICA EN FÍSICA MÉDICA

## Temas de interés para la Red Física Médica (2017)

### Seminario Avances en Medicina Nuclear Teranóstica

El diagnóstico y tratamiento de enfermedades como el cáncer continúa siendo un reto tanto para la comunidad médica como para la científica. Es necesario contar con técnicas de diagnóstico y tratamiento que sean específicas, efectivas, que puedan detectar y tratar a la enfermedad en una etapa temprana y, sobre todo, que sean más personalizadas. Las condiciones de desarrollo de una enfermedad varían de paciente a paciente, por lo que protocolos generalizados de tratamiento ante una misma enfermedad no son igualmente efectivos en todos los pacientes.

La medicina nuclear es el uso de núcleos radiactivos, generalmente transportados por fármacos específicos, para diagnosticar enfermedades o impartir un tratamiento. El término *teranóstico* se utiliza cuando un mismo agente tiene capacidad para impartir terapia y producir una imagen. Esta posibilidad existe hoy en la clínica, a través de radionúclidos cuyas características físicas permiten obtener una imagen de ellos y, a la vez, impartir una dosis de radiación que produce terapia. La utilización de compuestos teranósticos ofrece la posibilidad de tratamientos individualizados, más efectivos y específicos, pues a partir de la imagen es posible “prescribir” la dosis de radiación requerida por el paciente en particular (medicina personalizada). Los compuestos teranósticos deben diseñarse para ser direccionados a blancos moleculares específicos y así garantizar efectividad en el diagnóstico y terapia.

La Red Temática Física Médica llevó a cabo el 11 y 12 de Septiembre de 2017, en el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (en Salazar, Estado de México), el *Seminario Avances en Medicina Nuclear Teranóstica* dirigido a físicos médicos clínicos que trabajan en medicina nuclear y a estudiantes de posgrado interesados.

La página de la Red de Física Médica (<http://fisicamedica.mx>) informa sobre ésta y otras actividades para 2017.