

Informe sobre el curso “Fundamentos de Física Médica”. Edición 2017

Durante los días 30 de enero al 24 de febrero de 2017, tuvo lugar la **13ª edición** del curso “Fundamentos de Física Médica”. Se celebró, igual que las ediciones anteriores, en la Sede Antonio Machado de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), situada en Baeza (Jaén).

El cronograma de secuencia temporal de los módulos, ha variado un poco respecto de la edición anterior. El único cambio ha sido la introducción de una hora más en el módulo de Medicina Nuclear, y la disminución de una hora, en el módulo de Protección Radiológica, quedando los dos, con 13 horas cada uno.

Los 9 módulos ofertados en esta edición 2017 han sido:

- Módulo 1.** Medida de la radiación. Del 30 de enero al 1 de febrero (21 horas). Director: José M^a Fernández Varea.
- Módulo 2.** Bases físicas, equipos y control de calidad en radiodiagnóstico. Del 6 al 8 de febrero (18 horas). Director: Manuel Francisco Rodríguez Castillo.
- Módulo 3.** Bases físicas, equipos y control de calidad en radioterapia externa (I). Días 16 y 17 de febrero (14 horas). Director: Josep Puxeu Vaqué.
- Módulo 4.** Bases físicas, equipos y control de calidad en radioterapia externa (II). Del 20 al 22 de febrero (18 horas). Director: Pedro Galán.
- Módulo 5.** Bases físicas, equipos y control de calidad en Braquiterapia. Del 22 al 24 de febrero (16 horas). Director: Jesús M^a de Frutos.
- Módulo 6.** Bases físicas, equipos y control de calidad en Medicina Nuclear. Del 14 al 16 de febrero (13 horas). Director: Josep M^a Martí.
- Módulo 7.** Protección Radiológica Hospitalaria. Días 13 y 14 de febrero (13 horas). Director: Natividad Ferrer.
- Módulo 8.** Oncología básica para Radiofísicos y principios de Radiobiología. Días 2 y 3 de febrero (14 horas). Director: Damián Guirado.

Módulo 9. Radiaciones No Ionizantes: Resonancia Magnética y Ultrasonidos. Del 8 al 10 de febrero (21 horas). Directores: Ángel Alberich Bayarri (RM) y Ana Millán (US).

En esta edición ha habido también cambios de director y/o profesores en algunos de los módulos:

Módulo 3: Mari Cruz Lizuain ha dejado de ser directora y profesora de este módulo, después de haber estado al frente del mismo durante las doce ediciones anteriores. Toma el relevo en la dirección, Josep Puxeu Vaqué, doctor en Ciencias Físicas y especialista en RFH, del Hospital Universitario de Sant Joan de Reus (Tarragona). Se incorpora como nuevo profesor, Ismael Sancho Kolster, Licenciado en Ciencias Físicas, especialista en RFH, del Institut Català d'Oncologia (ICO) Barcelona.

Módulo 9: Ángel Alberich Bayarri ha tomado otra vez las riendas de la dirección del módulo de la parte de RM, siguiendo las rotaciones que vienen haciéndose cada dos años entre los componentes del profesorado.

Desde aquí quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Mari Cruz Lizuain, que ha sido uno de los pilares fundamentales de estos cursos, por su magnífica labor durante todos estos años, por su tiempo y su dedicación ¡Ha sido un privilegio haber podido contar contigo!

Y por otra parte, dar la más calurosa bienvenida a Ismael Sancho Kolster que se ha incorporado por primera vez este año como profesor del módulo 3, y que esperamos nos acompañará en muchas más ediciones. ¡BIENVENIDO!

En esta 13ª edición, el número total de alumnos matriculados al curso ha sido de **53**, de los cuales, **46 residentes** en Radiofísica Hospitalaria, (29 R1, 16 R2 y 1 R3). De los **7** alumnos restantes, 2 alumnos trabajan en RM en Valencia y que asistieron sólo al módulo 9, 2 alumnos venían de Portugal, 2 más de la Universidad de Sevilla (Centro Nacional de Aceleradores), y por último, una alumna que venía de Santo Domingo (Instituto de Oncología Dr. Heriberto Pieter). Los residentes provenían de 27 Unidades Docentes.

Hay que destacar en esta edición la buena disposición de los alumnos, su atención y participación en las clases, que hizo más gratificante la labor del profesorado.

El número de módulos que cursó cada alumno en esta edición 2017 se muestra en la tabla y el gráfico siguiente:

Tabla 1

Número de módulos	Número de alumnos	%
1	4	8%
2	2	4%
3	8	15%
4	15	27%
5	12	23%
6	2	4%
7	0	0%
8	0	0%
9	10	19%
TOTAL	53	100%

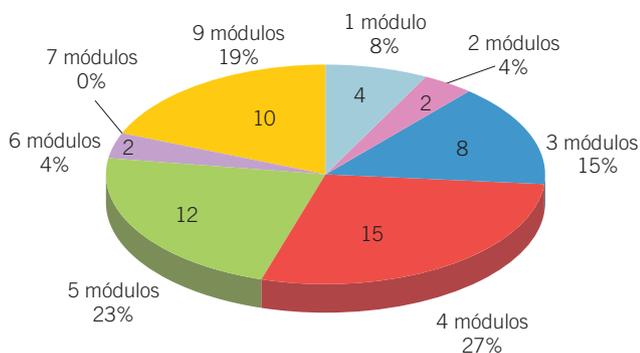


Fig. 1. Distribución del número de módulos que han cursado los alumnos en esta edición del curso.

Igual que el año pasado, se observa que el porcentaje más elevado corresponde a los alumnos que han asistido a 4 módulos (27%), o a 5 módulos (23%) superando a los que han asistido al total de los nueve módulos (19%).

El número total de alumnos por módulo se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2

Módulo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Alumnos	27	28	33	30	29	25	24	27	31

La tabla 3 muestra el contenido de la encuesta de valoración elaborada por la Comisión de Docencia de la

SEFM, y que los alumnos han contestado “on line” desde la plataforma del campus virtual.

Tabla 3. Preguntas de la encuesta de valoración de cada módulo.

Parte 1. Aprovechamiento del curso	
P1	Valore sus conocimientos previos sobre los temas tratados en el curso
P2	Clarifique su actitud y participación durante el curso
P3	Valore la utilidad de este curso para su actividad profesional
P4	¿Cuál ha sido su grado de asimilación de los temas tratados durante el curso?
P5	¿Ha respondido el curso a sus expectativas?
P6	¿Cree que se han alcanzado los objetivos expresados en el programa?
P7	Valore si el contenido real del curso se ha adaptado al programa propuesto por el mismo
P8	Valore la calidad de los contenidos teóricos impartidos
Parte 2. Organización del curso	
P9	Valore la información previa que recibió sobre este curso
P10	Valore el lugar donde se ha realizado el curso y los medios técnicos empleados
P11	Valore el desarrollo del programa (horario, ritmo de las clases, etc.)
P12	¿Cree que la duración del curso es adecuada?
P13	Valore la documentación que ha recibido
P14	Valore la labor de dirección de este curso

Analizados los resultados, se presentan los valores medios obtenidos en las distintas preguntas, así como la valoración de los distintos profesores, para cada módulo.

Puntuación de las preguntas

La siguiente figura muestra la puntuación media por pregunta, promediada sobre todos los módulos. (1 el valor más negativo, 5 el valor más positivo).

Como puede observarse, los alumnos valoran muy positivamente, todos los aspectos del curso (contenidos, utilidad, lugar de celebración, labor de dirección, etc.). El resultado de la pregunta 1 muestra que en general tenían un conocimiento previo, escaso o medio, de la materia del curso.

Este año, lo mejor valorado, con la puntuación más alta, ha sido la pregunta 3, relativa a la utilidad del

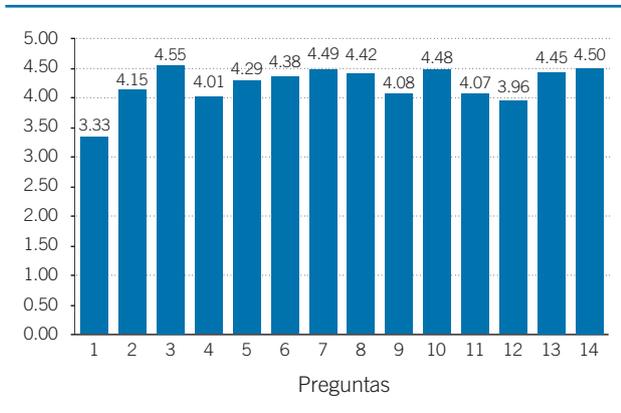


Fig. 2. Puntuación media por pregunta, promediada sobre todos los módulos.

curso para la actividad profesional, lo que confirma la idoneidad y utilidad de los cursos. Las siguientes mejores puntuaciones han sido para la labor de dirección del módulo (pregunta 14), la adaptación del curso al programa propuesto (pregunta 7) y el lugar de realización del curso y los medios técnicos empleados (pregunta 10). No cabe duda de que estos resultados, hacen patente la excelente labor de dirección llevada a cabo por los directores de cada módulo, así como el acierto en la elección de la sede de Baeza.

Valoración de los profesores

Pregunta 1: Valore los contenidos y preparación de los temas impartidos

Pregunta 2: Valore la claridad en la exposición y la labor docente

Tabla 4

Módulo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Puntuación media pregunta 1	4.57	4.35	4.70	4.58	4.66	4.38	4.10	4.81	4.40
Puntuación media pregunta 2	4.37	4.31	4.62	4.38	4.56	4.34	4.14	4.74	4.40

En el conjunto de los 9 módulos han participado 38 profesores. La tabla 4, muestra los valores medios obtenidos por los profesores, para cada módulo, (sobre la puntuación máxima de 5).

Como puede observarse, la valoración que hacen los alumnos de la labor docente de los profesores es **excelente**, en todos los módulos. Las puntuaciones están todas por encima de 4, y la nota media global de las puntuaciones es de **4,47**, que es la **más alta** que se ha obtenido en todas las ediciones del curso.

Para el resto de la encuesta, los comentarios que aparecen con más frecuencia, pueden resumirse del siguiente modo:

- Los alumnos han tenido conocimiento del curso fundamentalmente a través de la página web de la SEFM, por los compañeros de trabajo, y por el tutor.
- Lo que más ha gustado del curso:
 - Algunos temas en concreto (de cada módulo).
 - Las clases interactivas y los talleres y videos.
 - Capacidad comunicativa e interacción profesor-alumno.
 - Accesibilidad y voluntad de participación del equipo docente.
- Lo que menos ha gustado:
 - Algunos temas en concreto (de cada módulo).
 - La falta de actividades prácticas programadas.
 - Mucha materia para poco tiempo.
 - Horario. Demasiadas horas de curso seguidas.
 - No se respetan los horarios programados (en algún módulo).
 - Temario demasiado extenso para las horas de clase. El tiempo del modulo es insuficiente.
- Lo que añadirían:
 - Más ejemplos y aplicaciones prácticas.
 - Talleres.
 - Más tiempo (para algunos temas y para algunos módulos).
- Y lo que suprimirían:
 - Parte de teoría (en algunos módulos).
 - Algunos contenidos más básicos, sustituidas por parte online.
 - Algunas horas de clase al día.

Los alumnos han obtenido muy buenos resultados en las pruebas de evaluación de conocimientos realizadas “on-line” y en líneas generales, la valoración del curso ha sido muy positiva.

Para próximas ediciones, emprenderemos una remodelación del formato del curso, para acomodarnos a las necesidades del momento, y esperamos que el curso, aún en un formato renovado, continúe teniendo tan buena acogida y contribuya, como hasta ahora, a la difusión de la Física Médica y a la formación de profesionales de excelencia en nuestro país.

Abril, 2017

Teresa Eudaldo Puell

Directora del curso

Curso ESTRO “Image-guided and Adaptive Radiotherapy in Clinical Practice”

Entre los días 23 y 27 de octubre de 2016 se celebró el curso “Image-guided and Adaptive Radiotherapy in

Clinical Practice” organizado por la ESTRO en Madrid, dirigido por Marianne Aznar (Denmark) y Coen Rasch (The Netherlands).

El curso fue impartido por nueve ponentes, destacando entre ellos a Uwe Oelfke (United Kingdom), Jan-Jacob Sonke (The Netherlands) y Marcel van Herk (United Kingdom). Van Herk fue miembro del Netherlands Cancer Institute (NKI) en Amsterdam durante 32 años y actualmente se encuentra trabajando para la Universidad de Manchester en The Christie Hospital. Es un experto mundial en Radioterapia Guiada por la Imagen (IGRT) y es el creador del primer dispositivo electrónico compacto de imagen portal (EPID) en 1983.

Tras una breve introducción al curso por parte de los directores del mismo, éstos realizaron un examen tipo test interactivo, de forma que los asistentes al curso contestábamos y veíamos los porcentajes de respuestas en directo. Este examen se repitió al finalizar el curso para comprobar si había aumentado el conocimiento de los asistentes en los temas tratados.

Las ponencias del primer día trataron la IGRT desde los puntos de vista del médico, del radiofísico y del técnico en radioterapia, un tema muy interesante ya que me permitió conocer la labor de los distintos especialistas en el proceso de IGRT. Tras finalizar las charlas, realizamos una visita al departamento de Radioterapia del Hospital Universitario Puerta de Hierro donde pudimos ver los distintos dispositivos utilizados en este centro para IGRT.

Los dos siguientes días estuvieron estructurados en ponencias sobre las distintas tecnologías disponibles para IGRT y a continuación casos clínicos para ejemplificar. Entre otras técnicas de imagen se habló de imagen plana kV y MV, kV-CBCT, kV-CT, MV-CT y resonancia magnética. Los casos clínicos tratados fueron agrupados por patología; próstata, pulmón, mama y cabeza y cuello; donde se vio qué técnica de IGRT era la adecuada en cada caso.

Tras cada ponencia hubo un tiempo de discusión donde los asistentes y el resto de ponentes participaron de forma muy activa.

Los dos últimos días se abordó el tema de la Radioterapia Adaptativa, también agrupado por patologías. Este tema fue el que más interés despertó en los asistentes ya que es una de las finalidades de la IGRT, poder adaptar el plan de tratamiento en función de los cambios anatómicos que sufre cada paciente.

Para finalizar, quiero destacar la gran calidad de los ponentes y la buena organización del curso por parte de la ESTRO, así como el material y lugar donde se realizó. También quiero agradecer a la Sociedad Española de Física Médica la ayuda económica recibida para la asistencia a este curso.

María del Carmen Castellet García

R1, Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón

Del 23 al 27 de octubre de 2016 tuve la oportunidad de asistir al curso “Image-guided and Adaptive Radiotherapy in Clinical Practice” organizado por la ESTRO en Madrid.

El curso tiene como objetivo presentar y ahondar en la implementación clínica de las distintas modalidades de IGRT, aplicadas a todas las técnicas de radioterapia usadas en la actualidad (conformada, IMRT, 4D, radiocirugía, SBRT, protonterapia y adaptativa en especial) cubriendo tanto aspectos teóricos como prácticos.

En esos 5 días se presentaron como ejemplo práctico varios casos clínicos (mama, próstata, cabeza y cuello, pulmón...), se realizó una revisión de los sistemas comerciales de imagen disponibles actualmente, de las posibles fuentes de error en radioterapia y de estrategias y protocolos correctivos.

El curso me ha resultado muy interesante porque da una visión global de la IGRT, tanto desde el punto de vista del radiofísico como del oncólogo radioterápico y del técnico en radioterapia, dando cuenta de la importancia que tiene el equipo multidisciplinar involucrado en el flujo de trabajo, y de cada una de sus etapas que van desde la prescripción y planificación del tratamiento, hasta la inmovilización, preparación, set-up y verificación del paciente.

No quiero terminar, sin antes mencionar la extraordinaria cena y posterior y divertido baile en el Westin Palace de Madrid, y la oportunidad de conocer y reencontrarme con otros participantes del curso, con los que pude intercambiar impresiones y conocimientos.

Mi agradecimiento a la SEFM por el sistema de becas disponibles que nos permiten continuar con nuestra formación en estos cursos de tan alto nivel.

M^a Elena Sánchez Jiménez

IMOncology Guadalajara

Curso de Control de Calidad en Radiología Digital de la SEFM

Durante los días 6 y 7 de octubre de 2016 se celebró en las instalaciones del HUCA, en Oviedo, la parte presencial del *Curso de Control de Calidad en Radiología Digital* de la SEFM.

El curso, dividido en una serie de lecciones teóricas y una parte puramente práctica, bien podría servir como una guía para el residente que comienza su rotatorio en protección radiológica / radiodiagnóstico, ya que acoge y trata temas diversos y de gran interés como el control de calidad de un PACS, la gestión de la dosis (con la nueva directiva EURATOM a la vista), el análisis y procesado de la imagen médica y el control de calidad de monitores de diagnóstico, equipos digitales de grafía y de fluoroscopia.

Y es que algunos de los temas tratados no se pueden desarrollar plenamente durante la residencia, y son básicos para la formación de un especialista en radiofísica, se dedique o no al radiodiagnóstico. Ese es, para mí, el punto fuerte del curso.

La duración es óptima, el material disponible y las instalaciones son excelentes, y la asignación de grupos reducidos de prácticas permite un mayor aprovechamiento de las mismas. En cuanto a la parte no presencial, que parece ser la tendencia de la mayor parte de los cursos dirigidos a residentes y especialistas, se reduce a un pequeño anticipo de lo que se verá en las clases.

Sin embargo, aunque el temario y la planificación hacen que el curso sea de interés, este no habría sido lo mismo sin el magnífico trato y capacidad docente de los organizadores y profesores del curso (así como por las instalaciones del HUCA).

Pese a todo, y por poner alguna pega, hubiera esperado una mayor asistencia de residentes. Aun así es, sin duda, un curso totalmente recomendable.

Javier de Areba Iglesias

RFIR-2 Hospital Universitario Puerta del Mar de Cádiz

El pasado mes de Octubre se celebró en Oviedo el curso de formación continuada de "Control de Calidad y Dosis en Radiología Digital" organizado por la SEFM bajo la dirección de Santiago Miquélez Alonso y Miguel Ángel Peinado Montes.

Para mí había una doble motivación para asistir a este curso, refrescar y actualizar mis conocimientos junto a un profesorado con amplia experiencia en el área y regresar a mi ciudad, Oviedo, volviendo a ser estudiante por unos días y conocer por dentro el imponente y casi recién estrenado Hospital Universitario Central de Asturias, conocido por todos como HUCA.

Este curso es la continuación de otras ediciones realizadas en Pamplona y Valladolid, y el primero en realizarse de forma semi-presencial por la SEFM, lo que para mí es un gran avance. Este formato de curso facilita la asistencia de muchos de nosotros a los cursos de formación continuada, ya que el número de días de asistencia presencial al curso es más reducida que la de los cursos que se venían organizando hasta ahora por nuestra sociedad. También considero que se consigue un mayor aprovechamiento del curso al disponer de los contenidos teóricos con bastante antelación, teniendo el alumno tiempo para estudiar los contenidos y así poder plantear las dudas directamente a los profesores durante la parte presencial. Aunque también es cierto que para contenidos complejos o muy novedosos, la clase magistral impartida por un experto en el tema es difícilmente sustituible.

El curso se inició con la parte on-line a través de la plataforma del aula virtual de la SEFM el 15 de septiem-

bre. En dicha plataforma los profesores iban colgando los contenidos teóricos del curso según el cronograma establecido. Tras estudiar cada tema había que contestar a un pequeño cuestionario tipo test sobre los contenidos del mismo.

La parte presencial del curso fue eminentemente práctica y se desarrolló durante los días 6 y 7 de octubre. Fueron dos días intensos. Por la mañana las clases se desarrollaban en un aula de informática. Cada alumno disponía de un ordenador para realizar las prácticas, que versaron sobre: Gestión de dosis a paciente, control de calidad de PACS, control de calidad de monitores, cálculo de la función respuesta, MTF, NNPS y DQE y procesado de imágenes. Por la tarde se hicieron prácticas en salas de radiodiagnóstico digitales convencionales y en un angiógrafo digital. Dichas prácticas consistieron en: Determinación de la función de transferencia, adquisición de imágenes para la evaluación de la MTF, NNPS y DQE, ajuste del CAE y curvas de caracterización del CAB en angiografos Siemens.

El curso ha sido muy interesante, y regresé a mi centro de trabajo con varias ideas nuevas para incorporar en nuestros protocolos de control de calidad, lo que viene siendo el fin de este tipo de cursos.

Silvia Fernández Cerezo

*Especialista en Radiofísica Hospitalaria
Sº de Radiofísica y Protección Radiológica
Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria
Santa Cruz de Tenerife*

El pasado mes de Octubre tuvo lugar la primera edición del curso acreditado por la SEFM "Control de calidad y dosis en Radiología digital".

Aunque la SEFM llevó a cabo varias ediciones de cursos sobre radiología digital, éste surge como respuesta a una demanda por parte del radiofísico acerca de la optimización de imagen digital y gestión de dosis impartidas a pacientes, debido en parte a la aparición de la nueva directiva europea.

La metodología del curso fue diferente a otros cursos organizados por la sociedad, dividiéndose en una parte teórica *online* y en un taller presencial.

La parte *online* se desarrolló en una plataforma virtual en la que cada profesor subía el contenido teórico de cada uno de los temas junto con su cuestionario de evaluación, de forma que el alumno marcaba su propio ritmo de aprendizaje dentro de un calendario establecido; además, cada tema estaba tutorizado y se disponía de un foro donde se podían consultar dudas o comentar cualquier tema de interés tanto con los profesores como con el resto de alumnos.

Esta parte teórica cubría temas tales como detectores digitales, monitores, control de calidad de equipos

digitales, procesado y análisis de la imagen; y temas relacionados con la dosis en radiología y su gestión.

La parte presencial se llevó a cabo en el Hospital Universitario Central de Asturias los días 6 y 7 de Octubre y consistió en el desarrollo de talleres en los que se ponían en práctica los conocimientos teóricos adquiridos. Una parte se llevó a cabo en las aulas de informática donde se realizaron las prácticas sobre gestión de dosis, procesado de imágenes y control de calidad de monitores y de PACS; y la otra parte se desarrolló en las salas de radiología del hospital, donde se realizaron las prácticas relacionadas con el control de calidad de detectores.

El curso ha resultado realmente útil, ya que complementa la formación adquirida durante la residencia y en los cursos de Baeza. Además ha servido para entender en detalle las particularidades de la imagen digital y su procesado; conocer los protocolos de control de calidad de equipamiento de radiología digital; así como conocer los protocolos de comunicación y la forma de extraer de ellos información de dosis a paciente.

En resumen, la temática del curso, que trató aspectos actualmente en auge y de interés para el radiofísico, junto con el hecho de ser semipresencial y con una componente práctica, hizo que fuese especialmente dinámico y productivo.

Por último, aprovecho la oportunidad para agradecer a la SEFM la concesión de la beca para la asistencia a este curso.

M^a Ángeles Arroyo

Hospital Universitario Central de Asturias

Curso “Fundamentos de Física Médica (13^a edición)”

Como cada año, del 30 de Enero al 24 de Febrero tuvo lugar el curso de Fundamentos de Física Médica en el campus Antonio Machado de la Universidad Internacional de Andalucía en Baeza.

El objetivo principal del curso es que todos los residentes adquieran una base común y unificada de conocimientos fundamentales sobre las materias que cubre la especialidad.

Dependiendo del hospital del que proceda el residente, el curso se realiza completo o por módulos. En mi hospital, el primer año se realizan los módulos 3 (Radioterapia externa I), 4 (Radioterapia externa II), 5 (Braquiterapia), 6 (Medicina Nuclear) y 7 (Protección Radiológica). Antes de asistir al curso, temía que al haber comenzado la residencia por la rotación en Radiodiagnóstico y Protección Radiológica, el curso se me hiciera poco asequible o denso. Sin embargo, constituyó una buena base para iniciar la rotación en Radioterapia y espero que al realizar el próximo año los

módulos restantes, me sirva para refrescar y asentar conocimientos sobre la primera rotación realizada.

El hecho de conocer y convivir con otros residentes y profesores fue para mí una parte fundamental del curso. Pienso que no sólo permite conocer de qué técnicas y equipos disponen otros hospitales, lo que amplía horizontes a la hora de conocer posibles centros donde rotar para completar la formación. También es esencial la comunicación entre hospitales con vistas a realizar consultas y pedir o proporcionar ayuda, como nos resaltaron algunos profesores durante el curso.

En esta edición ha habido un pequeño cambio respecto a ediciones anteriores. Y es que tanto en el módulo de Radioterapia como en el de Protección Radiológica se incluyeron varios talleres prácticos sobre cálculo de unidades monitor y factores de calibración de cámaras, y sobre cálculo de blindajes, respectivamente. Estos talleres nos ayudaron a asimilar conocimientos al realizar y discutir los ejercicios en conjunto con el resto de los compañeros.

Por último, me gustaría destacar el excelente estado de las instalaciones del campus de la UNIA y su buena organización.

Noelia Suárez Álvarez

Hospital Universitario de Salamanca

A principios de año se celebró la 13^a edición el curso “Fundamentos de Física Médica” en la sede Antonio Machado de la Universidad Internacional de Andalucía, en Baeza (Jaén).

El curso de Baeza no es obligatorio, pero es costumbre que los residentes de Radiofísica Hospitalaria vayan a aprender de profesores con una gran experiencia en la especialidad. Aunque los temas son muy amplios y es muy difícil seguir toda la materia, es una gran oportunidad para integrar una visión general de lo que va a ser la profesión que hemos escogido.

Destacaría la utilidad de la documentación y el material complementario que se facilita en cada módulo. Así como el contacto de profesionales para futuras consultas.

Además de la parte lectiva del curso, es muy importante la convivencia entre nosotros. Gracias al curso, podemos conocernos y compartir inquietudes con compañeros de nuestra inminente carrera profesional.

Por último, me gustaría agradecer a la SEFM la beca concedida para la asistencia al curso.

Teresa Valdivielso López

R1 Hospital General Universitario Gregorio Marañón

En agradecimiento por la beca recibida es un placer para mí realizar una breve reseña sobre mi experiencia

en el curso “Fundamentos de Física Médica”, conocido coloquialmente como “Baeza”.

Aunque algunos de mis compañeros hicieron el curso entero en su primer año (cosa que realmente no recomiendo a menos que sea estrictamente necesario por motivos de financiación), yo pude realizarlo en dos tandas de dos semanas cada una. En mi segundo año como alumno del curso asistí a los módulos de radiodiagnóstico, medicina nuclear, protección radiológica y radiaciones no ionizantes. En cuanto a los tres primeros módulos cabe decir que al haber trabajado ya estas materias en el hospital (debido a las rotaciones internas) el curso me sirvió tanto para afianzar conocimientos como para aclarar algunas dudas que tenía, aunque siempre se aprenden cosas nuevas. Son muchas horas sentado e intentando atender y hay momentos que pueden llegar a ser duros. Al ser un curso muy denso es muy difícil asimilar todo al ritmo de las clases. Pero para eso están las presentaciones así como la amplia bibliografía que los profesores proporcionan. En estos inicios en un mundo que para mi era nuevo hace dos años se hace imprescindible el disponer de buenas referencias para saber donde buscar en caso de duda.

Por contra, el módulo de radiaciones no ionizantes fue completamente nuevo para mi. Mis conocimientos sobre el tema eran muy básicos y es de agradecer que

los profesores empezaran explicando desde cero y fuesen aumentando progresivamente la dificultad.

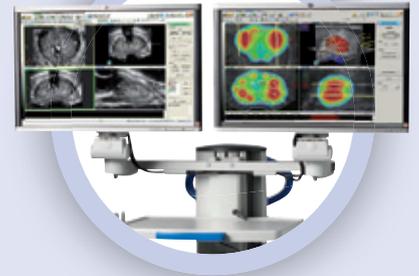
Respecto al lugar donde se imparte el curso, el Palacio de Jabalquinto, es un lugar magnífico. La residencia se encuentra también en el mismo conjunto de edificios por lo que se hizo muy cómodo el ir y venir desde la habitación a las clases. La cafetería tiene precios muy asequibles y el café y tostada de por la mañana a más de uno nos salvó después de una noche dura.

La parte social del curso, que bajo mi punto de vista no deja de ser uno de los principales atractivos del mismo, nunca defrauda. Acabas conociendo a casi todos los R1 y R2 que van al curso ya sean compañeros de habitación, compañeros de cervezas, de cenas o de conversaciones en los sofás. Las horas de bar también influyen mucho en el buen ambiente entre compañeros. Bares, bares, grandes lugares.

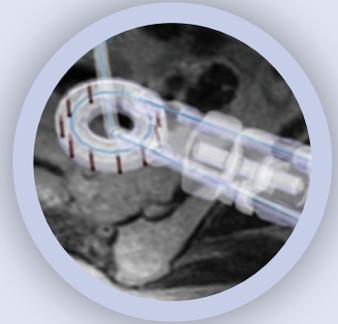
En definitiva el curso de Baeza es algo único. Creo que cumple con sus objetivos, que a mi parecer son la revisión teórica de una parte importante de los conocimientos que debe adquirir el residente y, por otro lado, el conocer y relacionarte con los que van a ser tus compañeros de profesión durante los próximos años venideros.

Alejandro Prado Barragán
R3 HU 12 de Octubre, Madrid

Committed to Brachytherapy, today and for the future



● **Prostate Solution**
Seamless integration



● **Oncentra® Brachy 4.1**
Right on target, right every time



● **Vaginal CT/MR
Multi Channel Applicator**
Precise Dose Delivery Solution



There's more to Nucletron

Nucletron's commitment to brachytherapy ensures you have the latest innovations in precision radiotherapy treatment for your patients. Our aim is to provide you with all-in-one solutions for many body sites, alongside a full range of service and support.

www.aboutbrachytherapy.com www.nucletron.com



Nucletron
AN ELEKTA COMPANY