

PROGRAMA OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA DEL TRABAJO

COMISIÓN NACIONAL

Presidente:

Dr. D. Juan José Díaz Franco

Secretario:

Dr. D. Fernando Rescalvo Santiago

Vocales:

Dr. D. Javier Sanz González

Dr. D. Antonio Iniesta Álvarez

Dr. Dña. María Castellano Arroyo

Dr. Dña. María Begoña Martínez Jarreta

Dr. D. Cesar Borobia Fernández

Dr. D. Jesús Goicochea Iribarren

Dr. D. Pere Plana Almuni

Dr. D. Arturo Canga Alonso

Dr. D. Javier Hermoso Iglesias

Dr. D. José Lorenzo Bravo Grande

Dr. D. Robert Hurtado García

1. DENOMINACIÓN OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD Y REQUISITOS:

Medicina del Trabajo

Duración: 4 años

Licenciatura previa: Medicina

2. INTRODUCCIÓN

La protección de los trabajadores frente a los problemas de salud, las enfermedades y los daños derivados de su actividad laboral constituye una de las principales tareas asignadas a la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Desde sus primeros momentos, la OIT ha estado comprometida con la Prevención de Riesgos Laborales y, muy especialmente, con la mejora de las condiciones de trabajo.

En 1950, el Comité conjunto OIT-OMS sobre la salud en el trabajo, adoptaba la siguiente definición: *“La Salud en el trabajo debe tender a: la Promoción y el mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; la Prevención de las pérdidas de salud de los trabajadores causadas por sus condiciones de trabajo; la Protección de los trabajadores en sus puestos de trabajo, frente a los riesgos derivados de factores que puedan dañar dicha salud; la colocación y el mantenimiento de los trabajadores en un Ambiente Laboral adaptado a sus capacidades fisiológicas y psicológicas y, en síntesis, la Adaptación del trabajo al hombre y de cada hombre a su trabajo”*.

Como muestra de su sensibilidad hacia estas cuestiones surge en 1959 la Recomendación nº112 de la OIT sobre los Servicios de Medicina del Trabajo. En ella se incluyen las necesidades de recursos humanos y técnicos y se desarrollan por primera vez las tareas y funciones del Médico del Trabajo.

La Comunidad Económica Europea (CEE) desde su creación, se plantea la mejora de las condiciones de trabajo tal y como se desprende de sus artículos 117 y 118 de su tratado constitutivo que se refieren respectivamente a la *“necesidad de promover la mejora de las condiciones de trabajo...”* y a la necesidad de *“Promover entre los Estados miembros en el ámbito social, particularmente en las materias relacionadas con las condiciones de trabajo, la protección contra los accidentes y las enfermedades profesionales...”*.

A partir de 1962, la CEE se adhiere a la idea de *“adaptar el trabajo a los trabajadores y a destinar a los trabajadores a los trabajos para los cuales son aptos...”*, surgida en el seno del movimiento obrero internacional y plasmada en la Recomendación nº 112 de la OIT.

En España, desde el punto de vista histórico hay que destacar la publicación en 1959 del Reglamento de los Servicios Médicos de Empresa, normativa que regulaba el funcionamiento y fines de los mismos en el ámbito nacional. En dicho reglamento estaban ya implícitos conceptos como condiciones de trabajo, ergonomía y salud laboral, siendo la respuesta legislativa española a la Recomendación nº112 sobre los Servicios de Medicina del Trabajo, basada a su vez en el nuevo concepto de Salud emitido en 1946 por la Organización Mundial de la Salud (OMS). No obstante, cabe señalar que dicho Reglamento tenía un carácter restrictivo, ya que sólo era aplicable en empresas de ámbito privado y con más de cien trabajadores.

Si bien la Medicina del Trabajo cobra un gran protagonismo con la aparición de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL), no hay que olvidar que nuestro país cuenta con una historia de más de cuarenta años, desde la creación de los Servicios Médicos de Empresa en 1956. Los profesionales sanitarios de estos

servicios han sido, hasta la implantación de la LPRL, los responsables de la Salud de los trabajadores y de la aplicación de las técnicas de prevención. Estas técnicas o disciplinas se han desarrollado y consolidado a través del tiempo, paralelamente al área de la Medicina del Trabajo, llegando en la actualidad a ser consideradas como disciplinas especializadas dentro de los actuales Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.

Con la LPRL, nacida como consecuencia de la transposición al derecho español de la Directiva 89/391/CEE y del Convenio 155 de la OIT sobre Seguridad y Salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo (1981), la población diana coincide con la totalidad de la población trabajadora.

Independientemente de la universalización de la protección del trabajador frente a los riesgos en el lugar de trabajo, la LPRL no sólo considera los *accidentes de trabajo* y las *enfermedades profesionales*, sino cualquier *daño para la salud* de los trabajadores. En este sentido la aparición posterior del Reglamento de los Servicios de Prevención aprobado por Real Decreto 39/1997, introduce el concepto de “*enfermedades relacionadas con el trabajo*” lo que abre una nueva línea de investigación y análisis en Medicina del Trabajo que culminará con el reconocimiento de nuevas enfermedades profesionales.

La responsabilidad del Médico Especialista en Medicina del Trabajo no debe limitarse a la vigilancia de la salud y a proporcionar la atención sanitaria de urgencia en el lugar de trabajo, sino que también debe extender su actividad a las enfermedades que se produzcan entre los trabajadores, a formar e informar a los mismos, a promocionar la salud en el lugar de trabajo colaborando asimismo con el Sistema Nacional de Salud y con las Autoridades Sanitarias.

El médico especialista en Medicina del Trabajo, también debe formar parte de equipos multidisciplinares con el resto de los componentes del Servicio de Prevención, a fin de investigar y analizar las posibles relaciones entre la exposición a los riesgos laborales y los perjuicios para la salud, proponiendo medidas encaminadas a mejorar las condiciones y medio ambiente de trabajo.

Para dar respuesta a esta nueva situación sociolaboral y a la necesidad de promocionar al más alto nivel la salud de los trabajadores, la especialidad de Medicina del Trabajo se ha incluido, a través del Real Decreto 139/2003, de 7 de febrero, en el Apartado Segundo del Anexo del Real Decreto 127/1984, de 11 de enero, lo que implica entre otras cosas que la formación, que pasa a ser retribuida, se realice, por el “sistema de residencia”, en Unidades Docentes específicamente acreditadas para ello, con un programa oficial nuevo que se ha elevado a cuatro años y al que se han incorporado importantes periodos de formación tanto en hospitales y centros de salud como en Servicios de Prevención y otras entidades acreditadas relacionadas con la salud de los trabajadores.

Finalmente, las características del nuevo programa formativo y el hecho de que el mismo reúna los requisitos previstos en el anexo I de la directiva 93/16/CEE, ha determinado que la especialidad de Medicina del Trabajo se incorpore de pleno derecho en el ámbito de dicha Directiva, con las repercusiones positivas que ello

tiene en relación con la libre circulación de estos profesionales en el ámbito de la Unión Europea.

3. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y CAMPO DE ACCION

La Medicina del Trabajo ha sido definida por la Organización Mundial de la Salud como:

“La especialidad médica que, actuando aislada o comunitariamente, estudia los medios preventivos para conseguir el más alto grado de bienestar físico, psíquico y social de los trabajadores, en relación con la capacidad de éstos, con las características y riesgos de su trabajo, el ambiente laboral y la influencia de éste en su entorno, así como promueve los medios para el diagnóstico, tratamiento, adaptación, rehabilitación y calificación de la patología producida o condicionada por el trabajo”.

La formación en la especialidad de Medicina del Trabajo tiene como objetivos principales el aprendizaje de los conocimientos, técnicas y habilidades relacionadas con:

- a) La prevención del riesgo que puede afectar a la salud humana como consecuencia de las circunstancias y condiciones de trabajo.
- b) Las patologías derivadas del trabajo, en sus tres grandes vertientes de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y enfermedades relacionadas con el trabajo y, en su caso, la adopción de las medidas necesarias de carácter preventivo, diagnóstico, terapéutico y rehabilitador.
- c) La valoración pericial de las consecuencias que tiene la patología derivada del entorno laboral para la salud humana, en particular en el caso de las incapacidades.
- d) La formación e investigación sobre la salud de los trabajadores y su relación con el medio laboral.
- e) Las organizaciones empresariales y sanitarias con el fin de conocer su tipología y gestionar con mayor calidad y eficiencia la Salud de los trabajadores.
- f) La historia natural de la enfermedad en general, y en particular, el estudio de la salud de los individuos y grupos en sus relaciones con el medio laboral.
- g) La Promoción de la Salud en el ámbito laboral.

En resumen, es una especialidad de orientación clínica y social en la que confluyen cinco vertientes o áreas de competencia fundamentales: Preventiva, Asistencial, Pericial, Gestora y Docente e Investigadora.

En cuanto al campo de acción, el especialista en Medicina del Trabajo debe estar capacitado para desarrollar su actividad laboral, al menos, en los siguientes ámbitos:

- a) Servicios de Prevención de Riesgos Laborales en sus distintas acepciones, especialmente en sus Unidades Básicas Sanitarias.
- b) Centros Sanitarios/Servicios/Unidades/Institutos de Salud Laboral de las Administraciones Públicas y de otras Entidades con competencias en la materia que realicen funciones de Epidemiología, Prevención y Promoción de la Salud Laboral.
- c) Centros de Docencia e Investigación en Medicina del Trabajo y Salud de los trabajadores.
- d) Servicios Médicos/Unidades específicamente relacionados con un medio laboral concreto. (Aeroespacial, Subacuático, Marítimo, de Inspección, ...)
- e) Equipos de Valoración de Incapacidades (EVI).
- f) Unidades de gestión de la incapacidad laboral.
- g) Servicios de Salud Medioambiental.

4.- OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN

La formación del médico especialista en Medicina del Trabajo tiene como objetivo asegurar un nivel de conocimientos, habilidades y actitudes a través de su capacitación en las cinco áreas siguientes: *Preventiva, Asistencial, Pericial, Gestora y Docente e Investigadora*.

4.1 Área Preventiva

El Médico Especialista en Medicina del Trabajo debe conocer y practicar las medidas de Promoción de la Salud y de Prevención que permitan reducir la probabilidad de aparición de accidentes del trabajo, de enfermedades profesionales y de otras patologías derivadas o relacionadas con el trabajo, o bien, interrumpir o disminuir su progresión. En definitiva debe estar capacitado para la aplicación de las técnicas de prevención de la enfermedad, como son:

- a) Promoción de la Salud en el lugar de trabajo.
- b) Prevención Técnica (Seguridad Laboral, Higiene Industrial y Ergonomía).
- c) Higiene Medioambiental de la actividad laboral.
- d) Vigilancia de la Salud.

4.2 Área Asistencial

El Médico Especialista en Medicina del Trabajo debe estar capacitado para realizar:

- a) Los primeros auxilios médicos y atención de urgencia a los trabajadores.
- b) Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.
- c) Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades relacionadas con el trabajo.
- d) En su caso, el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades comunes, reconduciendo el proceso al nivel asistencial que corresponda.

4.3 Área Pericial

El Médico Especialista en Medicina del Trabajo debe estar capacitado para realizar:

- a) La evaluación de la condiciones psico-físicas del trabajador antes de su incorporación al puesto de trabajo.
- b) La valoración del Daño Corporal tras accidente o enfermedad.
- c) Un adecuado uso de los conocimientos y técnicas propios de la valoración del daño corporal a fin de adaptar el trabajo a la persona.
- d) Colaboración con los Tribunales de Justicia, Equipos de Valoración de Incapacidades, Unidades de Inspección Médica y otros Organismos e Instituciones que lleven a cabo actividades periciales.
- e) Detección y valoración de estados biológicos o de enfermedad que puedan requerir cambios temporales o permanentes en las condiciones de trabajo.

4.4 Área de Gestión, Organización y Conocimientos Empresariales

El Médico Especialista en Medicina del Trabajo debe de estar capacitado para:

- a) Gestionar y organizar los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales y/o las Unidades Básicas Sanitarias de los mismos con criterios de calidad y eficiencia.
- b) Gestionar la Incapacidad Laboral en los términos previstos en la legislación vigente.
- c) Analizar y conocer la influencia de las Organizaciones empresariales y de la organización del trabajo con el fin de proponer medidas preventivas que mejoren el clima laboral y la salud de los trabajadores.

4.5 Área de Docencia e Investigación

El Médico Especialista en Medicina del Trabajo debe de estar capacitado para:

- a) Conocer y aplicar adecuadamente el método científico en las áreas de competencia anteriormente descritas.
- b) La investigación y el estudio del efecto de las condiciones de trabajo en la salud individual y colectiva de los trabajadores.
- c) Desarrollar estudios epidemiológicos sobre accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y en general sobre cualquier daño a la salud relacionado con el trabajo.
- d) Colaboración con las autoridades sanitarias, a través del Sistema de Información Sanitaria en Salud Laboral (SISAL) y otros sistemas de información sanitaria que puedan desarrollarse.
- e) Colaboración con el Sistema Nacional de Salud y con otras instancias educativas para la formación en materias relacionadas con la Medicina del Trabajo y Salud Laboral en el ámbito de las especialidades sanitarias y en otros niveles educativos.

5.- LAS ETAPAS DEL PROGRAMA FORMATIVO Y SUS CONTENIDOS

La duración del Programa de Formación será de cuatro años, al final de los cuales el médico residente deberá haber adquirido los conocimientos teóricos-prácticos, habilidades y actitudes en los distintos ámbitos de actuación del especialista.

El Programa de Formación de la especialidad comprende tres etapas:

- La primera etapa que se realizará, en un Centro Formativo/Departamento Universitario acreditado (al que esté adscrita la escuela u otras estructuras docentes en Medicina del Trabajo) tendrá una duración de 800 horas.
- La segunda etapa de formación en la práctica clínica, se realizará en hospitales y centros de salud de la correspondiente Unidad Docente, *durante veinte meses*.
- La tercera etapa se realizará en Servicios de Prevención de riesgos laborales y otras unidades/servicios/institutos relacionados con la materia, *durante veintidós meses*.

La distribución del programa formativo en etapas se realiza a efectos metodológicos sin perjuicio de que en cada unidad docente se adecuen sus contenidos a los planes formativos que se aprueben en el seno de la comisión asesora, teniendo en cuenta el número de residentes, dispositivos y otras características específicas de la unidad docente.

5.1 Primera Etapa: Curso Superior en Medicina del Trabajo

Durante esta etapa los médicos residentes recibirán formación básica en la especialidad, a través del Curso Superior en Medicina del Trabajo que tendrá una duración de, al menos, 800 horas.

Al mismo tiempo que realiza el citado curso, el residente iniciará la preparación de un Proyecto de Investigación que, adecuadamente supervisado y dirigido por un profesor del centro formativo, deberá presentar al concluir el tercer año de formación.

El aprendizaje en esta etapa implicará la participación activa del residente en las actividades docentes que, según los planes formativos de la unidad, organice el coordinador del centro. Dichas actividades tendrán un contenido no solo teórico sino de carácter práctico que permita al residente llevar a cabo un autoaprendizaje tutelado, individual o en equipo, a cuyo fin podrán utilizarse todos los dispositivos con los que cuente la unidad docente.

Los contenidos teórico-prácticos de esta etapa formativa comprenderán siete áreas:

5.1.1 Área de Formación Básica: (130 horas)

El área de formación básica incluye la actualización y profundización de conocimientos de las Ciencias Básicas y de la metodología de la investigación aplicadas a la Medicina del Trabajo: Fisiopatología, Psicología y Psiquiatría Laboral, Estadística, Epidemiología, etc..

Comprende como mínimo una formación suficiente y actualizada en las siguientes materias:

- *Fisiología laboral.*- Principales aspectos de la contracción muscular. Metabolismo muscular. Adaptación cardiocirculatoria al esfuerzo. Adaptación respiratoria al esfuerzo. Adaptación renal y digestiva al esfuerzo. Termorregulación en el ejercicio físico. Capacidad de trabajo. Fatiga: Tipos y características. Biorritmos. Fisiología Aeroespacial. Fisiología Subacuática.
- *Patología General.*- Concepto y clasificación. Trastornos por agentes físicos, químicos y biológicos. Patología del Aparato Respiratorio. Patología del Aparato Circulatorio. Patología del Aparato Digestivo.
- *Psicología Médica y Psiquiatría Laboral.*- Introducción a la Psicología Laboral. Exploración Médico-Psicológica: entrevista clínica. Test mentales (Psicometría y Psicodiagnóstico). Escalas y cuestionarios de evaluación. Detección, valoración y manejo de las personalidades conflictivas en el medio laboral.

Introducción a la Psiquiatría Laboral. Fundamentos de la Psicopatología Laboral. Trastornos de personalidad y trabajo. Trastornos ansiosos y depresivos en el medio laboral. El estrés en el medio laboral. El alcoholismo y otras conductas adictivas en el medio laboral. El enfermo psicósomático en el medio laboral. Actitud psicoterapéutica del Médico Especialista en Medicina del Trabajo. La reinserción y manejo del paciente psiquiátrico en el medio laboral.

- *Estadística.*- Definiciones fundamentales. Estadística descriptiva e inferencial. Tipos de variables. Parámetros. Conceptos generales de probabilidad. Teorema

de Bayes. Distribuciones de probabilidad. Estadística descriptiva. Tabulación. Medidas de tendencia central; de dispersión, de posición. Modalidades de muestreo. Pruebas de hipótesis. Hipótesis nula y alternativa. Potencia de una prueba. Pruebas de conformidad. Pruebas de homogeneidad. Pruebas de independencia. Correlación y regresión. Aplicaciones prácticas en Medicina del Trabajo.

- *Epidemiología. Epidemiología Laboral.*- Conceptos generales. Funciones. Interrelaciones entre factores causales, huésped y medio. Epidemiología descriptiva: Variables personales. Variables geográficas. Variables temporales. Epidemiología analítica: Formulación de hipótesis. Fases de la verificación de hipótesis. Estudios retrospectivos: Interés en Medicina Laboral. Estudios transversales. Métodos para medir la asociación. Estudios prospectivos. Estudios experimentales. Sistemas de vigilancia epidemiológica. Enfermedades de Declaración Obligatoria. Sistemas de información en salud laboral.
- *Métodos de Investigación.*- Revisión bibliográfica. Formulación de la pregunta de investigación. Objetivos generales y específicos. Elección del tipo de estudio. Criterios de selección de los individuos que formarán parte del estudio. Elección de la muestra: criterios. Planificación de las mediciones. Análisis y presentación de los resultados. Organismos y entidades nacionales y supranacionales relacionados con la investigación. Preparación de un proyecto de investigación.

5.1.2 Área Clínica: (300 horas)

El área clínica comprende la descripción y conocimiento de las enfermedades profesionales, la patología laboral específica estudiada desde cada especialidad (Neumología laboral, Psicopatología laboral, Dermatología laboral, Oftalmología laboral. Otorrinolaringología laboral, etc.). así como la Traumatología y Rehabilitación relacionadas con los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Comprende como mínimo una formación suficiente y actualizada en las siguientes materias:

- *Daños derivados del trabajo.*- Concepto y clasificación: accidentes de trabajo, enfermedades relacionadas con el trabajo, y enfermedades profesionales. Marco normativo. Contingencias protegidas y prestaciones de la Seguridad Social.
- *Enfermedades profesionales.*- Conceptos generales. Caracteres propios de la patología profesional. Relación vigente de enfermedades profesionales. Análisis de su contenido. Ideas generales sobre su prevención y valoración. Reconocimiento legal de las enfermedades profesionales y sus implicaciones. Estudio de la legislación comparada en diversos países de la Unión Europea: Normativa comunitaria.
- *Toxicología general.*- Epidemiología. Frecuencia de las principales intoxicaciones. Etiología. Grandes síndromes tóxicos. Valoración de la gravedad

de un intoxicado agudo. Patología digestiva, respiratoria, cardiocirculatoria, hemática, renal, hepática, neurológica de origen tóxico. Riesgo tumoral por agentes químicos. Otros síndromes tóxicos. Terapéutica general de las intoxicaciones: Normas de auxilio inmediato. Principales técnicas de prevención. Normas para recogida de muestras para análisis toxicológico.

- *Patología profesional por agentes químicos.*- Constituye el capítulo numéricamente más extenso del cuadro vigente de enfermedades profesionales. Se subdivide en varias materias:
 - a) *Patología por metales.*- Parte general: Riesgo y patología. Clínica. Industrias que los emplean. Normas de prevención. Parte descriptiva: Plomo, Mercurio, Cadmio, Cromo, Níquel, Manganeso, Vanadio, Berilio, Talio. Principales aspectos de su patología. Otros metales de interés, no incluidos en la relación vigente: Cobalto, Estaño, Antimonio, Bismuto. Los antiguos metaloides: Arsénico, Fósforo. Otros metales.
 - b) *Patología por hidrocarburos lineales (HL).*- Hidrocarburos lineales puros: riesgos de metano, butano, hexano. Riesgos en el transporte y almacenamiento: explosiones. Derivados halogenados de HL: cloroformo, tetracloruro de carbono, cloruro de vinilo; otros compuestos clorados. Bromuro de metilo. Fluorocarbonos. Derivados de sustitución funcional de HL: alcoholes, metanol, glicoles, aldehídos y cetonas; otros derivados de oxidación. Isocianato de metilo. Otros derivados.
 - c) *Patología por hidrocarburos cíclicos (HC).*- Benceno: riesgo hemático. Petrolismo. Hidrocarburos Policíclicos Antracénicos (HPA). Riesgos cancerígenos. Derivados clorados de HC: Plaguicidas, PCBs. Derivados de sustitución funcional. Nitroderivados. Aminoderivados: anilinas. Otros derivados: tolueno, xilol, etc.
 - d) *Patología por plaguicidas.*- Conceptos generales. Estado actual de su uso. Normativas. Plaguicidas organoclorados. DDT-DDE: su presencia en el medio, impregnación humana. Hexaclorobenceno (HCB). Hexaclorociclohexano (HCH). Bifenilos policlorados (PCBs). Otros. Riesgo cancerígeno y teratogénicos. Plaguicidas órgano-fosforados: principales compuestos, indicaciones y precauciones de uso. Carbamatos. Riesgos del Paraquat. Otros plaguicidas.
- *Patología por otros agresivos químicos.*- Monóxido de carbono, Oxícloruro de carbono. Ácido cianhídrico y cianuros. Ácido sulfhídrico. Ácidos inorgánicos: efectos cáusticos. Sales de ácidos inorgánicos. Halógenos: cloro, flúor, bromo, iodo y sus compuestos. Óxidos de azufre. Amoníaco. Riesgo por otros compuestos.
- *Patología profesional por agentes físicos.*- Patología por radiaciones ionizantes: principales formas de riesgo profesional. Patología por electricidad. Valoración de los accidentes. Patología por vibraciones: patología por aire comprimido y máquinas neumáticas. Patología por ruido. Valoración del calor como agente de

patología profesional. Enfermedades específicas comprendidas en el apartado F de la lista vigente de enfermedades profesionales.

- *Patología profesional por agentes biológicos.*- Enfermedades víricas transmitidas en el trabajo y en el medio sanitario: Hepatitis, SIDA. Tuberculosis. Enfermedades parasitarias. Enfermedades infecciosas emergentes. Otras enfermedades comprendidas en el apartado D de la lista vigente de enfermedades profesionales.
- *Patología profesional del aparato respiratorio.*- Principales formas de riesgo. Principales neumoconiosis. Silicosis. Valoración del riesgo e incapacidad. Silicotuberculosis. Otras neumoconiosis. Afecciones broncopulmonares producidas por polvos de metales duros. Asma profesional: pruebas para su detección y principales agentes. Asbestosis. Otras formas de cáncer pulmonar.
- *Patología profesional dermatológica.*- Principales formas de riesgo. Dermatitis de contacto. Principales sensibilizantes: metales (cromo, níquel), colorantes. Dermatitis por gomas y derivados; plásticos y resinas sintéticas. Otros riesgos. Patología cutánea por actividades: construcción, metalurgia, peluquería, artes gráficas, profesiones sanitarias, etc. Cáncer cutáneo de origen profesional. Contaminantes ambientales como cancerígenos cutáneos. Principales riesgos. Otras patologías comprendidas en el grupo B de la lista vigente de enfermedades profesionales.
- *Patología profesional sistémica.*- Patología del grupo E. Patología corneal. Carcinomas de las vías respiratorias altas. Patología tumoral hepática. Patología tumoral del aparato urinario. Patología tumoral hemática. Patología tumoral ósea. Principales agentes cancerígenos implicados. Otras formas comprendidas en este grupo.
- *Tecnopatías.*- Principales tipos de patología producidas en las diversas industrias. Industria metalúrgica: principales formas de la industria pesada. Principales tipos de patología en la industria ligera. Principales tipos de patología en la actividad eléctrica. Industria de la construcción: Principales tipos de patología. Industria química: Principales formas. Patología profesional en el transporte y comunicaciones. Patología profesional en el medio agrícola. Patología en el medio naval. Patología en medio aeroespacial. Patología en el sector sanitario. Principales formas de tecnopatías en el sector terciario: detección y valoración. Otras formas.
- *Accidentes de trabajo.*- Aspectos legales. Principales formas. Epidemiología. Accidentes mortales. Estudio específico de los accidentes de tráfico. Forma «in itinere». Accidentes en la industria de la construcción. Accidentes en la industria pesada. Accidentes menores. La asistencia inmediata, traslado de accidentados, importancia del enfoque preventivo. Otros aspectos.
- *Patología médico-quirúrgica laboral.*- El concepto de patología quirúrgica laboral. La exploración clínica en cirugía. Conducta del médico del trabajo ante un accidente. El transporte correcto de lesionados graves. “Shock “ traumático. Quemaduras y congelaciones. Lesiones por electricidad y radiación. Lesiones

traumáticas nerviosas periféricas: conceptos generales y las parálisis residuales más trascendentes. Traumatismos torácicos. Traumatismos craneoencefálicos. Traumatismos abdominales. Oftalmología laboral. Otorrinolaringología laboral.

- *Traumatología laboral.*- Concepto de traumatología laboral. Exploración clínica y medios auxiliares de diagnóstico. Atención inmediata y evacuación de lesionados graves. Fracturas y luxaciones: conceptos generales y tratamiento general de las lesiones traumáticas, óseas y articulares. Lesiones traumáticas de la cintura escapular y del brazo. Lesiones traumáticas de codo, antebrazo y muñeca. Lesiones traumáticas de la mano. Lesiones traumáticas de la pelvis y de la cadera. Lesiones traumáticas del muslo y rodilla: meniscos y ligamentos de rodilla. Lesiones traumáticas de la pierna, tobillo y pie. Traumatismos vertebrales. Síndromes dolorosos de la cintura escapular y extremidad superior. Síndromes dolorosos de la cintura pelviana y extremidad inferior. Lumbalgias. Algias protraumáticas.
- *Rehabilitación laboral.*- Importancia sanitaria, económica y social. Los grandes principios de la rehabilitación. Servicios específicos. Etapas de la rehabilitación. Duración de la rehabilitación. Función preventiva de incapacidades. Principales aspectos rehabilitadores de las distintas regiones anatómicas: extremidades superiores, manos, extremidades inferiores y columna vertebral. Principales aspectos según los diversos tipos de trabajo.

5.1.3. Área relativa a la Prevención de la Enfermedad y Promoción de la Salud en el lugar de trabajo: (75 horas)

- *Vigilancia de la Salud:* Concepto y objetivos. Bases legales. Instrumentos de la vigilancia de la salud. Exámenes Médicos dirigidos al riesgo. Protocolos de vigilancia para diferentes riesgos. Marcadores biológicos. Historia medico-laboral. Vigilancia de la Salud en sectores especiales: radiaciones ionizantes, aeroespacial, etc.
- *Vacunaciones.*- Programas en el medio laboral. Inmunoprofilaxis. Vacunaciones recomendadas a adultos y sus peculiaridades.
- *Promoción de la Salud en el lugar de trabajo.*- Concepto y objetivos. Determinantes de la salud. Educación para la Salud. Métodos y recursos en Educación para la Salud. Comunicación médico-trabajador. Promoción de la Salud en el medio laboral. Programas de Educación para la Salud en el lugar de trabajo.

5.1.4. Área Pericial: (75 horas)

- *Introducción al estudio del daño corporal.*- Importancia actual del tema. Aspectos jurídicos. Diversidad de legislación. Normativas y tendencias en la Unión Europea. Formas específicas de valoración del daño en las diversas regiones anatómicas. Baremos: sus tipos. Análisis de los factores que se valoran.

Peritajes. Estructura del informe técnico sobre daño corporal: principales puntos que debe tener en cuenta. Ética del peritaje.

- *Valoración específica de las incapacidades laborales.*- Conceptos generales. Los diversos tipos de incapacidad. Valoración de la Incapacidad laboral. Estructura de los informes de incapacidad. Estudio de la legislación comparada y de las normativas comunitarias.

5.1.5. Área de Prevención de Riesgos Laborales. (150 horas)

El área de prevención de riesgos laborales comprende dos grandes parcelas: los conocimientos en el campo de las técnicas de prevención de riesgos laborales (Seguridad Laboral, Higiene Industrial y Ergonomía) y los conocimientos en el campo de la Toxicología. Debe señalarse que los conocimientos toxicológicos en el campo de la Medicina tienen su expresión más extensa en la parcela de la Toxicología Industrial.

Comprende como mínimo una formación suficiente en las siguientes materias:

- Evaluación de riesgos laborales en centros y puestos de trabajo. Papel del medico especialista en medicina del trabajo.
- *Seguridad industrial.*- Concepto y objetivos. Investigación y análisis de los accidentes. Evaluación general de los riesgos de accidentes. Normas y Señalización de Seguridad. Protección colectiva e individual. Planes de emergencia y autoprotección. Aparatos de elevación, manutención y almacenamiento. Máquinas, equipos, instalaciones y herramientas. Lugares y espacios de trabajo. Riesgo eléctrico. Riesgo de incendios. Riesgo de explosiones. Manipulación y almacenamiento de productos químicos. Seguridad en la construcción. Inspecciones de Seguridad. Medidas preventivas de eliminación y reducción de riesgos. Organización de la seguridad en la empresa. Organización de planes de emergencia y evacuación de centros de trabajo.
- *Higiene industrial.*- Concepto y objetivos. Contaminantes químicos. Criterios de valoración de la presencia de tóxicos en el medio ambiente. Valores TLV, VLA, otros sistemas. Normativa legal en la Unión Europea. Medición de contaminantes químicos. Encuesta higiénica. Control de contaminantes. Agentes químicos. Agentes físicos. Agentes biológicos.
- *Ergonomía.*- Concepto, objetivos, desarrollo histórico y marco jurídico de la ergonomía. La ergonomía y las Organizaciones Supranacionales: OIT y UE. Mejora de calidad en ergonomía. Métodos de análisis en ergonomía. Cinesiología humana. Concepción y diseño físico del puesto de trabajo. Condiciones ambientales en ergonomía. Carga física de trabajo. Carga mental de trabajo. Factores psicosociales en el trabajo. La organización y la empresa. El estrés y

otros problemas psicosociales. Factores de riesgo ergonómico en los sectores productivos. Estudio ergonómico de los puestos de trabajo.

- *Higiene Medioambiental.*- Concepto y objetivos. Marco normativo medioambiental. Contaminación Atmosférica. Contaminación del agua. Contaminación del suelo. Contaminación de la flora. Contaminación de la fauna. Contaminación energética. Factores de riesgo medioambiental y su repercusión sobre la salud. Papel de la Educación para la Salud en la contaminación medioambiental Medio ambiente e industria. Efectos medioambientales de las actividades industriales. Competitividad y medio ambiente. La gestión medioambiental en la empresa. Gestión de residuos. Auditoria del sistema de gestión medioambiental.

5.1.6. Área de Gestión, Organización y conocimientos Empresariales. (50 horas)

El área de gestión, organización y conocimientos empresariales comprende aspectos más alejados del quehacer diario del médico, aunque totalmente necesarios para la buena práctica de la especialidad tanto desde el punto de vista de la organización de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales, como desde el punto de vista de la necesaria participación del especialista en los equipos multidisciplinares de los mismos.

Comprende una formación suficiente y actualizada que, como mínimo deberá abarcar las siguientes materias:

- *Derecho del Trabajo.*- Diferentes modelos sociales y geopolíticos. Evolución de las ideas sobre derechos del trabajador. El papel de las organizaciones de trabajadores. Sindicatos: Principales aspectos. Derecho de huelga. Representación laboral en las empresas. Los comités de seguridad y salud. El contrato laboral. Contratos temporales y de duración indefinida. Normas legales sobre rescisión de contratos. Los convenios colectivos. La Jurisdicción laboral. Principales líneas de Jurisprudencia.
- *Sociología Laboral.*- Las relaciones interpersonales en el medio laboral. La diversidad de niveles de trabajo: Valoración. Diversidad de caracteres humanos: Valoración en la dinámica de la empresa. Importancia de la adecuación de la personalidad al tipo de trabajo. Principales problemas en relación con las diferencias interpersonales en una misma zona de trabajo. Diferencias de nivel de formación. Diferencias de edad. Diferencias de género. Incidencia de las expectativas de promoción en la dinámica de grupo en el medio laboral. Conflictividad. Competitividad. Absentismo laboral: valoración psicosocial.
- *Introducción a los conocimientos empresariales.*- Definición de empresa. Tipos de organización empresarial. Estructura de la organización y de la empresa. Clasificación de actividades. El marco financiero. El elemento humano en la empresa: Recursos Humanos. El organigrama. Estilos de dirección. Documentos contables en las empresas. Remuneración: conceptos legislación española sobre

salarios; salario mínimo interprofesional. La responsabilidad social de las empresas y sus directivos. Gestión de calidad en la empresa.

- *Gestión y organización de la Prevención de Riesgos Laborales.*- Planificación de la actividad preventiva. Marco normativo. Responsabilidades en materia de prevención de Riesgos Laborales. Características de la Planificación en Prevención de Riesgos Laborales. Organización de la Prevención. Documentación de la actividad preventiva. Gestión de sectores especiales. Control de calidad. Auditorías del sistema de Prevención de Riesgos Laborales.
- *Organización de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.*- Definición y Tipos. Su origen. Concepto y normativa actual. Estructura, recursos humanos y técnicos. Actividades de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales. Unidades Básicas Sanitarias. Documentación. Análisis de las normas en diversos países. Directivas comunitarias.
- *Gestión de la Incapacidad Temporal.*- Definición. Registro. Sistemas de codificación. Estándares de duración. Certificación y tramitación de procesos de Incapacidad. Entidades gestoras y colaboradoras.

5.1.7. Área de Derecho Sanitario, Deontología y Bioética. (20 horas)

- *Derecho Sanitario en Medicina del Trabajo.*- Derechos y deberes de los profesionales sanitarios. Derechos y deberes de los pacientes.
- *El Secreto Médico.*- Regulación legal y Deontología. El derecho a la confidencialidad. La relación médico-paciente. Normativa española y europea de protección de datos personales.
- *El Acto Médico.*- La información y el consentimiento en Medicina del Trabajo. El consentimiento informado.
- *La Documentación Clínica.*- La información clínica como fuente de derechos y deberes.
- *Fundamentos de Deontología y Ética Médica.*- Principios éticos: Beneficencia; No maleficencia; Autonomía y Justicia. Su relación con el Derecho.
- *Problemas médico-legales y deontológicos.*- Los derivados del ejercicio profesional de la Medicina del Trabajo. Responsabilidad profesional.

Las materias incluidas en esta etapa se consideran como las mínimas obligatorias comunes, a impartir por todas las Escuelas y Centros formativos acreditados durante los seis meses de duración de la misma. Cada materia puede ser dividida en

diversas áreas temáticas, en función de su extensión y características. Además de los contenidos mínimos del Programa de la especialidad cada Escuela podrá ofertar además materias propias y cursos monográficos en función de las necesidades docentes.

5.2 Segunda Etapa: Formación Clínica en Centros Sanitarios de Atención Especializada (hospitalaria) y de Atención Primaria.

La formación en Centros Sanitarios es la novedad más importante de la nueva configuración que ha adquirido la especialidad en Medicina del Trabajo y una consecuencia directa de su incorporación al apartado Dos del Anexo del Real Decreto 127/1984, de 11 de enero.

La formación durante esta segunda etapa que durara *veinte meses*, tendrá carácter práctico y se articulará a través de rotaciones, de tal manera que se posibilite la integración del Médico Residente en los servicios asistenciales en los que se realizan actividades relacionadas con las patologías que habitualmente se atienden por los médicos especialistas de Medicina del Trabajo.

Dicha actividad clínico-asistencial se llevará a cabo en los hospitales y centros de salud incorporados a la unidad docente acreditada en la que ha obtenido plaza el residente.

El orden y distribución de los periodos de rotación estarán supeditados al cronograma desarrollado por el coordinador de la Unidad Docente con el visto bueno de la Comisión de Docencia/Asesora del Centro Sanitario de referencia.

Durante este periodo el residente se incorporará a las actividades propias de la unidad asistencial por la que este rotando incluidas guardias en los términos que se citan en el apartado 6 de este programa.

El contenido de las rotaciones se determinará por el Coordinador de la unidad docente conjuntamente con la Comisión de Docencia/Asesora del Hospital/Centro de Salud, y de acuerdo con los responsables de sus Unidades Asistenciales y el tutor hospitalario especialista en Medicina del Trabajo, a fin de que dichas rotaciones se enfoquen, a las necesidades formativas de esta especialidad.

En esta etapa formativa se deben realizar las siguientes rotaciones:

5.2.1 Rotaciones por especialidades médicas, (5 meses):

- Medicina Interna
- Cardiología
- Neumología
- Neurología

- Alergología

Durante estos *cinco meses* el residente deberá obtener una formación básica en las especialidades antes citadas que incluya la formación del mismo en el área de consultas externas y en la interpretación de pruebas complementarias en cada una de estas áreas.

5.2.2 Rotaciones por especialidades quirúrgicas relacionadas con la Traumatología y Rehabilitación (6 meses):

- Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Cirugía Ortopédica y Traumatología
- Medicina Física y Rehabilitación

Durante estos *seis meses* el residente deberá obtener una formación básica en las especialidades antes citadas que incluya la realización de actividades, en el área de consultas externas así como la interpretación de pruebas complementarias en cada una de estas áreas.

5.2.3 Rotaciones por especialidades médico-quirúrgicas (3 meses):

- Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología
- Oftalmología
- Otorrinolaringología

Durante estos *tres meses* el residente deberá obtener una formación básica en las especialidades antes citadas que incluya la realización de actividades en el servicio y en el área de consultas externas.

5.2.4 Rotaciones por especialidades sanitarias específicamente relacionadas con la salud mental (2 meses):

- Psiquiatría y Psicología Médica.

Durante estos *dos meses* el residente deberá obtener una formación básica en las especialidades antes citadas que incluya la formación del mismo en unidades de salud mental y consultas externas.

5.2.5 Rotaciones por atención primaria, (3 mes):

- En Centros de Salud acreditados para la formación en la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria.

Durante estos *tres meses* el residente deberá obtener una formación básica en la faceta asistencial de esta especialidad (respecto al individuo y la comunidad) y conocer el Centro de Salud desde el punto de vista de su funcionamiento y gestión.

5.2.6 Rotación por Servicios de Medicina Preventiva Hospitalaria/Servicios de Prevención de Riesgos Laborales Hospitalarios (1 mes).

Durante *este mes* el residente deberá obtener una formación básica en epidemiología y en la organización y gestión en los servicios de prevención hospitalarios.

5.3 Tercera Etapa: Actividades en los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales y otras Unidades/Servicios/Institutos, relacionados con la Salud de los Trabajadores.

La formación en esta tercera etapa durará, como mínimo, *veintidós meses* y será de carácter práctico, articulándose a través de rotaciones que deberán adaptarse cronológicamente a las características de la Unidad Docente acreditada, de tal manera que se posibilite la incorporación del Médico Residente en los distintos Servicios de Prevención y unidades/servicios/institutos incorporados a la misma, en los que realizará actividades relacionadas con los diversos campos de acción de la especialidad.

El Médico Residente rotará:

- Durante, al menos, *veinte meses* por Servicios Prevención de Riesgos Laborales.
- Durante *dos meses* por Unidades/Servicios/Institutos relacionados con la Salud de los trabajadores.

La articulación interna de cada uno de los periodos de rotación estará supeditada al cronograma/plan formativo que establezca el coordinador de la Unidad Docente junto con los tutores teniendo en cuenta las características y entidad de los distintos dispositivos incorporados a la Unidad.

El Médico Residente deberá participar activamente en todas las tareas preventivas, asistenciales, periciales, gestoras e investigadoras propias del Servicio de Prevención ó Unidad/Servicio/Instituto por el que este rotando en cada momento, con una dedicación especial a la vigilancia de la salud dirigida específicamente a los riesgos en el lugar de trabajo y a la prevención de riesgos laborales.

Durante esta etapa formativa el residente desarrollará las siguientes actividades:

5.3.1 Gestión de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales

El residente deberá conocer, participar y estar familiarizado con actividades relacionadas con:

- La Economía de la Salud.
- La Gestión de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.
- La gestión de la Incapacidad Temporal y Permanente.

- La aplicación práctica de la legislación específica en la materia.
- La Acreditación de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales y la autorización sanitaria de las unidades básicas sanitarias.
- Los Sistemas de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales.
- La Calidad en los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.
- La Auditoria en Prevención de Riesgos Laborales.

5.3.2 Enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y otras enfermedades relacionadas con el trabajo.

El residente deberá conocer, participar y estar familiarizado con las actividades relacionadas con:

- El estudio de causalidad.
- La prevención.
- El diagnóstico.
- El tratamiento.
- El pronóstico.
- El seguimiento.
- La notificación a las autoridades laborales de los casos detectados.

5.3.3 Enfermedades prevalentes en el medio laboral

El residente deberá conocer, participar y estar familiarizado, con las siguientes actividades:

- El análisis de las causas de las enfermedades mas frecuentes en la población laboral (trastornos mentales, osteomusculares, etc.).
- Análisis de las diferentes variables sociolaborales asociadas a dichas enfermedades y principales medidas de prevención para evitarlas.
- El análisis del clima laboral.

5.3.4 Enfermedades comunes del trabajador

El residente deberá conocer, participar y estar familiarizado con actividades relativas a:

- Colaboración con las administraciones sanitarias y con los servicios de atención primaria y especializada del sistema nacional de salud respecto a los programas de Prevención y Promoción de la Salud y respecto al diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento de la patología común en el medio laboral.
- Los protocolos de intervención con del Sistema Público de Salud, a través de Atención Primaria y Especializada.

5.3.5 Urgencias médicas laborales

El residente deberá conocer y participar activamente en las urgencias médicas que a lo largo de este periodo se presenten en el Servicio de Prevención donde esté destinado, debiendo familiarizarse con los protocolos y guías de actuación médica en este tipo de situaciones, particularmente mediante el aprendizaje práctico de:

- La atención sanitaria y tratamiento urgente al trabajador accidentado, quemado, politraumatizado o en estado crítico.
- Diagnóstico-asistencia y tratamiento urgente de los cuadros médicos y psiquiátricos más frecuentes.
- El traslado a los centros que corresponda de los trabajadores en las situaciones anterior mente citadas.

5.3.6 Rehabilitación

El residente debe conocer, participar y estar familiarizado con programas de readaptación y reinserción profesional de los trabajadores tras accidente o enfermedad, debiendo llevar a cabo el aprendizaje práctico de:

- Los balances y exploraciones funcionales.
- Utilización de medios terapéuticos.
- Rehabilitación en patología del aparato locomotor.

5.3.7 Actividad pericial

El residente deberá:

- Conocer y saber utilizar adecuadamente las técnicas y métodos propios de la actividad pericial y en especial de la valoración del daño corporal (baremos, guías, etc.).
- Realizar informes sobre valoración de la actitud y capacidad del trabajador.

5.3.8 Promoción de la Salud en el lugar de trabajo

El residente deberá conocer, participar y estar familiarizado con la formación y educación sanitaria del trabajador, a través de la utilización de:

- Técnicas de comunicación médico-trabajador.

- Programas de Formación en el medio laboral.
- Técnicas de formación de formadores.
- Técnicas de formación de delegados de prevención, de mandos, y de trabajadores con riesgos especiales o especialmente sensibles.

5.3.9 Estadística y Epidemiología Laboral

El residente deberá realizar durante este período al menos un estudio epidemiológico relativo a algunos de los siguientes apartados:

- Accidentes de Trabajo.
- Enfermedades profesionales.
- Enfermedades relacionadas con el trabajo.
- Enfermedades emergentes en el trabajo.

5.3.10 Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales

El residente deberá conocer, participar y estar familiarizado con:

- El estudio de las condiciones de trabajo.
- La metodología en la evaluación de riesgos laborales.
- La planificación de las actividades preventivas.

5.3.11 Técnicas de Seguridad

El residente debe conocer, participar y estar familiarizado con la valoración de los accidentes en relación con el entorno y el factor humano, siendo capaz de aplicar:

- Técnicas de investigación y análisis que incluyan listados de causalidad relacionados con el factor humano.
- Protecciones individuales en función de los riesgos laborales.
- Planes de seguridad.
- Medidas prácticas respecto a los trabajadores especialmente sensibles (embarazadas, menores, discapacitados, etc.).

5.3.12 Higiene Industrial y Medio Ambiental en el lugar de trabajo.

El residente debe conocer, participar y estar familiarizado con:

- La evaluación general de riesgos de tipo higiénico.

- El análisis de riesgos biológicos.
- El análisis de riesgos químicos.
- El análisis de riesgos físicos.

5.3.13 Ergonomía

El residente deberá conocer, participar y estar familiarizado con:

- El análisis de los requerimientos biomecánicos de los puestos de trabajo y su incidencia sobre los daños derivados de la actividad laboral.
- Diseño ergonómico de puestos de trabajo.
- Métodos de evaluación e intervención ergonómica.

6.- LA PRESTACION DE SERVICIOS EN CONCEPTO DE ATENCION CONTINUADA (GUARDIAS) DURANTE EL PERIODO FORMATIVO

La prestación de servicios en concepto de Atención Continuada se considera un elemento clave en el proceso de aprendizaje del residente y en la asunción progresiva de responsabilidades por parte del mismo.

Durante las etapas segunda y tercera del periodo formativo el residente realizará guardias en los centros y unidades de atención especializada y atención primaria y en su caso, en los Servicios de Prevención integrados en la unidad docente, fundamentalmente en puertas. Las guardias serán supervisadas por miembros del staff.

Desde el punto de vista formativo, las guardias que se estiman aconsejables para una adecuada formación del residente, oscilarán entre uno y dos módulos mensuales de atención continuada, todo ello sin perjuicio de las necesidades asistenciales y organizativas de las instituciones integradas en la unidad docente en cuyos fines también participa el residente, como consecuencia de su doble condición de personal en formación y de trabajador de dichas instituciones.

En todo caso, el Coordinador de la unidad docente y los tutores, planificarán las actividades de los residentes teniendo en cuenta tanto a los responsables y órganos de dirección de las unidades y centros en los que el residente presta servicios como las previsiones legales que sobre jornada laboral resulten de aplicación.

Dado el carácter formativo que tienen los servicios prestados en concepto de atención continuada, en los periodos de recuperación que se produzcan como consecuencia de bajas prolongadas, evaluaciones negativas o de otros supuestos que prevea la legislación vigente, se incluirá en dicha recuperación el número de guardias que la Comisión Asesora considere necesarias en cada supuesto,

buscando un punto de equilibrio entre la situación específica del residente y la consecución de los objetivos del programa.

7.- LA ADQUISICION DE NIVELES DE RESPONSABILIDAD POR LOS RESIDENTES, COMO OBJETIVO DE LAS DISTINTAS ETAPAS DEL PROGRAMA FORMATIVO.

La residencia, como procedimiento formativo que implica la adquisición progresiva de responsabilidades en las distintas actividades que forman parte del aprendizaje de la especialidad de Medicina del Trabajo, supone que el médico residente a lo largo de su periodo formativo vaya adquiriendo, sin perjuicio de su situación individualizada como consecuencia de la tutela permanente y evaluación continuada de sus actividades, diversos grados de responsabilidad que pueden clasificarse en tres niveles:

- Nivel 1: Las actividades se realizan por los profesores/tutores, siendo observadas y asistidas en su ejecución por el residente.
- Nivel 2: El residente realiza actividades directamente bajo la supervisión del tutor.
- Nivel 3: El residente realiza actividades supervisadas indirectamente por el tutor.

Dichos niveles se ponen de manifiesto:

- En la primera etapa del programa formativo (Curso Superior de Medicina del Trabajo):

Al inicio de esta etapa el nivel de responsabilidad será el uno, progresivamente las actividades del residente en esta etapa irán adquiriendo un nivel de responsabilidad dos.

- En la segunda etapa (formación en centros sanitarios):

El nivel de responsabilidad de las actividades que realicen los residentes en esta etapa será equivalente al nivel de responsabilidad de los residentes de primer año de las especialidades por las que estén rotando.

- En la tercera etapa (formación en los Servicios de Prevención):

Los niveles de responsabilidad de los residentes irán progresivamente evolucionando desde el nivel uno al tres de tal forma que al concluir su estancia en cada dispositivo de la unidad docente esté capacitado para llevar a cabo de forma “prácticamente autónoma” las actividades que se realizan en cada uno de ellos.

8.- LOS RESPONSABLES DE LA DOCENCIA, SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA FORMATIVO.

La viabilidad de éste programa requiere, en todo caso, que su impartición se lleve a cabo a través de un conjunto de órganos cuyas actividades docentes y perfiles profesionales, en el marco de lo previsto en la Orden Ministerial de 22 de junio de 1995, estén perfectamente engarzados con los objetivos formativos dando coherencia a todo el proceso.

Por ello, y sin perjuicio de su futura adaptación a lo que prevea la legislación de desarrollo de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias y a la normativa que dicten las Comunidades Autónomas en aplicación de lo previsto en dicha Ley, se consideran figuras fundamentales para la correcta impartición del programa formativo de la especialidad de Medicina del Trabajo:

- **El tutor principal:** será el responsable del proceso enseñanza-aprendizaje del residente tanto en las estancias en el Centro Formativo/Escuela/Departamento Universitario como en cualquier otro dispositivo de la Unidad Docente. Será el mismo durante todo el periodo formativo llevando a cabo un contacto continuo y estructurado con el residente durante dicho periodo. Se recomienda que cada tutor principal tenga asignados simultáneamente un máximo de dos residentes. Deberá ser especialista en Medicina del Trabajo.
- **El tutor de apoyo:** el residente, además de contar con su tutor principal, podrá contar con tutores de apoyo. No obstante lo previsto en el párrafo anterior los tutores principales podrán actuar como tutores de apoyo de otros residentes.
- **El tutor hospitalario:** es el encargado de coordinar y supervisar la formación de los residentes durante los periodos de formación hospitalaria. Su número dependerá del número de residentes que roten por el hospital. Este tutor será un especialista en Medicina del Trabajo vinculado al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del área en que se ubique el hospital de que se trate, salvo supuestos excepcionales en los que no exista especialista en Medicina del Trabajo en los que podrá ser designado otro especialista.
- **Los colaboradores docentes son:** los especialistas de las distintas Unidades Asistenciales por las que rotan los residentes que colaboran en la impartición de este programa asumiendo la supervisión y control de las actividades que se realizan durante dichas rotaciones, no requiriendo por tanto, ser especialistas en Medicina del Trabajo.
- **El Coordinador de la Unidad Docente:** es el responsable de la dirección, planificación y organización de la Unidad Docente realizando asimismo funciones de evaluación/control, docencia e investigación y de dirección y coordinación de las actividades docentes de los tutores. Deberá ser especialista en Medicina del Trabajo.
- **La Comisión Asesora de la Unidad Docente:** Es el órgano colegiado en cuyo seno se organiza la formación, se supervisa su aplicación práctica y se controla el cumplimiento en la unidad de los objetivos del programa docente.

- **Otras figuras docentes** que regulen las Comunidades Autónomas en función de las características y estructura de las unidades docentes existentes en su ámbito.

8.1. EL TUTOR Y SUS RELACIONES CON EL RESIDENTE, LA ADMINISTRACIÓN Y LOS ORGANOS RESPONSABLES DE LOS DISTINTOS DISPOSITIVOS DE LA UNIDAD.

El tutor es una figura esencial en la formación del residente y especialmente en el contexto de este programa que implica la individualización y personalización del mismo adaptando contenidos, tiempos y métodos a las necesidades propias de cada residente.

El tutor debe fundamentalmente reunir dos características:

- Ser Médico de Medicina del Trabajo con un buen perfil competencial adecuado al descrito en este programa.
- Tener un buen perfil docente, ya que según sea su actitud hacia la enseñanza, su preparación específica, su capacidad para transmitir conocimientos, su manejo de las relaciones interpersonales el residente obtendrá una mejor o peor preparación.

El tutor será designado por el órgano directivo del dispositivo en el que este prestando servicios previo informe de la Comisión Asesora.

El tutor debe planificar, estimular, dirigir, seguir y evaluar el proceso de aprendizaje del residente realizando las funciones previstas en el apartado séptimo. 3 de la Orden de 22 de junio de 1995, debiendo por tanto:

- *Orientar al residente durante todo el periodo formativo.* Para ello debe ayudarle a identificar cuáles son sus necesidades de aprendizaje y cuáles son los objetivos de cada etapa del programa formativo; establecer con él su cronograma formativo, informándole de otras actividades de interés para su formación.
- *Supervisar la formación del residente.* A este fin el tutor deberá:
 - Utilizar como herramienta básica las fichas que se elaboren en la Unidad Docente completadas con la información que le facilite los demás responsables de la supervisión del programa formativo.
 - Establecer con el residente a su cargo un calendario de reuniones periódicas o entrevistas para analizar entre ambos cómo se está realizando la formación e intentar corregir los puntos débiles.

- *Ser el referente-interlocutor del residente* y por tanto realizar una labor de acogida y de información. El tutor es un elemento esencial en la resolución de conflictos y en la protección de los derechos del residente.
- *Favorecer el autoaprendizaje y la responsabilidad progresiva del residente.*
- *Fomentar la actividad docente e investigadora del residente.*
- *Ser el principal responsable de la evaluación formativa o continuada del residente participando activamente en la evaluación anual/calificativa a través de los comités de evaluación.*
- Participar en la *elaboración de la memoria anual* de las actividades docentes realizadas por los residentes en la Unidad Docente.

8.1.1. LA RELACIÓN TUTOR / RESIDENTE

El proceso de aprendizaje del residente se basa en un modelo colaborativo centrado en el que aprende. No es la típica relación de maestro y discípulo ni tampoco de amistad o de compañerismo, sino que se caracteriza por ser una relación interpersonal, individualizada y adaptada a las expectativas de cada residente, por lo que debe desarrollarse en un ambiente que permita la participación del especialista en formación en la definición de objetivos y en el intercambio progresivo de papeles a medida que el residente avanza en el proceso de aprendizaje.

Cada tutor tiene su propio estilo de tutorización pero todos ellos deben ser capaces de:

- Comunicar (empatía)
- Estimular (incentivar, impulsar e ilusionar)
- Transmitir información oportunamente
- Explorar las expectativas y actitudes del residente
- Favorecer el diálogo

8.1.2. RELACIÓN DEL TUTOR CON LA ADMINISTRACIÓN Y CON LOS ORGANOS RESPONSABLES DE LOS DISTINTOS DISPOSITIVOS DE LA UNIDAD DOCENTE.

La importancia de la figura del tutor en la adecuada formación de residentes determina que los responsables de los distintos dispositivos que se integran en la unidad docente favorezcan los siguientes aspectos:

- Mantenimiento y mejora de la competencia de los tutores en la práctica profesional y en metodología docente facilitándoles el acceso a una formación continuada específica, sobre:
 - Aspectos relacionados con el conocimiento y aprendizaje de métodos educativos
 - Técnicas de comunicación, de control y mejora de calidad
 - Técnicas de motivación, supervisión y evaluación
 - Valores y aspectos éticos de la profesión

- Actuaciones dirigidas a mantener la motivación: Aquellos tutores que garanticen una enseñanza de calidad, deben ser reconocidos ya sea a través de la carrera profesional o de otros incentivos de carácter económico, laboral, formativo, etc. para compensar el esfuerzo que supone el desempeño de esta tarea.

8.1.3. ACREDITACIÓN Y REACREDITACIÓN DE TUTORES

Las Comisiones Asesoras preverán, en el marco de su Unidad Docente, procedimientos de acreditación y reacreditación de tutores con vistas a definir su perfil básico y el mantenimiento de su competencia a cuyos efectos se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes criterios:

- Realización de un proyecto docente (metodología de la evaluación, tutorización ...) que será evaluado por la Comisión Asesora.
- Experiencia profesional mínima de un año.
- Realización de actividades de formación continuada especialmente las relacionadas con la capacitación docente.
- Realización de actividades de investigación y de participación en actividades de mejora de la calidad.

8.2. EL TUTOR HOSPITALARIO Y EL COLABORADOR DOCENTE

8.2.1. EL TUTOR HOSPITALARIO

La designación del tutor se realizará por el Gerente/Director del Hospital, previo informe de la Comisión Asesora, entre los facultativos de la Institución que sean, especialistas en Medicina del Trabajo, vinculados al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del área donde se ubique el hospital de que se trate, salvo supuestos excepcionales en los que no exista especialista en Medicina del Trabajo, en los que podrá ser designado otro especialista.

Desde el punto de vista docente y en el marco de las previsiones contenidas en la Orden de 22 de junio de 1995, corresponde a los tutores hospitalarios:

- Formar parte de la Comisión Asesora de la Unidad Docente de Medicina del Trabajo.
- Formar parte del Comité de Evaluación de los residentes en los términos que prevé la legislación vigente.
- Coordinar y supervisar la ejecución del programa formativo en la etapa de formación hospitalaria conjuntamente con el Coordinador de la Unidad Docente, en todas sus vertientes: guardias, rotaciones, etc.
- Asesorar al Coordinador de la Unidad Docente de Medicina del Trabajo en todo lo relacionado con la formación hospitalaria de los médicos residentes.
- Monitorización y apoyo técnico en el ámbito docente hospitalario:
 - Detección y análisis de deficiencias en la formación de médicos especialistas en Medicina del Trabajo en el hospital.
 - Propuesta de acciones de mejora en la organización docente del hospital.
 - Participación en la elaboración de los programas de guardias de los residentes de Medicina del Trabajo en el ámbito hospitalario.
 - Participación en la elaboración de planes individuales de rotación para cada médico residente.
 - Información y formación a los docentes hospitalarios sobre los objetivos del programa de Medicina del Trabajo.

8.2.2. EL COLABORADOR DOCENTE EN EL PROGRAMA DE MEDICINA DEL TRABAJO.

La figura del colaborador docente, se inscribe en el marco de lo previsto en los artículos 104 de la Ley 14/1986, General de Sanidad y 22 de la Ley 45/2003, de ordenación de las profesiones sanitarias que preveen la disponibilidad de todas las estructuras del sistema sanitario para ser utilizadas en la docencia pregraduada, especializada y continuada de profesionales.

En este contexto, los colaboradores docentes son todos aquellos especialistas y profesionales que desarrollan sus funciones en los distintos dispositivos de las Unidades Docentes, aunque no sean especialistas en Medicina del Trabajo, participando en la formación de los residentes durante sus estancias formativas en dichos dispositivos.

Desde el punto de vista docente corresponde a éstos colaboradores:

- Orientar al residente durante la estancia formativa en su Unidad o Servicio
- Supervisar la formación del residente utilizando como herramienta la información y las fichas que le facilite el correspondiente tutor.
- Ser el referente-interlocutor del residente durante la estancia formativa y por tanto realizar una labor de acogida y de información.
- Favorecer el autoaprendizaje y la responsabilidad progresiva del residente.
- Fomentar la actividad docente e investigadora del residente.
- Ser responsable de la evaluación formativa o continuada del residente durante la estancia formativa.

8.3. EL COORDINADOR DE LA UNIDAD DOCENTE

Toda Unidad Docente deberá contar con un coordinador especialista en Medicina del Trabajo, con destino en uno de los dispositivos de la Unidad que será designado por el órgano directivo que solicitó la acreditación, previo informe de la Comisión Asesora.

Para el nombramiento de dicho coordinador, deberán tomarse en consideración, entre otros, los siguientes aspectos:

- Experiencia avalada por años de ejercicio profesional como Médico Especialista en Medicina del Trabajo.
- Formación en la especialidad.
- Habilidades en metodologías docentes.
- Experiencia docente.
- Habilidades en metodología investigadora.
- Doctorado y actividades de investigación realizadas.
- Habilidades y experiencia en negociación, mediación y comunicación entre los distintos agentes que participan en el programa formativo.

- Experiencia y formación en planificación, organización y gestión de recursos.

De conformidad con lo previsto en la disposición adicional primera de la Orden de 22 de junio de 1995, relativa a la “dedicación de los facultativos a las actividades de formación especializada”, los órganos de dirección del dispositivo donde preste servicios el coordinador adoptarán las medidas oportunas para que los facultativos que desempeñen el cargo de Coordinador de Unidad Docente, puedan desarrollar eficazmente sus funciones.

Se considera recomendable que el coordinador mantenga una actividad profesional adaptada a las características de la unidad.

Desde el punto de vista docente, en el marco de las funciones de dirección y de gestión de los recursos materiales de la unidad que le asigna la Orden Ministerial de 22 de junio de 1995, corresponde al coordinador:

- Presidir la Comisión Asesora, ser el Jefe de Estudios de la Unidad Docente, y dirigir las actividades docentes de los tutores.
- Como Presidente de la Comisión Asesora llevará a cabo las funciones que le asigna el artículo 23 de la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, dirimiendo con su voto los empates que se produzcan en la adopción de acuerdos.
- Someter a la aprobación de la Comisión Asesora la planificación y organización del programa formativo así como los calendarios anuales de rotaciones, guardias, seminarios y talleres, (distintos al Curso Superior de Medicina del Trabajo) supervisando su aplicación práctica. A estos efectos y teniendo en cuenta el variado número de dispositivos que integran las unidades docentes de Medicina del Trabajo, el coordinador previa aprobación de la Comisión Asesora, adoptará las medidas necesarias para protocolizar, con criterios análogos, los informes de rotación que necesariamente deberán realizarse respecto al periodo formativo que se siga en cada uno de dichos dispositivos.
- Presidir los Comités de Evaluación anual dirimiendo con su voto los empates que pudieran producirse, promoviendo, potenciando y supervisando el cumplimiento de los protocolos de evaluación de la unidad docente.
- Participar como vocal en las Comisiones de Docencia de los hospitales integrados en la Unidad Docente, supervisando y coordinando la aplicación práctica de las rotaciones en cada uno de ellos.

- Asumir la representación de la unidad siendo el interlocutor docente con los órganos de dirección de los distintos dispositivos integrados en la Unidad, a fin de coordinar con los mismos las actividades que los residentes deben llevar a cabo en dichos dispositivos, dirigiendo y supervisando la aplicación práctica de dichas actividades.
- Promover, fomentar y definir líneas y actividades de investigación en consonancia con las necesidades del entorno, así como reuniones periódicas con los tutores y residentes a fin de detectar sus necesidades.
- Dirección de los recursos humanos y materiales adscritos a la Unidad docente supervisando la organización administrativa de la misma, gestionando en su caso, el presupuesto que se le asigne y elaborando el plan anual de necesidades.
- Proponer a la Comisión Asesora y a través de ella a los órganos encargados en cada Comunidad Autónoma, la oferta anual de plazas en formación relativas a su Unidad.
- Gestionar las actas de evaluación anual y garantizar su correcta ejecución y envío en tiempo y forma al Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Aquellas otras tareas que le pueda asignar la normativa aplicable en cada caso.

8.4 LA COMISIÓN ASESORA

Es el órgano colegiado de la Unidad Docente que asume las competencias previstas en el apartado segundo de la Orden Ministerial de 22 de junio de 1995.

Su composición y funciones, hasta tanto se dicte la normativa a la que se refiere el artículo 27 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre de ordenación de las profesiones sanitarias, se adecuarán a los criterios contenidos en el Apartado Sexto de la Orden de 22 de junio de 1995, desarrollando en su ámbito las funciones que se relacionan en el Apartado Segundo de dicha Orden Ministerial.

9. LA EVALUACIÓN

De acuerdo con lo previsto en el artículo 26.1 de la Ley 44/2003, de ordenación de las profesiones sanitarias, las previsiones del presente programa con vistas a garantizar la calidad de la formación se completarán con la correspondiente Resolución Administrativa mediante la que se aprueben los requisitos generales de acreditación de las unidades y centros docentes que formen especialistas en Medicina del Trabajo, a fin de garantizar unos niveles de calidad comunes y una

formación análoga de todos los residentes cualquiera que sea la unidad docente donde se imparta el programa formativo.

No obstante lo anterior y sin perjuicio de las evaluaciones externas que puedan llevarse a cabo a través de auditorias acordadas por los órganos competentes en la materia para evaluar el funcionamiento y la calidad de cada unidad docente, en todas ellas el coordinador de la Unidad Docente someterá a la aprobación de la Comisión Asesora los protocolos que de manera sistemática, estructurada y consensuada, garanticen la correcta evaluación (continuada y anual) de los médicos residentes adscritos a la Unidad y la evaluación periódica de la estructura docente de la Unidad.

9.1. EVALUACIÓN DE LOS MÉDICOS RESIDENTES

9.1.1. Evaluación Continuada/Formativa

Esta evaluación, a la que se refiere el apartado octavo de la Orden de 22 de junio de 1995, (BOE del 30) es la mas importante en la medida en que con ella se evalúa el proceso de aprendizaje del residente como consecuencia de la supervisión continuada del tutor ya sea directa o indirecta, a través de los tutores o responsables de las unidades por las que rota.

La evaluación formativa se basará en el seguimiento del cumplimiento de los objetivos docentes del Programa, su adecuación personalizada a cada médico residente y en la propuesta de actividades específicas para las áreas formativas y competenciales deficitarias.

De forma general, el principal responsable de la ejecución y seguimiento de esta evaluación será el Tutor principal, quien tendrá que ejecutar el plan personalizado de cada residente en el marco de los protocolos aprobados por la Comisión Asesora.

Los instrumentos mas importantes de la evaluación formativa o continuada, además de los que se citan en el apartado octavo de la Orden de 22 de junio antes citada, son:

- *Entrevistas Periódicas Tutor y Residente*

Tienen la finalidad de monitorizar el cumplimiento de los objetivos docentes.

Los elementos conceptuales de estas entrevistas son:

- Enseñanza centrada en el residente: autovaloración de las necesidades detectadas con relación a los objetivos docentes.
- Identificación de objetivos educativos específicos y planificación de su aprendizaje.
- El tutor guía y motiva al residente hacia el autoaprendizaje.

Estas entrevistas se llevarán a cabo mediante el modelo del *feed back*: reuniones sistemáticas, pactadas previamente para la revisión de temas concretos igualmente pactados; se realizarán preferentemente, hacia la mitad de cada área formativa específica, para poder valorar las ganancias y los déficits formativos, favoreciendo así la posibilidad de establecer planes de recuperación de las deficiencias observadas.

Como mínimo se llevarán a cabo cuatro entrevistas de este tipo por cada año lectivo.

- *Reuniones evaluativas del tutor principal con otros responsables del programa formativo*: con el coordinador y demás responsables docentes con los que se analizarán los correspondientes informes de rotación.

9.1. 2 Evaluación Anual Calificativa/Sumativa

La evaluación anual a la que se refiere el Apartado Décimo de la orden de 22 de junio de 1995, se llevará a cabo por los Comités de Evaluación que tendrán la composición prevista en el apartado noveno.2 y 4 de dicha Orden.

Cuando los centros hospitalario que se integran en la unidad docente no estén acreditados para la docencia, el Comité de Evaluación de los periodos de formación clínica lo presidirá el coordinador de la unidad docente.

La evaluación anual de los Comités podrá ser **Positiva** (con la calificación de Excelente, Destacado o Suficiente) o **Negativa** (en los supuestos previstos en el apartado décimo.4 de la Orden antes citada).

Los comités de evaluación, siguiendo las pautas marcadas por el Coordinador/Comisión Asesora de cada Unidad Docente, adecuarán al máximo los instrumentos evaluativos disponibles para la obtención de la mayor objetividad en la Evaluación Anual. Los instrumentos para la realización de esta evaluación anual calificativa integrarán los empleados en la evaluación continuada/formativa.

9.1.3. Evaluación Final

La evaluación final del periodo de residencia se atenderá a lo previsto en el apartado undécimo de la Orden de 22 de Junio de 1995.

Para la calificación final del periodo de residencia se estará a lo que prevean las normas que desarrollen el artículo 20.3 e) de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias.

9.2. EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA DOCENTE.

Cada Unidad Docente, con una periodicidad mínima bienal, evaluará el funcionamiento de la estructura docente de la Unidad. Dicha evaluación abarcará las siguientes áreas:

- *Evaluación de Áreas Formativas/Servicios/Dispositivos de la Unidad, con los siguientes objetivos:*
 - Estudiar la congruencia de las actividades en relación con los objetivos docentes.
 - Evaluar la calidad de la supervisión.
 - Evaluar la consecución de los objetivos.
 - Evaluar la calidad y la disponibilidad del material y componente clínico.
- *Evaluación de Actividades*

Se elaborará una estrategia evaluativa que incluya la valoración por parte de los residentes y/o tutores de todas las actividades complementarias de carácter teórico-práctico desarrolladas por la Unidad dentro del Programa Docente.
- *Evaluación de los Tutores*

Como mínimo de forma anual, cada médico residente realizará una evaluación del Tutor al que se encuentre adscrito.
- *Evaluación de la Organización y Gestión de la Docencia.*

Se articularán medidas para que los médicos residentes adscritos a la Unidad Docente evalúen la adecuación de los órganos de gestión y coordinación de la Unidad Docente a los objetivos descritos en el Programa Formativo.

Metodología. Para la ejecución de la evaluación de la Estructura Docente se recomiendan los siguientes instrumentos de valoración:

- Encuestas de opinión.
- Entrevistas personalizadas.
- Discusión en Grupos específicos.

10. LA COMISIÓN NACIONAL DE LA ESPECIALIDAD

Es un órgano asesor, del máximo nivel técnico, de los Ministerios de Sanidad y Consumo y de Educación y Ciencia, en el ámbito de la especialidad de Medicina del Trabajo.

Corresponde a la Comisión Nacional de la Especialidad de Medicina del Trabajo, según el artículo 28.8 de la Ley 44/2003, antes citada:

- La elaboración del programa formativo de la especialidad
- El establecimiento de criterios de evaluación de los especialistas en formación
- El establecimiento de los criterios para la evaluación en el supuesto de nueva especialización previstos en el artículo 23 de la Ley.
- La propuesta de creación de áreas de capacitación específica.
- El establecimiento de criterios para la evaluación de unidades docentes y formativas.
- El informe sobre programas y criterios relativos a la formación continuada de los profesionales, especialmente los que se refieren a la acreditación y la acreditación avanzada de profesionales en áreas funcionales específicas dentro del campo de la especialidad.
- La participación en el diseño de los planes integrales dentro del ámbito de la especialidad
- Las que se señalan expresamente en la Ley 44/2003, o las que se determinen en las disposiciones reglamentarias dictadas en su desarrollo.

11.- DISPOSICION FINAL.

Las previsiones contenidas en el presente programa se entenderán sin perjuicio de su futura adecuación a la normativa que se dicte por la Administración General del Estado o por las comunidades autónomas, en desarrollo de lo previsto en la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias (BOE de 22 de noviembre de 2003).

Madrid, 1 de marzo de 2005