

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 Alvarez

Dr. Dña. María Castellano Arroyo

Dr. Dña. María Begoña Martínez Jarreta

Dr. D. César Borobia Fernández

Dr. D. Jesús M^a Goicoechea Iribarren

Dr. D. Pere Plana Almuni

Dr. D. Emilio Izquierdo Morejon

Dr. D. Javier Hermoso Iglesias

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 las lesiones derivadas 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, en la eliminación de las condiciones de trabajo más peligrosas para la salud de los trabajadores.

Después de la Segunda Guerra Mundial, los cambios económicos y los progresos sociales a los que dicha organización ha contribuido de forma destacada en el terreno laboral, movió a la OIT a adoptar una actitud más positiva respecto de la promoción de la salud de los trabajadores, adaptando el trabajo a la persona.

En la primera sesión de 1950, el Comité conjunto OIT/OMS sobre la salud en el trabajo, adoptó 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”*.

Consecuencia de esta sensibilidad y con fin de poner en práctica estos objetivos, nace en 1959 la Recomendación nº112 sobre los Servicios de Medicina del Trabajo. En ella se incluyen las necesidades de recursos humanos y técnicos, describiéndose las tareas y funciones del Médico del Trabajo por primera vez.

Asimismo, desde la creación de la Comunidad Económica Europea (CEE) en 1957, se plantea la mejora de las condiciones de trabajo, tal y como se desprende del Tratado Constitutivo de la Comunidad Económica Europea, en sus artículos nº117 (*“La necesidad de promover la mejora de las condiciones de trabajo...”*) y nº 118 (*“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 regula el funcionamiento y fines de los Servicios Médicos del Trabajo, en el ámbito nacional. En él están implícitos conceptos como condiciones de trabajo, ergonomía y salud laboral, siendo la respuesta legislativa española a la Recomendación nº 112 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 tiene un carácter restrictivo, ya que sólo es aplicable en Empresas de ámbito privado y con más de 100 trabajadores.

Con la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL), nacida como consecuencia de la trasposición 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 sus riesgos en el lugar de trabajo, la LPRL no solo 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 por Real Decreto 39/1997, introduce el concepto de *enfermedades relacionadas con el trabajo* y el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud lista estas enfermedades en el *conjunto mínimo de datos que los servicios de prevención deben de remitir a las Administraciones Sanitarias*. Es evidente que a través de las enfermedades relacionadas con el trabajo se abre una nueva línea de investigación y análisis en Medicina del Trabajo que culminará con el reconocimiento de nuevas enfermedades profesionales.

Si bien la Medicina del Trabajo cobra un gran protagonismo con la aparición de la LPRL, no hay que olvidar que en 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 Laboral y de la aplicación de las técnicas de prevención tanto en el ámbito sanitario como el ámbito no sanitario. 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.

La responsabilidad del Médico de Trabajo en los Servicios de Prevención no debe limitarse a la vigilancia de la salud y a proporcionar, en el caso que esté en el centro de trabajo, los primeros auxilios y la atención de urgencia a los trabajadores víctimas de accidentes o alteraciones en el lugar de trabajo. Debe estudiar las enfermedades que se produzcan entre los trabajadores, formar e informar a los trabajadores, promocionar la salud en el lugar de trabajo, y colaborar con el Sistema Nacional de Salud y con las Autoridades Sanitarias. También debe colaborar de manera multidisciplinaria 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 y proponer medidas encaminadas a mejorar las condiciones y medio ambiente de trabajo.

Ante esta nueva situación sociolaboral y la necesidad de promocionar al más alto nivel la salud de los trabajadores, se crea un nuevo programa docente de la especialidad en Medicina del Trabajo. Entre las novedades más importantes cabe destacar su inclusión en el grupo dos del Real Decreto 127/84, con formación hospitalaria y extrahospitalaria, así como la ampliación de tres a cuatro años de duración.

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 estos, 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”.

También se define como:

“La especialidad médica que tiene como fin principal el estudio del riesgo y la patología que, derivados de las circunstancias del trabajo, pueden incidir sobre la salud humana, y la adopción de todas las medidas necesarias para su preservación”.

La Medicina del Trabajo es una especialidad médica que tiene como objetivos principales:

1. El estudio y la prevención del riesgo que puede afectar a la salud humana como consecuencia de las circunstancias y condiciones de trabajo
2. El estudio de 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, terapéutico y rehabilitador
3. El estudio de la valoración pericial de las consecuencias que tiene la patología laboral para la salud humana, en particular en el caso de las incapacidades
4. El estudio de las organizaciones empresariales y sanitarias con el fin de conocer el tipo de organización y gestionar con mayor calidad y eficiencia la Salud Laboral
5. El estudio de la historia natural de la enfermedad, más concretamente el estudio de la salud del trabajador en grupos o colectividades en sus relaciones con el medio laboral y la Promoción de la Salud

En resumen, es una especialidad de orientación fundamentalmente social en la que confluyen cinco vertientes o áreas de capacitación: Preventiva, Asistencial, Pericial, Gestora, e Investigadora.

En cuanto al campo de acción, el especialista en Medicina del Trabajo deberá desarrollar su actividad laboral para la cual está capacitado, al menos, en las siguientes entidades o servicios, sea cual sea su nivel administrativo, su adscripción institucional o sus sectores de dependencia:

1. Servicios de Medicina del Trabajo
2. Servicios de Prevención de Riesgos Laborales
3. Servicios de Salud Laboral

4. Centros de Docencia e Investigación en Medicina del Trabajo y Salud Laboral (Escuelas de Medicina del Trabajo, etc.)
5. Servicios Médicos Especializados (Medicina Aeroespacial, Medicina Subacuática, etc.)
6. Equipos de Valoración de Incapacidades
7. Servicios de Salud Medioambiental
8. Servicios de Epidemiología Laboral

4.- OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN

La formación del médico especialista en Medicina del Trabajo tiene como objetivo asegurar un nivel de conocimientos suficiente para su capacitación. En definitiva, dotar al Médico Interno Residente del adecuado nivel de conocimientos, actitudes y habilidades para ejercer la especialidad de Medicina del Trabajo en sus cinco áreas de capacitación: *Preventiva, Asistencial, Pericial, Gestora, e Investigadora.*

4.1 ÁREA PREVENTIVA

Dentro del área preventiva, el Médico del Trabajo debe conocer y practicar las medidas 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 ralentizar su progresión. En definitiva debe estar capacitado para la aplicación de las técnicas de prevención de la enfermedad, como son:

1. Promoción de la Salud
2. Prevención Técnica (Seguridad Laboral, Higiene Industrial y Ergonomía)
3. Higiene Medioambiental
4. Vigilancia de la Salud

4.2 ÁREA ASISTENCIAL

Dentro del área asistencial, el Médico del Trabajo debe estar capacitado para realizar:

1. Los primeros auxilios médicos y atención de urgencia a los trabajadores
2. Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades profesionales
3. Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades relacionadas con el trabajo
4. Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades comunes, que en su caso proceda

4.3 ÁREA PERICIAL

Dentro del área pericial, el Médico del Trabajo debe estar capacitado para realizar:

1. Valoración del grado de capacidad previo a la incorporación al trabajo
2. Valoración del Daño Corporal tras accidente o enfermedad
3. El estudio de la Incapacidad Permanente de los trabajadores con el fin de adaptar el trabajo a la persona
4. La colaboración con la actividad pericial en las circunstancias que así lo requieran los Tribunales de Justicia, los Equipos de Valoración de Incapacidades, etc.

4.4 ÁREA DE GESTIÓN ORGANIZACIÓN Y CONOCIMIENTOS EMPRESARIALES

Dentro del área de gestión organización y conocimientos empresariales, el Médico del Trabajo debe de estar capacitado para:

1. Gestionar y organizar los Servicios de Medicina del Trabajo
2. Gestionar y organizar las Unidades Básicas Sanitarias
3. Gestionar y organizar los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales
4. Gestionar la Incapacidad Temporal
5. Análizar el tipo de Organización
6. Conocer la influencia de la Organización sobre la salud de los trabajadores
7. Proponer medidas preventivas a la Organización

4.5 ÁREA DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Dentro del área de docencia e investigación, el Médico del Trabajo debe de estar capacitado para realizar:

1. Investigación y estudio sobre la influencia de las condiciones de trabajo en la salud
2. Investigación, Desarrollo e Información (I+D+I)
3. Estudios epidemiológicos de enfermedades profesionales, enfermedades relacionadas con el trabajo y, en general, de daños derivados del trabajo
4. Colaboración con las autoridades sanitarias, a través del Sistema de Información Sanitaria en Salud Laboral
5. Colaboración con el Sistema Nacional de Salud en la formación del personal sanitario
6. Docencia Universitaria tanto pregraduada como postgraduada en materias relacionadas con la Medicina del Trabajo y la Salud Laboral

5.- CONTENIDOS ESPECIFICOS DEL PROGRAMA DOCENTE

Básicamente el contenido de la especialidad se divide en cuatro grandes áreas de formación: Área de Formación Básica, Área Clínica, Área de Prevención y Área de Gestión Organización y Conocimientos Empresariales.

La formación teórica durante el periodo docente se centra en las áreas de actividad siguientes. En cada una de ellas se señalan los puntos esenciales del programa, así como las actividades mínimas formativas que deben realizarse por las Unidades Docentes. Dichas actividades se cuantifican mediante el sistema de créditos (un crédito: 10 horas).

5.1 ÁREA DE FORMACIÓN BÁSICA.

El área de formación básica comprende dos aspectos de gran importancia. El primero incluye el recuerdo, actualización y profundización de conocimientos de las Ciencias Básicas aplicadas a la Medicina del Trabajo (Fisiología, Epidemiología, etc.), que constituyen el área de formación básica. El segundo consiste en la formación práctica con conocimiento directo de la realidad del trabajo en la industria y en las empresas de diverso tipo.

Comprende como mínimo una formación suficiente 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. 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 Laboral.*- Introducción a la Psicología Laboral. Principales aspectos de la orientación profesional. Principales aspectos de la selección de personal. Valoración de aptitudes y de preferencias. Estudio de personalidad: principales técnicas. Cuestionarios y pruebas proyectivas. Detección, valoración y manejo de las personalidades conflictivas en las empresas. Nociones generales sobre problemas de adicciones en las empresas. La dinámica de grupos.
- *Psiquiatría Laboral.*- Introducción a la Psiquiatría Laboral. Fundamentos de la Psicopatología Laboral. Psicopatías y trabajo. La ansiedad y la depresión en el ambiente laboral. El estrés. El alcoholismo y otras drogas en el medio laboral. Adicción al trabajo. El enfermo psicossomático en el medio laboral. Uso de psicofármacos en trabajadores. Actitud psicoterapéutica del médico del trabajo.

- *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 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. Sistemas de vigilancia epidemiológica. Enfermedades de Declaración Obligatoria.
- *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.

5.2 ÁREA CLÍNICA

El área clínica comprende cuatro grandes parcelas. De un lado la descripción y conocimiento de las enfermedades profesionales. En segundo lugar la patología laboral específica estudiada desde cada especialidad (Neumología laboral, Psicopatología laboral, Dermatología laboral, Oftalmología laboral. Otorrinolaringología laboral, etc.). En tercer lugar la Traumatología y Rehabilitación relacionada con los accidentes de trabajo. En cuarto lugar la actividad pericial.

Comprende como mínimo una formación suficiente en las siguientes materias:

- *Daños derivados del trabajo.-* Concepto y clasificación: accidentes de trabajo, enfermedades derivadas del trabajo, enfermedades relacionadas con el trabajo, enfermedades profesionales. Marco normativo. Contingencias protegidas y prestaciones de la Seguridad Social.
- *Estudio general de las 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. 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, renal, hemática, 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 de la relación de enfermedades profesionales (43 de un total de 71 epígrafes). Se subdivide en varias materias:
 - a) *Patología tóxica 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: Aluminio, 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 tóxica 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, oxiclорuro 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.
- *Patología profesional por agentes biológicos.*- Enfermedades víricas transmitidas en el trabajo en medio sanitario: Hepatitis, SIDA. Tuberculosis. Enfermedades parasitarias. Enfermedades tropicales. Otras enfermedades comprendidas en el apartado D.
- *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.
- *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.
- *Estudio de los 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 quirúrgica laboral.*- Principales aspectos de la traumatología laboral. Estructura de un servicio de asistencia inmediata en el medio laboral. Valoración de la diversidad de patologías. Patología específica de la extremidad superior. Patología quirúrgica de la mano: Valoración como elemento de trabajo. Patología de la extremidad inferior. Patología de la columna. Valoración como causa de absentismo laboral. Otros aspectos.
- *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 en las distintas regiones: extremidades superiores, manos, extremidades inferiores y columna vertebral. Otros aspectos. Principales aspectos según los diversos tipos de trabajo.
- *Vigilancia de la Salud.*- Concepto y objetivos. Bases legales. Protocolos de Reconocimientos Médicos dirigidos al riesgo. Marcadores biológicos. Historia médico-laboral. Vigilancia de la Salud en sectores especiales: radiaciones ionizantes, aeroespacial, etc.
- *Promoción de la Salud.*- 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. Vacunaciones en los trabajadores. Programas de Educación para la Salud en el lugar de trabajo.

- *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 total. Valoración de incapacidades parciales. La incapacidad temporal y permanente. Evolución de los conceptos jurídicos. Estructura de los informes de incapacidad. Estudio de la legislación comparada y de las normativas comunitarias.

5.3 ÁREA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

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:

- *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.
- *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.-* Aproximación histórica y conceptos. Situación actual y legislación. Concepción y diseño del puesto de trabajo. Condiciones ambientales en Ergonomía. Biomecánica. Carga de trabajo física. Carga de trabajo mental. Disminución de la fatiga. Factores de naturaleza psicosocial. Métodos ergonómicos de análisis de las condiciones de trabajo. Manipulación manual de cargas. Pantallas de visualización de datos. Estudio ergonómico de los puestos de trabajo. Valoración del coste-beneficio en la introducción de medidas ergonómicas.

- *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.

5.4 ÁREA DE GESTIÓN, ORGANIZACIÓN Y CONOCIMIENTOS EMPRESARIALES

El área de gestión, organización y conocimientos empresariales comprende los aspectos más alejados del quehacer médico directo, aunque necesarios para la práctica de la especialidad, desde la organización de los servicios de Medicina del Trabajo hasta los conocimientos básicos del Derecho Laboral, así como del conocimiento detallado del tipo de organización.

Comprende una formación suficiente como mínimo en las siguientes materias:

- *Introducción al Derecho del Trabajo.*- Evolución histórica. 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. La Jurisdicción laboral. Las antiguas Magistraturas del Trabajo. Juzgados de lo Social. Otros aspectos de interés.
- *Introducción a la Sociología del Trabajo.*- 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 medio laboral. Conflictividad. Competitividad. Otros aspectos.
- *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 y organización de la Prevención de Riesgos Laborales.*- Planificación de la actividad preventiva. Organización normativa y 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 Medicina del Trabajo.*- Servicios de Prevención de Riesgos Laborales. 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.

Las materias señaladas se consideran como las mínimas obligatorias comunes a impartir por todas las Escuelas. Cada materia puede ser dividida en diversas asignaturas concretas, en función de su extensión y características. Aparte de los contenidos mínimos del Programa teórico de la especialidad cada Escuela podrá ofertar además materias propias y cursos monográficos en función de las necesidades docentes.

6.- ROTACIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA DOCENTE

La duración del Programa de Formación será de cuatro años, al final de los cuales el especialista deberá estar capacitado para desarrollar su trabajo. La formación deberá integrar los conocimientos teóricos-prácticos en los distintos campos de actuación del especialista.

El Programa de Formación de la especialidad se desarrollará en tres etapas. La primera etapa se realizará durante los primeros *seis meses* de residencia en el que darán a conocer los fundamentos teóricos de la especialidad y la aplicación práctica de los mismos. La segunda etapa se extenderá a lo largo de *veinticuatro meses* en el medio hospitalario y la tercera se desarrollará durante *dieciocho meses* en Servicios de Medicina del Trabajo o Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.

6.1 FORMACIÓN EN LAS ESCUELAS DE MEDICINA DEL TRABAJO

Durante la primera etapa de docencia los Médicos Internos Residentes recibirán formación básica en Medicina del Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales a través del Curso Superior en Salud Laboral impartido durante seis meses y con una duración de 900 horas lectivas. El curso deberá realizarse en las Escuelas de Medicina del Trabajo con programas de formación teórico-práctico a tiempo completo. Aproximadamente el 75% del tiempo estará destinado a contenidos teórico-prácticos y el 25% del mismo a la iniciación y preparación del proyecto de investigación. La programación de contenidos teórico-prácticos se recoge en el Programa Formativo que versará sobre: Área de Formación Básica (15 créditos), Área Clínica (45 créditos), Área de Prevención de Riesgos Laborales (20 créditos), Área de Organización y Conocimientos Empresariales (10 créditos).

6.1.1 Área de Formación Básica:

- Fisiología General laboral, Fisiología aeroespacial y Fisiología subacuática
- Patología General
- Psicología Laboral
- Psiquiatría Laboral
- Métodos de Investigación
- Estadística y Epidemiología Laboral

6.1.2 Área Clínica:

a) Patologías Derivadas del Trabajo:

- Enfermedades derivadas del trabajo
- Estudio general de las enfermedades profesionales
- Toxicología laboral
- Estudio de las patologías producidas por los accidentes de trabajo
- Patología profesional por agentes químicos
- Patología profesional por agentes físicos
- Patología profesional por agentes biológicos
- Patología profesional del sistema respiratorio
- Patología psiquiátrica laboral
- Patología profesional de origen psicosocial
- Dermatitis profesionales
- Patología profesional sistémica
- Tecnoopatías
- Patología quirúrgica laboral
- Rehabilitación laboral

b) Área de Promoción de la Salud:

- Políticas Sanitarias
- Educación Sanitaria

- Técnicas de comunicación médico-trabajador
- Programas de Educación para la Salud en el lugar de trabajo

c) Área Pericial

- Estudio del daño corporal
- Incapacidades laborales

6.1.3 Área de Prevención de Riesgos Laborales

- Seguridad Laboral
- Higiene Industrial
- Ergonomía

6.1.4 Área de Gestión Organización y Conocimientos Empresariales

- Derecho del trabajo y Legislación Sanitaria
- Sociología del trabajo
- Conocimientos del mundo de la empresa
- Recursos humanos
- Organización y gestión de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales
- Auditorías de Servicios de Prevención de Riesgos Laborales
- Acreditación de los Servicios Sanitarios

6.2. ACTIVIDAD CLINICO-ASISTENCIAL EN LOS CENTROS HOSPITALARIOS

La formación hospitalaria en Medicina del Trabajo es la novedad más importante de la nueva etapa de formación de la especialidad.

La formación durante esta segunda etapa será fundamentalmente práctica mediante un sistema de rotación de tal manera que posibilite el paso del Médico Interno Residente por los diferentes Servicios en los que se realicen las actividades clínico-asistenciales relacionadas con los distintos campos de acción de la especialidad.

Dicha actividad clínico-asistencial se realizará en las áreas de los hospitales acreditados para la formación Médica Postgraduada, independientemente de su adscripción a la red nacional, autonómica o a entidades privadas.

La duración en cada uno de los periodos de rotación estará supeditada al cronograma desarrollado por la Unidad Docente en colaboración con la Comisión Docente del hospital de referencia.

En este periodo se deben contemplar las siguientes rotaciones:

6.2.1 Área de Medicina Interna (Cardiología, Neumología, Neurología, Enfermedades Infecciosas, Reumatología, etc.)

Durante *siete meses* el residente rotará por las áreas de Medicina Interna con las correspondientes guardias médicas. Se deberá obtener una formación básica en las especialidades médicas siendo especialmente importante la valoración de las diferentes patologías relacionadas con la actividad laboral y las condiciones de trabajo.

6.2.2 Área de Dermatología y Alergología.

La rotación por estas Especialidades será de *dos meses*, periodo en el que se obtendrá una formación básica en las mismas siendo de especial interés el que el residente pueda determinar un diagnóstico diferencial entre la patología de origen profesional y no profesional junto con el tratamiento correspondiente de la misma.

6.2.3 Área de Salud Mental

El residente deberá rotar durante un periodo de *tres meses*, durante los cuales se deberá aprender a enfocar la patología psiquiátrica que tiene una relación con el trabajo, siendo muy importante el estudio de todos los trastornos mentales, con especial referencia a la ansiedad y al estrés, desde una perspectiva global que del análisis de las causas, su diagnóstico diferencial y el tratamiento, así como las medidas de prevención correspondientes.

6.2.4 Área de Oftalmología

La duración de esta rotación será de *un mes* y las correspondientes guardias. Los objetivos serán el manejo de los instrumentos oftalmológicos existentes en una consulta de Medicina del Trabajo, y obtener conocimientos oftalmológicos que permitan una correcta valoración de la patología oftalmológica.

6.2.5 Área de Otorrinolaringología

La duración de esta rotación será de *un mes*. El objetivo será obtener la capacitación para conseguir una adecuada valoración de la patología otorrinolaringológica, especialmente la otovestibular.

6.2.6 Área de Cirugía General

La duración de esta rotación será de *dos meses* y las correspondientes guardias. El objetivo consistirá en lograr la capacitación del residente para lograr desarrollar programas de cirugía menor en los Servicios de Medicina del Trabajo.

6.2.7 Área de Traumatología y Rehabilitación

Estas dos especialidades deben ir englobadas en un bloque en el que la rotación se puede distribuir de manera conjunta. Este bloque tendrá *ocho meses* de duración con las correspondientes guardias.

El objetivo será obtener la capacitación suficiente del futuro Médico del Trabajo para tratar la patología traumatológica no quirúrgica dentro de una concepción integral de la misma que comprenderá el diagnóstico, el tratamiento médico rehabilitador y la valoración final de paciente en relación con la actividad laboral presente o futura.

6.3. - ACTIVIDAD EN LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La formación durante estos *dieciocho meses* será fundamentalmente práctica mediante un sistema de rotación que deberá adaptarse cronológicamente a las características del área acreditada, de tal manera que posibilite el paso del Médico Interno Residente por distintas instituciones y servicios sanitarios acreditados para la docencia, en los que se realicen actividades relacionadas con los diversos campos de acción de la especialidad, como son Servicios de Prevención, y Organismos públicos relacionados con la Salud Laboral. Entre los Servicios de Prevención hay que destacar los pertenecientes a: Entidades Públicas, Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, Empresas, Hospitales, etc.

El Médico Interno Residente rotará, como mínimo, por tres tipos distintos de Servicios de Medicina del Trabajo y/o Servicios de Prevención Riesgos Laborales de diferentes empresas y sectores, así como por Organismos Públicos relacionados con la Salud Laboral.

La duración en cada uno de los periodos de rotación estará supeditada al cronograma desarrollado por la Unidad Docente en colaboración con la Comisión Asesora.

Esta formación se llevará a cabo mediante la incorporación del Médico Interno Residente a los Servicios de Medicina del Trabajo o Servicios de Prevención de Riesgos Laborales que formen parte de la red de centros que constituye la Unidad Docente acreditada para la formación de especialistas.

El Médico Interno Residente deberá participar en todas las tareas preventivas, asistenciales, periciales, gestoras e investigadoras propias del Centro al que se incorpore, 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 este periodo de formación el residente desarrollará el siguiente programa de formación:

6.3.1 Gestión de Servicios de Medicina del Trabajo y/o Servicios de Prevención de Riesgos Laborales

El residente deberá conocer, participar y estar familiarizado con:

- La Economía de la Salud
- La Gestión de los Servicios Sanitarios
- La gestión de la Incapacidad Temporal y Permanente
- La Legislación específica de aplicación (manejo práctico de la misma)
- La Acreditación de las Organizaciones Sanitarias
- Los Sistemas de Gestión de la Prevención
- La Calidad en Servicios de Prevención
- La Auditoría de los Sistemas de Prevención

6.3.2 Enfermedades profesionales y enfermedades relacionadas con el trabajo

El residente deberá participar en:

- El estudio de causalidad
- La prevención
- El diagnóstico
- El tratamiento
- El pronóstico
- El seguimiento

6.3.3 Enfermedades psiquiátricas relacionadas con el trabajo

El residente deberá participar, al menos en:

- El análisis de las causas de enfermedades mentales en la población laboral asignada
- Estudio de las diferentes variables sociolaborales que intervienen en la Salud Mental
- El análisis del clima laboral

6.3.4 Enfermedades comunes del trabajador

El residente deberá participar en:

- Los programas de Prevención y Promoción de la Salud
- El diagnóstico, tratamiento, pronóstico y seguimiento de la patología común
- Los protocolos de intervención con del Sistema Público de Salud, a través de Atención Primaria y Especializada

6.3.5 Urgencias médicas laborales

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

- El manejo del trabajador accidentado
- Cuadros médicos y psiquiátricos más frecuentes
- El manejo del trabajador en estado crítico
- La reanimación cardiopulmonar
- El traslado de accidentados, quemados y politraumatizados.

6.3.6 Rehabilitación

El residente participará durante este periodo en el programa de readaptación y reinserción profesional de los trabajadores tras accidente o enfermedad. Especialmente estudiará y colaborará en:

- Los balances y exploraciones funcionales
- Medios terapéuticos
- Rehabilitación en patología del aparato locomotor

6.3.7 Actividad pericial

El residente deberá:

- Conocer los baremos y guías de Valoración del Daño Corporal
- Realizar informes periciales sobre Valoración del Daño Corporal por incapacidad temporal y/permanente

6.3.8 Promoción de la Salud en el lugar de trabajo

El residente deberá colaborar en la formación y educación sanitaria del trabajador, así como conocer:

- Las técnicas de comunicación médico-trabajador
- Los Programas de Formación en el medio laboral
- Las técnicas de formación de formadores
- Las técnicas de formación de delegados de prevención, de mandos, y de trabajadores con riesgos especiales

6.3.9 Estadística y Epidemiología Laboral

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

- Estudio epidemiológico de Accidentes de Trabajo
- Estudio epidemiológico de Enfermedades de causalidad exógena u endógena en trabajadores
- Estudio epidemiológico de Enfermedades relacionadas con el trabajo
- Estudio epidemiológico de Enfermedades Emergentes del trabajo

6.3.10 Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales

El residente deberá conocer y estar familiarizado con:

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

6.3.11 Técnicas de Seguridad

El residente debe familiarizarse con el estudio de los accidentes en relación con el entorno y el factor humano, así como la evaluación del accidentado a través de:

- Técnicas de investigación y análisis de los accidentes
- Conocimiento de las protecciones individuales en función de los riesgos laborales
- Estudio de planes de seguridad
- Elaboración de estudios de causalidad relacionados con el factor humano
- Estudio de los trabajadores especialmente sensibles (embarazadas, menores, discapacitados, etc.)

6.3.12 Higiene Industrial

El Médico Interno Residente colaborará en la elaboración de:

- Evaluación general de riesgos de tipo higiénico
- Análisis de riesgos biológicos
- Análisis de riesgos químicos
- Análisis de riesgos físicos

6.3.13 Ergonomía

Deberá participar en el análisis de los puestos de trabajo, a través de:

- Estudios sobre la biomecánica que inciden en los accidentes de trabajo que suceden en las empresas donde realiza su período formativo
- Diseño ergonómico de puestos de trabajo
- Métodos de evaluación e intervención ergonómica

7.- OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PROGRAMA DOCENTE

El Médico Interno Residente deberá desarrollar conocimientos actitudes y habilidades que le permitan asumir y responsabilizarse, una vez adquiera la condición de especialista en Medicina del Trabajo, de las tareas de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las diferentes patologías que pueden afectar de forma general a la población trabajadora y específicamente de aquellas relacionadas directamente con el puesto de trabajo.

Al final del periodo de formación, el especialista en Medicina del Trabajo deberá de haber alcanzado, a través del desarrollo de las actividades de la Unidad Docente, los siguientes objetivos específicos:

7.1 AREA DE FORMACIÓN BASICA

- Actualización de los conocimientos más importantes de las ciencias básicas de manera que le permitan comprender de forma clara y suficiente los mecanismos fisiopatológicos de la enfermedad, principalmente en los campos de la Bioquímica, Fisiología, Farmacología, y Psicología.
- Conocer y utilizar las principales fuentes bibliográficas en materia de Salud Laboral, mediante el empleo de redes de información a nivel del estado español, de la UE y de las organizaciones internacionales. Conocer las ventajas y limitaciones de cada una. Desarrollar capacidad crítica de análisis de la bibliografía y literatura científica.
- Valorar la importancia de los indicadores sanitarios en el mundo laboral; conocer la trascendencia de los indicadores de frecuencia de las enfermedades/accidentes y su capacidad de comparación.
- Comprender y aplicar el pensamiento causal en epidemiología laboral, los distintos tipos de estudios, sus limitaciones y causas de error. Manejar la estadística y la epidemiología como herramientas de investigación en salud laboral.
- Adquisición de habilidades teóricas y prácticas en el terreno de la investigación de riesgos laborales en el puesto de trabajo a través de la formación en metodología de investigación científica. La superación de este objetivo se concretará finalmente en el desarrollo de un proyecto de investigación científica y su defensa pública.

7.2 ÁREA CLÍNICA

- Conocimientos elementales sobre la evolución histórica de la Medicina del Trabajo, tanto en sus contenidos propios como en su valoración social en las diversas épocas.
- Participación en conferencias, seminarios y/o sesiones clínicas en las que exista intercambio de información, adquisición de conocimientos y experiencias en el mundo laboral
- Debe lograr un diagnóstico correcto de la patología profesional y conocer su etiología y los factores de riesgo
- Debe estar en condiciones de detectar, del modo más precoz posible, la aparición de los signos iniciales de la patología, mediante todos los recursos que le ofrecen la clínica, las exploraciones complementarias y la analítica de laboratorio, siendo muy importante el estudio de la presencia de tóxicos o sus metabolitos, en muestras orgánicas (sangre, orina).
- Conocimientos elementales acerca de las técnicas analíticas de laboratorio que son más necesarias y se solicitan con mayor frecuencia en Medicina del Trabajo.
- Debe tener la capacidad suficiente para poder atender, con carácter de urgencia, cuadros clínicos agudos que se presenten relacionados con el trabajo, o propios de la patología común extralaboral, y realizar la primera asistencia en caso de accidentes. Entrenamiento en este campo, con adquisición de experiencia suficiente.
- Conocimiento detallado de los aspectos más importantes de la patología específica laboral, que constituye el capítulo de las *enfermedades profesionales*. Particular atención en los campos de mayor interés, sea por la gravedad, frecuencia o trascendencia, sanitaria, económica y social de las diversas afecciones. Debe centrarse, de manera primordial, en los siguientes campos:
 - Principales aspectos de la patología por agresivos químicos que constituyen la que se denomina Toxicología Industrial y forman el grupo A de la lista vigente de enfermedades profesionales.
 - Patología cutánea de origen laboral, que constituye el grupo B de la lista de enfermedades profesionales vigente.
 - Patología del aparato respiratorio, que constituye la que se denomina Neumología ocupacional o laboral. Forman el grupo C de la relación de enfermedades profesionales vigente
 - Patología de tipo transmisible de origen laboral, que constituye el grupo D de la lista vigente de enfermedades profesionales.
 - Patología por agentes físicos que constituye el grupo E de la lista vigente de enfermedades profesionales.
 - Patología de carácter sistémico, que constituye el grupo F de la lista de enfermedades profesionales vigente,

- Conocimiento suficiente sobre la patología cardiovascular de origen profesional. Incidencia de la patología cardiovascular común en el medio de trabajo.
- Conocimiento suficiente sobre patología oftálmica de origen laboral.
- Conocimiento suficiente sobre patología otorrinolaringológica de origen laboral.
- Valoración de las alteraciones psicopatológicas en el medio laboral.
- Conocimientos suficientes de los demás aspectos de la patología laboral.
- Conocimiento suficiente de las técnicas y posibilidades de rehabilitación y readaptación después de un período de inactividad laboral, sea por patología de origen traumático o de otro tipo.
- Conocimiento suficiente de los principales grupos de puestos de trabajo, que son propios de las diversas empresas e industrias, y conocimiento detallado de las tecnopatías propias de cada tipo de trabajo
- Debe tener la capacidad suficiente para identificar el nexo causal entre el riesgo en el trabajo y la aparición de daño en el trabajador; así como para realizar una adecuada valoración del daño corporal relacionado con el trabajo una vez que este se haya producido. Esta valoración deberá saberla llevar a cabo de forma empírica y a través del adecuado uso y manejo de baremos, si así se precisase; igualmente deberá conocer las posibilidades que la valoración del daño ofrece no sólo desde la perspectiva del resarcimiento, sino también desde la prevención.
- Conocimientos suficientes para la valoración del Daño Corporal, como consecuencia de enfermedades o accidentes y, por tanto, de la Incapacidad Laboral, necesarios para la evaluación de las secuelas de los accidentes de trabajo y las solicitudes de invalidez.
- Desarrollar habilidades en el médico interno residente que le permitan llevar a cabo actividades periciales. Deberá conocer el método pericial aplicado las distintas situaciones en las que se puede solicitar que ilustre pericialmente a los tribunales, las condiciones que la deontología y el ordenamiento jurídico exigen al perito y por cuyo incumplimiento puede incurrir en responsabilidad, cómo elaborar correctamente un informe pericial y comunicar los resultados de la investigación pericial a los tribunales.
- Debe efectuar los reconocimientos e informes que faciliten el conocimiento más exacto de la situación de un trabajador después de un episodio patológico (enfermedad profesional o accidente).
- Conocimientos y habilidades que le permitan ejercer eficazmente su labor de promoción de la salud en los lugares de trabajo, a través de la educación sanitaria y del fomento de hábitos saludables

7.3 AREA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- Desarrollar habilidades que le permitan asumir y responsabilizarse, de las tareas de prevención de los riesgos laborales de tipo físico, químico, biológico, y psicosociales que puedan amenazar la salud de los trabajadores.
- Adquisición de habilidades teóricas y prácticas que le permitan diseñar estrategias de prevención adaptadas al trabajador, a sus condiciones físicas, psíquicas y sociales y a los riesgos laborales inherentes a su puesto de trabajo.
- Conocimiento detallado de las principales formas de accidente en los diversos tipos de industrias o empresas en que trabaje. Formación suficiente sobre los factores de riesgo. Debe prestarse mayor atención a los riesgos de tipo más general (electricidad, incendios, etc.).
- Conocimiento suficiente del significado de las normas de seguridad que le permitan colaborar de manera eficaz con el personal técnico que posee una formación específica en estas materias (Seguridad Laboral). Capacidad suficiente de aplicación de estas normas a cada forma concreta de riesgo de accidente laboral.
- Adoptar las medidas de seguridad más adecuadas en el manejo de máquinas e instrumental y reducir las situaciones de peligro, con el fin de evitar accidentes de trabajo.
- Conocimiento suficiente de las normas generales de Higiene Industrial que le permitan adaptarse con rapidez a las normas específicas propias de la industria en que trabaje.
- Conocimiento de modo detallado y suficiente de los riesgos de origen tóxico que pueden presentarse en los lugares de trabajo. Deben permitirle que el médico especialista se pueda adaptar de forma rápida a un trabajo concreto en el que puedan manejarse sustancias químicas de muy diverso tipo y con tipos de riesgo diferentes.
- Conocimiento suficiente del estado actual de las normas de prevención del riesgo tóxico y de los criterios más utilizados. Conocimiento de los niveles mayores aceptados (TLV, VLA, etc.) y de los criterios con que se elaboran.
- Adoptar las medidas de higiene más adecuadas (ventilación, empleo de sustancias tóxicas en circuito cerrado, adopción y control de los niveles máximas en ambiente: TLV, VLA etc.) con el fin de evitar el contacto prolongado con sustancias peligrosas y la patología que ocasionan, que se define como enfermedades profesionales.
- En relación con los tóxicos que pasan al aire (gases, productos volátiles), control de TLV, VLA , etc. y de las medidas de ventilación. Análisis, en su caso, de la situación exterior a la industria.
- Proponer y adoptar las medidas necesarias, con carácter coordinado con el área técnica de prevención (Seguridad Laboral, Higiene Industrial y Ergonomía), para que, en el caso de industrias que manejen sustancias tóxicas, éstas no pasen al medio ambiental exterior a la industria, o lo hagan en cantidades y condiciones que no dañen la salud de la población (lucha contra la contaminación).

- En relación con los tóxicos que se evacuan por vía acuosa (por ejemplo, alcantarillas que abocan a cauces fluviales), adopción de medidas de inactivación de los productos más reactivos (formación de compuestos insolubles, precipitación, etc.). Análisis, en su caso, de la situación de los cauces susceptibles de ser contaminados. Gestión de residuos.
- Conocimientos suficientes en el campo de la Ergonomía que le permitan mejorar el rendimiento en el puesto de trabajo, reducir la fatiga y disminuir los riesgos.
- Adoptar las medidas necesarias con el fin de adaptar el trabajo a la persona y mejorar el ambiente psicosocial en el lugar de trabajo, dado que la salud no se basa solamente en la ausencia de enfermedad sino en el bienestar físico, psíquico y social.
- Ha de definir la adecuación más correcta de cada persona al lugar de trabajo, facilitando su mejor rendimiento, la menor accidentabilidad y la mayor satisfacción del trabajador en su actividad.

7.4 ÁREA DE GESTIÓN, ORGANIZACIÓN Y CONOCIMIENTOS EMPRESARIALES

- Conocimientos básicos en los campos del Derecho laboral y de la Organización de empresas.
- Conocimiento detallado de las normas de organización de los servicios de Medicina del Trabajo, o Servicios de Prevención de Riesgos Laborales, y de su funcionamiento. Debe adquirir una plena capacidad para poder moverse en la estructura y organización administrativas de la Medicina de Trabajo. Debe tener un conocimiento suficiente de la legislación de interés médico-laboral
- Conocimientos elementales de las técnicas de orientación profesional y selección de personal, profesiogramas. Estudios de aptitudes.
- Adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades en el campo del control de calidad de los Servicios de Prevención, especialmente de la auditoría de los Servicios de Prevención de Riesgos laborales
- Adquisición de conocimientos prácticos acerca de la realidad social de las empresas, su organización y estructura interna, así como de los elementos fundamentales que intervienen a la hora de diseñar estrategias y acciones de tipo preventivo.
- Adquisición de conocimientos y habilidades en el manejo de información sanitaria en el ámbito de la salud laboral,
- Conocimientos elementales en el campo de la informática que le permitan adaptarla en su trabajo y utilizar con suficiente soltura estas técnicas.

En resumen, debe poseer una experiencia práctica extensa y suficiente, recibida a lo largo del período de formación, que le asegure una capacidad de adaptación rápida, para cualquier tipo de trabajo dentro del campo de la especialidad.

8.- EVALUACIÓN Y CONTROL DEL PROGRAMA DOCENTE

El Médico Interno Residente dispondrá de Libro del Residente, donde los diferentes profesores encargados de su formación deberán CERTIFICAR a través de su firma la superación de los distintos contenidos del programa teórico y de prácticas del programa formativo.

En la misma agenda y al lado del apartado correspondiente a cada profesor el residente deberá rubricar con su firma la actividad realizada y certificada por el profesor.

Al final de cada año natural, de los cuatro que componen su periodo de especialización, se podrá evaluar al residente y, en cualquier caso, se deberá evaluar si en algún momento de su formación no hubiese alcanzado el nivel suficiente o no hubiera desarrollado la totalidad del programa docente.

Al final del periodo de formación, el residente deberá realizar una prueba objetiva y presentar una memoria que recoja el trabajo desarrollado en torno a un proyecto de investigación sobre Medicina del Trabajo, realizado durante los años de formación como médico residente. Dicha memoria estará tutelada por uno de los tutores de la Unidad Docente.

La prueba objetiva y la memoria serán evaluadas por el Comité de Evaluación de la especialidad, formado por:

1. El Jefe de Estudios del Centro
2. El Coordinador de la Unidad Docente
3. El Tutor asignado al especialista en formación que deba ser evaluado
4. Un facultativo con título de especialista en Medicina del Trabajo, designado por la Comisión Asesora
5. El Vocal de la Comisión Asesora designado por la Comunidad Autónoma.

La evaluación final puede ser negativa o positiva, en este último caso la calificación final será de suficiente, destacado o excelente.

9.- CRITERIOS DE ACREDITACIÓN DE LAS UNIDADES DOCENTES

Se define como Unidad Docente, el conjunto de centros y dispositivos clinico-asistenciales que, dentro de un área geográfica determinada, permiten desarrollar el Programa de Formación de la especialidad médica en Medicina del Trabajo. La Unidad debe contar, al menos, con la siguiente red de centros o dispositivos clinico-asistenciales:

1. Centro Hospitalario
2. Escuela de Medicina del Trabajo

3. Servicios de Prevención de Riesgos Laborales/ Servicios de Medicina del Trabajo

Es aconsejable incorporar también a la Unidad Docente, en la medida de lo posible, los siguientes dispositivos clínico-asistencial:

4. Equipos de Valoración de Incapacidades (E.V.I.) del INSS
5. Unidades o Servicios de Salud Laboral de la Administración
6. Unidades o Servicios de Salud Medioambiental de la Administración

La Unidad Docente deberá contar con programas y proyectos propios o vinculados que puedan garantizar la formación del especialista en Medicina del Trabajo. Dichos programas o proyectos deberán reunir siempre los requisitos exigidos por la Comisión Nacional de la especialidad

La Unidad Docente dispondrá de los recursos humanos y técnicos necesarios para poder desarrollar en su totalidad el Programa Docente de la especialidad. Deberá contar como mínimo con tres especialistas en Medicina del Trabajo, uno de ellos será el Coordinador de la Unidad Docente que será el máximo responsable del funcionamiento docente de la Unidad.

El Coordinador de la Unidad Docente será nombrado por el Gerente o Director del Centro Hospitalario, oída la Comisión Asesora de Medicina del Trabajo, entre el personal facultativo o docente de la red de centros o dispositivos clínico-asistenciales de la Unidad, siempre que reúnan los requisitos exigidos por la Comisión Nacional de Medicina del Trabajo.

Corresponde al Coordinador de la Unidad Docente la dirección y coordinación de las actividades de los tutores y la supervisión de la aplicación práctica del Programa Docente de la especialidad. En el ámbito de la formación extrahospitalaria corresponde al coordinador la gestión de los recursos materiales y personales específicamente adscritos a la Unidad Docente, así como, en general, las funciones asignadas al Jefe de Estudios respecto a la formación hospitalaria.

Aparte de la existencia de la Comisión de Docencia en cada Centro Hospitalario acreditado para la formación en especialidades médicas o farmacéuticas. Se constituirá una Comisión Asesora en cada Unidad Docente de Medicina del Trabajo. Dicha Comisión Asesora desarrollará en el ámbito de la formación extrahospitalaria de los especialistas en formación, las funciones de la Comisión de Docencia respecto a la formación hospitalaria.

La composición concreta de la Comisión Asesora se determinará, en cada Unidad, por el Gerente o Director del Centro a propuesta del Coordinador de la Unidad Docente y en función del número de profesionales que la integren o que reciban formación en la misma. En todo caso formarán parte de la Comisión Asesora:

1. El Coordinador de la Unidad Docente, que asumirá la presidencia de la Comisión
2. Un representante de la Comunidad Autónoma en cuyo territorio se encuentra la Unidad Docente
3. Representante de los especialistas en formación que cursen su programa formativo en la Unidad Docente

4. Representantes de los tutores hospitalarios y extrahospitalarios de la especialidad

La acreditación de la Unidad Docente la solicitará el Coordinador de la Unidad con el visto bueno del Gerente o Director del Centro Hospitalario acreditado para la docencia médica postgraduada. Dicha solicitud se presentará en la Subdirección General de Formación Sanitaria.

El Coordinador de la Unidad Docente deberá estar en posesión del título de médico especialista en Medicina del Trabajo, con un mínimo de tres años de antigüedad y experiencia docente acreditada. Si bien no es un requisito imprescindible es aconsejable que tenga el grado académico de Doctor.

En todo caso, el Coordinador de la Unidad Docente aportará su currículum a la Comisión Nacional de la especialidad, en el que consten: actividad asistencial; actividad docente; actividad investigadora, relación de publicaciones y otros datos específicos de la especialidad de Medicina del Trabajo.

Cada Unidad Docente también podrá contar con Tutores de Programas de Formación, en función del número de Médicos Internos Residentes en formación que cursen la especialidad, en todo caso siempre habrá un tutor hospitalario y un tutor extrahospitalario. La designación se efectuará por la Gerencia o Dirección de Centro Hospitalario entre los especialistas en Medicina del Trabajo de la Unidad, a propuesta del Coordinador de la Unidad Docente.

9.1.- ACREDITACIÓN DE LOS CENTROS HOSPITALARIOS

Para solicitar la acreditación de la Unidad Docente de Medicina del Trabajo, es preciso que con anterioridad el Centro Hospitalario de referencia ya esté acreditado para docencia médica postgraduada.

9.2.- ACREDITACIÓN DE LAS ESCUELAS DE MEDICINA DEL TRABAJO

La Escuela de Medicina del Trabajo forma parte de la red de centros de la Unidad Docente, es el Centro acreditado para la impartición de la formación teórica de los Médicos Internos Residentes de la especialidad en Medicina del Trabajo

El Centro dependerá de una institución pública o privada con actividad reconocida en el área de la docencia superior.

Deberá constar, de forma expresa y documentada, la dedicación (total o parcial) de la institución a tareas específicas de formación en Medicina del Trabajo.

El Plan de estudios deberá contemplar, al menos, los contenidos teóricos mínimos del Programa de Formación de la especialidad de Medicina del Trabajo, aprobado por la Comisión Nacional de la Especialidad.

Debe constar, como mínimo, la existencia de los siguientes medios:

1. Instalaciones.- Los locales dedicados a la docencia y tareas administrativas deben estar adscritos a la institución responsable o debe constar, en su defecto, de forma documentada, la cesión y condiciones de uso. Debe tener los medios adecuados a las necesidades docentes También deberán reunir los requisitos mínimos de habitabilidad y cumplir la normativa vigente relativa a los centros de pública concurrencia.
2. Medios materiales.- Deben constar los que la institución posea y dedique a la enseñanza de la especialidad.
3. Biblioteca.- El Centro tendrá una biblioteca adecuada a sus necesidades docentes y de investigación. Debe estar lo suficientemente dotada y contener un mínimo de libros y revistas fundamentales adecuadamente catalogadas. Deberá estar conectada a través de la red con los sistemas de información científica. También deberá estar dotada del suficiente personal para que los Médicos Internos Residentes puedan aprovecharla al máximo.

La Comisión Nacional deberá evaluar, de manera específica, la adecuación de los medios ofrecidos a las posibilidades docentes

La Escuela de Medicina del Trabajo deberá contar con los recursos humanos necesarios para poder desarrollar en su totalidad el Programa teórico de la especialidad. Deberá contar como mínimo con un Director, un Subdirector y un Jefe de Estudios, siendo el Director el máximo responsable del funcionamiento de la Escuela.

El Director deberá poseer el título de especialista en Medicina del Trabajo, con un mínimo de tres años de antigüedad, el grado académico de Doctor y una experiencia docente acreditada. En todo caso, aportará un currículum a la Comisión Nacional de la especialidad en el que constará: la actividad docente, la actividad investigadora, la relación de publicaciones y otros datos específicos de la especialidad de Medicina del Trabajo.

El Subdirector y el Jefe de Estudios deberán poseer el título de especialista en Medicina del Trabajo, con un mínimo de tres años de antigüedad y experiencia docente acreditada.

La acreditación de la Escuela de Medicina del Trabajo, la solicitará el Director del Centro Docente con el visto bueno del Gerente de la institución de la que dependa la Escuela. Para ello deberá aportar a la Comisión Nacional de la Especialidad los siguientes datos:

1. Institución promotora, aportando los datos exigidos
2. Relación y características de las instalaciones y medios materiales de que dispone
3. Relación de medios instrumentales de que dispone
4. Características de la biblioteca
5. Plan de estudios detallado
6. Currículum del Director
7. Relación del Profesorado y breve currículum acreditado de las condiciones exigidas
8. Estatutos o Reglamento interno de la Escuela

9.3.- ACREDITACIÓN DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES / SERVICIOS DE MEDICINA DEL TRABAJO

Los Servicios de Prevención son el conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las actividades preventivas a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud, asesorando y asistiendo para ello al empresario, a los trabajadores y a sus representantes y a los órganos de representación especializados.

Es en los Servicios de Prevención donde el médico especialista en Medicina del Trabajo desarrolla la mayoría de sus áreas de capacitación, motivo por el que el Médico Interno Residente deberá formarse a lo largo de dieciocho meses en diferentes Servicios de Prevención de Riesgos Laborales, pertenecientes a distintos sectores de producción: agrícola, ganadero, industrial, sanitario, servicios, etc.

El Servicio de Prevención deberá estar acreditado por la Autoridad Laboral y reunir todos los requisitos DEL ACUERDO DE CRITERIOS BÁSICOS SOBRE LA ORGANIZACIÓN DE RECURSOS PARA LA ACTIVIDAD SANITARIA DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN, del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.

Además de los requisitos anteriores el Servicio de Prevención deberá tener:

1. Un Jefe
2. Un reglamento y normas de funcionamiento
3. Auditorías o control de calidad de su sistema de prevención
4. Reuniones periódicas del equipo multidisciplinario en fechas preestablecidas con el objetivo de realizar sesiones clínicas, sesiones bibliográficas, seminarios, etc.
5. Una sala polivalente para aula o sala de reuniones para el equipo
6. Medios audiovisuales
7. Una biblioteca, que dispondrá de los principales libros y revistas relacionadas con la especialidad, y estará conectada a través de la red con sistemas de información científica.
8. El Responsable de la Unidad Básica Sanitaria o Servicio de Medicina del Trabajo, deberá poseer el título de especialista en Medicina del Trabajo, con un mínimo de tres años de antigüedad

La acreditación del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales para la formación de Médicos Internos Residentes, la solicitará el Jefe o Responsable del Servicio con el visto bueno del Coordinador de la Unidad Docente de la especialidad de Medicina del Trabajo. Para ello deberá aportar a la Comisión Nacional de la Especialidad los siguientes datos:

1. Institución promotora, aportando los datos exigidos
2. Relación y condiciones de las instalaciones y medios materiales de que dispone

3. Características de la Biblioteca
4. Relación de medios instrumentales de que dispone
5. Curriculum del Responsable de la Unidad Básica Sanitaria / Servicio de Medicina del Trabajo
6. Relación de los profesionales y breve curriculum, acreditado de las condiciones exigidas
7. Reglamento y normas de funcionamiento del Servicio