

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MODULO PROFESIONAL: FCT. CICLO DE RADIOTERAPIA Y DOSIMETRÍA

CODIGO: 1366

Referencias legislativas:

ESTATAL

- Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Ley orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las cualificaciones y de la Formación Profesional.
- Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la Formación Profesional del sistema educativo.
- Real Decreto 772/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Radioterapia y Dosimetría y se fijan sus enseñanzas mínimas;
- Orden ECD/1546/2015, de 21 de julio, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Radioterapia y Dosimetría y Decreto 184/2015, de 12 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior de formación profesional de Radioterapia y Dosimetría.

AUTONÓMICA

- Resolución de 18 de junio de 2009, de la Consejería de Educación y Ciencia, por la que se regula la organización y evaluación de la Formación Profesional del sistema educativo en el Principado de Asturias.
- Resolución de 26 de junio de 2015, de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, por la que se regulan determinados aspectos de las enseñanzas de formación profesional básica en el Principado de Asturias.
- Decreto 249/2007, de 26 de septiembre, que regula los derechos y deberes del alumnado y normas de convivencia en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos del Principado de Asturias, modificado por Decreto 7/2019, de 6 de febrero.
- Decreto 184/2015 de 12 de noviembre (BOPA 270 de 20 de Noviembre de 2015).

NOTA: ESTA PROGRAMACIÓN PUEDE SUFRIR MODIFICACIONES A LO LARGO DEL AÑO Y DEBE SER FLEXIBLE.

DURACIÓN: 380 Horas.

Equivalencia ECTS: 22

UNIDADES DE COMPETENCIA:

No está asociado a unidad de competencia.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- RA1:** Identifica la estructura y la organización de la empresa, relacionándolas con el tipo de servicio que presta.
- RA2:** Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.
- RA3:** Participa de forma dinámica junto al resto del equipo multidisciplinar del centro de trabajo en el funcionamiento y organización de la unidad de radioterapia.
- RA4:** Presta asistencia técnico-sanitaria al paciente durante su estancia en la unidad de oncología radioterápica, mostrando discreción y trato respetuoso.
- RA5:** Participa en la obtención de imágenes mediante equipos de simulación y define volúmenes.
- RA6:** Elabora moldes y complementos empleados en radioterapia, seleccionando los materiales y las técnicas de fabricación.
- RA7:** Realiza planes dosimétricos clínicos para tratamientos de teleterapia o braquiterapia según la prescripción médica.
- RA8:** Comprueba mediante dosimetría física que las dosis de radiación generadas por los equipos de radioterapia son las correctas
- RA9:** Aplica tratamientos de teleterapia en función del equipo y de la técnica empleada, en condiciones de seguridad biológica y bajo supervisión facultativa.
- RA10.** Interviene en tratamientos de braquiterapia en función de la técnica empleada, en condiciones de seguridad biológica y bajo supervisión facultativa, manejando los equipos y los materiales adecuados a cada tipo de tratamiento.
- RA11.** Aplica procedimientos de protección radiológica, en función de las unidades emisoras de radiación, las medidas y los equipos utilizados.

OBJETIVOS

El módulo profesional de FCT, es un bloque coherente de formación específica, expresado como Resultados de Aprendizaje (objetivos) y unos Criterios de evaluación que orientan las actividades formativas (contenidos) de los alumnos/as en un centro de trabajo.

La principal característica de este módulo profesional es que se desarrolla en el ámbito asistencial real, donde los alumnos/as pueden observar y desempeñar las ocupaciones relativas a su profesión. Durante el desarrollo del módulo de FCT, los alumnos y alumnas entrarán en directa relación con los profesionales relacionados con el área de Imagen para el Diagnóstico, participando de su trabajo diario y ejecutando todas aquellas tareas propias a su título, supervisados en todo momento por los responsables del seguimiento del plan.

En el centro de trabajo, los responsables del seguimiento del plan formativo serán el profesional encargado o Tutor de Empresa y el Tutor del ciclo formativo, quienes, en última instancia, llevarán a cabo la evaluación del alumnado.

DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO EN CENTROS DE TRABAJO

Una de las cuestiones más decisivas y que caracteriza al módulo de FCT, radica en elaborar un programa formativo, ordenado en el tiempo y en el espacio y que debe realizar el alumnado durante las horas establecidas para la referida FCT (380 horas).

Dichas actividades, inspiradas por las unidades de competencia del perfil del título, serán el complemento final para conseguir la competencia profesional y proporcionarán las situaciones de evaluación necesarias para la acreditación de dicha competencia.

PERIODOS DE REALIZACIÓN DE LA FCT

El módulo de FCT será realizado una vez superada la formación cursada en el Centro Educativo. La duración es de 380 horas y se realizará en período ordinario durante la tercera evaluación del 2º curso, entre los meses de marzo y junio. También podrá realizarse en período extraordinario entre los meses de septiembre y diciembre (primer trimestre del año académico siguiente al que se hubiera realizado el primer período anual).

En el ciclo formativo de IDMN aplicamos un programa de FP Dual, de modo que el alumnado ya se ha incorporado previamente a los centros sanitarios y asistenciales colaboradores, para realizar estancias formativas durante la 2ª evaluación, con una duración de 280 horas. Por tanto, la certificación de horas reales de trabajo desarrollado en empresas será de al menos 660 horas, equivalente al 30% de la duración total del ciclo formativo, lo cual supone sumar ambas estancias formativas, incluyendo por tanto la FCT.

CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA FCT.

En aplicación de la normativa vigente, Resolución de 18 de junio de 2009, de la Consejería de Educación, por la que se regula la organización y evaluación de la FP del sistema educativo en el Principado de Asturias, tendrán acceso a realizar la FCT los alumnos/as que hayan alcanzado la valoración positiva en todos los módulos profesionales, exceptuando el módulo del Proyecto como corresponde a ciclos de grado superior. También podrán realizar la FCT aquellos alumnos/as con un solo módulo pendiente de superación, siempre que no esté asociado a Unidad de Competencia de Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

ORGANIZACIÓN DE LA ESTANCIA FORMATIVA.

La estancia en el centro colaborador tendrá una duración diaria igual o cercana al horario laboral de ese centro.

Cada quince días, se habilitará una jornada para la asistencia de los alumnos/as al centro formativo.

EXENCIONES DE LA FCT.

Para la exención total o parcial del módulo de FCT, se tendrán en cuenta los artículos 49 y 50 del Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre.

Aquellos/as alumnos/as que puedan acreditar (certificación de la TGSS o de la Mutuality Laboral, donde conste categoría laboral, grupo de cotización, período de realización y en su caso el período de cotización al régimen de Autónomos o en su defecto cualquier prueba admitida en derecho o certificación de la empresa donde adquirió la experiencia profesional donde se especifique la duración del contrato, el trabajo desarrollado y el período tiempo durante el que se realizó la actividad) haber trabajado como mínimo 1 año y previa deliberación por parte del equipo educativo, pueden resultar exentos de realizar esta fase de formación práctica.

El alumno/a interesado/a en solicitar la exención, deberá solicitarlo al titular de la Dirección del centro y acreditar la experiencia laboral antes referida. Dicha solicitud se realizará al menos 20 días lectivos antes del inicio de las actividades programadas para el módulo de FCT.

El Director/a, resolverá sobre la concesión o no de la citada exención una vez recibido el informe del equipo educativo al que hicimos referencia con anterioridad. La concesión total o parcial, será comunicada al alumno o alumna solicitante y dicha resolución se adjuntará al expediente académico del alumno/a.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA FCT.

La evaluación constará de dos fases:

A. La realizada en la empresa: Será conjunta y presencial, entre ambos tutores/as, de empresa que ha seguido la evolución del alumno/a en el lugar de realización de las prácticas FCT y del grupo-clase del CIFP de Cerdeño. Se dispone de formulario en la Web del Centro para la realización de la misma. Dicha evaluación hace referencia a:

1. Las capacidades técnicas adquiridas:
 - 1.1 Conocimientos.
 - 1.2 Asimilación de instrucciones.
2. La valoración de las habilidades:
 - 2.1 Organización y planificación de las tareas.
 - 2.2 Respeto de las normas de seguridad e higiene.
 - 2.3 Ritmo en la realización de las tareas.
 - 2.4 Calidad de las tareas realizadas.
 - 2.5 Conocimientos.
3. La valoración de la actitud:
 - 3.1 Iniciativa.
 - 3.2 Colaboración.
 - 3.3 Responsabilidad e interés.
 - 3.4 Respeto por los equipamientos.
 - 3.5 Respeto hacia los superiores y compañeros.
 - 3.6 Respeto y comunicación con el usuario.

B. La realizada en Junta de Evaluación en el CIFP Cerdeño: Por el tutor/a de grupo, que tendrá carácter definitivo y en cualquier caso prevalecerá sobre la realizada en la empresa, en el supuesto de que existieran diferencias de criterio.

Para el desarrollo de las sesiones de evaluación se tendrá en cuenta los criterios recogidos en el formulario elaborado a tal fin, que será puntuado cuantitativamente, teniendo en cuenta la transformación de variables cualitativas en cuantitativas acordada en el Departamento, con el fin de obtener una valoración lo más objetiva posible.

Podrán ser motivo de interrupción inmediata de las prácticas y la calificación de NO APTO, previa entrevista de los tutores/as con el alumnos/a:

- Incumplimiento de las normas de seguridad e higiene.
- La no utilización de los EPI establecidos.
- Falta de respeto a sus superiores y compañeros/as.
- Falta de respeto hacia los clientes y/o pacientes.
- Suplantar la identidad de otra persona.
- No guardar el secreto profesional.
- Modificar los programas rotatorios sin la debida autorización.
- Otros supuestos no recogidos en los apartados anteriores, pero considerados por ambos tutores de la gravedad suficiente.
- La falta de asistencia a la realización de las prácticas en las empresas en los siguientes casos:
 - Una sola falta no justificable y sin previo aviso a los tutores de Empresa y CIFP.
 - Superar el 10% de faltas de asistencia justificables. Tendrán la consideración de faltas justificables y por consiguiente tendrán que ser debidamente documentadas:
 - Enfermedad o accidente en primera persona.
 - Enfermedad o accidente grave en 1º y 2º grado de parentesco.
 - Decesos en 1º y 2º grado de parentesco.

- Enlaces matrimoniales y nacimiento de hijos.
- Situación de huelga, solicitada por la junta de delegados y autorizada por la Dirección del Centro.
- Cambio de residencia.
- Requerimiento judicial o elecciones en el mismo día.
- En cualquier caso, las ausencias o faltas justificadas deberán recuperarse "a juicio de los tutores/as" y previo estudio de cada situación antes de la celebración de la Junta de Evaluación en el CIFP.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

La Formación en Centros de trabajo se lleva a cabo en virtud a un convenio de colaboración firmado entre la Consejería de Sanidad y la Educación, cuyo objetivo principal es complementar la adquisición por el alumno/a de la competencia profesional conseguida en el centro docente.

Cada alumno o alumna podrá ser EVALUADO Y CALIFICADO DEL MÓDULO DE FCT DOS VECES COMO MÁXIMO, ENTRE CONVOCATORIAS ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA. Excepcionalmente, la Consejería competente en materia de educación, podrá autorizar una convocatoria de gracia para aquellos casos, en que, por motivos de enfermedad u otros casos que se consideren, no se hubiera podido superar dicho módulo de FCT en las dos convocatorias anteriores.

La evaluación del alumnado de este módulo de FCT será REALIZADA POR EL/LA TUTOR/A DEL CENTRO docente, teniendo en cuenta las aportaciones realizadas por los tutores del centro de trabajo, empresa o entidad colaboradora.

Esta colaboración en la evaluación se expresará de dos formas.

- a. Durante el período de realización de la FCT, a través de la hoja de seguimiento semanal de las actividades del alumnado (Anexo V), y de las aportaciones realizadas por el tutor o la tutora del centro de trabajo, empresa o entidad colaboradora.
- b. Al final del proceso, mediante la valoración de cada uno de los apartados representados en la PSV.

El alumno o alumna reflejará diariamente en la hoja de seguimiento semanal las tareas realizadas, de forma sucinta y fácilmente identificable, y en su caso, especificando las dificultades que encontró para la realización de la actividad y las circunstancias que, a su juicio, las motivaron, así como cuantas observaciones considere oportunas sobre su proceso de aprendizaje en la empresa o entidad colaboradora.

Dichas fichas serán supervisadas por el tutor o la tutora del centro docente durante la jornada quincenal destinada a las actuaciones tutoriales en el centro docente. Hay que tener en cuenta que ha de reflejar el trabajo real y aspectos concretos del desarrollo de la formación.

La calificación del módulo de FCT SE EXPRESARÁ EN LOS TÉRMINOS DE APTO O NO APTO. En el supuesto que el alumno o la alumna tenga calificación de No apto, deberá cursar el módulo de FCT de nuevo. El tutor o la tutora del centro docente decidirá si debe cursarlo en la misma empresa, o le asigna una plaza formativa en otra empresa distinta, repitiendo parte o la totalidad de las actividades, según proceda.

La obtención de APTO en la FCT requiere el cumplimiento estricto por parte del alumno/a en prácticas de las normas, procedimientos y protocolos que se establezcan para cada empresa, prestando especial atención al horario de entrada y salida, justificación de faltas, indumentaria adecuada; así como una correcta relación con los tutores, profesionales, pacientes y el resto de personal de las instituciones en las que se encuentre realizando la estancia formativa.

Además se tendrán en cuenta el grado de cumplimiento de las instrucciones que se reciben, la respuesta ante situaciones imprevistas, la constancia en el trabajo, el grado de

responsabilidad, los conocimientos técnicos, una actitud correcta y la colaboración en el trabajo del servicio.

SEGUROS Y COMPENSACIÓN DE GASTOS.

Durante el período de prácticas hay un seguro escolar y otro adicional de responsabilidad civil que cubre también el trayecto al Centro de trabajo EXCEPTO el desplazamiento en moto.

Son objeto de compensación los gastos generados por el transporte del alumno/a, siempre y cuando su desplazamiento suponga un gasto extraordinario en comparación al resto de módulos cursados en el ciclo formativo. Es imprescindible presentar ticket y/o justificante del trayecto en la siguiente tutoría en el centro.

INSTRUCCIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES

En todo momento, EL ALUMNO/A IRÁ DEBIDAMENTE IDENTIFICADO mediante tarjeta y/o carnet del centro educativo en la que se hace constar "alumno/a en prácticas", su nombre y apellidos y una foto.

DINÁMICA DE TRABAJO:

- Además del pijama, bata y calzado blanco, es aconsejable llevar un cuadernillo de notas para apuntar dudas, datos de interés etc.
- Es conveniente que antes de comenzar este periodo formativo realizar una analítica de sangre (hemograma y fórmula leucocitaria).
- Como toda población de riesgo, es aconsejable estar vacunados especialmente de Hepatitis B y Tétanos.
- Aprender de TODO el personal, al principio nos limitaremos a observar la dinámica de trabajo que será diferente en cada sitio y cuando ya os encontréis adaptados al servicio, el trabajo debe ser preciso y meticuloso, recordar que trabajamos con casos reales y vuestro nivel de exigencia debe estar dirigido a alcanzar al máximo de cualificación profesional.
- Preguntar todo cuanto sea necesario, eligiendo el momento oportuno. Hay que tener en cuenta que estáis con profesionales que han de sacar un trabajo adelante y puede ocurrir que no siempre estén disponibles para resolver las dudas pero, a lo largo de la jornada, habrá momentos en que sí podrán hacerlo.
- Aprovechar bien el tiempo (3 meses pasan rápido). Los descansos son de 30 minutos en cada jornada y cuando el puesto de trabajo del servicio lo permita. No debemos ausentarnos a mitad de una exploración o estudio.
- Respecto al trato con el paciente :
 - El trato debe ser siempre respetuoso.
 - Informar de forma clara de todos los pasos. Si ha de permanecer un rato en camilla hacérselo saber.
 - Atención con los pacientes con dificultades.
 - Prestar la ayuda necesaria a pacientes que acudan solos y precisen nuestra colaboración (a colocarse, vestirse...) es obligación del técnico colaborar.
 - Estar atentos (por la mirada) a si el paciente ha entendido nuestras indicaciones.
- En estudios especiales y quirófano tener especial cuidado por preservar las medidas de asepsia y desinfección.
- Ante cualquier incidencia (pincharnos con una aguja, desperfectos ocasionados...) hay que informar INMEDIATAMENTE al tutor y/o Supervisor del Servicio de Radiodiagnóstico para que se inicien las medidas oportunas con prontitud.

RELACIONES CON LOS PROFESIONALES.

- El trato con todo el personal del servicio debe ser respetuoso y cordial. Aprovechar esta experiencia también para observar las relaciones socio- laborales de este entorno de trabajo. Mantenernos al margen de comentarios no profesionales.
- Los compañeros/as de trabajo no tienen porqué ser nuestros amigos pero son nuestros compañeros/as y por eso, al margen de simpatías y antipatías, han de merecer nuestro respeto.
- Aprovechar al máximo esta oportunidad de contactar con un entorno real de trabajo y sepáis verificar vuestra competencia profesional, vuestro "saber ser y estar" y vuestro "saber hacer".

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

1. Identifica **la estructura y organización de la empresa**, relacionándolas con el tipo de servicio que presta.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.
- c) Se han relacionado las características del servicio y el tipo de clientes con el desarrollo de la actividad empresarial.
- d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
- e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
- f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

2. **Aplica hábitos éticos y laborales** en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y justificado:
 - La disponibilidad personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo.
 - Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
 - Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
 - Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
 - Las actitudes relacionadas con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
 - Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
 - Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.

- b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.
- c) Se han puesto en marcha los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.
- e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
- f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
- g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
- h) Se ha coordinado con el resto del equipo, comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
- i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
- j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

3. Participa de forma dinámica junto al resto del equipo multidisciplinar del centro de trabajo en el funcionamiento y **organización de la unidad de radioterapia**.

Crterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la unidad de radioterapia dentro del ámbito sanitario.
- b) Se han reconocido dentro de la unidad de radioterapia las competencias del personal facultativo, de enfermería, auxiliar y técnico.
- c) Se han reconocido las diferentes áreas funcionales que engloban cada una de las profesiones vistas anteriormente por separado o en conjunto.
- d) Se ha participado en la programación diaria de una unidad de radioterapia de manera global y dinámica.
- e) Se ha colaborado en la detección de necesidades de adquisición y reposición de productos.
- f) Se ha controlado el nivel de existencias de productos y materiales.
- g) Se ha colaborado en la realización del inventario.

4. Presta asistencia técnico-sanitaria al paciente durante su estancia en la unidad de oncología radioterápica, mostrando discreción y trato respetuoso.

Crterios de evaluación:

- a) Se ha identificado al paciente y se ha verificado la preparación previa necesaria para la actuación.
- b) Se han identificado los diferentes tipos de documentos clínicos y no clínicos, su función y sus cauces de tramitación.
- c) Se ha reconocido el tipo de material sanitario y se ha relacionado con su uso y funcionamiento.
- d) Se ha valorado el estado general del paciente, identificando signos y síntomas de alerta, y se han aplicado los protocolos de seguridad y confort.
- e) Se han realizado las técnicas de administración de contrastes según los protocolos de actuación.
- f) Se ha generado un entorno seguro y confortable para la actuación.
- g) Se han aplicado técnicas de comunicación y apoyo psicológico para facilitar la relación óptima con el paciente.
- h) Se ha preparado al paciente para la prueba que en ese momento se vaya a realizar.
- i) Se ha respetado y protegido la intimidad y los datos personales de los pacientes de acuerdo con la normativa legal.

j) Se ha valorado la importancia de la responsabilidad social y de los principios éticos en los procesos de salud.

5. Participa en la **obtención de imágenes** mediante equipos de simulación y define volúmenes.

Crterios de evaluación:

- a) Se ha preparado la sala, el equipo y el material necesario para la simulación y se han realizado los controles diarios de la unidad.
- b) Se ha explicado al paciente lo referente a la simulación.
- c) Se ha posicionado al paciente en la unidad del simulador.
- d) Se han colocado los medios de inmovilización y se ha inmovilizado y marcado al paciente.
- e) Se han seleccionado los parámetros de simulación.
- f) Se ha verificado la simulación y se ha cumplimentado la hoja del técnico.
- g) Se ha dejado el equipo y la sala en condiciones idóneas para una nueva simulación.
- h) Se han delimitado y contorneado los volúmenes según las recomendaciones ICRU del paciente.
- i) Se ha atendido al paciente con amabilidad y respeto.

6. **Elabora moldes y complementos** empleados en radioterapia, seleccionando los materiales y las técnicas de fabricación.

Crterios de evaluación:

- a) Se ha preparado el laboratorio de complementos.
- b) Se han seleccionado los materiales para la elaboración de moldes y complementos.
- c) Se han aplicado las técnicas de elaboración para teleterapia.
- d) Se han aplicado las técnicas de elaboración para braquiterapia.
- e) Se han realizado inmovilizadores individualizados.
- f) Se han definido los criterios de calidad y de concordancia del material elaborado.

7. **Realiza planes dosimétricos clínicos** para tratamientos de teleterapia o braquiterapia según la prescripción médica.

Crterios de evaluación:

- a) Se ha verificado el correcto funcionamiento del sistema planificador. b) Se han utilizado las diferentes herramientas del planificador.
- c) Se han definido los volúmenes de tratamiento y los órganos críticos. d) Se han determinado los diferentes campos de tratamiento, la incidencia de los haces, la dosis de radiación y la distribución.
- e) Se han identificado los datos necesarios para realizar la dosimetría.
- f) Se han aplicado los procedimientos de cálculo establecidos para determinar la dosimetría de los órganos que se han de irradiar.
- g) Se han planteado diversas posibilidades de planificación.
- h) Se han registrado los datos en la ficha de tratamiento.
- i) Se ha evaluado el plan dosimétrico.

8. **Comprueba** mediante dosimetría física **que las dosis de radiación generadas por los equipos de radioterapia son las correctas** y que se encuentran dentro de los límites permitidos.

Crterios de evaluación:

- a) Se han manejado los equipos para realizar las medidas de la radiación.
- b) Se ha aplicado el protocolo de medición.
- c) Se ha realizado la calibración de los equipos de medida.
- d) Se ha seleccionado el maniquí adecuado.
- e) Se han tomado los valores de referencia de los equipos.

- f) Se ha interpretado el programa de garantía de calidad.
- g) Se han elaborado documentos de control de calidad.

9. **Aplica tratamientos de teleterapia** en función del equipo y de la técnica empleada, en condiciones de seguridad biológica y bajo supervisión facultativa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha introducido la prescripción del paciente.
- b) Se ha preparado la sala, el equipo y el material necesario para el tratamiento.
- c) Se han realizado los controles diarios de la unidad de tratamiento.
- d) Se ha explicado al paciente lo referente al tratamiento.
- e) Se ha posicionado al paciente en la unidad de tratamiento y se han colocado los medios de inmovilización.
- f) Se han realizado los desplazamientos para la localización del isocentro.
- g) Se han seleccionado los parámetros de tratamiento.
- h) Se ha verificado el tratamiento y se ha cumplimentado la hoja de tratamiento.
- i) Se ha atendido al paciente con amabilidad y respeto.
- j) Se ha dejado el equipo y la sala en condiciones idóneas para un nuevo tratamiento.