

# Editorial

---

## La siniestralidad laboral

---

El preámbulo de la Ley de Accidentes de 1900, decía que *"No era posible cerrar los ojos al espectáculo frecuente de seres humanos heridos, mutilados o desechos por la fuerza incontrastable de las máquinas o el poder expansivo o deletéreo de sustancias aún más potentes y peligrosas, sin la esperanza siquiera de que serían curadas sus lesiones, asegurada su incapacidad contra el hambre y amparada su triste y forzada ociosidad o después de extinguida su vida, contra la indigencia, la existencia de sus familias"*. El legislador nos da una lección de compromiso social.

El periódico *"El Socialista"* de 1906, manifestaba y denunciaba a diario la alta accidentabilidad de la industria de la construcción, con estas frases *"El suceso que en las anteriores líneas dejamos relatado es un suceso de todos los días. Varía el nombre, varía la obra, varía la altura de la tabla que se cae, que se rompe o se descuelga. En el fondo el caso se repite a diario"*. Había una falta de básica preparación laboral. Pero hoy en día, con sucesos similares, repetimos las mismas frases que hace cien años.

Uno de los factores de paralelismo a tener en cuenta es el fenómeno de la *inmigración*. Entonces, hace un siglo era inmigración nacional y hoy es extranjera, pero es igual ya que la inmigración conlleva que la miseria y la pobreza estén unidas a las enfermedades y muchas veces abocan en depresión, alcoholismo, etc, que unido a las malas condiciones de trabajo, pésimas condiciones de vivienda, hacinamientos, deterioro de la vida familiar, es caldo de cultivo para provocar ghettos, aislamiento social y delincuencia consiguiente. A lo mejor habría que hacer una reflexión entre el posible paralelismo sociológico de ésta situación y la ocurrida en Francia éste verano del 2005. Todo ello unido a la falta de preparación, el desconocimiento del idioma, la falta de información en el manejo de las máquinas, etc., hace que la siniestralidad laboral aumente.

La construcción ocupa un buen número de estos obreros sin especialización ni calificación alguna, que hace que los albañiles sean extremadamente vulnerables ante los accidentes. La Inspección de Trabajo ya en 1914 reflejaba en la Memoria General de aquél año publicada por el Instituto de Reformas Sociales, que: *"Los accidentes, especialmente en la construcción, se deben a dar trabajo a gentes sin la condición adecuada; obreros del campo se trasladan a las capitales y en ellas no dudan en aceptar trabajos arriesgados para los que carecen de preparación, agrandando la probabilidad del accidente su falta de práctica y hábito para tal clase de trabajo"*.

En el último año, o sea casi un siglo después, respecto al año anterior el índice de incidencia total en el sector de la construcción desciende un 0,92%, el de graves un 12,66%, pero es terrible que los accidentes mortales aumenten un 10,16%. Igualmente el número de accidentes de trabajo totales aumenta un 7,65%, los graves disminuyen un 5,10% pero los mortales aumentan un 19,70%. Cifras que no podemos asumir, sin reflexionar que es lo que estamos haciendo mal.

Por otro lado el *trabajo a destajo*, los plazos de entrega, la turnicidad, etc., si bien reduce costes superiores en ocasiones a un 25 o 30%, incrementa exponencialmente la probabilidad del accidente. La Administración debe admitir su parte de culpa, cuándo provoca en los concursos públicos, adjudicaciones de obras a precios casi temerarios y con plazos, a lo mejor políticamente correctos, pero difíciles de cumplir salvo que exista una malversación en el capítulo de seguridad del trabajador.

También hay que tener en cuenta que la *subcontratación indiscriminada*, implica que en cada escalón de una subcontrata, se quede un poquito de seguridad y salud del trabajador.

Con todo lo anterior conocido, no quiero decir que la inmigración, el trabajo a destajo y la subcontratación sean malas formulas de conseguir mejores precios, sino que son variables a estudiar, legislar y a aplicar con cautela y mesura en los estudios del fenómeno de la siniestralidad.

No creo que los esfuerzos deban ir dirigidos solamente a cumplir y hacer cumplir la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, a castigar a las empresas malas y motivar premiando a las buenas comprometidas con la seguridad y salud de sus trabajadores, sino a estudiar sociológicamente los factores extralaborales puros que hemos esbozado anteriormente.

Potenciar y financiar campañas o proyectos de I+D+i, por ejemplo con el dinero obtenido por las sanciones, a las Sociedades de Prevención de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y a los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales, Propios y Ajenos, como entidades mercantiles, pero actuando como colaboradoras de la Inspección de Trabajo, para la divulgación y sensibilización de las actividades preventivas y en la formación e información de los trabajadores, porque las empresas pequeñas de menores recursos organizativos, tienen más accidentes comparativamente que las grandes. Actualmente estas Entidades tienen que hacer unas actuaciones "defensivas" de prevención, en lugar de volcarse en actuaciones concretas e innovadoras, ante la incoación de posibles expedientes por parte de la Inspección de Trabajo.

La responsabilidad es de la Administración Central, Autonómica o Local y de los Agentes Sociales, que en la Comisión Nacional de Seguridad y Salud, busquen las formulas necesarias de estudio y reglamentación de los parámetros anteriores y de otros que surgirán en el estudio correspondiente.

**Dr. Don Juan José Álvarez Sáenz**  
Director de la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo

## OPINIÓN

### **LA PROTECCION DE DATOS SANITARIOS PERSONALES EN LA EMPRESA**

PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> DOLORES CALVO SÁNCHEZ

Universidad de Salamanca

Quizás de todos los derechos relativos a la salud que el legislador otorga al ciudadano, sea el Secreto Profesional el que mayor trascendencia tenga para el correcto funcionamiento de las relaciones entre el profesional sanitario y el Usuario/paciente, en nuestro caso trabajador, al constituir sin duda, un vínculo de confianza necesario y cuya presencia en todas las actuaciones se manifiesta como esencial, en aras de preservar un bien jurídicamente declarado por nuestra Constitución del 78 como el derecho fundamental a la intimidad de las personas.

La oportunidad del momento para abordar el tema se presenta desde la actualidad mas próxima, la reforma legislativa en materia de información sanitaria, el tratamiento estricto hacia la protección de datos de carácter personal, la incorporación a la praxis diaria de nuestras tecnologías como la informática, la concepción del trabajo en equipo, las políticas de humanización de la asistencia sanitaria, junto al reconocimiento legal de los profesionales de la salud con competencias definidas por la ley de ordenación, hace que estudiemos el Secreto Profesional como garantía de protección de datos de carácter personal y como una necesidad de conocer y entender, para poder mas tarde aplicar y observar, sobre un tema donde la bibliografía específica es prácticamente inexistente.

El hombre gusta de su intimidad pero la necesidad de acudir a otros para paliar sus deficiencias, como bien pudiera ser la enfermedad, hace que proteja sus intereses a través de mecanismos garantes de sus derechos, así el Secreto Profesional surge como imperante necesidad de que se preserve una parcela de la persona que se estima debe ser reservada y que de vulnerarse produciría un quebranto al interesado y/o a terceros, entendiendo estos como personas de buena fe con intereses legítimos.

El ámbito de la empresa considera preocupante la posible presión que se puede ejercer sobre los médicos-enfermeros para la revelación de datos sanitarios personales que preocupan o interesan al empresario, llegando a constituir un problema preocupante dentro de su actividad profesional, solucionarlo desde la formación parece objetivo prioritario.

Entendemos por Secreto "lo que cuidadosamente se tiene reservado y oculto" (RAE), calificándolo de Profesional cuando la materia en cuestión es perteneciente o relativa a la profesión. Figura jurídica que se ha ido gestando a lo largo de la historia, naciendo como un acto de simple mutismo propio de cualquier oficio, hasta adquirir la relevancia de secreto en sentido estricto, siempre en el ámbito y acorde a la profesión desarrollada.

El Sistema de Salud exige de sus profesionales la observación del Secreto como núcleo mismo del deber de confidencialidad, requerida ésta para todo el resto de personal que ejerce su actividad laboral e incardinándolo en el derecho fundamental a la intimidad de las personas, siendo necesario saber que su naturaleza jurídica es contractual (servicios sanitarios por remuneración pecuniaria), llevando implícito el deber de la observancia del sigilo, reserva y discreción de todo lo conocido en el ejercicio de sus funciones.

A pesar de que no exista una ley específica que regule el Secreto Profesional, muchas son las normas que deducimos su obligatoriedad para el personal sanitario, siendo legislado como derecho de los usuarios/pacientes y a sensu contrario como deber del profesional.

Así, normas internacionales como la Declaración de los Derechos Humanos, vienen exigiéndonos la

tutela de la privacidad de las personas y de sus familias, y si hay algún sector donde pueda vulnerarse este derecho, bien pudiera ser la sanidad. La norma comunitaria, igualmente necesario su estudio por cuanto España es miembro de pleno derecho de la Comunidad Económica Europea, establece el derecho a la intimidad y los mecanismos garantes para que no sufra injerencia alguna en cualquier ámbito donde se trate, incluyendo la sanidad con especial celo.

El tratamiento del ordenamiento jurídico español vigente, nos hace conocer que el Secreto Profesional constituye una obligación ineludible para el sanitario, deducible esta afirmación del contenido de leyes orgánicas a normas reglamentarias, abundantes en número y en clara consonancia con lo preceptuado en la Constitución Española, donde esta figura jurídica es objeto de mandato de regulación específica, teniendo que apuntar que es incumplido hasta la fecha.

El ámbito Deontológico cobra en este tema especial importancia, por cuanto los médicos y enfermeros posee unos Códigos de los mas completos y exigentes en comparación con profesiones afines, propicia no solo el sigilo y la reserva sino la discreción como conducta apropiada, intentando proteger a la vez los intereses del paciente, fin último y noble de todo sanitario.

Pero el Secreto Profesional como cualquier derecho de la ciudadanía en un sistema democrático no es absoluto, pues existen límites que son marcados por el interés general (salud pública), por el interés del propio paciente (estado de necesidad/urgencia), de terceros en situaciones/intereses legítimos o cuando así lo disponga una ley.

Como garantía de cumplimiento establece el legislador fuertes sanciones indemnizatorias (hasta seiscientos mil euros), multas (veinticuatro meses),

privación de libertad (hasta cuatro años de prisión) y separación del ejercicio profesional (inhabilitación hasta seis años). Tutelado por el Sistema Judicial (Tribunal Constitucional, Penal, Civil y Administrativo) o instituciones creadas "ad hoc" como la Agencia de Protección de Datos.

La Jurisprudencia experta en el tema, dicta sus decisiones (sentencias) conformando un camino de protección y de reconocimiento de la intimidad de los trabajadores, a través de la exigencia inexcusable de Secreto en un ámbito tan especial como es el de la salud laboral, otorgando protección a quien es merecedor por su recto proceder marcado por las leyes vigentes y sancionando fortísimamente al inobservante.

Actualmente el grado de diligencia en el cumplimiento del Secreto Profesional por parte de los sanitarios de empresa es mas "de derecho" que "de hecho", ya que si afortunadamente no encontramos sentencias condenatorias al respecto, ello no significa que debamos dar espaldas a la realidad mas dura: la publicidad de datos sanitarios de carácter personal corre como la pólvora, resultados de test de embarazo, diagnósticos, o simples afecciones patológicas o quirúrgicas, resultan inexplicablemente imposibles de sujeción a secreto o confidencialidad, ya no solo ante el empresario, sino ante los propios compañeros.

Importante aportación haríamos con este artículo si inducimos a la reflexión individual y recordáramos colectivamente que un valor que los sanitarios abanderan es la discreción, *sacta sanctorum* del Secreto Profesional.

*"Porque una herida se venda,  
una injuria se perdona  
pero quien revela un secreto  
no tiene esperanza"  
(Eclesiástico, 27,23 y 24)*

# SALUD PERCIBIDA POR LA POBLACIÓN TRABAJADORA

MONTSERRAT GARCÍA GÓMEZ, ROSARIO CASTAÑEDA LÓPEZ

Área de Salud Laboral. Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral  
Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo

## RESUMEN

**Objetivos:** describir la valoración del estado de salud general de la población trabajadora española y comprobar si existen desigualdades de género por ocupación y actividad económica. Ello permitirá evaluar la Encuesta Nacional de Salud como fuente de información complementaria para la vigilancia de la salud de los trabajadores.

**Métodos:** estudio transversal de los datos de la Encuesta Nacional de Salud del 2001. Se estudia la población de 16 a 64 años. Se consideraron trabajadores las personas que estaban realizando trabajo remunerado en el momento de realizarse la encuesta. El análisis de la percepción de la salud con las diferentes variables fue bivariado.

**Resultados:** la población que trabaja refiere que su estado de salud es *bueno o muy bueno* en un 82% frente al 70% de la población que no trabaja. Los hombres que trabajan y las mujeres que no trabajan, dicen tener un estado de salud *bueno o muy bueno* con mayor frecuencia. La proporción de trabajadores que declaran que su salud es *buena o muy buena* es menor en las mujeres. Tanto los hombres como las mujeres, tras ajustar por la edad, declaran en mayor proporción tener un estado de salud bueno o muy bueno en las ocupaciones que requieren menor carga física de trabajo, mientras que son los que trabajan en ocupaciones que requieren mayor carga física los que refieren tener peor salud. Las mujeres dicen tener *buena o muy buena salud* en menor proporción que los hombres en todas las ocupaciones. Solo los hombres que trabajan en el comercio dicen tener una salud peor (*mala o muy mala*) que las mujeres.

**Discusión:** se confirma la existencia de una segregación horizontal y vertical de las mujeres. El hecho de que las mujeres que no trabajan digan tener mejor salud que las que lo hacen, podría explicarse porque la mujer que trabaja continua asumiendo la mayor parte del trabajo de casa y, en algunos casos, el cuidado de personas dependientes en un contexto de pocos apoyos comunitarios. La valoración de la Encuesta Nacional de Salud como fuente de información complementaria para la vigilancia de la salud de los trabajadores es positiva. No obstante, deberían introducirse otras preguntas que sirvieran para clasificar mejor la actividad laboral propiamente dicha, ya que explican por si solas diferentes situaciones de salud.

## PALABRAS CLAVES

Trabajadores, salud percibida, encuesta nacional de salud.

## ABSTRACT

**Objectives:** to analyse the association between work and the perceived health status of the working population and check the occurrence of gender inequalities. This will allow to assess the National Health Survey as a tool for the surveillance of the health of the workers.

**Methods:** transversal study of the data from the 2001 and 2003 National Health Surveys. Population between 16 and 64 years was chosen (8438 women, 8378 men). Workers are defined as those employees during the time of survey. The analysis of the perceived health variables was bivariate.

**Results:** workers perceive their health as good or very good in 80.8% vs. 70% for the non-working population. Working men and non-working women refer good or very good health with higher frequency. The rate of working men referring good or very good health is lower than in women. After adjusting for age, those workers (both genders) with a lower physical load (professionals, technicians, administrative) refer good or very good health more frequently than those with higher physical load. Women state good or very good with lower rates than men for all the occupations but commerce.

**Conclusions:** women vertical and horizontal discrimination is confirmed. The fact that non-working women refer a better health status than working women could be explained because working women are still responsible for most of the domestic work and, in some cases, caring of dependent people with very poor community support. There is a positive evaluation of the National Health Survey as a source of complementary information for health surveillance of the working population. However, additional questions should be introduced in order to obtain a better classification of working activities, which explain by themselves different health status.

## KEY WORDS

Workers, perceived health, national health survey.

## INTRODUCCIÓN

El trabajo, como determinante de la salud de las personas, ha jugado un pequeño papel en la definición de las políticas de salud pública españolas. Esto resulta sorprendente considerando que 17 millones de españoles pasan muchas horas al día, cinco días a la semana y muchas semanas al año en el trabajo, y teniendo en cuenta que las relaciones entre el trabajo y la salud han sido profusamente estudiadas desde un punto de vista político, económico, sociológico, psicológico y médico<sup>1</sup>.

El trabajo no es nunca neutro frente a la salud; o es patógeno o es un promotor privilegiado de salud. Por su parte, la salud es una dinámica que pone en práctica no solamente defensas contra las agresiones (lucha contra las condiciones patógenas), sino que pasa también por una dimensión positiva (satisfacción, estima de sí mismo, integración social, etc.). El trabajo aparece como un integrador social importante (razón de los efectos frecuentemente devastadores del paro sobre la salud), y toda insatisfacción en el trabajo salpica al conjunto de las condiciones que hacen posible la construcción de la salud. Es el mismo individuo el que se encuentra en los centros de trabajo y en todos los otros lugares de su vida, y hay interacción entre este conjunto de condiciones<sup>2</sup>.

Desconocemos la magnitud real de los problemas de salud de los trabajadores derivados de sus condiciones de trabajo, pero aún así las estadísticas oficiales muestran un número suficientemente importante de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales como para concluir que el desarrollo de políticas sanitarias de Salud Laboral es imprescindible.

Múltiples estudios han puesto de manifiesto las diferencias de salud entre la población que realiza trabajo remunerado y la que no trabaja. Y por otro lado, también es conocido y ampliamente descrito que las mujeres refieren peor estado de salud que los hombres, y presentan mayor morbilidad y utilización de servicios sanitarios que los varones<sup>3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup>.

Las Encuestas de Salud son una herramienta imprescindible para la medición de la salud. Proporcionan información sobre la situación epidemiológica, las tendencias de la salud, los hábitos de vida y la utilización de los servicios sanitarios desde el punto de vista del ciudadano<sup>12</sup>. Permiten identificar los principales problemas de salud y también identificar los principales grupos a riesgo en la salud, en los hábitos de vida y en el acceso a los servicios sanita-

rios. Y aportan información sanitaria de las personas que no acuden al sistema sanitario.

Por otra parte, la autovaloración de la salud, pregunta formulada siguiendo las recomendaciones de la segunda conferencia de la OMS para lograr métodos comunes para las Encuestas de Salud, es un indicador adecuado para describir el estado de salud de una población, porque refleja la apreciación global que las personas hacen de su propia salud y sintetiza diferentes aspectos subjetivos y objetivos. Este indicador, a pesar de su relativa simplicidad, es un buen predictor de la mortalidad<sup>13</sup> y de la morbilidad<sup>14</sup>, y es uno de los más utilizados para estudiar las desigualdades<sup>15</sup>.

El objetivo de este estudio es describir la valoración del estado de salud general de la población trabajadora española de 16 a 64 años y comprobar si existen desigualdades de género por ocupación y actividad económica. Ello permitirá valorar la utilidad de la Encuesta Nacional de Salud como fuente de información complementaria para la vigilancia de la salud de los trabajadores.

## MÉTODOS

Se han utilizado los datos de la Encuesta Nacional de Salud (adultos), que se realiza periódicamente desde el año 1987, mediante entrevista en los hogares a una muestra representativa de la población española de 16 y más años. La metodología de esta Encuesta ha sido descrita en otras publicaciones<sup>3</sup>. En nuestro caso, la población de estudio es la población de 16 a 64 años.

La variable independiente fue la autovaloración del estado de salud (pregunta 9: estado de salud general), y las independientes o explicativas el sexo, la edad (preguntas 2 y 3), la ocupación (pregunta 58) y la actividad económica (pregunta 59). El estado de salud general trata de medir la percepción que tiene la persona sobre su estado de salud, clasificándose en cinco niveles: muy bueno, bueno, regular, malo y muy malo. La ocupación, como característica económica, se investiga para todos los residentes en el hogar que tengan 16 y más años. Para su codificación se utiliza la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 1979 (CNO 79). Se clasifica la población, a partir de esta variable, en trabajadora y no trabajadora, teniendo en cuenta si en el momento de realizarse la encuesta trabajaba o no la persona entrevistada. La actividad económica se investiga para todos los residentes en el hogar que tengan 16 ó más años y están o han estado trabajando. Se utilizan los códigos de ramas de actividad Clasificación

Nacional de Actividades Económicas de 1974 (CNAE 74).



Se realiza un análisis descriptivo de forma independiente para mujeres y hombres. Como indicador, se calculan porcentajes e intervalos de confianza. Para la comparación de proporciones se aplica el test del chi-cuadrado<sup>16</sup>. Se estandariza por la edad por el método directo para hacer comparaciones, utilizando como población de referencia la población española de 16 a 64 años.

## RESULTADOS

El número de personas incluidas en el estudio es de 16.816 en el año 2001. El 50,18% son mujeres y el 49,82% son hombres.

La distribución de las variables sociodemográficas de la población incluida en el estudio figura en la tabla I. Las mujeres que trabajaban en el momento de realizarse la encuesta eran un 39,6% de la población femenina, mientras que un 70,3% de los hom-

**Tabla I. Características generales de la población estudiada.**  
**Encuesta nacional de salud 2001**

 <b>Mujer</b>		<b>Hombre</b> 	
No Trabajadora n = 5.097	Trabajadora n = 3.341	Trabajador n = 5.890	No trabajador n = 2.489
%	%	%	%
<b>Edad</b>			
22,01	15,06	10,65	43,35
37,87	60,25	57,83	21,98
40,12	24,69	31,53	34,67
<b>Rama de Actividad</b>			
	3,38	Producción agrícola y ganadera, silvicultura, caza y pesca	7,17
	0,21	Energía, extracción y preparación de combustibles	1,22
	1,35	Extr. y transform. de minerales no energéticos, ind. química	3,28
	1,92	Metalurgia, maquinaria y material eléctrico	8,05
	0,33	Material de transporte e instrumentos de precisión	2,09
	2,03	Alimentos, bebidas y tabaco	3,21
	3,92	Textiles, cuero, calzado y confección	1,54
	2,39	Otras industrias manufactureras	5,69
	1,23	Construcción	12,70
	17,99	Comercio al por mayor y por menor	9,27
	8,08	Restaurantes, cafés y hostelería	6,01
	0,30	Reparaciones	3,02
	2,93	Transporte y comunicaciones	7,88
	2,54	Finanzas, seguros y actividades inmobiliarias	2,48
	4,88	Servicios prestados a las empresas, alquileres de bienes	4,79
	6,26	Administraciones Públicas, Defensa, S.Social, Diplomacia	7,25
	17,18	Saneamiento vías públicas, personales y doméstico	2,84
	19,36	Educación, investigación, sanidad, asistencia social	7,32
	1,59	Servicios recreativos y culturales	1,92
<b>Ocupación</b>			
	21,25	Profesionales, técnicos y similares	13,38
	0,72	Administración Pública y directores y gerentes de empresas	1,77
	19,63	Servicios administrativos y similares	10,58
	14,67	Comerciantes, vendedores y similares	9,00
	27,99	Servicios de hostelería, domésticos, personales, ...	11,05
	2,87	Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, caza	7,45
	12,84	Extracción de minerales, fabricación de productos, ...	46,71

bres trabajaban. La distribución por edad de la población que trabaja es similar en ambos géneros, sin embargo, en la población que no trabaja el grupo que presenta mayor frecuencia en las mujeres es el de más edad (45 a 54 años), y en los hombres es el de más jóvenes (16 a 24 años).

La distribución de los trabajadores por rama de actividad es bien distinta en mujeres y en hombres. Las mujeres trabajadoras se concentran (69%) en cinco ramas de actividad: educación, sanidad y asistencia social, comercio, servicio domestico, hostelería y administraciones públicas, mientras que los hombres se distribuyen mas homogéneamente por todas las ramas de actividad, el 71% en nueve ramas.

La distribución por ocupación también es distinta en mujeres y en hombres. En las mujeres la mayor proporción se observa en el grupo de servicios de hostelería, domésticos y personales, el 28% frente al 11% de hombres, en el grupo de profesionales, técnicos y similares (21% frente a 13% en hombres), servicios administrativos (20% frente a 11% en

hombres) y comerciantes (15% frente a 9% en hombres).

La población que trabaja refiere que su estado de salud es bueno o muy bueno en un 82% frente al 70% de la población que no trabaja. Esta diferencia en la percepción de su salud entre trabajadores y no trabajadores es estadísticamente significativa y se mantienen si ajustamos por la edad (Tablas II y III).

## GÉNERO

Si analizamos esta variable desagregada por género (Gráfico 1), tanto las mujeres como los hombres que trabajan dicen tener un estado de salud bueno o muy bueno con mayor frecuencia que los que no trabajan. Y las mujeres, trabajen o no, siempre declaran tener peor salud que los hombres. Sin embargo, si ajustamos por la edad, en el caso de las mujeres esto se invierte, y son las mujeres que no trabajan las que dicen tener mejor salud que las que lo hacen (Gráfico 2).

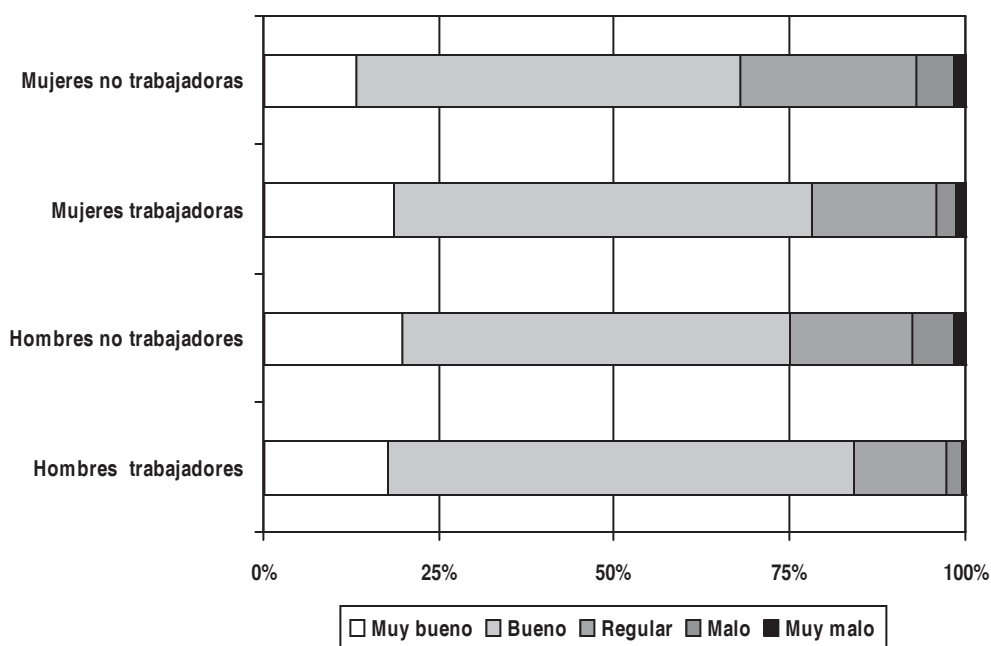
**Tabla II. Valoración del estado de salud en la población.  
De 16 a 64 años según situación laboral.  
Encuesta nacional de salud 2001**

	Población Trabajadora	Población No Trabajadora	Población Total
<b>Muy bueno</b>			
%	18,06	15,16	16,75
I.C.	(17,28-18,85)	(14,35-15,97)	(16,19-17,32)
<b>Bueno</b>			
%	63,72	54,85	59,72
I.C.	(62,74-64,70)	(53,73-55,97)	(58,98-60,46)
<b>Regular</b>			
%	14,68	22,46	18,19
I.C.	(13,96-15,40)	(21,52-23,40)	(17,61-18,77)
<b>Malo</b>			
%	2,36	5,55	3,80
I.C.	(2,05-2,67)	(5,03-6,06)	(3,51-4,09)
<b>Muy malo</b>			
%	0,92	1,78	1,31
I.C.	(0,73-1,12)	(1,48-2,08)	(1,14-1,49)
<b>N.C.</b>			
%	0,26	0,20	0,24
I.C.	(0,15-0,35)	(0,10-0,30)	(0,15-0,30)
<b>Total nº</b>	9230	7586	16816
%	100	100	100
<b>% del Total</b>	54,89	45,11	100

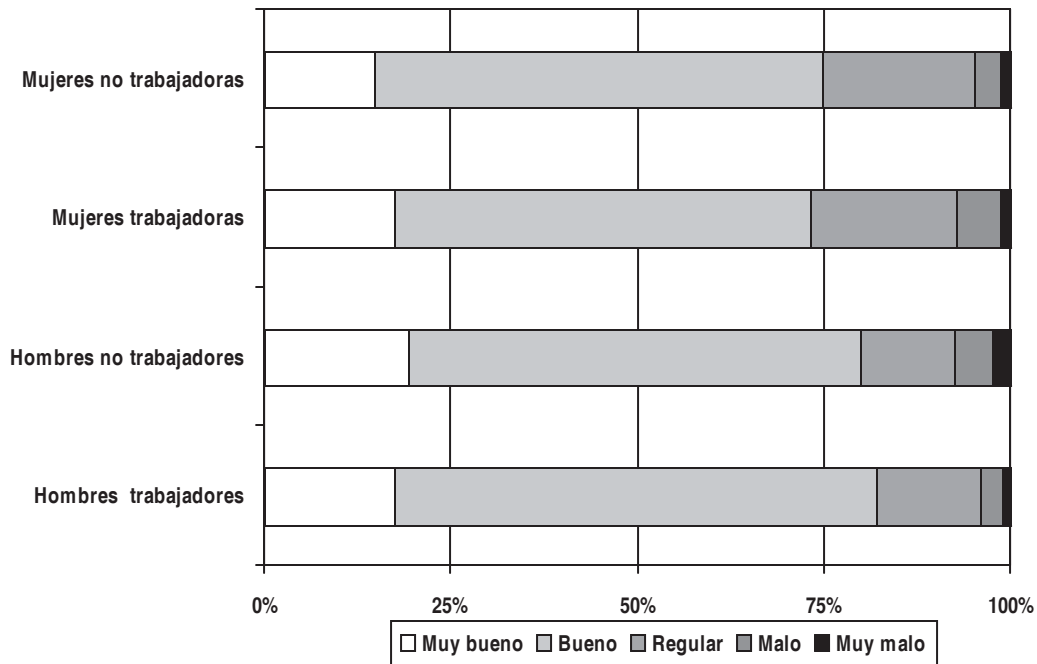
**Tabla III. Valoración del estado de salud de la población.  
De 16 a 64 años según situación laboral.  
Datos ajustados por la edad.  
Encuesta nacional de salud 2001**

	Población Trabajadora	Población No Trabajadora	Población Total
<b>Muy bueno</b>			
%	17,32	16,36	16,89
I.C.	(16,55-18,10)	(15,53-17,79)	(16,32-17,45)
<b>Bueno</b>			
%	61,24	60,24	60,79
I.C.	(60,24- 62,23)	(59,14-61,34)	(60,05-61,53)
<b>Regular</b>			
%	15,95	18,06	16,90
I.C.	(15,20-16,69)	(17,19-18,93)	(16,33-17,47)
<b>Malo</b>			
%	4,13	3,66	3,92
I.C.	(3,72-4,53)	(3,24-4,09)	(3,63-4,21)
<b>Muy malo</b>			
%	1,14	1,53	1,32
I.C.	(0,92-1,35)	(1,25-1,81)	(1,15-1,49)
<b>N.C.</b>			
%	0,11	0,16	0,18
I.C.	(0,10-0,18)	(0,7-0,24)	(0,12-0,25)
<b>Total</b>			
%	100	100	100
% del Total	44,19	55,81	100

**Gráfico 1. Valoración del estado de salud de la población según situación laboral y género.  
Encuesta nacional de salud 2001**



**Gráfico 2. Valoración del estado de salud de la población según situación laboral y género. Ajustados por la edad. Encuesta nacional de salud 2001**



En la población trabajadora, el 78% de las mujeres y el 84% de los hombres consideran buena o muy buena su salud; y la consideran mala o muy mala el 4,3% de las mujeres y el 2,7% de los hombres.

En la población que no trabaja, el 68% de las mujeres y el 75% de los hombres consideran buena o muy buena su salud; y la consideran mala o muy mala el 7,2% de las mujeres y el 7,7% de los hombres.

## EDAD

La percepción del estado de salud varía con la edad, tanto en mujeres como en hombres. Los más jóvenes son los que declaran con mayor frecuencia tener salud buena o muy buena, mientras que los mayores consideran con mayor frecuencia que su salud es mala o muy mala. Si analizamos estas diferencias teniendo en cuenta también el género, observamos que en el grupo de 16 a 24 años no hay diferencias significativas en la percepción del estado de salud. En los otros grupos de edad sí existe diferencia, las mujeres piensan que su salud es peor, y esta percepción empeora al aumentar la edad (Gráfico 3).

## RAMA DE ACTIVIDAD

Si en el análisis tenemos en cuenta la rama de actividad y el género (Gráficos 4 y 5), observamos que las mujeres que declaran con mayor frecuencia que su salud es buena o muy buena trabajan en:

Finanzas y servicios prestados a las empresas 84,68% (89,16- 80,19).

Transportes y comunicaciones 82,64% (90,15- 75,16).

Educación, investigación, sanidad, asistencia social 82,14% (84,98- 79,31).

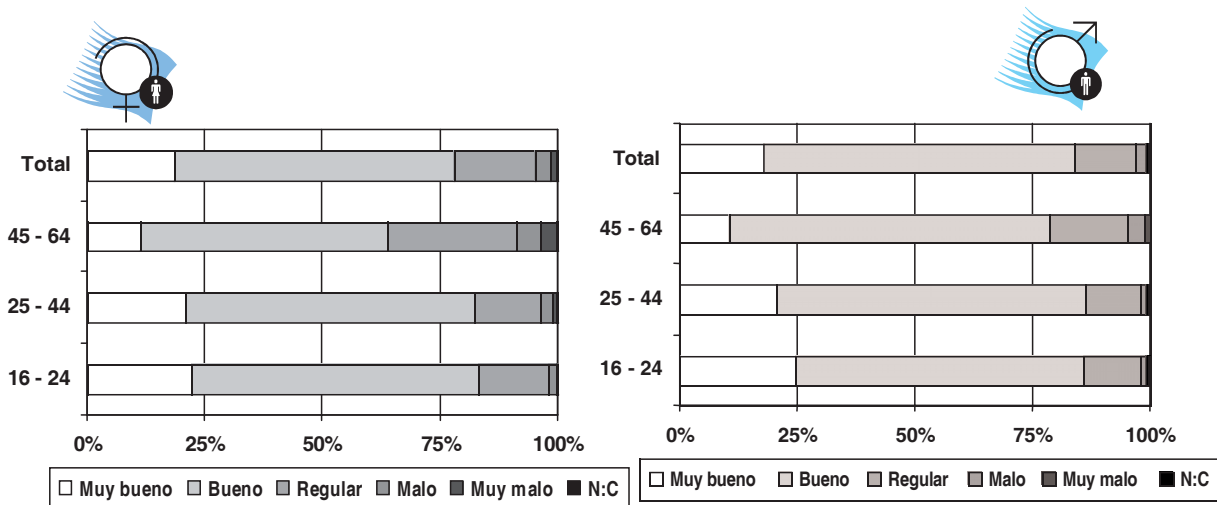
Y las que consideran con mayor frecuencia que su salud es mala o muy mala trabajan en:

Agricultura y pesca 9,73% (15,20 - 4,27).

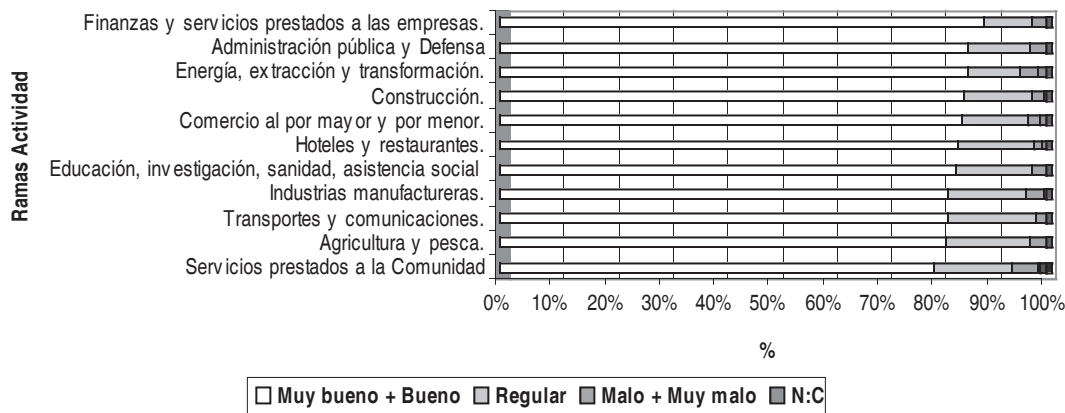
Servicios prestados a la Comunidad 6,45% (8,45- 4,44).

Hoteles y restaurantes 6,30% (9,19- 3,40).

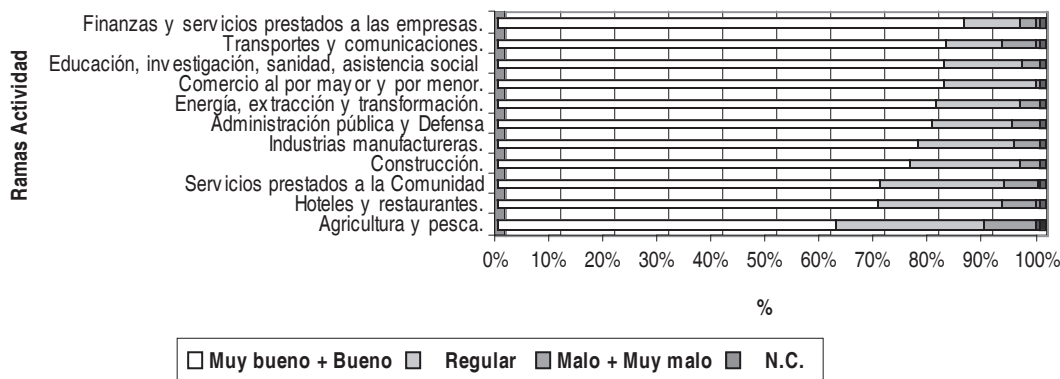
**Grafico 3. Estado de salud percibido por la población trabajadora según grupos de edad. Encuesta nacional de salud 2001**



**Grafico 4. Salud percibida por la población trabajadora según rama de actividad. Hombres. Encuesta nacional de salud 2001**



**Grafico 5. Salud percibida por la población trabajadora según rama de actividad. Mujeres. Encuesta nacional de salud 2001**



Los hombres que declaran con más frecuencia que su salud es buena o muy buena trabajan en:

Finanzas y servicios prestados a las empresas 88,79% (91,77- 85,80).

Administración pública y Defensa 85,91% (89,03- 82,40).

Energía, extracción y transformación 85,66% (89,88- 81,44).

Y los que con mayor frecuencia, piensan que su salud es mala o muy mala trabajan en



Servicios prestados a la Comunidad 4,79% (8,03 - 1,55).

Energía, extracción y transformación 3,40% (5,58 - 1,22).



Industrias manufactureras 3,38% (4,40 - 2,37).

Si ajustamos por la edad y comparamos las distribuciones de frecuencias que presentan las mujeres y los hombres, vemos que los hombres dicen tener mejor salud (buena o muy buena) que las mujeres en todas las ramas de actividad excepto en las de finanzas y servicios prestados a las empresas, transportes y comunicaciones, y comercio (Tabla IV). Y refieren tener peor salud (mala o muy mala) en comparación con los hombres las mujeres que trabajan en: agricultura y pesca, en educación y sanidad, y en hoteles y restaurantes (Tabla V).

**Tabla IV. Percepción de la salud buena / muy buena según variables laborales.  
Datos ajustados por edad.  
Encuesta nacional de salud 2001**

 <b>Mujer</b>		<b>Hombre</b> 		
<b>Trabajadora n = 3.341</b>		<b>Trabajador n = 5.890</b>		
<b>I. Confianza</b>	<b>%</b>	<b>Rama de Actividad</b>	<b>%</b>	<b>I. Confianza</b>
-				
50,15-68,12	59,13	Agricultura y pesca.	80,33	76,56-84,10
65,38-90,72	78,05	Energía, extracción y transformación .	84,21	79,83-88,59
68,68-77,84	73,26	Industrias manufactureras.	85,01	82,96-87,07
61,58-88,42	75,00	Construcción.	76,59	72,86-79,30
78,50-84,66	81,58	Comercio al por mayor y por menor.	80,92	77,62-84,22
64,14-65,05	69,60	Hoteles y restaurantes.	87,04	83,55-90,54
82,87-95,13	89,00	Transportes y comunicaciones.	68,03	63,79-72,26
92,49-97,99	95,24	Finanzas y servicios prestados a las empresas.	76,81	72,68-80,94
79,82-88,79	83,81	Administración pública y Defensa	87,94	84,86-91,01
57,73-65,63	61,68	Educación, investigación, sanidad, asistencia social comunidad.	84,62	79,18-90,06
74,34-80,57	77,46	Servicios prestados a la Comunidad	86,64	83,73-89,55
<b>I. Confianza</b>	<b>%</b>	<b>Ocupación</b>	<b>%</b>	<b>I. Confianza</b>
82,45-87,69	85,07	Profesionales, técnicos y similares	87,33	85,02-89,64
51,49-86,97	69,23	Administración Pública y directores y gerentes de empresas	87,05	81,14-93,86
80,30-86,01	83,16	Servicios administrativos y similares	86,24	83,54-88,94
77,94-84,81	81,38	Comerciantes, vendedores y similares	85,05	82,02-88,07
67,20-73,03	70,12	Servicios de hostelería, domésticos, personales, ...	83,38	80,54-86,23
49,93-69,26	59,60	Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, caza	80,22	76-52-83,92
72,20-80,22	76,21	Extracción de minerales, fabricación de productos, ...	82,65	81,23-84,06

**Tabla V. Percepción de la salud mala /muy mala por rama de actividad y ocupación.  
Datos ajustados por edad.  
Encuesta nacional de salud 2001**

 <b>Mujer</b>		<b>Hombre</b> 		
<b>Trabajadora</b> n = 3.341		<b>Trabajador</b> n = 5.890		
<b>I. Confianza</b>	<b>P</b>	<b>Rama de Actividad</b>	<b>P</b>	<b>I. Confianza</b>
12,69-27,31	20,00	Agricultura y pesca.	2,35	0,91-3,79
-2,28-7,16	2,44	Energía, extracción y transformación.	3,01	0,95-5,08
1,90-5,90	3,90	Industrias manufactureras.	2,76	1,81-3,70
-2,34-7,34	2,50	Construcción.	5,80	4,30-7,30
0,20-1,77	0,99	Comercio al por mayor y por menor.	5,14	3,28-6,99
3,36-9,09	6,23	Hoteles y restaurantes.	2,25	0,71-3,80
0,16-7,84	4,00	Transportes y comunicaciones.	15,24	11,97-18,50
1,34-6,28	3,81	Finanzas y servicios prestados a las empresas.	2,00	0,63-3,36
1,88-7,64	4,76	Administración pública y Defensa	2,78	1,23-4,34
9,85-15,23	12,54	Educación, investigación, sanidad, asistencia social.	4,14	1,14- 7,15
1,53-3,96	2,75	Servicios prestados a la Comunidad	1,91	0,74-3,08
<b>I. Confianza</b>	<b>P</b>	<b>Ocupación</b>	<b>P</b>	<b>I. Confianza</b>
1,49-3,86	2,69	Profesionales, técnicos y similares	2,26	1,23-3,29,
-3,55-11,24	3,85	Administración Pública y directores y gerentes de empresas	0,98	-0,91-2,84
1,97-4,71	3,34	Servicios administrativos y similares	1,60	0,62-2,58
0,37-1,42	2,46	Comerciantes, vendedores y similares	2,43	1,12-3,73
5,25-8,47-	6,86	Servicios de hostelería, domésticos, personales , ...	2,90	1,61-4,18
5,69-18,55	12,12	Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca, caza	3,37	1,69-5,05
3,39-7,70	5,54	Extracción de minerales, fabricación de productos, ...	5,11	2,46-3,76

## OCUPACIÓN

Las mujeres que consideran con mayor frecuencia que su salud es buena o muy buena trabajan como (Gráfico 6.1):

Profesionales y técnicas 85,07% (87,69-82,45).

Servicios administrativos 83,16% (86,01-80,30).

Comerciantes y vendedoras 81,38% (84,81-77,94).

En el otro extremo declaran con mayor frecuencia tener una salud mala o muy mala las trabajadoras:

Agrícolas y ganaderas 12,12% (18,55-5,69).

Servicios de hostelería, domésticos y personales 6,86% (8,47-5,29).

Extracción de minerales y fabricación de productos 5,54% (7,70-3,39).

Las ocupaciones de los hombres que consideran con mayor frecuencia que su salud es buena o muy buena son (Gráfico 6.2):

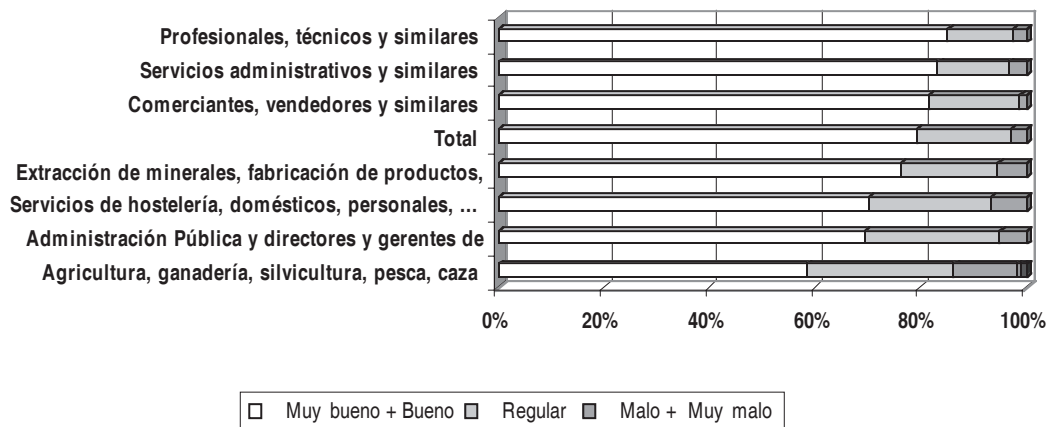
Administración pública y directores y gerentes de empresas 87,50% (93,86-81,14).

Profesionales y técnicos 87,33% (89,64-85,02).

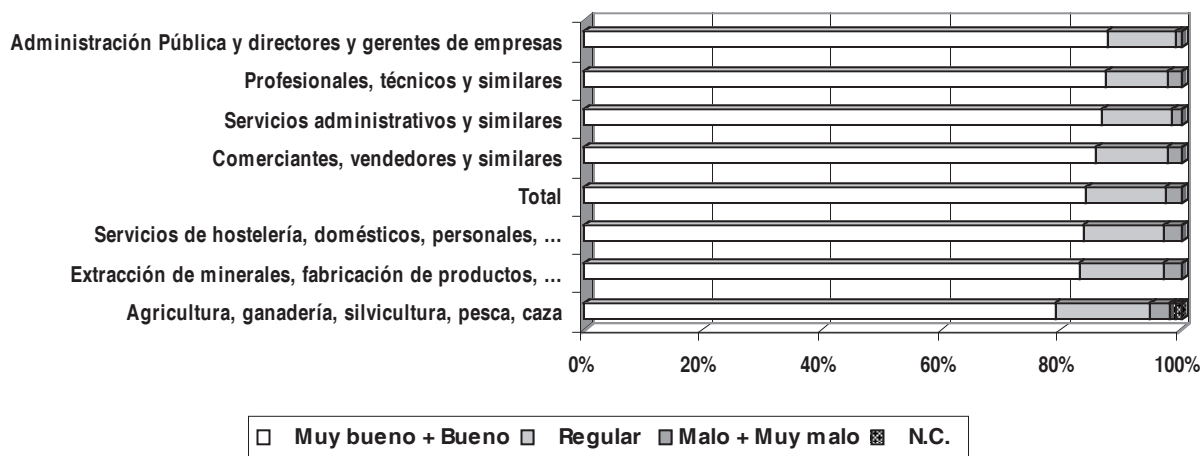
Servicios administrativos 86,25% (88,94-83,54).

Y declaran con mayor frecuencia tener una salud mala o muy mala los trabajadores:

**Grafico 6.1. Percepción del estado de salud de la población trabajadora por grupos de ocupación. Mujeres. Encuesta nacional de salud 2001**



**Grafico 6.2. Percepción del estado de salud de la población trabajadora por grupos de ocupación. Hombres. Encuesta nacional de salud 2001**



Agrícolas y ganaderos 3,37% (5,05-1,59).

Extracción de minerales y fabricación de productos 3,11% (3,76-2,46).

Servicios de hostelería, domésticos y personales 2,89% (4,18-1,61).

Si comparamos ambas distribuciones en mujeres y hombres, tras ajustar por la edad, vemos que los hombres dicen tener buena o muy buena salud en mayor proporción que las mujeres en todas las ocu-

paciones (Tabla 4), y también en todas las ocupaciones, excepto en el comercio, las mujeres refieren tener peor salud (mala o muy mala) en comparación con los hombres (Tabla 5).

Podemos resumir diciendo que la mujer, trabaje o no, siempre declara tener peor salud que el hombre. Y, tanto las mujeres como los hombres que trabajan declaran mejor salud que los que no lo hacen. Sin embargo, si ajustamos por la edad, en el caso de las mujeres esto se invierte, y son aquellas que no trabajan quienes dicen tener mejor salud que las que lo

hacen. La mujer de entre 45 y 64 años, que trabaja en el campo, en educación, sanidad, servicios domésticos y personales, es la que declara que su salud es peor.

## DISCUSIÓN

El análisis de la muestra confirma la existencia de una segregación horizontal y vertical de las mujeres, puesta repetidamente de manifiesto en las estadísticas laborales. En efecto, y por lo que se refiere a la segregación vertical, la distribución por sexos de las ocupaciones que se muestra en la tabla 1, evidencia que aunque hay más mujeres profesionales y técnicas que hombres (21% frente a 13%), un mayor número de hombres alcanza la dirección de las empresas (1,8% frente a 0,7%). Sin embargo, en los trabajos no cualificados, las mujeres superan el porcentaje de hombres. En cuanto a la segregación horizontal, las mujeres se encuentran más representadas en los sectores de educación, sanidad, comercio, servicios personales y domésticos, y hostelería. Paralelamente, ocupan más los puestos de personal doméstico, profesionales y técnicas, administrativas y vendedoras.

Por lo que se refiere a la influencia positiva del trabajo remunerado en la salud, documentada en numerosos estudios<sup>17,18</sup>, se ve confirmada en éste, en el que la población que trabaja considera que su estado de salud es bueno o muy bueno en mayor proporción que la población que no trabaja, tanto entre las mujeres como en los hombres. Por otro lado, las mujeres, trabajen o no, siempre declaran tener peor salud que los hombres. Sin embargo, hemos visto que, si ajustamos por la edad, son las mujeres que no trabajan las que dicen tener mejor salud que las que lo hacen. Este resultado, que no coincide con el obtenido en otros estudios<sup>19,20</sup>, podría estar explicado porque la mujer que trabaja continua asumiendo la mayor parte del trabajo de casa y, en algunos casos, el cuidado de personas dependientes en un contexto de pocos apoyos comunitarios. Efectivamente, el Barómetro del Centro de Investigaciones Sociológicas de enero 2004, pone de manifiesto que es la mujer quien más se ocupa de los hijos y su crianza, a 10 puntos de los hogares donde se comparte conjuntamente esa tarea entre los cónyuges. Según este barómetro, cuando se pregunta a la mujer ¿Quién se ocupa habitualmente de los niños?, la respuesta de yo misma se da en el 49,9%, mientras que la respuesta mi cónyuge o pareja se da en un 2% de los casos. Y la Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de 2004, evidencia que tanto la mujer que trabaja fuera del hogar, como la que no, lleva principalmente el

peso del hogar (sola, en torno al 50%, y, el hombre solo, apenas llega al 2%)<sup>21</sup>. La conclusión es que, en las tareas domésticas, tanto si la mujer trabaja como si no, tanto si se tienen hijos a su cargo como si no, la labor de la mujer en el hogar es mucho mayor que la del hombre, lo que podría explicar ese resultado. Esta diferente percepción de la salud en relación con el género no se observa en el grupo de 16 a 24 años. Este hecho puede indicar que es a partir de esta edad cuando más se acentúan los distintos roles sociales. En efecto, el siguiente rango de edad está marcado a nivel social por la maternidad y la paternidad. Mientras el hombre puede compatibilizar sin problemas la función productiva y la reproductiva (escasa), en la mujer las tareas reproductivas y de crianza de las criaturas le dificultan la productiva. Como, además, esta etapa es también la de mayor auge y promoción profesional, se genera una desigualdad de género notable.

A todo esto hay que añadir el impacto en la salud de las mujeres de las condiciones de sus trabajos. Las encuestas europeas y españolas de condiciones de trabajo<sup>22,23</sup> muestran que mientras los hombres tienen trabajos que suelen requerir mayor esfuerzo físico, y están expuestos a un mayor número de factores clásicos (químicos, físicos, accidentes, etc.), entre los factores de riesgo más prevalentes de las mujeres trabajadoras encontramos el alto nivel de exigencia, la monotonía, el sedentarismo, las posturas forzadas, la necesidad de rapidez y destreza en el puesto de trabajo, la poca cualificación y responsabilidad, el acúmulo de tareas, la inseguridad de mantenimiento del puesto. Según la V Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo<sup>23</sup> (V ENCT) tanto las mujeres trabajadoras en el sector industrial como las trabajadoras del sector servicios presentan, en comparación con los hombres, mayor frecuencia de cansancio y cefalea; entre las mujeres de servicios, y en relación a los hombres, existe una mayor prevalencia de irritabilidad y molestias visuales; además, las mujeres han acudido con mayor frecuencia que los hombres a consulta médica por un problema de salud relacionado con el trabajo: el motivo de consulta más frecuente fue el dolor de espalda.

Hemos visto que tanto los hombres como las mujeres, tras ajustar por la edad, declaran en mayor proporción tener un estado de salud bueno o muy bueno en las ocupaciones que requieren menor carga física de trabajo, mientras que son los que trabajan en ocupaciones que requieren mayor carga física los que refieren tener peor salud. Sin embargo, al comparar las distribuciones por género llama la atención que en los servicios de hostelería, domésticos y per-

sonales los hombres estén incluidos en la categoría de los que refieren que su salud es buena o muy buena, mientras que las mujeres de estas ocupaciones declaran tener peor salud. Esta diferencia posiblemente nos esté hablando de la segregación vertical que existe en estos grupos ocupacionales, y de las consecuentes distintas condiciones de trabajo en mujeres y hombres. Y en el grupo de comerciantes, vendedores y similares, se observa lo contrario: los hombres están incluidos en la categoría de los que piensan que su salud es mala o muy mala y las mujeres en la categoría de los que perciben su salud como buena o muy buena. En este caso posiblemente esté influyendo la segregación horizontal: es considerada una profesión femenina, dedicándose los hombres a los trabajos de representantes y vendedores ambulantes, y las mujeres a vendedoras en los comercios.

Por lo que se refiere al segundo objetivo de este trabajo: evaluar la Encuesta Nacional de Salud como fuente de información complementaria para la vigilancia de la salud de los trabajadores, podemos concluir que la valoración es positiva. Como es conocido, la aplicación de las encuestas de salud con carácter periódico se remonta al inicio de la década de los cincuenta, teniendo como finalidad una aproximación al conocimiento del estado de salud de las poblaciones correspondientes. La salud es un fenómeno social muy complejo, determinado por una serie de factores, entre ellos el laboral, que hacen difícil su medición. La Encuesta Nacional de Salud

constituye el único instrumento capaz de conocer la salud "sentida y percibida" por el individuo, en este caso trabajador, lo que resulta un conocimiento complementario y diferente al que pueden proporcionar las fuentes de información laboral clásicas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y aportar información útil para detectar dónde están los problemas y hacia dónde debemos dirigir las soluciones.

Cabe señalar, no obstante, que la forma de recogida actual del trabajo desempeñado en la Encuesta no sirve porque está destinada a servir como indicador de la clase social<sup>24</sup>. Deberían introducirse otras preguntas que sirvieran para clasificar mejor la actividad laboral propiamente dicha. Efectivamente, resulta necesario incluir variables laborales en esta Encuesta y en otros sistemas de información sanitaria, ya que explican por sí solas diferentes situaciones de salud, y no sólo siendo variables intermedias de otras que también son determinantes de la salud como, por ejemplo, la ocupación que, en el caso de la Encuesta Nacional de Salud se utiliza para determinar la clase social.

Por último, y a nivel metodológico, es posible que la ocupación sea mejor indicador que la actividad económica para evidenciar las desigualdades de género, aunque es necesario esperar a realizar un análisis con la nueva Clasificación de actividades, que ha introducido cambios que pueden modificar esta apreciación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. García Gómez M. La salud laboral y la salud pública: 10 años de políticas sanitarias de salud laboral. (Editorial). Arch Prev Riesgos Labor 2005; 8 (3):100-102.

2. Ministerio de Sanidad y Consumo. Área de Salud Laboral. Salud y Trabajo. Disponible en: [http://www.msc.es/Diseno/medioAmbient/ambiente\\_salud\\_laboral.htm](http://www.msc.es/Diseno/medioAmbient/ambiente_salud_laboral.htm)

3. Subdirección General de Información. Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud. España 2001. CD-ROM. 2004.

4. Servicio de Planificación del Departamento de Salud del Gobierno Navarro. ¿Cómo estamos de salud? Encuesta de Salud 1900-1991. Pamplona: Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra, 1993.

5. Gobierno Vasco, Departamento de Sanidad y Consumo: Encuesta de Salud de la Comunidad Autónoma Vasca: Vitoria: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 2002. Disponible en: [http://www.euskadi.net/sanidad/dpto/encuesta\\_salud.htm](http://www.euskadi.net/sanidad/dpto/encuesta_salud.htm).

6. Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya. Enquesta de Salut de Catalunya de 1992. Barcelona: Servei Català de la Salut; 1992

7. Servicio del Plan de Salud e Investigación. Santa Cruz de Tenerife: Encuesta de Salud de Canarias, 1997. Disponible en: [http://www.gobcan.es/sanidad/scs/1/plan-salud/esc/ppal\\_esc.htm](http://www.gobcan.es/sanidad/scs/1/plan-salud/esc/ppal_esc.htm)

8. Gobierno del Principado de Asturias. Planes y Salud de Calidad. Encuesta de Salud 2002. [http://www.princcast.es/servlet/page?\\_pageid=2727&\\_dad=portal301&\\_sc\\_hema=PORTAL30](http://www.princcast.es/servlet/page?_pageid=2727&_dad=portal301&_sc_hema=PORTAL30)

9. Consejería de Sanidad y Consumo. Dirección General de Salud Pública. Junta de Extremadura. Encuesta de Salud de Extremadura 2001.
10. Verbrugge LM. Gender and health: an on hypotheses and evidence. *J Health Soc Behav* 1985; 26: 156-182.
11. Alonso J, Antó JM. Desigualdades de salud en Barcelona. *Gac Sanit* 1988; 2: 4-12.
12. Sawick F. Interview Surveys for decision makers. En: *Information Systems for Health Services*. Copenhagen, WHO1980; 13:73-85.
13. Mossey JM, Shapiro E. Self-rated health: a predictor of mortality among the elderly. *Am J Public Health* 1962; 72; 800-808.
14. Segovia J, Bartlett RF, Edwards AC, An empirical analysis of the dimensions of health status measures. *Soc Sci Med* 1989;29;761-768.
15. Navarro V, Benach J. Comisión Científica de Estudios de las Desigualdades Sociales en Salud en España. *Las Desigualdades Sociales en Salud en España*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. 1996.
16. Domenech Massons JM. Comparación de proporciones. Medidas de riesgo. En: *Métodos estadísticos en Ciencias de la Salud*. Barcelona: Signo S. A, 1995 (Unidad Didáctica 7).
17. García Gómez M. La salud y el trabajo. En: *Salud Pública y enfermería comunitaria*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España S.A.; 1996.p.851-871.
18. Artazcoz L, Escribá-Agüir V, Cortes I. Género, trabajos y salud en España. *Gac Sanit* 2004; 18 (Suple2):24-35.
19. Artazcoz L, Moya M, Vanaclocha H, Pont P. La salud de las personas adultas. *Gac Sanit* 2004; 18: 56-68.
20. Rohlf I, De Andres J, Artazcoz L, Ribalta M, Borrell C. Influencia del trabajo remunerado en el estado de salud percibido de las mujeres. *Med Clin (Barc)* 1977;108: 566 -571.
21. Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales. Anuario de estadísticas laborales y de asuntos sociales 2001. Disponible en: <http://www.mtas.es/estadísticas/anuario>.
22. Fundación Europea para la mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo. Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo. Disponible en: [http://europa.eu.int/agencias/efound/index\\_es.htm](http://europa.eu.int/agencias/efound/index_es.htm)
23. Almodóvar A, Nogareda C, Fraile A, De la Orden V, Zimmermann M, Villar MF, et al. V Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2004.
24. García Gómez M. Gil López E. Los Sistemas de Información y la vigilancia en Salud Laboral. *Rev Esp Salud Pub* 1996; 70:393-408.



# TABAQUISMO Y EXPOSICIÓN A AMIANTO EN LA COHORTE DE TRABAJADORES DE NAVARRA

LILIANA ARTIEDA PELLEJERO,  
ANA BELOQUI BASTERRA,  
MERCEDES LEZAUN GOÑI

Instituto Navarro de Salud Laboral

## RESUMEN

*Fundamento:* Los programas de vigilancia de la salud de trabajadores expuestos a amianto ofrecen una buena ocasión para el estudio del hábito tabáquico y para practicar el consejo antitabáquico, en el caso del amianto es incuestionable debido a la sinergia que ejerce el tabaco para la aparición de efectos nocivos relacionados con la exposición laboral a esta sustancia. El objetivo es estimar la prevalencia de tabaquismo en la cohorte y explorar las potenciales relaciones con la patología asociada al amianto.

*Métodos:* Se estudia el tabaquismo en función de la década de inicio de la exposición a amianto, la edad de los fumadores, el tiempo de exposición y la valoración médica respiratoria, en una cohorte de 1593 trabajadores en vigilancia específica de la salud.

*Resultados:* La prevalencia de tabaquismo es del 47%. La mayor proporción de fumadores está entre quienes iniciaron la exposición en los años noventa (60%) y la de no fumadores en los que inicia la exposición en los años 50 y 60 (41 y 38%). No hay asociación entre el hábito tabáquico y las patologías relacionadas con el amianto, en EPOC sí hay más casos entre los fumadores.

*Conclusiones:* La falta de asociación entre tabaquismo y patología relacionada con el amianto, en una cohorte con alto índice de tabaquismo, puede explicarse por la metodología de obtención de los datos. Se ha encontrado falta de rigor en la aplicación sistemática del apartado hábito tabáquico en el examen de salud, así como la carencia de consejo antitabáquico en el protocolo.

## PALABRAS CLAVES

Amianto, asbesto, mesotelioma, asbestosis, cáncer laboral, vigilancia de la salud, enfermedad profesional, tabaquismo.

## ABSTRACT

*Background:* The health surveillance programmes of asbestos exposed workers provide a good opportunity to study smoking habit and to practise counselling on giving up smoking, in the asbestos field there is no doubt that a relationship exists between asbestos and tobacco, because of the appearance of noxious effects related to exposure to this substance at work. The goal is to estimate the prevalence of smoking in the cohort and to explore the potential relationships with the pathology associated with asbestos.

*Methods:* Smoking is studied from the beginning of the decade of exposure to asbestos, the age of smokers, the length of exposure and the breathing medical evaluation, in a cohort of 1593 workers in medical screening.

*Results:* smoking prevalence is 47%. The biggest proportion of smokers is among those who began exposure in the 90's (60%) and that of non-smokers, in those that began the exposure in the 50's and 60's (41 and 38%). There is no association between smoking and asbestos related pathologies, but there are more cases of chronic bronchitis among the smokers.

*Conclusions:* The lack of evidence of the relationship between smoking and asbestos related pathologies, in a cohort with high smoking index, can be explained by the methodology of obtaining the data. It found a lack of rigor in the systematic assessment of the remote smoking in the medical screening, as well as a lack of systematic counselling on giving up smoking in the programme.

## KEY WORDS

Asbestos, mesothelioma, asbestosis, occupational cancer, health surveillance, occupational disease, smoking.

## INTRODUCCIÓN

El amianto es una sustancia de la familia de silicatos fibrosos naturales, de composición química y propiedades físicas variadas. Sus propiedades ignífugas y de resistencia hicieron que su uso fuese muy extendido durante el siglo XX, lo que provocó importantes exposiciones laborales y ambientales<sup>1</sup>.

Son tres las fases en la exposición a amianto, extracción y manufactura de productos de amianto en la década de 1930, uso industrial del amianto a partir de 1940 hasta la prohibición y por último deterioro, desprendimiento y retirada del amianto desde 1980<sup>2</sup>.

Desde los años 70 es conocida la sinergia existente entre la exposición a amianto y el hábito tabáquico en la aparición de enfermedades relacionadas con dicha exposición<sup>3, 4</sup>.

Navarra se incorpora al uso de amianto en 1960, dentro de los ciclos productivos de las empresas vinculadas fundamentalmente a la Industria, tanto la auxiliar del automóvil como la de electrodomésticos. A ellas les sigue el Sector Servicios tanto en lo que hace a la reparación de frenos de automóviles como a la implantación y mantenimiento de la red de distribución de agua.

En aplicación de la normativa española<sup>5,6</sup>, el Gobierno de Navarra encargó al Instituto Navarro de Salud Laboral que estableciese un registro de trabajadores profesionalmente expuestos a riesgo por amianto, que permitiese el control de la vigilancia específica de los trabajadores (ocupacionales y post-ocupacionales) y la elaboración de estudios epidemiológicos posteriores<sup>7</sup>.

En 1999 se constituyó la cohorte de trabajadores expuestos a amianto de Navarra y en estos cinco años de seguimiento ha mostrado su utilidad, no sólo como garantía de un derecho de los trabajadores para el reconocimiento de sus problemas de salud por la exposición a amianto, sino también para impulsar acciones preventivas, así como nuevas líneas de investigación sobre salud laboral en la región<sup>8</sup>.

Al tabaquismo se le atribuye un efecto multiplicador del riesgo de muerte por cáncer de pulmón, en los trabajadores expuestos a amianto<sup>9</sup>. También se ha afirmado que la prevalencia y severidad de la asbestosis en los trabajadores expuestos a amianto aumenta en los fumadores<sup>10</sup>.

Sin embargo, el estudio del hábito tabáquico es complejo, por los factores derivados de nivel y tiempo total de consumo, motivos para la deshabitación, grado de precisión en cuanto a los tiempos libres de esta sustancia y otros factores tales como aceptación social, campañas de salud pública, conocimiento de los potenciales efectos nocivos y efecto de los síntomas o los diagnósticos sobre el hábito.

En el año 2001 se puso en marcha en Navarra el Plan de acción contra el tabaco con el objetivo de reducir el porcentaje de consumidores habituales de del 32,4% al 26 % para el año 2005<sup>11</sup>.

El objetivo de este trabajo es analizar el tabaquismo en la cohorte de trabajadores expuestos a amianto de Navarra y observar su potencial efecto determinante de la patología relacionada con la exposición, que se ha recogido durante cinco años de seguimiento.

La información disponible no permite encontrar asociación entre el hábito tabáquico y la presencia de asbestosis. Tampoco entre el tabaquismo y las demás patologías benignas o malignas, con excepción de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), patología en la que si se encuentra mayor cantidad de casos entre los fumadores.

La prevalencia de tabaquismo en la cohorte de estudio es de 47%, cifra que supera la de Navarra al inicio del "Plan de acción contra el tabaquismo" y la estimación del hábito en España, pero que es similar a la de estudios de cohortes de trabajadores expuestos a amianto. En el programa de vigilancia de la salud en expuestos el protocolo incluye pedir información sobre el hábito, pero no comprende un plan específico de consejo antitabáquico, carencia que tendría que subsanarse para considerarlo un programa integral de prevención.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio incluye la información de 1593 personas que se han beneficiado del programa de vigilancia de la salud (17 ya fallecidas), de 33 empresas, que forman parte de la cohorte poblacional de expuestos a amianto de Navarra. Se incluyen trabajadores activos, que aun permanecen en la empresa donde ocurrió la exposición a amianto, e inactivos, que han pasado a trabajar en otra empresa o a estar jubilados<sup>8</sup>.

Tras el examen de salud los servicios médicos remiten una copia del informe resultante al registro de expuestos a amianto del Instituto Navarro de

Salud Laboral, donde se trata para el seguimiento y análisis de los datos.

El protocolo de vigilancia periódica consta de: anamnesis que incluye preguntas sobre el hábito tabáquico, exploración física, radiografía de tórax informada, pruebas funcionales complementarias (espirometría, curva flujo-volumen, pletismografía y difusión), gasometría arterial sin oxígeno y TAC torácico de alta resolución o RNM<sup>12</sup>.

Para este estudio se ha profundizado en el hábito tabáquico en función de década de inicio de la exposición a amianto, edad de fumadores y no fumadores, tiempo de exposición en estos dos grupos y relación entre el hábito y el resultado de la valoración médica.

No obstante estar protocolizado el examen médico, en el 15% de las historias no se encuentra la

información sobre hábito tabáquico, la mayor parte de estos casos corresponden a trabajadores activos cuyo reconocimiento es llevado a cabo por los servicios médicos que determinan las empresas.

El hábito tabáquico se recoge del último informe médico que se ha realizado tras la práctica de la vigilancia periódica de la salud de los trabajadores expuestos a amianto.

**RESULTADOS**

La prevalencia de tabaquismo es de 47%. La distribución por hábito tabáquico al momento del último reconocimiento médico muestra que tan sólo el 32% pertenecen a la categoría de no fumadores. Hay mayor número de fumadores en el grupo de trabajadores activos y mayor número de exfumadores entre los inactivos, la diferencia es estadísticamente significativa ( $p < 0.01$ ) (tabla I).

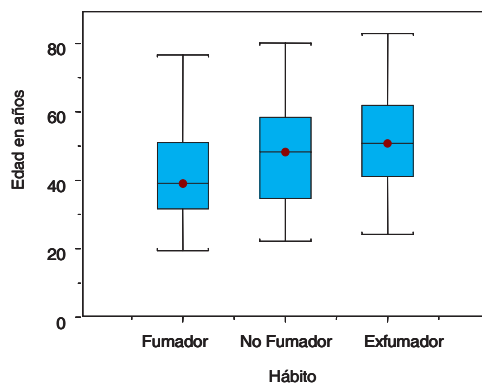
**Tabla I. Cohorte de expuestos por hábito tabáquico y actividad. Navarra, 1999-2004.**

Hábito tabáquico	Actividad		Total
	Activos	Inactivos	
Fumador	280 (51%)	354 (44%)	634 (47%)
No Fumador	180 (33%)	256 (32%)	436 (32%)
Exfumador	89 (16%)	191 (24%)	280 (21%)
Total	549	801	1350

En esta distribución es importante considerar posibles factores de confusión, el primero la aparición de síntomas y su relación con el hábito tabáquico, el segundo el efecto cohorte en función de la edad y la época de ingreso a las empresas, un tercer factor de presión social para deshabitación de fumadores a través de campañas de salud pública con disminución de la aceptación social del hábito.

Se encuentra que hay diferencia estadísticamente significativa en la edad de fumadores, no fumadores y exfumadores, tanto en el grupo global como en la información para activos e inactivos. La menor edad es la del grupo de los fumadores, le siguen los no fumadores y la más alta es la de los exfumadores. Para los trabajadores activos los valores de su media de edad son mucho menores que los inactivos, en todos los grupos según hábito tabáquico (figura 1).

**Figura 1. Edad media al último reconocimiento médico según hábito tabáquico. Navarra, 1999-2004.**



Por tiempo de exposición a amianto cuando se comparan fumadores, no fumadores y exfumadores, la cifra más alta es para los exfumadores. Para fumadores es menor el tiempo de exposición de los trabajadores inactivos (tabla II).

Según década de inicio de exposición, la mayor proporción de fumadores está entre quienes iniciaron la exposición en los años noventa, con una cifra que alcanza el 61% de los trabajadores en estudio y sólo un 9% son exfumadores. En cambio para las décadas de los 70 y 80 la proporción de fumadores está entre 41 y 45%, con una proporción de exfumadores de 26 a 27%. En los trabajadores que inician su exposición en los años 50 y 60 está la mayor proporción de no fumadores, con cifras que alcanzan 41% y 38% (tabla III)

El efecto cohorte en este grupo, en relación con el hábito tabáquico, está determinado por la edad, esto significa que el hábito se comporta de forma

cíclica con cohortes de no fumadores seguidas por cohortes de fumadores.

En el programa de vigilancia específica de la salud para expuestos a amianto se ha encontrado que 95% de los trabajadores está libre de patología.

El resultado de la valoración médica relacionada con el amianto se resume en 11 asbestosis, 52 alteraciones pleurales benignas, 6 carcinomas de pulmón y 3 mesoteliomas.

Dentro de los casos de patología no maligna relacionada con el amianto 27% son exfumadores, en tanto que entre los trabajadores que tienen lesiones respiratorias malignas cuatro de seis son exfumadores. Estas cifras indican, muy probablemente que la detección de lesiones malignas es un fuerte presión para abandonar el hábito tabáquico. La distribución de los trabajadores con alteraciones relacionadas con el amianto es la que aparece en la tabla IV.

**Tabla II. Tiempo medio de exposición en años para la cohorte en estudio según hábito tabáquico y actividad. Navarra, 1999-2004.**

Hábito	Activos	Inactivos	Total
Fumador	9,2	7,8	8,4
No fumador	10,3	10,7	10,5
Exfumador	11,1	13,2	12,5

**Tabla III. Hábito tabáquico según década de inicio de la exposición. Navarra, 1999-2004.**

Década de inicio	Fumador	No fumador	Exfumador	Total
Años 40			3	3
Años 50	9	15	13	37
Años 60	84	90	66	240
Años 70	132	106	84	322
Años 80	114	74	68	256
Años 90	290	145	42	477
Años 2000	5	6	4	15
Total general	634	436	280	1350

**Tabla IV. Alteraciones relacionadas con el amianto y hábito tabáquico. Navarra 1999-2004**

Alteraciones relacionadas con el amianto	Hábito tabáquico			Total
	Fumador	No Fumador	Exfumador	
Asbestosis	2	1	7	10
Alteraciones pleurales benignas	19	16	7	42
Carcinoma de pulmón	1	0	3	4
Mesoteliomas	0	1	1	2
Total general	22	18	18	58

En la valoración respiratoria de otro tipo de lesiones, no atribuibles directamente a la exposición a amianto, se encuentran 89 casos de EPOC, de los cuales 70 son de trabajadores que iniciaron la exposición a amianto en los años sesenta y setenta. Entre los trabajadores que se han diagnosticado con EPOC hay 46 fumadores y 27 exfumadores. La prevalencia de EPOC en el grupo fue de 5,6%.

Al comparar los que tienen diagnóstico de asbestosis con los que están libres de patología, en función del hábito tabáquico, no se encuentra asociación entre el hábito y el número de casos de asbestosis, tanto si se comparan los fumadores con los no fumadores como si los fumadores se agrupan con los exfumadores.

Lo mismo ocurre en las personas con la patología pleural benigna, no se encuentra asociación entre el hábito tabáquico y la presencia de enfermedad. Comportamiento que se repite cuando se analizan los cáncer de pulmón y los de pleura.

En los casos de EPOC, en cambio, se encuentra una clara asociación entre el hábito tabáquico y la presencia de patología, con más casos de EPOC entre los fumadores que entre los no fumadores (p-value <0,01). En esta cohorte de expuestos a amianto se observa una frecuencia de siete veces más casos de EPOC entre los fumadores que entre los no fumadores, valor que aumenta hasta 12 veces si se agrupan fumadores y exfumadores y se comparan con los fumadores.

**DISCUSIÓN**

Contrariamente a lo que algunos autores afirman, en este estudio no se ha encontrado asociación entre el hábito tabáquico y el desarrollo de asbestosis y cáncer de pulmón. Este resultado llama la

atención en una cohorte con alto índice de tabaquismo. La explicación del resultado puede estar en la metodología de obtención de los datos, como ya se comentó un 15% de los trabajadores en vigilancia carecen de la información sobre el hábito, por aplicación poco rigurosa del protocolo en algunos servicios médicos, porcentaje que aumenta hasta 19% en el grupo de personas con patología relacionada con el amianto<sup>9, 10, 13</sup>.

Se estima que 9% de los mayores de 40 años sufren EPOC en España, en este estudio la cifra global es del 5,6%, pero sube hasta el 8% en los mayores de 40 años<sup>14</sup>. En consonancia con lo que sostienen otros autores, se ha encontrado asociación entre hábito tabáquico y EPOC, la exposición a fibras y el tabaquismo tienen efecto sinérgico en el incremento de la bronquitis crónica<sup>13</sup>.

En España se estima que el 36% de la población general española, mayor de 16 años de edad, es consumidora habitual de tabaco, la cifra encontrada en la cohorte de amianto es notablemente más alta (47%), este dato coincide exactamente con el de otros autores, con metodologías similares en expuestos a amianto<sup>15, 16</sup>.

La prevalencia de tabaquismo en esta cohorte puede estar subestimada, debido a que no se han incluido en ella los trabajadores de la construcción, colectivo cuyo hábito tabáquico puede estar por encima de la media de la población general. En el momento de entrada en vigor de la normativa de amianto las empresas constructoras existentes no se dieron de alta en el registro nacional por haber abandonado su uso. Posteriormente no fue posible reconstruir la información de este sector en la cohorte por diferentes motivos: fragmentación e inestabilidad de las empresas de construcción, movilidad de los trabajadores y alta proporción de autónomos<sup>8</sup>.

Como ya se comentó en una publicación previa, de la cohorte de expuestos a amianto en Navarra, el 28% de las personas no aceptaron la oferta de vigilancia de la salud, sin embargo no creemos que este hecho afecte los resultados de la estimación de prevalencia de tabaquismo, no sólo por la similitud con las cifras de otros estudios, sino porque no disponemos de hipótesis que nos permitan pensar que hay diferencia con el grupo que no ha entrado en la vigilancia.

Es importante resaltar que aunque el protocolo de vigilancia prevé la recogida sistemática del hábito tabáquico, no contempla el consejo antitabáquico de forma sistemática, carencia que puede restarle efecto preventivo al programa, en cuanto al abandono del hábito. Una intervención activa permite el doble de probabilidad de cese en el tabaquismo respecto a aquellos grupos en los que no se practique<sup>17</sup>.

Otra carencia en el programa de vigilancia es la falta de rigurosidad en la recogida de información sobre tabaquismo, que contempla el protocolo, afirmación que puede hacerse a la vista de una cifra alta de datos perdidos en este campo. Sería necesario un

mayor control sobre la aplicación de estos exámenes de salud que están realizando los servicios médicos designados por las empresas para el seguimiento de los trabajadores activos.

El hábito tabáquico parece tener un fuerte efecto de cohorte determinado por la edad. Discernir sobre las variaciones del hábito del grupo en el tiempo (distribución por década de inicio de la exposición), es interesante porque se ven reflejadas fluctuaciones de alto y bajo consumo entre los años 1940 y 2000, esto significa que el hábito se comporta de forma cíclica con cohortes de no fumadores seguidas por cohortes de fumadores, efecto que posiblemente también esté sucediendo en la población general.

Las campañas de salud pública de estímulo del abandono del hábito tabáquico, cuando se desarrollan en los lugares de trabajo, deben tener en cuenta que en estos ambientes pueden existir además factores de riesgo, como es el caso del amianto, que pueden dar lugar a una sinergia con el tabaquismo, aumentando la probabilidad de aparición de efectos nocivos sobre la salud.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Siemiatycki J., Boffetta P. (1998) Is it possible to investigate the quantitative relation between asbestos and mesothelioma in a community-based study?. *International Journal of Epidemiology*. 1998, 148 (2):143-147.
2. Selikoff I. J. (2000) Prólogo. El amianto en España. Madrid. Ediciones GPS, 2000;13-15.
3. Selikoff I. J., Hammond E.C., Churg J. (1968) Asbestos exposure, smoking and neoplasia. *JAMA* 1968;204: 106-112.
4. Vainio H., Boffetta P. (1994) Mechanisms of the combined effect of asbestos and smoking in the etiology of lung cancer. *Scand. J. Work Environ Health*. 1994; 20: 235-242.
5. Orden de 31 de Octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Reglamento sobre trabajos con riesgo por amianto. BOE nº 267, de 7 de Noviembre.
6. Orden de 22 de Diciembre de 1987, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Aprobación de modelo de libro registro de datos correspondientes al Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. BOE nº 311, de 29 de Diciembre.
7. Plan de Salud Laboral de Navarra. 1999. Gobierno de Navarra.
8. Artieda L, Beloqui A, Lezaun M. (2005) Cohorte poblacional de trabajadores expuestos a amianto. Navarra 1999-2004. *An Sist Sanit Navar*. En prensa.
9. Hammond E.C., Selikoff I. J., Seidman H. (1979) Asbestos exposure, cigarette smoking and death rates. *Amm. N.Y. Acad. Sci.* 1979; 330: 473-490.
10. Lillis R., Miller A., Godbold J., Chan E., Selikoff I.J. (1991) Radiographic abnormalities in asbestos insulators: effects of duration from onset of exposure and smoking. Relationships of dyspnea with parenchymal and pleural fibrosis. *Am. J. Ind. Med.* 1991; 20(1): 1-15.
11. Plan foral de acción contra el tabaco. Comunidad Foral de Navarra, 2001-2005. Disponible en <http://www.cfnavarra.es/sintabaco/> (25 de enero de 2005).
12. Villanueva V., Ballester R., Celma C., Ferris J., Folch J., Fuster A. et al. (1999) Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica: Amianto. Madrid 1999 Ministerio de Sanidad y Consumo.
13. Algranti E., Mendonça E.M.C., De Capitani E.M., Freitas J.B.P., Silva H.C., Bussacos M.A. (2001) Non malignant asbestos-related diseases in Brazilian asbestos-cement workers. *Am. J. Ind. Med.* 2001; 40: 240-254.

14. Grupo de Trabajo-Conferencia de Consenso sobre EPOC. (2003) Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Arch Bronconeumol 2003;39:[Supl 3]:5-6).

15. Jiménez CA, Barrueco M, Solano S, Torrecilla M, Domínguez F, Díaz-Maroto J et al. (2003) Recomendaciones en el abordaje diagnóstico y terapéutico del tabaquismo. Documento de consenso. Arch Bronconeumol 2003;39(1):35-41.

16. Lange J. H., Weyel D. A., Rosato L.M., Tucker D., Malek D.E. Mayernick J. A., et al. (1987) Preliminary results of smoking patterns for workers attending an asbestos abatement course. Scand. J. Work Environ. Health.1987; 62: 495.

17. Osinubi O.Y.O., Moline J., Rovner E., Sinha S., Pérez-Lugo M., Demissie K., et al. (2003) A pilot study of telephone-based smoking cessation intervention in asbestos workers. J. Occup. Environ. Med. 2003; 45: 569-574.

# BURNOUT Y FACTORES ASOCIADOS EN PROFESIONALES DEL HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN DE MADRID

ÁNGELA CASADO MORAGÓN\*, GEMA MUÑOZ DURÁN\*, NATALIA ORTEGA GONZÁLEZ\*,  
ALBERTO CASTELLANOS ASENJO\*\*, M<sup>a</sup> ELENA RODRÍGUEZ BLÁZQUEZ\*\*,  
CONCHA GARCÍA AROCA\*\*.

(\*) Departamento de Fisiopatología y Genética Molecular Humana.

Centro de Investigaciones Biológicas (CSIC).

(\*\*) Servicio de Salud Laboral. Hospital General Universitario Gregorio Marañón

## RESUMEN

*Fundamento:* Burnout, o síndrome de agotamiento profesional, está caracterizado por cansancio emocional, despersonalización y falta de realización personal. Es un estrés laboral frecuente entre trabajadores con profesiones asistenciales como asistencia sanitaria y enseñanza.

*Objetivo:* Determinar la influencia de factores sociodemográficos y laborales en la prevalencia del burnout del personal sanitario hospitalario.

*Métodos:* Participaron 126 profesionales sanitarios de cuidados paliativos, intensivos y urgencias del hospital Gregorio Marañón de Madrid. Todos cumplimentaron un cuestionario de características sociodemográficas y laborales, y el "Maslach Burnout Inventory", en versión española validada para sanitarios, que valora el nivel de burnout. El análisis estadístico: "t" de Student, test de Kolmogorov-Smirnov y ANOVA.

*Resultados:* Por servicios: los niveles más altos de burnout se observaron en urgencias, seguidos de intensivos y paliativos (diferencias significativas). Profesionales de enfermería presentaban niveles más altos de burnout, mostrando diferencias significativas con los obtenidos en médicos. Turno de trabajo: niveles más altos de burnout en turno de tarde, que en otros obteniéndose diferencias significativas. Se observaron diferencias significativas en burnout y componentes (CE, DP y FR) según sexo, edad y estado civil entre trabajadores de los tres servicios, pero no según antigüedad profesional.

*Conclusiones:* El nivel de burnout varía en los tres servicios analizados. Encontramos relación entre burnout y determinadas variables sociodemográficas y laborales.

## PALABRAS CLAVES

burnout, factores sociodemográficos, factores laborales, cuidados paliativos, cuidados intensivos, servicio de urgencias.

## ABSTRACT

*Background:* The burnout syndrome is characterized by emotional exhaustion, depersonalization and decrease of the feeling of personal accomplishment. It is a type of occupational stress frequent in the helping professions and the most affected professions are healthcare professionals and teaching.

*Objective:* To determine the influence of occupational and sociodemographic factors in the prevalence of burnout in hospital health workers.

*Methods:* 126 healthcare professionals belonging to palliative, intensive and urgency services of Gregorio Marañón Hospital participate in the study. A general questionnaire and a Spanish version of the Maslach Burnout Inventory were used. The statistical analysis included: the Student "t" test, the Kolmogorov-Smirnov test and the ANOVA.

*Results:* For services, the most high burnout levels were observed in urgency services in a row of intensive and palliative care units (differences were significant). For professions, the most high burnout levels were observed in nurses and significant differences were obtained with respect to physicians. For work shifts: higher burnout levels in evening shifts than in morning or night shifts. Significant differences were also observed with respect to sex, age and civil state, but not for professional antiquity.

*Conclusions:* The level of burnout is different in the three services analyzed. We found a correlation between burnout and several sociodemographic and occupational conditions.

## KEY WORDS

Burnout, sociodemographic factors, occupational factors, palliative care, intensive care, urgency service.

## INTRODUCCIÓN

Hasta hace unos años se suponía que los ejecutivos eran los profesionales más estresados, pero las investigaciones sobre el estrés laboral revelaron que también estaban expuestos a ese problema otros colectivos que, o bien tenían contacto directo con los beneficiarios del servicio (médicos, enfermeras, maestros, educadores, etc.) o bien las exigencias del puesto de trabajo desbordaban la capacidad de actuación de los profesionales. Algunos de ellos tras un proceso más o menos largo, desarrollaban el llamado síndrome de burnout, también llamado síndrome de estar quemado, síndrome de estrés crónico laboral asistencial o síndrome del desgaste profesional. El burnout es un fenómeno complejo que ha adquirido una atención significativa entre investigadores en la última década.

El término síndrome de burnout fue definido por primera vez en 1974 por el psicoanalista norteamericano Herbert Freudenberger (1) como "El agotamiento de energía experimentado por los profesionales cuando se sienten sobrepasados por los problemas de los demás". Gillespie (2) definió el burnout como una reacción frente al estrés crónico relacionado con el trabajo y caracterizado por sus vertientes físicas, emocionales y defensivas. Maslach (3) afirmó que trabajadores de servicios asistenciales que tienen una considerable interacción con los problemas de los pacientes (psicológicos, sociales y/o físicos) estaban potencialmente más expuestos al estrés crónico, que puede ser agotador emocionalmente y conducir al burnout. Periodos prolongados de burnout en los empleados tienen implicaciones negativas para el individuo, los pacientes bajo su cuidado y la efectividad del sistema por el absentismo laboral y la productividad reducida que genera.

Maslach (3) proporcionó una concepción multifactorial del burnout que consiste en tres componentes secuenciales que son el resultado del estrés crónico, y cuyo denominador común es la pérdida de energía. El primer componente es el cansancio emocional (CE) que consiste en un sentimiento de agotamiento ante las exigencias del ejercicio de la profesión por la que no siente atractivo alguno. El segundo componente es la despersonalización (DP) que supone una conducta de rechazo hacia los pacientes o beneficiarios del servicio, y se caracteriza por sentimientos de indiferencia y deshumanización. El último componente es la falta de realización personal (FR) que consiste en una actitud negativa hacia uno mismo y hacia el trabajo que realiza, pérdida de interés por éste, pobre autoestima, baja productividad e irritabilidad.

Las causas del burnout no están claramente definidas. El burnout se ha relacionado tanto con factores personales como sexo (4), edad, estado civil (5), personalidad del individuo (6), como con factores laborales (7,8), turno horario o tipo de actividad desarrollada, sobrecarga de trabajo, antigüedad en la profesión o relaciones con el equipo de trabajo. El burnout se ha relacionado, además, con factores ligados a la organización del trabajo como insatisfacción laboral, presiones laborales, salarios, falta de medios y recursos, escasez de personal, inadecuada organización (9,10) escasas posibilidades de promoción (11), o escaso apoyo por parte de los compañeros (12). Schafeli y col., (13) afirman que la etiología del burnout depende de la naturaleza del trabajo y de los estresores asociados. Además de la variedad de estresores que están correlacionados con el burnout, Guglielmi and Tatro (14) sostienen que el apoyo social puede tener una relación negativa con el burnout.

El objetivo de este trabajo ha sido: Determinar la influencia de factores sociodemográficos y laborales en la prevalencia del burnout y sus componentes CE, DP y FR en profesionales que trabajaban en la unidad de cuidados paliativos, en la unidad de cuidados intensivos y en el servicio de urgencias del hospital Gregorio Marañón de Madrid,

## MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra analizada esta compuesta por 126 profesionales: 27 de la unidad de cuidados paliativos (UCP), 29 de la unidad de cuidados intensivos (UCI), y 70 del servicio de urgencias (SU) pertenecientes al Hospital Gregorio Marañón de Madrid.

Todos los individuos integrantes del estudio dieron su conformidad para ser incluidos en el estudio (consentimiento informado) y cumplimentaron dos tipos de cuestionarios: uno de tipo sociodemográfico (en el que se recogen datos sobre edad, sexo, estado civil, número de hijos, estudios realizados, hábitos y costumbres, además de cuestiones de tipo laboral como categoría profesional, tiempo en el trabajo actual, turno de trabajo, relación personal con los compañeros de trabajo, acuerdo con el equipo en cuanto a capacidad profesional o deseos de cambiar de trabajo).

El segundo cuestionario está constituido por el "Maslach Burnout Inventory" (MBI) (3), en la versión española validada para sanitarios por Oliver (15). El MBI consta de 22 ítems diferentes que analizan cada uno de los tres componentes del Burnout (CE, DP y FR). Cada ítem consiste en una frase y

tiene cuatro respuestas alternativas, de las que sólo se contesta a una de ellas. A cada opción de respuesta en cada uno de los ítems se le asigna un valor de 1 a 4 en la escala de Likert, siendo la puntuación total la suma de dichos valores. Nueve cuestiones (1,2,3,6,8,13,14,16 y 20) evalúan el CE. Cinco cuestiones (5,10,11,15 y 22) evalúan DP, y ocho cuestiones (4,7,9,12,17,18,19 y 21) evalúan FR (15). Un grado alto de Burnout se reflejaría en puntuaciones elevadas en: burnout (>52), CE (>27), DP (>13) y FR (>23). Puntuaciones moderadas en las tres escalas implicarían un nivel medio de estrés: de 39-51 para burnout, de 18-26 para CE, de 9-12 para DP y de 17-22 para FR. Finalmente, puntuaciones bajas en burnout (<38), CE (<17), DP (<8), y DP (<16) indicarían un bajo desgaste profesional (grado bajo de burnout).

La realización de los cuestionarios se ha hecho garantizando el anonimato y en el mismo periodo de tiempo (un mes).

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El estudio estadístico se realizó con el programa SPSS, versión 10,0. Se realizó un estudio estadístico descriptivo que consistía en el cálculo de porcentajes, medias y desviación típica, y un estudio estadístico analítico que incluía una "t" de Student, y el test de Kolmogorov-Smirnov. También se utilizó un análisis de la varianza de una vía (ANOVA). Los niveles de burnout y de los componentes CE, DP y FR se han expresado como media  $\pm$  desviación estándar de la media, considerando estadísticamente significativos los valores de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

### Datos sociodemográficos

En la tabla I figuran los datos sociodemográficos (sexo, edad, estado civil y número de hijos) de los profesionales de los tres servicios analizados: UCP, UCI y SU del hospital Gregorio Marañón de Madrid.

Tabla I. Datos sociodemográficos.

		UCP		UCI		SU	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>SEXO</b>	Varones	3	11,11	4	13,8	8	11,42
	Mujeres	24	88,88	25	86,2	62	88,57
<b>EDAD</b>	<20 años	3	11,11	8	27,6	11	15,71
	20-29 años	10	37,03	17	58,6	34	48,57
	30-39 años	7	25,92	4	13,8	17	24,29
	40-49 años	6	22,22	-	-	8	11,43
	50-59 años	1	3,7	-	-	-	-
<b>EST. CIVIL</b>	Solteros	7	25,92	10	34,5	30	47,14
	Casados	18	66,66	18	62,1	33	42,86
	Viudos	-	-	-	-	1	1,43
	Separados	-	-	1	3,4	4	5,71
	Divorciados	2	7,4	-	-	-	-
	Otros	-	-	-	-	2	2,86
<b>Nº HIJOS</b>	Sin hijos	15	55,55	16	55,2	38	54,29
	1 hijo	3	11,11	6	20,7	11	15,71
	2 hijos	5	18,51	4	13,8	17	24,29
	3 hijos	2	7,4	3	10,3	-	-
	4 hijos	2	7,4	-	-	4	5,71

UCP = Unidad de Cuidados Paliativos

UCI = Unidad de Cuidados Intensivos

SU = Servicio de Urgencias

En la tabla II se han consignado los aspectos laborales antigüedad en la profesión, categoría profesional turno de trabajo, así como otros aspectos laborales como si están o no de acuerdo con el equipo en lo referente a su capacidad profesional, si existe buena relación con el equipo, o los deseos de cambiar de trabajo. Los más antiguos en la profesión fueron los profesionales de UCP seguidos de SU y UCI. El 96,15% de los profesionales de UCP mantenía buenas relaciones con el equipo de trabajo, y el 92,59% estaba de acuerdo con la capacidad profesional del equipo. Sin embargo ambos porcentajes bajaban en UCI (75,9% y 79,3% respectivamente) y en SU (85,07% y 76,47% respectivamente). En lo referente al cambio de trabajo un 11,42% de los participantes del SU y un 3,4% de UCI manifestó su deseo de cambiar cuanto antes, y más de la mitad de los participantes (62,96% en UCP; 51,8% en UCI y 57,14% en SU) dentro de unos años.

El burnout y variables demográficas se han consignado en la tabla III. En relación con el sexo sólo se observan diferencias en el componente CE entre varones y mujeres ( $p < 0.01$ ). Con respecto a la edad en burnout sólo existen diferencias significativas entre los menores de 20 años y los de edades comprendidas entre 40 y 49 años ( $p = 0.008$ ). Para DP se ha encontrado que el grupo de 40 a 49 años presenta diferencias significativas con los menores de 20 años ( $p = 0.008$ ), con los de 20 a 29 años ( $p = 0.004$ ) y con los de 30 a 39 años ( $p = 0.01$ ). En cuanto a FR se ha observado que el grupo de 30 a 39 años muestra diferencias con los menores de 20 años ( $p = 0.04$ ) y con los de 20 a 29 años ( $p = 0.03$ ). El grupo de 40 a 49 años también muestra diferencias con los menores de 20 ( $p = 0.04$ ) y con los de 20 a 29 años ( $p = 0.04$ ). Finalmente, en lo referente al Estado Civil se encuentran diferencias significativas entre solteros y casados en: burnout ( $p < 0.02$ ), en CE

*Tabla II. Aspectos laborales.*

	UCP		UCI		SU	
	Media	Desv.Est	Media	Desv.Est	Media	Desv.Est.
<b>ANTIG. PROFESIÓN (años)</b>	16,7	9,3	11,3	3,9	11,5	6,2
<b>CATEG.PROFESIONAL</b>	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Médicos	4	14,81	-	-	-	-
Enfermeras/os	15	55,55	23	79,3	30	42,86
Aux. enfermería	6	22,22	6	20,7	22	31,43
Aux. Servicio General	-	-	-	-	17	24,28
Aux. dom.	2	7,4	-	-	1	1,43
<b>TURNO TRABAJO</b>	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Mañana	9	69,23	6	20,7	-	-
Tarde	4	30,77	12	41,4	-	-
Noche	-	-	11	37,9	-	-
<b>ACUERDO CON EQ. EN CP</b>	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sí	25	92,59	23	79,3	52	76,47
No	2	7,4	6	20,7	16	23,53
<b>BUENA RP CON EQUIPO</b>	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sí	25	96,15	22	75,9	57	85,07
No	1	3,85	7	24,1	10	14,93
<b>CAMBIO DE TRABAJO</b>	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cuanto antes	-	-	1	3,4	8	11,42
Dentro unos años	17	62,96	15	51,8	40	57,14
Nunca	10	37,04	13	44,8	22	31,43

Desv. Est. = Desviación Estándar

CP = Capacidad profesional

RP = Relación personal

UCP = Unidad de Cuidados Paliativos

UCI = Unidad de Cuidados Intensivos

SU = Servicio de Urgencias

**Tabla III. Burnout y variables demográficas.**

		BURNOUT	CE	DP	FR
<b>SEXO</b>	Varones	43±8,95	17,07±5,5	8,27±2,12	18,2±4,28
	Mujeres	46,87±8,77	18,73±4,54	8,34±2,53	19,74±4,11
<b>EDAD</b>	< 20 años	48±7,84	18,5±4,4	8,54±2,62	20,95±3,62
	20-29 años	47,21±8,95	18,6±4,61	8,44±2,35	20,16±4
	30-39 años	46,9±9,23	19,64±5,16	8,6±3,02	18,69±3,98
	40-49 años	40,29±6,96	16,36±3,93	7,14±0,95	16,79±4,5
	50-59 años	35	14	6	15
<b>EST.CIVIL</b>	Soltero	49,28±8,85	19,72±4,78	9,04±2,6	20,52±3,83
	Casado	45,11±8,62	17,88±4,66	8,08±2,35	19,27±4,36
	Viudo	48	18	5	17
	Separado	38,4±4,56	15±2,12	6,8±1,1	16,6±3,21
	Divorciado	40,5±7,78	19±2,83	6±1,41	16±2,83
	Otros	43±5,66	19±2,83	7±1,41	17±1,41

CE = Cansancio emocional.

DP = Despersonalización.

FR = Falta de realización personal.

( $p=0.008$ ), en DP ( $p=0.002$ ) y en FR ( $p=0.04$ ). Lo mismo se observa entre solteros y separados en: burnout ( $p<0.01$ ), en CE ( $p=0.008$ ), en DP ( $p<0.02$ ) y en FR ( $p=0.03$ ). Además, en burnout también aparecen diferencias significativas al comparar casados y separados ( $p=0.03$ ). No se han observado diferencias significativas entre los que tenían o no tenían hijos, ni en función del número de ellos.

### Aspectos laborales

En la tabla IV figuran los resultados del burnout según aspectos laborales. La mayoría de los encuestados estaba de acuerdo con la capacidad profesional de su equipo y los que no lo estaban presentan niveles más altos de burnout y sus componentes que los que si estaban de acuerdo, pero las diferencias fue-

**Tabla IV. Burnout y aspectos laborales.**

ACUERDO CON EQ. EN CP	UCP		UCI		SU	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Nº	25	2	23	6	52	18
Burnout	37,88 ± 5,52	49,5 ± 9,19	46,8 ± 7,01	47,09 ± 7,52	49,06 ± 8,21	50,31 ± 9,6
CE	15,28 ± 3,25	20 ± 5,66	16,8 ± 0,83	17,48 ± 3,82	20,04 ± 4,65	20,94 ± 5,32
DP	6,32 ± 1,14	8,5 ± 2,12	7,6 ± 1,82	8,26 ± 2,18	9,1 ± 2,62	9,43 ± 2,45
FR	16,28 ± 2,87	21 ± 1,41	22,4 ± 4,83	21,35 ± 3,79	19,94 ± 3,92	19,93 ± 4,8
BUENA RP CON EQUIPO	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Nº	25	2	23	6	58	12
Burnout	38,72 ± 6,56	43,26±4,12	46,41 ± 7,39	45,83 ± 7,22	49,21 ± 8,39	51 ± 10
CE	15,68 ± 3,67	16,32±1,49	17,32 ± 3,4	15,83 ± 2,8	20,04 ± 4,78	22,11 ± 4,84
DP	6,48 ± 13,6	7,59±2,63	7,86 ± 2,01	8,33 ± 2,42	9,09 ± 2,51	10,1 ± 2,99
FR	16,56 ± 3,07	20,14±2,15	21,28 ± 3,82	21,67 ± 4,53	20,11 ± 4	18,8 ± 4,61
CAMBIO DE TRABAJO	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Nº	17	10	16	13	48	22
Burnout	41,3 ± 7,56	37,79±5,79	48,92 ± 8,18	45,12 ± 6,61	49,73 ± 8,71	48,9 ± 8,49
CE	16,5 ± 3,84	15,12±2,37	18,42 ± 3,63	16,41 ± 3,16	21,27 ± 5,06	19,38 ± 4,51
DP	6,66 ± 1,80	6,24±1,07	8,50 ± 2,39	7,76 ± 1,89	9,3 ± 2,88	8,97±2,88
FR	18,0±3,09	15,93±2,96	22,00±3,67	20,94 ± 4,16	20,03 ± 4,24	19,8 ± 3,86

CE = Cansancio emocional

DP = Despersonalización

FR = Falta de realización personal

UCP = Unidad de Cuidados Paliativos

UCI = Unidad de Cuidados Intensivos

SU = Servicio de Urgencias

ron significativas sólo en UCP. Más del 75% de los encuestados manifestaron tener buena relación personal con los componentes del equipo. Los que manifestaron no tener buenas relaciones personales con el equipo presentaban niveles más altos para burnout y sus componentes pero las diferencias fueron significativas sólo para burnout global y FR en UCP. Con respecto al cambio de trabajo más de la mitad de los encuestados se planteaba hacerlo dentro de unos años, además, el 3,4% de UCI y el 11,42% de SU expresaba su deseo de hacer cuanto antes. Los que manifestaron deseo de cambiar de trabajo (rápidamente o dentro de unos años) presentaban niveles más altos de burnout y sus componentes CE, DP y FR que los que manifestaron deseo de no cambiar nunca, pero las diferencias no fueron significativas, sólo los que deseaban cambiar cuanto antes del SU mostraron diferencias significativas en CE con respecto a los que no deseaban cambiar ( $23,25 \pm 4,77$  frente a  $19,38 \pm 4,51$ ).

Con respecto al turno de trabajo (Tabla V), en la UCP los profesionales del turno de tarde muestran valores más altos de burnout que los del turno de mañana, presentando sólo diferencias significativas para DP ( $p=0.007$ ). En la UCI: los profesionales del turno de tarde también muestran valores más altos que los de mañana, siendo las diferencias significativas para burnout ( $p=0.007$ ), DP ( $p=0.002$ ) y FR ( $p=0.02$ ). Además, los del turno de tarde también presentan valores más altos que los del turno de noche, siendo las diferencias significativas para burnout ( $p<0.01$ ) y DP ( $p<0.001$ ). Los profesionales del SU no respondieron a esta cuestión, por lo que no se incluyen. Cuando se comparan UCP y UCI: en el turno de mañana se observan diferencias significativas para burnout ( $p=0.04$ ) y DP ( $p<0.01$ ), mientras que en el turno de tarde las diferencias significativas se encuentran para burnout ( $p=0.03$ ), DP ( $p<0.01$ ) y FR ( $p<0.01$ ).

**Tabla V. Burnout y turno de trabajo.**

TURNO	UCP			UCI		
	Mañana	Tarde	Noche	Mañana	Tarde	Noche
Nº	9	4	-	6	12	11
Burnout	$35 \pm 4,97$	$42 \pm 4,9$	-	$42,67 \pm 4,59$	$52,08 \pm 7,00$	$43,00 \pm 5,46$
CE	$13,9 \pm 2,98$	$16,75 \pm 3,5$	-	$16,68 \pm 1,37$	$18,75 \pm 4,31$	$15,91 \pm 2,74$
DP	$5,67 \pm 0,87$	$7,25 \pm 0,5$	-	$7,33 \pm 0,82$	$9,67 \pm 2,06$	$6,73 \pm 1,42$
FR	$15,44 \pm 3,24$	$18 \pm 1,63$	-	$18,68 \pm 4,50$	$23,67 \pm 2,50$	$20,36 \pm 3,80$

CE = Cansancio emocional

DP = Despersonalización

FR = Falta de realización personal

UCP = Unidad de Cuidados Paliativos

UCI = Unidad de Cuidados Intensivos.

No se han observado diferencias significativas en función de la antigüedad en los profesionales de ninguno de los tres servicios (UCP, UCI y SU).

Por categorías profesionales (tabla VI), las enfermeras y auxiliares de enfermería muestran valores más elevados que los médicos ( $46,85 \pm 8,8$  y  $47,12 \pm 8,75$  frente a  $35,5 \pm 4,73$ ), siendo las diferencias significativas entre médicos y enfermeras para burnout, DP y FR ( $p<0.05$ ). Entre médicos y auxiliares de enfermería para burnout, DP y FR ( $p<0.01$ ).

En la figura 1 se muestra la distribución, en porcentajes, del grado (alto, medio y bajo) de burnout y sus componentes según categoría profesional. El

mayor porcentaje de burnout alto correspondió a las auxiliares de enfermería y enfermeras (14,81% y 14,71% respectivamente), el porcentaje de médicos con nivel alto de burnout fue inferior (3,71%). El porcentaje de burnout medio o bajo sigue el mismo patrón en las tres categorías profesionales.

En la figura 2 se muestra la distribución, en tres niveles (alto, medio y bajo) de acuerdo con las puntuaciones obtenidas de la escala de burnout y de las subescalas CE, DP y FR en los tres servicios analizados. Los mayores porcentajes de burnout alto se observaron en los profesionales de SU y UCI (34,29% y 20,69%) frente al 3,70% de los profesionales de UCP, los mayores porcentajes de burnout

medio los presentaron los profesionales de SU y UCI (57,14% y 62,07%), frente al 44,44% de UCP. El mayor porcentaje FR bajo correspondió a profe-

sionales de UCP (44,44%) seguidos de los de SU (14,28%) y UCP (10,34%).

**Tabla VI. Burnout y categorías profesionales.**

	MÉDICOS	ENFERMERAS	AUX. ENF.	AUX. SG	AUX. DOM
<b>BURNOUT</b>	35,5 ± 4,73 <sup>*,+,•</sup>	46,85 ± 8,8 <sup>*</sup>	47,12 ± 8,75 <sup>+</sup>	46,76 ± 9,2 <sup>*</sup>	38 ± 1,41
<b>CE</b>	14,75 ± 2,5	18,5 ± 4,55	18,94 ± 4,89	19,35 ± 5,05	14 ± 2,83
<b>DP</b>	6 ± 0,82 <sup>*,+</sup>	8,26 ± 2,42 <sup>*</sup>	8,71 ± 2,58 <sup>+</sup>	8,59 ± 2,37 <sup>*</sup>	5 ± 1,36
<b>FR</b>	14,5 ± 2,52 <sup>*,•</sup>	20,1 ± 3,99 <sup>*</sup>	19,24 ± 4,55	19,35 ± 3,92 <sup>*</sup>	19 ± 1,41

CE = Cansancio emocional

DP = Despersonalización

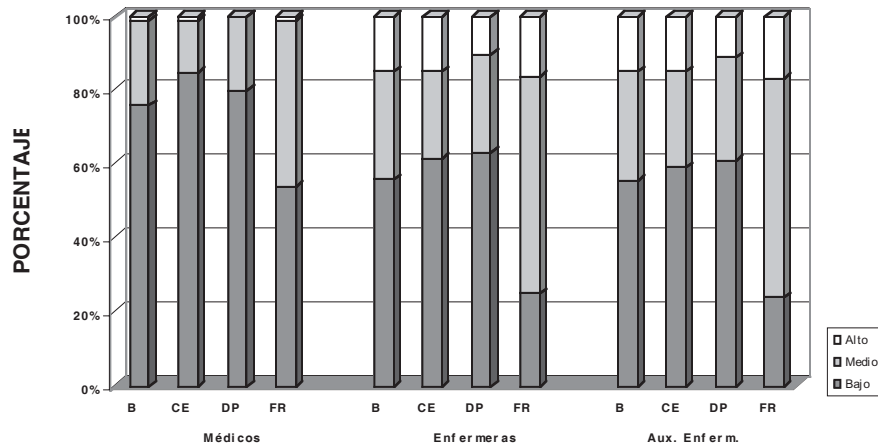
FR = Falta de realización personal

\* = Diferencias estadísticamente significativas entre médicos y enfermeras (p< 0.05)

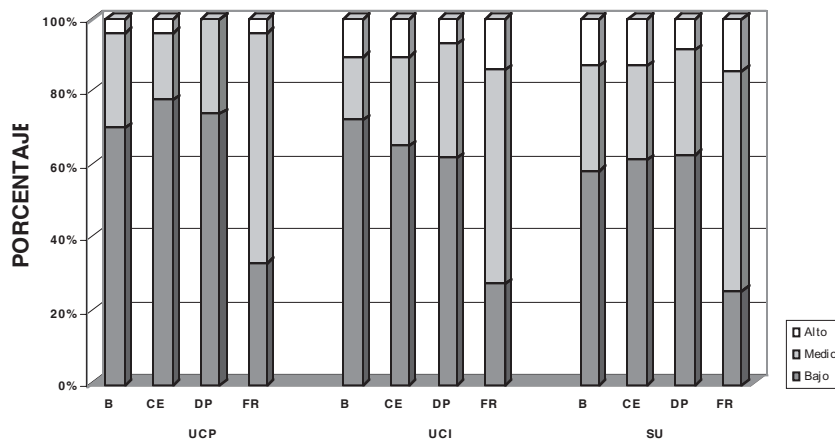
+ = Diferencias estadísticamente significativas entre médicos y auxiliar de enfermería (p< 0.015)

• = Diferencias estadísticamente significativas entre médicos y A.S.G. (p< 0.02)

**Figura 1. Distribución grado burnout según categorías profesionales.**



**Figura 2. Distribución grado burnout del personal de UCP, UCI y SU.**



## DISCUSIÓN

La tasa media de respuesta fue similar a la de otros estudios, 38% en UCI y SU y 40% en UCP. Del análisis de los datos sociodemográficos se deduce que el grupo es bastante homogéneo en cuanto a su situación laboral. Se trata de profesionales de una media de edad de 34 años, que trabajan como médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería, con una antigüedad profesional media de poco más de 11 años en UCI y SU, y algo superior (16,7 años) en UCP y que trabajan en turnos de mañana, tarde o noche.

Respecto a los factores que causan malestar profesional se han agrupado en: malestar generado por las condiciones laborales (carencia de personal, desarrollo del trabajo y medios disponibles (119 respuestas). Malestar institucional debido a falta de promoción interna, falta de formación, etc. (106 respuestas). Conflictos personales causados por mala relación con los compañeros (36 respuestas).

Por lo que respecta a las variables demográficas las mujeres presentaban mayores puntuaciones de burnout y todos sus componentes que los varones, siendo las diferencias significativas para CE. Nuestros resultados son coincidentes con otros estudios que observaron más afectadas a las mujeres en burnout global y CE (16,17,18). Sin embargo, Hidalgo y col., (9) encuentran que los varones tienen mayor puntuación en CE y DP. También Bustinza y col., (19) encuentran, en pediatras intensivistas, niveles de DP más acusados en varones. En médicos de atención primaria de Asturias, Olivar y col., (5) observaron, mayor porcentaje de bajo nivel de DP en mujeres a diferencia de los varones que poseían un mayor porcentaje de DP alta. Finalmente, Cebrià y col., (6) no detectaron, en médicos de familia, diferencias entre varones y mujeres en cuanto a las escalas del MBI.

En relación con la edad hemos observado diferencias significativas en los niveles de burnout y sus componentes entre los menores de 20 años y los de más edad. En este sentido, parece como si la edad desempeñase un papel moderador, de manera que a más edad los niveles de burnout disminuyen, probablemente porque la experiencia adquirida con los años da mayor seguridad en el trabajo y hace disminuir los niveles de estrés. Estos datos son similares a los obtenidos por Olivar y col., (5), sin embargo, Pera y Serra-Prat (20), en trabajadores de un hospital comarcal, encontraron que la edad se correlacionaba de forma estadísticamente significativa con los niveles de burnout, pero ellos observaron que los de

mayor edad tenían índices superiores de burnout. Otros autores, por el contrario no han encontrado diferencias en los niveles de burnout en relación con la edad (9,19).

En relación con el estado civil hemos observado diferencias significativas entre solteros y casados para burnout y todos sus componentes, y también entre solteros y separados. Pera y Serra-Prat (20) encuentran asociación entre burnout alto para CE y viudedad. Otros autores no han encontrado asociación de burnout con estado civil (9,19).

Olivar y col., (5) indican que la estabilidad emocional en la familia y la paternidad permiten afrontar mejor el estrés laboral, y sus datos mostraban que los que tenían hijos reflejaban menos CE que los que no los tenían, por el contrario, Pera y Serra-Prat (20) encontraron que los que tenían hijos presentaban puntuaciones más altas en CE respecto a los que no tenían. Nosotros no hemos observado diferencias significativas para el burnout entre los que tienen o no hijos, o en función del número de éstos. Otros trabajos (19) obtienen nuestras mismas conclusiones.

En relación con los factores laborales no hemos hallado diferencias significativas con respecto a la antigüedad en la profesión. Estos resultados están en la línea de los obtenidos en otros trabajos (19,21) que no encuentran diferencias significativas respecto a los años de antigüedad en la plaza o en la profesión. Salvo en los profesionales de UCP no se observaron diferencias significativas entre los que estaban o no satisfechos con la capacidad profesional de su equipo. Con respecto a las relaciones personales con los miembros del equipo sólo los profesionales de UCP manifestaron diferencias significativas en burnout global y FR entre los que tenían o no buena relación. Estos datos son acordes con los obtenidos en trabajos anteriores (19). No resultan estadísticamente significativas las diferencias en el nivel de burnout y sus componentes entre los que quieren cambiar de trabajo (rápidamente o en unos años) y los que no desean hacerlo. Bustinza y col. (19) también observaron mayores niveles de burnout y CE entre los que quieren cambiar cuanto antes, dentro de unos años o nunca, pero en su caso las diferencias fueron significativas, en nuestro caso sólo en el personal del SU se observaron diferencias significativas en CE entre los que deseaban cambiar cuanto antes y los que no querían cambiar de trabajo.

Con respecto al turno de trabajo, los de turno de tarde mostraban niveles más altos de burnout que los de turno de mañana o noche siendo las diferencias

significativas para DP en UCP, y para burnout global, DP y FR en UCI. También las diferencias fueron significativas entre turno de tarde y turno de noche para burnout global y DP en UCI. Otros autores (20,21,22) no han encontrado diferencias significativas respecto al turno de trabajo (mañana o tarde), o realización de guardias. En un reciente estudio (23), se ha puesto de manifiesto, asombrosamente, que la reducción de la jornada laboral en médicos residentes de Estados Unidos, no redujo los síntomas de burnout.

Si analizamos los resultados obtenidos con respecto a la categoría profesional, observamos que los profesionales de enfermería (enfermeras/os y auxiliares) presentan mayores niveles de burnout y todos sus componentes, que los médicos, siendo las diferencias significativas para burnout global y para algunos componentes. Es posible que los profesionales de enfermería se sientan más descontentos y menos realizados a nivel profesional que los médicos. Estos datos son acordes con los obtenidos por Bujalance y col., (24) que analizando el burnout en profesionales sanitarios que atienden a pacientes geriátricos, observaron que el personal de enfermería es el que presenta mayor agotamiento y se siente menos autorrealizado y más descontento consigo mismo y con su trabajo. Estos autores afirman que, en general, el trabajo de enfermería está poco reconocido, tanto a nivel directivo, de otros profesionales del equipo, como del propio paciente y familia. También Olley (25) encontró puntuaciones más elevadas de burnout en enfermeras que en otros profesionales sanitarios de distintos servicios en un hospital universitario de Nigeria. Pera y Serra-Prat (20) por el contrario encontraron en médicos niveles de burnout superiores a los del personal de enfermería del mismo centro, También Akroyd y col., (26) encontraron, en médicos radioterapeutas, mayores puntuaciones de burnout que en enfermeras en CE y DP, y por el contrario encontraron niveles más bajos con respecto a FR en médicos que en enfermeras.

Por servicios es importante destacar que el SU, en el que se registra un elevado número de ingresos, estando frecuentemente saturados de trabajo y con una considerable presión familiar, es el que presenta niveles más altos de burnout y sus componentes, superiores a los observados en UCP y UCI, siendo las diferencias significativas entre profesionales del SU y UCP para burnout, CE, DP y FR. Entre profesionales del SU y de UCI las diferencias son significativas para burnout, CE y DP, pero no para FR. Nuestros datos son acordes con la creencia generalizada de que en los servicios de urgencias el nivel de

burnout es superior al de otros servicios hospitalarios. Los niveles más bajos de DP correspondieron al personal de UCP, hecho también observado por Bujalance y col., (24) en profesionales que atienden a pacientes geriátricos y que según indicaban estaría causado por el establecimiento de mayores lazos afectivos y con una carga emocional muy importante. Sanz Ortiz (27) indica que podría deberse a la frecuencia de pronósticos no favorables y a la ausencia casi completa de situaciones que aumenten la autoestima del profesional de cuidados paliativos.

En cuanto al burnout y sus dimensiones CE, DP y FR, nuestro trabajo detecta un grado medio de burnout y FR en los profesionales de los tres servicios analizados (UCP, UCI y SU), si bien en UCP se encuentra casi en el límite entre medio y bajo. Grado medio de CE se observa en los profesionales de UCI y SU mientras que en los profesionales de UCP se detectó grado bajo de CE. Finalmente, mientras los profesionales de UCP y UCI mostraron grado bajo de DP, los profesionales del SU mostraron grado medio de DP. Nuestros resultados se encuentran en el mismo rango de los obtenidos por Bustinza y col., (19) en pediatras intensivistas españoles, que utilizaron el mismo cuestionario que se utilizó en este trabajo. Nuestros datos son, también, similares a los obtenidos por Pera y col., (20) en un hospital comarcal, por el contrario difieren de los obtenidos por Bujalance y col., (24) que en UCP observan valores inferiores en DP a los obtenidos por nosotros, y mucho más elevados en FR que los obtenidos en nuestro trabajo. Ellos justificaron los bajos índices que obtuvieron de DP a que sus profesionales de UCP atendían a pacientes terminales oncológicos, lo que conlleva una carga emocional considerable. En nuestra opinión se trata de profesionales altamente motivados en sus tareas, que se ven desbordados por el nivel de exigencia, responsabilidad y dedicación requeridas para desempeñar correctamente su trabajo.

## AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todos los profesionales que con su participación han hecho posible su realización. Al Dr. Federico Noriega, Jefe del Servicio de Salud Laboral del Hospital Gregorio Marañón, por su disposición y sus indicaciones metodológicas. A Doña Ana María Fernández Nieto, del Servicio de Salud Laboral del Hospital Gregorio Marañón, por su apoyo y colaboración. A Doña María Burgos por la revisión del texto en inglés. A la Fundación Yébenes Velo, sin cuya ayuda no se habría podido llevar a cabo este trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Freudenberger HJ. Staff burn-out. *J Soc Issues* 1974; 30: 159-166.
2. Gillespie DR. Burnout among health service providers. *Adm Policy Ment Health* 1991; 18: 161-171.
3. Maslach C. Burnout: A social psychological analysis. In: Sanders G, Suls J editors. *The burnout syndrome*. Park Ridge, IL: London House; 1982.
4. Byone G. Stress in women doctors. *Br J Hosp Med* 1994;51:267-268.
5. Olivar C, González S, Martínez MM. Factores relacionados con la satisfacción laboral y el desgaste profesional en los médicos de atención primaria de Asturias. *Aten Primaria* 1999;24:352-359.
6. Cebriá J, Segura J, Corbella S, Sos P, Comas O, García M, Rodríguez C, Pardo JM, Pérez J. Rasgos de personalidad y burnout en médicos de familia. *Aten Primaria* 2001;27:459-468.
7. Orozco P, García E. Factores que influyen en el nivel de cansancio laboral de los médicos de atención primaria. *Aten Primaria* 1993;12:135-138.
8. Mira J, Vitaller J, Buil J. Satisfacción y estrés laboral en médicos generalistas del sistema público de salud. *Aten Primaria* 1994;14:1135-1140.
9. Hidalgo Rodrigo I, Díaz González RJ. Estudio de la influencia de los factores laborales y sociodemográficos en el desarrollo del síndrome de agotamiento profesional en el área de medicina especializada del INSALUD de Ávila. *Med Clín (Barc)* 1994;103:408-412.
10. Fernández MI, Vilagrassa JR, Gamo MF, Vázquez J, Cruz E, Aguirre MV et al. Estudio sobre la satisfacción laboral y sus determinantes en los trabajadores sanitarios de un área de Madrid. *Rev Esp Salud Pública* 1995;69:487-497.
11. Gaines J, Jermier JM. Emotional exhaustion in a high stress organization. *Acad Manag J* 1983; 15: 125-135.
12. Burke RJ, Shearer J, Deszca G. Burn-out among men and women in police work: an examination of the Cherniss model. *J Health Human Resource Administr* 1984; 7: 162-188.
13. Schaufeli W, Maslach C, Marek T. *Professional burnout: recent developments in theory and research*. Washington, DC: Taylor & Francis Publishers; 1993.
14. Guglielmi R, Tatrow K. Occupational stress, burnout and health in teachers: a methodological and theoretical analysis. *Rev Educ Res* 1998; 68: 61-99.
15. Oliver C. La problemática del estrés en profesiones asistenciales. El burnout como síndrome específico. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. 1993.
16. Anónimo. Burnished or burn-out: the delights and dangers of working in heath. [editorial] *Lancet* 1994; 344:1583-1584.
17. Thomson S. Stress and the female doctor. *Occupational Health* 1995;344-345.
18. Byone G. Stress in women doctors. *Br J Hosp Med* 1994; 51:267-268.
19. Bustinza Arriortua A, López-Herce Cid J, Carrillo Álvarez A, Vigil Escribano MD, De Lucas García N, Panadero Carcavilla E. Situación de burnout de los pediatras intensivistas españoles. *An Esp Pediat* 2000;52:418-423.
20. Pera G, Serra-Prat M. Prevalencia del síndrome del quemado y estudio de los factores asociados en los trabajadores de un hospital comarcal. *Gac Sanit* 2002;16:480-486.
21. Lert F, Chastang JF, Castano I. Psychological stress among hospital doctors caring HIV patients in the late nineties. *AIDS Care* 2001;13:763-778.
22. Caballero Martín MA, Bermejo Fernández F, Nieto Gómez R y Caballero Martínez F. Prevalencia y factores asociados al burnout en un centro de salud. *Atención Primaria* 2002;27:313-317.
23. Gelfand DV, Padnos YD, Carmichel JC, Saltzman DJ, Wilson SE, Williams RA. Effect of the 80-hour workweek on resident burnout. *Arch Surg* 2004;139:938-940.
24. Bujalance Hoyos J, Villanueva Pardo F, Guerrero Manzano S, Conejo García J, González Valentín A, Sepúlveda Jurado A, Viñas Vera C, Castro Camacho S, Martín Tabeada F. Burnout y satisfacción laboral de los profesionales que atienden a pacientes geriátricos. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2001;36:32-40.
25. Olley BO. A comparative study of burnout syndrome among health professionals in a Nigerian teaching hospital. *Afr J Med Sci* 2003;32:297-302.
26. Duane Akroyd RT, Amy Caison MS, Adams RD. Burnout in radiation therapists: the predictive value of selected stressors. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* 2002;52:816-821.
27. Sanz Ortiz J. El estrés de los profesionales sanitarios y los cuidados paliativos. *Med Clin (Barc)* 1991;96:377-378.

# EXPLORACIÓN FÍSICA EN DERMATOLOGÍA LABORAL\*

\* Segundo de una serie de tres artículos sobre el estudio del enfermo con patología dermatológica laboral.

FELIPE HERAS MENDAZA, SONSOLES ABOÍN GONZÁLEZ,  
LAURA ÁLVAREZ COLLADO, LUIS CONDE-SALAZAR GÓMEZ

Servicio de Dermatología  
Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Instituto de Salud Carlos III. Madrid

## RESUMEN

La exploración física tiene como finalidad la obtención de datos objetivos (signos clínicos) que el médico recoge directamente del paciente. La exploración del enfermo con una probable dermatosis profesional debe tener en cuenta tres aspectos fundamentales, como son la localización de las lesiones, su morfología y si existen estigmas físicos de alguna enfermedad dermatológica en otras áreas de la piel.

La principal localización de una dermatosis profesional son las manos. El hecho de que el cuadro sea unilateral orienta hacia una dermatitis de contacto, pudiéndose sospechar la sustancia causante según la zona de afectación de la mano. La afectación bilateral nos orienta, en general, a que la causa principal sea una enfermedad endógena. Son bilaterales, aunque de causa exógena, las dermatitis de contacto aerotransportadas y lumínicas, afectando ambas a regiones no protegidas por la vestimenta. Una localización en las áreas protegidas por las prendas de vestir puede deberse a la retención del antígeno o irritante en la ropa.

La descripción minuciosa de la morfología de las lesiones suele conducir al diagnóstico al dermatólogo que atiende al paciente, a pesar de que ya se hayan resuelto sus lesiones. Se debe tener en cuenta, además, que en otras zonas de la piel pueden existir estigmas de una enfermedad, como la psoriasis o la dermatitis atópica, que expliquen el cuadro por el que acude el trabajador.

La exploración física debe corroborar el diagnóstico de sospecha, obtenido previamente con la anamnesis. Si esto no es así, debemos replantearnos nuestro interrogatorio antes de llevar a cabo las pruebas complementarias que sean necesarias.

## PALABRAS CLAVES

Exploración física, dermatosis profesional, dermatitis de contacto, eccema de contacto, historia clínica..

## ABSTRACT

With the physical examination physicians obtain objective data (clinical signs) directly from the patient. During the examination of a patient who suffers an occupational dermatitis, we have to bear in mind three essential aspects: The location of the lesions, its morphology and the presence of physical stigmas of a dermatologic disease in other areas of the skin.

The hands are the main location of an occupational dermatitis. Unilateral lesions orientate towards a contact dermatitis as origin. In addition, we can suspect the causing agent according to the affected zone of the hand. Bilateral locations signal, generally, towards an endogenous disease. Anyhow, airborne and photocontact dermatitis are bilateral, and its lesions are over areas not protected by clothes. Locations in areas under the dress can be explained by an allergen or an irritant retained on the clothes.

To describe thoroughly the morphology of the lesions commonly can guide to the diagnostic to a dermatologist, even if he/she does not see the patient when the lesions are present. In addition, we must have in mind that in other areas of the skin can exist stigmas of a disease, like lesions of psoriasis or atopic dermatitis, that might explain the lesions that hastened the visit of the patient.

With the physical examination we must corroborate the diagnostic of suspicion previously obtained with the anamnesis. If this is not like that, we must restate our interrogatory before carrying out the complementary tests that could be necessary.

## KEY WORDS

Physical examination, occupational dermatitis, contact dermatitis, contact eczema, clinical history.

*¿Qué es lo más difícil de todo? Lo que parece más sencillo:*

*Ver lo que se presenta ante nuestros ojos.*

*(Goethe)*

## INTRODUCCIÓN

En las medicinas primitivas, tras finalizar la anamnesis, los médicos recurrían a diferentes métodos de adivinación. Algunos lanzaban pequeños huesos o piedras, interpretando la causa de la enfermedad según cómo se agrupaban al caer. Otros examinaban las vísceras de animales sacrificados, entraban en trance mediante sustancias alucinógenas o invocaban diferentes divinidades. La enfermedad era entendida como un castigo inducido por un ser externo, y estas causas mágicas son las que se esforzaban en esclarecer mediante diferentes ritos (1). Sin embargo, la filosofía médica derivada del pensamiento hipocrático se basa en que toda enfermedad está provocada por un desequilibrio en el interior del organismo (desequilibrio entre humores), por lo que será necesario buscar los signos de estos desequilibrios a través de una exploración física del enfermo. Es éste el pensamiento que seguimos hoy en día en la llamada "medicina occidental"; los síntomas, datos subjetivos que son aportados por el paciente, se recopilan con la anamnesis, mientras que los signos clínicos, hallazgos objetivos, los recogemos a partir de la exploración (2).

La exploración dermatológica suele ser un tema algo desconcertante para los médicos no dermatólogos. Parte de culpa la tiene el hecho de que nos sirvamos de términos "extraños" para describir las lesiones, como son máculas, pápulas o descamación, de los que muchos médicos suelen rehuir. Sin embargo, si el médico que solicita la valoración de un paciente por parte del dermatólogo describe correctamente las lesiones que ha observado, podremos intuir el diagnóstico prácticamente siempre. La importancia de esto radica en que, con mucha frecuencia, en el momento en el que los dermatólogos vemos al paciente, éste ya no presenta lesiones o están en fase de resolución, con lo que llegar al diagnóstico se hace más complicado.

En un artículo anterior sobre anamnesis en dermatología laboral, señalábamos la importancia del conocimiento de la profesión del paciente, los productos que maneja, la forma de hacerlo y muchos otros aspectos relativos a su puesto de trabajo (3). Esto también es válido para llevar a cabo la exploración física, ya que sólo de esta manera entenderemos la forma y localización de las lesiones. Con el cono-

cimiento necesario sobre cada profesión y patología sabremos buscar lesiones en otras zonas del cuerpo que, aunque el paciente no las muestre de entrada, pueden ser la clave para el diagnóstico.

Mediante el presente artículo hemos querido sintetizar los principales aspectos que debemos tener en cuenta a la hora de llevar a cabo la exploración del enfermo con una probable dermatosis profesional, de cara a que sirva de ayuda al médico que se enfrenta a estos casos.

## EXPLORACIÓN FÍSICA

### Aspecto general

Merece la pena prestar atención al paciente desde que lo vemos por primera vez, por lo que no deberíamos estar ocupados en otros asuntos cuando entra por la puerta de la consulta. De esta forma, además de mostrarle que en ese momento nos interesamos exclusivamente por su caso, podemos extraer datos importantes a partir de su forma de andar, de cómo se viste, cómo nos saluda... Estos son aspectos que no deben pasar desapercibidos. De una manera inconsciente, todos nos servimos de estos detalles para comprender aspectos del cuadro clínico, de la personalidad del paciente, de su nivel cultural, etc. Si esto lo llevamos a cabo de forma consciente y rutinaria extraeremos aún más provecho.

Es mucho lo que podemos averiguar a partir de estos detalles. Por ejemplo, un paciente que acude con ropa sucia o poco aseado, nos puede indicar que su descuido también incluye las medidas de protección que debe guardar en su puesto de trabajo. Alguien que desprende un intenso aroma a perfume, y que consulta por una dermatitis en cara, nos puede hacer pensar que su problema quizás esté relacionado con una sensibilización a fragancias. El aliento a alcohol en un paciente a primeras horas de la mañana nos puede dar muchas claves de cara al cuadro que presenta y de cómo va a seguir nuestras instrucciones.

La forma en que relata cada individuo su problema, junto con el lenguaje no verbal que le acompaña, forma parte de una exploración física de la que debemos obtener datos a lo largo de toda la consulta.

### Localización de las lesiones

Una vez finalizada la anamnesis pasamos a la observación de las lesiones cutáneas por las que acude el paciente. Aunque también llevemos a cabo una exploración sistemática por órganos y aparatos, con-

viene que nos centremos, en primer lugar, en el órgano que constituye el motivo de queja del paciente. Así pues, en el caso de la piel, lo primero será observar cuál es la localización de las lesiones. Este es el punto más importante de la exploración en dermatología laboral, y no necesitamos para ello describir si se trata de máculas, pápulas o vesículas, sino conocer dónde se dan las lesiones, la bilateralidad o unilateralidad de las mismas y su simetría o asimetría.

La localización princeps de las dermatosis profesionales son las manos, por razones obvias; con ellas contactan la inmensa mayoría de los objetos y sustancias que empleamos en la vida laboral. Cerca del 90% de las dermatosis profesionales corresponden a dermatitis de contacto (4), y según la localización anatómica donde se presente la clínica podremos hacernos una idea del agente que la produce.

Las localizaciones son muy variadas y sujetas a muchos factores, pero algunas de ellas destacan por su elevada frecuencia. Dentro de las manos, las lesiones en los espacios interdigitales nos orientan a que la dermatitis de contacto se deba a la irritación que producen los líquidos, ya que tienden a acumularse en esa zona (5). Cuando los materiales sólidos son la causa del problema, éste tiende a presentarse en las zonas que soportan una mayor presión con el objeto, como son los pulpejos de los dedos y la eminencia ténar. Una peluquera sensibilizada a los tintes capilares suele desarrollar una dermatitis de contacto principalmente en los dedos II y III de la mano no dominante, que son los dedos que separan los cabellos teñidos mientras maneja las tijeras con la otra mano (Fig. 1) (6). Una cocinera sensibilizada al ajo desarrollará un eccema en las zonas que lo sujetan al trocearlo, es decir, los pulpejos de los dedos I, II y III de la mano no dominante. Sin embargo, si la causa es la cebolla, el eccema se presenta en toda la palma de la mano no dominante, debido a la manera de sostenerla (7). Por lo tanto, la principal pregunta que nos debemos hacer ante las lesiones del paciente, sean del tipo que sean, es qué es lo que contacta en esa zona que no lo haga con otras partes del cuerpo.

Muchas veces es de gran ayuda pedir al paciente que simule estar realizando determinados actos repetitivos que lleva a cabo en su profesión. Con diferentes objetos que tengamos en la consulta, se le puede instar a que imagine que éste o aquél es tal herramienta de su trabajo, para que nos muestre cómo la maneja. De esta forma, podemos comprender la manera de entrar en contacto con diferentes productos y si la localización de las lesiones se corresponde con las regiones anatómicas que sufren un mayor tiempo de contacto.



**Figura 1.** Peluquera que imita la forma de sujetar el cabello mientras lo corta. De esta forma, se puede comprender la localización de las lesiones y sospechar una sensibilización a los tintes.

De todos modos, conviene tener presente que no siempre la localización de las lesiones refleja la zona de mayor contacto con la sustancia causante. En muchas ocasiones observamos que las lesiones se presentan en el dorso de las manos o antebrazos, mientras que las palmas permanecen relativamente respetadas, a pesar de contactar más a menudo con el alérgeno. Esto se suele deber a que la capa córnea de las palmas (y de las plantas) es la de mayor grosor de toda la piel, lo que confiere a esta zona una gran resistencia frente al paso de moléculas a través de su epidermis.

Otra localización frecuente de las dermatitis de contacto profesional son los párpados. Esto nos puede orientar hacia un alérgeno o irritante que es vehiculizado por el aire (aertransportado), como ocurre con la fibra de vidrio, con algunas resinas, formol, alérgenos de las plantas, pesticidas, etc. (Fig. 2) (8). Al contrario que las palmas y plantas, la capa



**Figura 2.** Dermatitis de contacto aertransportada: Afectación predominante de ambos párpados.

córnea de los párpados es la más fina de toda la superficie cutánea, por lo que las sustancias penetran con mayor facilidad y producen un cuadro que no se desarrollará en otras regiones mejor protegidas. Si pensamos que la dermatitis de contacto es aerotransportada, debemos buscar lesiones también en los pliegues retroauriculares, cuello, frente y pliegues cutáneos, zonas donde tienden a retenerse los alérgenos.

Los párpados pueden también presentar lesiones por todo tipo de sustancias que se manipulan con las manos y, desde éstas, ser transportadas a los párpados (formas ectópicas o a distancia). Todos los individuos tenemos por costumbre tocarnos los párpados en múltiples ocasiones a lo largo del día. Así, un eccema en párpados puede ser un signo de sensibilización a una laca de uñas, una crema emoliente, unos guantes de goma, objetos liberadores de níquel que, como monedas, broches, herramientas... son manipulados por las manos, etc. (9).

Las manos también transportan las sustancias a otras zonas del cuerpo en las que, por la oclusión que sufren, pueden desarrollar lesiones. Este es el caso de la localización de las lesiones en genitales, que ocurre con diversos productos manipulados en el trabajo (10). Y esto se dará, con mayor frecuencia, en los individuos que tienden a rascarse en múltiples ocasiones, como son los que sufren una dermatitis atópica.

La luz ultravioleta puede tener un papel en la dermatitis de contacto profesional (fotoalergia o fototoxicidad). Algunas sustancias, al entrar en contacto con la piel, no producen problemas por sí mismas, pero sí lo hacen si se añaden los rayos ultravioleta, ya que éstos pueden alterar la molécula y transformarla en sensibilizante o irritante. La localización de las lesiones se dará en las zonas expuestas a la luz, como es la frente, nariz, mejillas, párpados, cuello, escote y dorso de manos (Fig. 3). Se parece bastante a la distribución de las dermatitis de contacto aerotransportadas, pero en el caso del fotocontacto se respetan las zonas sombreadas; es decir, parte alta del cuello, regiones infraciliares, retroauriculares, cuero cabelludo (si no existe alopecia) y región naso-labial (11, 12).

Lesiones en otras localizaciones pueden ser el reflejo de la retención de la sustancia causante por las medidas de protección. El cromo contenido en el cemento se puede depositar bajo el calzado del obrero de la construcción y dar lugar a un eccema de contacto en el dorso de pies y piernas (13). Aceites, pesticidas, fibra de vidrio... se pueden depositar en la



**Figura 3. Dermatitis de fotocontacto. Obsérvese cómo las lesiones, a diferencia de las dermatitis aerotransportadas, respetan las zonas infraciliares y la línea de implantación del cuero cabelludo (zonas sombreadas).**

ropa empleada, atravesándola si no es renovada con la suficiente asiduidad y produciendo una dermatitis que afectará a casi cualquier zona de la piel, pero sobre todo a los pliegues cutáneos y genitales (14).

**Lateralización y simetría:** Otro aspecto esencial en la localización de las lesiones es si se distribuyen sobre ambos hemicuerpos. Las sustancias que son capaces de producir una dermatitis de contacto suelen provocarla en la zona donde existe mayor exposición, y ésta suele ser un solo lado del cuerpo (por ejemplo, sólo en una mano o predominantemente en una). De todos modos, esto no siempre es así y está sujeto a muchas excepciones, pero nos puede servir de orientación en nuestro razonamiento a la hora de observar la localización de las lesiones. Las causas endógenas de lesiones en la piel, como son la dermatitis atópica, el eccema dishidrótico, la psoriasis, el líquen plano... suelen afectar a ambos lados corporales (bilaterales) y además hacerlo en las mismas zonas, como si se tratara de un espejo (simétricas). Por ello, debemos sospechar una causa interna ante una clínica bilateral y simétrica, y una causa externa ante lesiones unilaterales o asimétricas.

Una importante excepción a esto la constituyen las dermatitis de contacto aerotransportadas, donde los antígenos, vehiculizados por el aire, se depositan de forma bilateral y simétrica, simulando un eccema endógeno.

**Lo que el paciente no enseña:** Para terminar con la localización de las lesiones, tendremos que indagar sobre si en otras zonas del cuerpo presenta algún

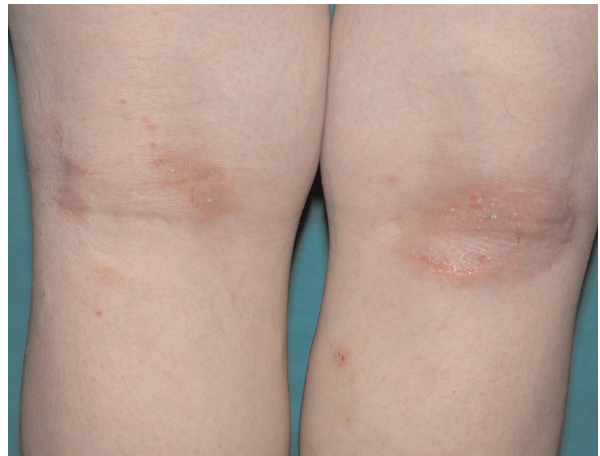
otro tipo de manifestaciones cutáneas. Estas pueden ser la clave para el diagnóstico de muchas lesiones en manos que se acompañan de otras, presentes en zonas más ocultas, y por las que el paciente no consultaba al no encontrar una relación con las que le llevan a acudir a nuestra consulta.

De forma utópica deberíamos desnudar completamente a todos los enfermos y explorarlos minuciosamente. Esto es incompatible con la carga asistencial que soportamos en las consultas, pero evitaría muchas pruebas innecesarias y retrasos en los diagnósticos. Especialmente, debemos fijarnos en enfermedades muy prevalentes entre la población general y que sólo llaman la atención del enfermo cuando se expresan en las manos. Este es el caso de la psoriasis y la dermatitis atópica. De cara a la búsqueda de psoriasis, deberemos prestar atención a las zonas donde ésta suele manifestarse, como son los codos, rodillas, región coxígea, cuero cabelludo y uñas (Fig. 4). En cuanto a la dermatitis atópica, ésta suele afectar preferentemente a los pliegues antecubitales y poplíteos, cara de extensión de brazos y muslos, labios de la boca, mejillas y párpados (Fig. 5).



**Figura 4. Placas eritemato-escamosas en codos (psoriasis), que fueron la clave para el diagnóstico de las lesiones en mano derecha, por las que consultaba el paciente.**

El enfermo que acude al médico con unas lesiones que, por ejemplo, afectan exclusivamente a las manos, puede ser reticente a desnudarse por completo, y más aún cuando ya tiene una idea preconcebida de que su problema es de origen laboral. Cuando el médico y el paciente son de diferente sexo, puede incluso resultar algo violento solicitar que se desprenda de toda su ropa. Según nuestra experiencia, si está presente un auxiliar sanitario del mismo



**Figura 5. Placas eritematosas, exudativas y liquenificadas en huecos poplíteos (eccema atópico), que fueron la clave en el diagnóstico de un eccema en manos no alérgico.**

sexo que el paciente, se pueden evitar muchas suspicacias.

Una causa endógena del cuadro que presenta el paciente no implica que su profesión no sea un factor importante en las lesiones que presenta. Un individuo con una predisposición psoriásica, por ejemplo, desarrollará placas de psoriasis en las zonas de las manos que manejan una herramienta en su trabajo de forma repetitiva, debido al fenómeno de isomorfismo (fenómeno de Koebner), por el cual la psoriasis tiende a manifestarse en las zonas que sufren cualquier tipo de agresión. Un individuo con dermatitis atópica desarrollará eccemas y prurito con mayor facilidad si emplea productos irritantes o si existe una baja humedad en su ambiente laboral.

**Visita al puesto de trabajo:** En ocasiones no terminamos de comprender la localización de las lesiones y su relación con el trabajo que realiza el paciente, por lo que debemos recurrir a conocer la forma de trabajar en el mismo lugar donde se desarrolla. La visita al puesto de trabajo se suele reservar para casos difíciles o que tienen una repercusión importante a nivel sanitario y/o económico (15). Es un tema complejo y que excede el propósito del presente artículo. Sí cabe decir que durante la visita a la empresa también llevamos a cabo un tipo de exploración física, ya que observamos in situ la forma de realizar el trabajo.

### Descripción de las lesiones

La descripción de las lesiones es quizás el aspecto más difícil de la exploración física dermatológica.

Los términos para definir los diferentes tipos de lesiones elementales (mácula, pápula, vesícula...) son el resultado de un consenso internacional y están sujetos a un debate permanente. Se pueden encontrar ampliamente explicados en diversos tratados de dermatología. Además de estas lesiones elementales, debemos observar su color, si se agrupan o no y la forma en la que lo hacen, los bordes nítidos o difusos que presentan, etc. (16). Todo ello nos va a ayudar a diferenciar un cuadro de otro, pero su desarrollo excede la finalidad de este artículo. Si queremos resaltar, como decíamos anteriormente, que una buena descripción suele conducir al diagnóstico a un dermatólogo que no ha observado las lesiones del paciente, por lo que no es un tema que se deba despreciar. Ante la duda o el desconocimiento de los diferentes términos, podemos describir las lesiones tal como las observamos. Por ejemplo, en el caso de *una placa eritematosa con pústulas*, podemos referirnos a ella como *una lesión de X centímetros, roja y sobreelevada, que presenta lesiones de X milímetros rellenas con un líquido amarillento*.

## CONCLUSIÓN

La exploración física en dermatología laboral aporta datos muy importantes de cara al diagnóstico del proceso que presenta el paciente. Esta exploración debe ser total, y no sólo orientada a las lesiones que el paciente enseña, ya que pueden existir estigmas de una enfermedad relacionada en cualquier región anatómica. No debemos pecar de un excesivo pudor a la hora de pedir al paciente que nos muestre su piel al completo. El carisma que posee la profesión médica nos permite realizar preguntas íntimas o dar consejos a los pacientes, a pesar de la diferencia de edad o de estatus social que pueda existir entre el paciente y el médico (17). Esto también se debe

tener en cuenta, durante la exploración física, a la hora de pedir al enfermo que se desnude para poder observar toda su piel.

Puesto que la gran mayoría de los problemas dermatológicos relacionados con la actividad profesional corresponden a las dermatitis de contacto, la localización de las lesiones es el aspecto fundamental a la hora de orientarnos hacia un diagnóstico. Observar detenidamente la localización no requiere del conocimiento de los términos utilizados en dermatología para describir los diferentes tipos de lesiones. Una dermatitis de contacto se suele presentar como un eccema, pero también lo puede hacer como una urticaria, un liquen plano, un eritema multiforme, una púrpura... Lo que sí ocurre en todas las ocasiones es que la dermatitis se desarrolla en las zonas donde una sustancia entra en contacto con la piel o mucosas. Por ello, ante la localización de las lesiones, debemos preguntarnos qué toca en esa zona, y descartar los productos que de ninguna manera lo hacen.

Al finalizar la anamnesis solemos intuir cuál es el diagnóstico que presenta el paciente, antes incluso de haber observado las lesiones cutáneas mediante la exploración física. Nos servimos de esta exploración para ratificar nuestra sospecha diagnóstica o para orientar más aún el cuadro. Si esto no ocurre así, es decir, si la exploración y la anamnesis no son concordantes, debemos replantearnos nuestro interrogatorio y pensar que existen algunas preguntas importantes que no hemos realizado al paciente.

De poco sirve una exploración si no se ve acompañada de una historia clínica que explique el porqué de las lesiones. Y es que, en la exploración física, como en la vida, quien no sabe lo que busca, no ve lo que encuentra.

---

**BIBLIOGRAFÍA**

- (1) Francisco Guerra. Historia de la Medicina. Tomo I. pp. 29-44. Ediciones Norma S.A. Madrid. 1989.
- (2) L. Noguera Molins, A. Balcells Gorina. Exploración Clínica Práctica. 24ª edición. Ed. Científico-médica. Barcelona. 1992. pp. 41-60.
- (3) F. Heras Mendaza, B. Díaz Ley, L. Conde-Salazar Gómez. Anamnesis en Dermatología Laboral. Med Secur Trab. 2005; 51: 200: 53-58.
- (4) L. Conde-Salazar Gómez, A. Ancona Alayón. Dermatología Profesional. Ed. Biblioteca Aula Médica. 2004. pp. 3-4.
- (5) Hansen KS. Occupational dermatoses in hospital cleaning women. Contact Dermatitis 1983; 9: 342-351.
- (6) L. Conde-Salazar Gómez, A. Ancona Alayón. Dermatología Profesional. Ed. Biblioteca Aula Médica. 2004. Pág. 366.
- (7) Gonçalo S: Dermatitis de contacto por plantas. En: Grimalt F, Romaguera C. Dermatitis de Contacto, 2ª edición. Eds. Syntex Latino, Barcelona, 1987. pp. 234-262.
- (8) Dooms-Goossens, Debusschere K, Gevers D, Dupré K, Degreef H, Loncke J et al.: Contact dermatitis caused by airborne agents: a review and case reports. J Am Acad Dermatol 1986; 15: 1-10.
- (9) Rosenzweig R, Scher RK: Nail cosmetics; adverse reactions. Am J Contact Dermatitis 1993; 4: 71-77.
- (10) D. Guimaraens, L. Conde-Salazar. Dermatitis por cosméticos y perfumes. En: Dermatitis de Contacto. José Mª Giménez Camarasa. Ed. Biblioteca Aula Médica. 1999. pp. 183-197.
- (11) Gould JW, Mercurio MG, Elmetts CA: Cutaneous photosensitivity diseases induced by exogenous agents. J Am Acad Dermatol 1995; 33: 551-573.
- (12) F. J. Ortiz de Frutos, J. De la Cuadra Oyanguren. En: Dermatitis de Contacto. José Mª Giménez Camarasa. Ed. Biblioteca Aula Médica. 1999. pp. 39-51.
- (13) Conde-Salazar L.: Dermatitis profesionales en la construcción civil. En: García Pérez A, Conde-Salazar L, Giménez Camarasa J: Tratado de dermatosis profesionales. Ed. Eudema, Madrid, 1987; pp. 293-307.
- (14) A. Aguirre Martínez-Falero, JM. Vicente Calleja. Dermatitis de contacto por textiles y calzado. En: Dermatitis de Contacto. José Mª Giménez Camarasa. Ed. Biblioteca Aula Médica. 1999. pp. 199-224.
- (15) L. Conde-Salazar, A. Ancona-Alayón. Estudio de las dermatosis profesionales (historia clínica). Visita a las empresas. En: L. Conde-Salazar Gómez, A. Ancona Alayón. Dermatología Profesional. Ed. Biblioteca Aula Médica. 2004. pp. 439-447.
- (16) MI Stewart, JD Bernhard, TG Cropley, TB Fitzpatrick. The Structure of Skin Lesions and Fundamentals of Diagnosis. En: Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. Volumen 1. 6ª edición. Ed. Mc Graw Hill. 2003. pp. 11-27.
- (17) Francesc Grimalt, John A. Cotterill. Dermatología y Psiquiatría. Historias Clínicas Comentadas. Ed. Aula Médica. Madrid, 2002. Pág. 292.



EL PASADO DIA 20 DE OCTUBRE, SE LE CONCEDIO AL DR. D. LUIS CONDE SALAZAR, LA MEDALLA DE VISITANTE DISTINGUIDO DE LA CIUDAD DE VERACRUZ. LA MEDALLA FUE ENTREGADA POR EL ALCALDE DE LA CIUDAD D. FRANCISCO JOSE GUTIERREZ VELASCO



DURANTE EL XVI CONGRESO LATINOAMERICANO DE DERMATOLOGÍA, CELEBRADO EN CARTAGENA DE INDIAS DEL 16 AL 20 DE NOVIEMBRE DE 2005, EL DR. CONDE-SALAZAR, JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA LABORAL DE LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA DEL TRABAJO, FUE NOMBRADO MIEMBRO DE HONOR DEL COLEGIO IBERO LATINOAMERICANO DE DERMATOLOGÍA, ASÍ MISMO, MAESTRO DE LA DERMATOLOGÍA IBERO LATINOAMERICANA

# PROGRAMA OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA DEL TRABAJO

MODIFICACIÓN A 18 DE OCTUBRE DE 2005

## 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 GOICOHEA 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 nº 112 de la OIT sobre los Servicios de Medicina del Tra-

bajo. 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 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 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 sociola-

boral 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:

- ◆ La prevención del riesgo que puede afectar a la salud humana como consecuencia de las circunstancias y condiciones de trabajo.
- ◆ 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.

- ◆ 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.
- ◆ La formación e investigación sobre la salud de los trabajadores y su relación con el medio laboral.
- ◆ Las organizaciones empresariales y sanitarias con el fin de conocer su tipología y gestionar con mayor calidad y eficiencia la Salud de los trabajadores.
- ◆ 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.
- ◆ 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:

- ◆ Servicios de Prevención de Riesgos Laborales en sus distintas acepciones, especialmente en sus Unidades Básicas Sanitarias.
- ◆ 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.
- ◆ Centros de Docencia e Investigación en Medicina del Trabajo y Salud de los trabajadores.
- ◆ Servicios Médicos/Unidades específicamente relacionados con un medio laboral concreto. (Aeroespacial, Subacuático, Marítimo, de Inspección, ...).

- ◆ Equipos de Valoración de Incapacidades (EVI).
- ◆ Unidades de gestión de la incapacidad laboral.
- ◆ 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:

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

##### **4.2. ÁREA ASISTENCIAL**

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

- ◆ Los primeros auxilios médicos y atención de urgencia a los trabajadores.
- ◆ Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.
- ◆ Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades relacionadas con el trabajo.
- ◆ 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:

- ◆ La evaluación de las condiciones psico-físicas del trabajador antes de su incorporación al puesto de trabajo.
- ◆ La valoración del Daño Corporal tras accidente o enfermedad.
- ◆ Un adecuado uso de los conocimientos y técnicas propios de la valoración del daño corporal a fin de adaptar el trabajo a la persona.
- ◆ 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.
- ◆ 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:

- ◆ 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.
- ◆ Gestionar la Incapacidad Laboral en los términos previstos en la legislación vigente.
- ◆ 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:

- ◆ Conocer y aplicar adecuadamente el método científico en las áreas de competencia anteriormente descritas.

- ◆ La investigación y el estudio del efecto de las condiciones de trabajo en la salud individual y colectiva de los trabajadores.
- ◆ Desarrollar estudios epidemiológicos sobre accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y en general sobre cualquier daño a la salud relacionado con el trabajo.
- ◆ 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.
- ◆ 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 cuenta 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 psicossomático 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:
  - ◆ Patología por metales.- Parte general: Riesgo y patología. Clínica. Industrias que los emplean. Normas de prevención. Parte descriptiva: Plomo, Mercurio, Cadmio, Cromo, Níquel, Manganeseo, 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.
  - ◆ 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.
  - ◆ 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.
  - ◆ 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, yodo 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 reha-

bilitación. Función preventiva de incapacidad es. 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 en el Trabajo.- 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 TL V, 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. Cinesiólogía 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 Medio-ambiental.- 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. Auditoría 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 confidenciali-

dad. 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 incorpora-

dos 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.

### **OBJETIVOS GENERALES**

El médico residente, al finalizar su periodo de formación clínica en los centros sanitarios, deberá ser capaz de:

- ◆ Realizar una anamnesis detallada y dirigida en función a los riesgos a los que están sometidos los trabajadores/as o en función al cuadro clínico.
- ◆ Realizar la exploración física completa y competente en función de los riesgos a los que están sometidos los trabajadores/as o en función del cuadro clínico.
- ◆ Valorar y escoger la mejor estrategia diagnóstica.
- ◆ Interpretar los exámenes de laboratorio básicos.
- ◆ Interpretar el estudio radiológico y electrocardiográfico básico.
- ◆ Indicar las medidas higiénico-dietéticas oportunas.
- ◆ Indicar las medidas farmacológicas oportunas.
- ◆ Valorar efectos secundarios e interacciones farmacológicas.
- ◆ Indicar la pauta de los controles evolutivos.

- ◆ Indicar la derivación al médico de atención primaria o al médico de atención especializada.
- ◆ Valorar la necesidad y oportunidad de realizar actividades de prevención y promoción de la salud.
- ◆ Mantener el enfoque biopsicosocial y considerar y abordar el contexto sociolaboral en coordinación con los equipos de atención primaria.
- ◆ Conocer el funcionamiento y organización de Atención Primaria tanto a nivel urbano como rural.
- ◆ Conocer el funcionamiento y organización de los servicios especializados tanto en su área hospitalaria como en su área de centros de especialidades médicas.
- ◆ Saber diagnosticar las patologías más prevalentes de las distintas especialidades clínicas con especial atención en aquellas patologías de origen profesional.
- ◆ Realizar la atención integral del trabajador.

Además de los objetivos docentes que el médico residente debe adquirir a lo largo de su formación, el residente debe mostrar una actitud favorable hacia:

- ◆ El trabajo en equipo, especialmente con todos los miembros del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, ya sean propios o ajenos.
- ◆ La coordinación con Atención Primaria y Atención Especializada.
- ◆ La coordinación con los Servicios Socio-Sanitarios.
- ◆ La coordinación con los Servicios de Salud pública, Salud Laboral y Salud Medioambiental.
- ◆ La coordinación con los Equipos de Valoración de Incapacidades.
- ◆ La auditoría y control de calidad de su propio trabajo.
- ◆ El mantenimiento de la competencia: actualización de conocimientos y habilidades
- ◆ El mantenimiento y aporte de datos al Sistema de Información Sanitaria en Salud Laboral (SISAL).

## **ROTACIONES**

En esta etapa formativa el médico residente deberá realizar las siguientes rotaciones ya sea posible por este orden:

Rotaciones por los Servicios de Medicina Preventiva Hospitalaria/Servicios de Prevención de Riesgos Laborales Hospitalarios.

Rotaciones por especialidades médicas.

Rotaciones por especialidades quirúrgicas relacionadas con la Traumatología y Rehabilitación.

Rotaciones por especialidades médico-quirúrgicas.

Rotaciones por especialidades sanitarias específicamente relacionadas con la Salud Mental.

Rotaciones por Atención Primaria.

### **5.2.1. ROTACIONES POR ESPECIALIDADES MÉDICAS**

Durante cinco meses el residente deberá obtener una formación básica en las especialidades médicas, que incluya la formación del mismo en el área de consultas externas de: Medicina Interna, Cardiología, Neumología, Neurología y Alergología.

#### **Objetivos específicos en Medicina Interna:**

Este periodo de formación se realizará en un Servicio de Medicina Interna, durante tres meses.

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de realizar:

- ◆ Atención integral del trabajador.
- ◆ Diagnósticos sindrómicos de las patologías más prevalentes.
- ◆ Valoración de incapacidades laborales por enfermedad.
- ◆ Abordaje de los problemas de salud más frecuentes:
  1. Hipertensión arterial
  2. Hiperlipemias
  3. Diabetes mellitus
  4. Obesidad

5. Alteraciones tiroideas
6. Otras alteraciones endocrinológicas
7. Alteraciones hemáticas
8. Alteraciones renales y de las vías urinarias
9. Alteraciones músculo esqueléticas
10. Alteraciones del aparato digestivo
11. Enfermedades infecciosas

### **1.-Hipertensión arterial:**

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de:

- ◆ Conocer y aplicar las actividades preventivas con relación a la presión arterial a todos los pacientes
- ◆ Saber:

Medir correctamente la tensión arterial

Realizar e interpretar el cálculo de riesgo cardiovascular global

Conocer los criterios diagnósticos de la Hipertensión Arterial

Conocer los principales daños orgánicos consecuencia de la HT A: arteriales, renales, cardiacos y cerebrales

Conocer las indicaciones y saber interpretar:  
 Monitorización ambulatoria de la presión arterial  
 Automedida de la presión arterial  
 Electrocardiografía  
 Exámenes de laboratorio  
 Pruebas radiológicas

- ◆ Conocer las indicaciones:

Ecografía abdominal

Ecocardiografía

Exploración de fondo de ojo para valorar retinopatía hipertensiva

- ◆ Manejo terapéutico de la HT A:

Tratamiento higiénico-dietético con adherencia al tratamiento

Conocer los mecanismos de acción, indicaciones, dosificación, efectos secundarios, contraindicaciones, eficacia y costes de los grupos farmacológicos antihipertensivos

Fomentar el autocontrol de la TA por parte del propio paciente como un objetivo a alcanzar y actuar en consecuencia

- ◆ Establecer controles periódicos del paciente con HT A
- ◆ Manejo del paciente en situación de urgencia hipertensiva

### **2.-Hiperlipemias:**

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de realizar:

- ◆ Conocer y aplicar las actividades preventivas con relación a la hiperlipemia a todos los pacientes
- ◆ Saber hacer:

Diagnóstico de hiperlipemia

Estudio completo del paciente afecto de hiperlipemia

Cálculo del riesgo cardiovascular

- ◆ Conocer la clasificación y características de las hiperlipemias primarias
- ◆ Manejo diagnóstico y criterios de derivación de:

Hipercolesterolemia según el riesgo cardiovascular  
 Hiperlipemias primarias y secundarias

- ◆ Conocer las indicaciones y objetivos del tratamiento dietético y farmacológico según el riesgo cardiovascular y demás parámetros
- ◆ Conocer los mecanismos de acción, indicaciones, dosificación, efectos secundarios, contraindicaciones, eficacia y costes de los grupos farmacológicos hipolipemiantes
- ◆ Establecer unos controles periódicos del paciente con hiperlipemia

### **3.-Diabetes mellitus**

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de:

- ◆ Realizar las estrategias de prevención en población de riesgo
- ◆ Conocer las bases del diagnóstico de la diabetes:

Factores de riesgo  
Síntomas y signos de sospecha  
Criterios diagnósticos  
Clasificación de la diabetes

- ◆ Realizar el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2:

Nutrición básica.  
Ejercicio físico.  
Intervención mínima antitabaco.  
Utilización de fármacos en monoterapia y terapia combinada.  
Insulinoterapia.

- ◆ Conocer los grupos farmacológicos (mecanismo de acción, indicaciones, efectos secundarios, interacciones, contraindicaciones, eficacia, costes).
- ◆ Realizar Educación para la Salud Individual (entrevista motivacional)
- ◆ Realizar el seguimiento de la diabetes:

Control metabólico: objetivos de control, significado de la fructosamina, glucemia, glucosuria, cetonuria, lípidos, peso arterial.

Cribado de complicaciones crónicas:

Retinopatía: interpretación informe fondo de ojo  
Nefropatía: albuminuria, creatinina  
Enfermedad cardiovascular: factores de riesgo, cálculo RCV  
Pie diabético: inspección, pulsos periféricos

- ◆ Conocer los criterios de derivación al especialista
- ◆ Conocer el tratamiento de las complicaciones crónicas
- ◆ Realizar la prevención y tratamiento de complicaciones agudas

#### **4.-Obesidad**

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de:

- ◆ Conocer y realizar:

Prevención de la obesidad  
Detección de la obesidad  
Prevención de las posibles complicaciones de la obesidad: DM, etc.

- ◆ Conocer y aplicar:

La periodicidad recomendada de medición del peso según los grupos de expertos para realizar una detección de la obesidad

Los principales conceptos para la clasificación de la obesidad como entidad, y al paciente obeso en función de su riesgo cardiovascular

- ◆ Saber manejar:

Tablas de talla y peso  
Medida del pliegue cutáneo  
Índice de masa corporal  
Índice cintura-cadera

- ◆ Diagnosticar y conocer los criterios de derivación de:

Obesidad androide y ginoide  
Obesidad secundaria  
Obesidad mórbida o maligna

- ◆ Conocer las indicaciones y saber interpretar los exámenes de laboratorio
- ◆ Conocer la estrategia terapéutica:

Siendo competente para negociar con el paciente las recomendaciones sobre estilos de vida y el tratamiento individualizado que mejor se adecuen a cada paciente en concreto, con especial atención al seguimiento de éstas

Estableciendo los objetivos a alcanzar, la periodicidad de las visitas y los parámetros clínicos a controlar

Conociendo ampliamente las diferentes dietas hipocalóricas

Conociendo las indicaciones y contraindicación de los grupos farmacológicos, así como de sus efectos secundarios y dosificación

Conociendo las complicaciones crónicas de la obesidad

- ◆ Educación para la Salud en grupos

#### **5.-Alteraciones tiroideas**

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de:

Saber hacer la exploración del área tiroidea

- ◆ Conocer las indicaciones de los siguientes procedimientos diagnósticos:

Determinación de anticuerpos antitiroglobulina y antimicrosomales

Ecografía tiroidea

Gammagrafía tiroidea

- ◆ Manejo diagnóstico y criterios de derivación de:

Bocio simple y nodular

Enfermedad de Graves-Basedow

Tiroiditis de Hashimoto

Otras tiroiditis

Alteración tiroidea subclínica

Cáncer tiroideo

### **6.-Otras alteraciones endocrinológicas**

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de:

- ◆ Conocer y aplicar las actividades preventivas pertinentes en pacientes con endocrinopatías crónicas

- ◆ Conocer las indicaciones y saber interpretar:

Exámenes de laboratorio

Exámenes de radiología

- ◆ Diagnosticar y conocer los criterios de derivación de:

Hipercalcemia/Hipocalcemia

Hipernatremia/Hiponatremia

Hiperpotasemia/Hipopotasemia

- ◆ Tener sospecha diagnóstica y criterios de derivación de:

Hiperparatiroidismo

Hipoparatiroidismo

Enfermedad de Addison

Hipofunción corticosuprarrenal secundaria

Hiperaldosteronismo

Síndrome de Cushing

Feocromocitoma

Hiperpituitarismo

Hipopituitarismo

- ◆ Manejo del paciente en situación de insuficiencia suprarrenal aguda (crisis addisoniana)

### **7.-Alteraciones hematológicas**

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de:

- ◆ Conocer y aplicar las actividades de prevención de anemia ferropénica en mujeres, especialmente en embarazadas y en periodo de lactancia

- ◆ Conocer las indicaciones y saber interpretar los parámetros hematológicos básicos

- ◆ Diagnosticar:

Alteración de la VSG

Alteración de la serie roja:

Alteraciones de la serie blanca:

Alteraciones de la hemostasia y de la coagulación

Aplasia medular

Adenopatías

Esplenomegalia

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de:

Anemia ferropénica

Talasemia

Anemia por enfermedad crónica o Anemia megaloblástica

- ◆ Realizar la sospecha diagnóstica y conocer los criterios de derivación de:

Leucemia aguda

Síndrome mielodisplásico

Síndrome mieloproliferativo

Síndrome linfoproliferativo

Hipergammaglobulinemia monoclonal

- ◆ Actitud terapéutica ante una hemorragia aguda.

### **8.-Alteraciones renales y de las vías urinarias**

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de:

- ◆ Conocer las recomendaciones sobre prevención de cáncer prostático

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de:

Microalbuminuria

Síndrome prostático.  
Hipertrofia benigna de próstata  
Prostatitis, orquitis, epididimitis, balanitis y uretritis

Cólico renal y urolitiasis  
Incontinencia urinaria  
Disfunción eréctil

- ◆ Manejo diagnóstico y criterios de derivación de:

Hematuria y microhematuria  
Proteinuria  
Masas escrotales  
Fimosis, parafimosis  
Insuficiencia renal leve y moderada

- ◆ Saber hacer:

Tacto rectal  
Sondaje vesical  
Transiluminación escrotal  
Reducir una parafimosis

- ◆ Conocer las indicaciones de los siguientes métodos diagnósticos:

Pruebas de laboratorio  
Ecografía abdominal y ecografía transrectal  
Estudios urodinámicos  
Urografía endovenosa  
Cistoscopia  
Cistografía  
Gammaografía

- ◆ Conocer la dosificación de fármacos en la insuficiencia renal leve

### **9.-Alteraciones músculo esqueléticas:**

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de:

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y/o criterios de derivación del paciente con:

Dolor de columna (cervical, dorsal o lumbar)  
Radiculalgia  
Hombro doloroso  
Dolor en extremidad superior (codo, muñeca y mano)  
Dolor en extremidad inferior (cadera, rodilla, tobillo y pie)  
Monoartritis  
Poliartralgias y poliartritis  
Dolores musculares  
Dolor músculo-esquelético generalizado

Problemas de la estática  
Artrosis  
Osteoporosis  
Trastornos ortopédicos más frecuentes

- ◆ Conocer las indicaciones y saber interpretar:

Radiología  
Exámenes de laboratorio

- ◆ Conocer las indicaciones de:

RMN  
Escáner  
Electromiografía

- ◆ Saber hacer e interpretar la exploración de las diferentes articulaciones y extremidades

- ◆ Conocer el manejo terapéutico en los problemas músculo esqueléticos:

Fisioterapia  
Analgésicos y antiinflamatorios  
Gastroprotección frente a fármacos

- ◆ Realizar el abordaje terapéutico de enfermedades reumatológicas:

Artritis reumatoide  
LES  
Otras conectivopatías

### **10.-Alteraciones del aparato digestivo**

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de:

- ◆ Conocer y saber realizar las actividades preventivas de:

Hepatitis víricas  
Hepatopatía alcohólica  
Cáncer del aparato digestivo

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico de los siguientes problemas:

Náuseas / vómitos  
Pirosis / Dispepsia  
Disfagia  
Dolor abdominal y anal  
Alteración del hábito deposicional  
Ictericia  
Patrón analítico de colestasis/aumento de transaminasas

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de:

Reflujo gastroesofágico  
Úlcera péptica  
Gastritis crónica  
Hepatopatía crónica  
Diverticulosis  
Colon irritable  
Enfermedad celíaca  
Síndrome de malabsorción intestinal  
Litiasis biliar  
Hemorroides, fisura anal, etc.

- ◆ Conocer el diagnóstico y la repercusión laboral de:

Cáncer digestivo  
Enfermedad inflamatoria intestinal

- ◆ Saber hacer indicación de dietas específicas: GEA, celiaquía, etc.
- ◆ Conocer las indicaciones y saber interpretar:

Radiología de abdomen  
Pruebas de laboratorio

- ◆ Conocer las indicaciones de:

Radiología con contraste  
Técnicas de endoscopia  
TAC  
Ecografía abdominal

- ◆ Conocer el manejo del paciente en situación de urgencia:

Abdomen agudo: obstrucción de vías biliares, pancreatitis, oclusión/perforación intestinal, incarceration herniaria  
Hemorragia digestiva  
Crisis hemorroidal/absceso en región anal  
Insuficiencia hepática apendicitis,

- ◆ Conocer el manejo terapéutico, actividades preventivas y repercusión laboral de:

Paciente gastrectomizado  
Portadores de estomas

### ***11.-Enfermedades infecciosas***

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de:

- ◆ Conocer el calendario vacunal del adulto y especialmente del paciente en situación de riesgo para infecciones en el lugar de trabajo

- ◆ Conocer y saber realizar las actividades preventivas en:

Contactos de pacientes afectados de meningitis  
Contactos de pacientes afectados de TBC  
Enfermedades de transmisión sexual  
Pacientes en riesgo de infección por VIH  
Viajeros  
Accidentes con riesgo biológico

- ◆ Realizar la prevención de la endocarditis bacteriana

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico del síndrome febril

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de infecciones respiratorias: catarro, gripe, otitis y sinusitis agudas, faringitis agudas, amigdalitis aguda, bronquitis agudas y agudización infecciosa del EPOC, neumonía adquirida en la comunidad

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de infecciones urinarias: cistitis agudas, pielonefritis, infecciones urinarias recurrentes, prostatitis, orquiepididimitis

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de infecciones gastrointestinales: gastroenteritis aguda, toxoinfecciones alimentarias, hepatitis víricas

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de enfermedades de transmisión sexual: vaginitis, úlceras genitales, uretritis, cervicitis y verrugas genitales

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de infecciones cutáneas: víricas, bacterianas y micosis

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de antropozoonosis

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico de los marcadores biológicos de las enfermedades infecciosas más frecuentes en el medio laboral

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico y control evolutivo de:

Infección por VIH  
 Infección por VHB  
 Infección por VHC  
 Infección por VHA  
 Meningitis  
 Endocarditis bacteriana  
 TBC  
 Infecciones osteoarticulares

- ◆ Saber hacer:

Recogida de exudado ótico, faríngeo, nasal, uretral, oftálmico, etc.

Recogida adecuada de muestras cutáneas, esputo, orina, heces, etc.

Mantoux/estudio de contactos de TBC

- ◆ Saber realizar el apoyo y refuerzo en la adherencia al tratamiento antirretroviral
- ◆ Conocer y saber realizar las actividades preventivas en accidentes por exposición a agentes biológicos en el lugar de trabajo
- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de:
  - ◆ Patología importada por el viajero: fiebre, diarrea, etc.
  - ◆ Patología importada por inmigrantes: paludismo, parasitosis, lepra, etc.
- ◆ Conocer el manejo diagnóstico y criterios de derivación ante la patología oportunista en el paciente con infección por VIH
- ◆ Realizar la prescripción de quimioprofilaxis con antirretroviral tras exposición accidental al VIH en el lugar de trabajo
- ◆ Saber hacer el asesoramiento en el inicio del tratamiento en infección por el VIH
- ◆ Saber realizar la implantación de actividades preventivas, en el lugar de trabajo, en el campo de las ETS e infección por el VIH
- ◆ Conocer el manejo del paciente en situación de urgencia

### Objetivos específicos en Cardiología:

Este periodo de formación se realizará en un Servicio de Cardiología, durante un mes.

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de:

- ◆ Conocer y saber realizar actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad cardiovascular en los lugares de trabajo.
- ◆ Conocer y saber realizar las actividades preventivas en trabajadores con:

Factores de riesgo cardiovascular.

Cardiopatía isquémica.

Insuficiencia cardíaca.

- ◆ Realizar el diagnóstico de los siguientes problemas:

Disnea.

Dolor torácico.

Cianosis.

Palpitaciones.

Síncope.

Soplo cardíaco.

Edemas.

- ◆ Realizar el manejo diagnóstico, terapéutico y conocer los criterios de derivación de:

Cardiopatía isquémica.

Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC).

Fibrilación auricular.

Insuficiencia venosa crónica.

Patología arterial periférica.

- ◆ Realizar el manejo diagnóstico y conocer los criterios de derivación de:

Otras arritmias cardíacas.

Valvulopatía.

Miocardopatía.

Endocarditis bacteriana.

Patología de grandes arterias: aneurisma de aorta, etc.

- ◆ Saber hacer e interpretar:

Frecuenciometría.

ECG.

Cálculo del riesgo cardiovascular.

- ◆ Conocer las indicaciones y saber interpretar la radiología torácica simple.

- ◆ Conocer las indicaciones de los siguientes métodos diagnósticos:

Ecocardiografía.  
Prueba de esfuerzo.  
Holter.

- ◆ Conocer las indicaciones de marcapasos.

- ◆ Manejo del paciente en situación de urgencia:

Síndrome coronario agudo.  
Parada cardio-respiratoria.  
Insuficiencia cardíaca aguda.  
Arritmias cardíacas.  
Pericarditis aguda.  
Trombosis venosa profunda.  
Tromboembolismo pulmonar.  
Obstrucción arterial periférica aguda/disección aórtica.

- ◆ Conocer las indicaciones de la rehabilitación cardíaca en relación con la carga de trabajo.

- ◆ Valoración del daño corporal y abordaje sociolaboral del trabajador con patología cardiovascular crónica.

### Objetivos específicos en Neumología:

Este periodo de formación se realizará en un Servicio de Neumología, durante un mes.

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de:

- ◆ Conocer y saber realizar actividades de promoción de la salud y prevención de las enfermedades respiratorias en el lugar de trabajo.

- ◆ Saber realizar el abordaje del tabaquismo.

- ◆ Realizar el manejo diagnóstico de los siguientes problemas:

Tos crónica.  
Disnea.  
Dolor torácico.  
Cianosis.  
Hemoptisis.

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de:

Asma bronquial.

EPOC.

Neumonía adquirida en la comunidad (NAC).

Neumoconiosis.

Las patologías respiratorias derivadas del trabajo (EP y ERT).

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico y criterios de derivación de:

Síndrome de apnea del sueño.

Insuficiencia respiratoria.

Derrame pleural.

Patología pleural.

- ◆ Conocer las indicaciones y saber interpretar la radiología simple de tórax.

- ◆ Saber hacer e interpretar:

Pruebas funcionales respiratorias.

Pulsioximetría.

Prueba de la tuberculina.

- ◆ Conocer las indicaciones de los siguientes métodos diagnósticos:

Pruebas de alergia respiratoria.

Broncoscopia.

TAC.

- ◆ Saber hacer:

Estudio de contactos y fuentes de infección de TBC en el medio laboral.

Quimioprofilaxis antituberculosa.

Técnica de inhalación de fármacos.

Fisioterapia respiratoria.

- ◆ Realizar el manejo del paciente en situación de urgencia.

Disnea aguda.

Crisis de asma grave.

Hemoptisis masiva.

Neumotórax.

Parada respiratoria.

- ◆ Conocer las indicaciones de la rehabilitación respiratoria en relación con las condiciones de trabajo.

- ◆ Valoración del daño corporal y abordaje sociolaboral del trabajador con patología respiratoria crónica.

**Objetivos específicos en Neurología:**

Este periodo de formación se podrá realizar indistintamente en un Servicio de Neurología o en un Servicio de Medicina Interna, durante quince días.

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de:

- ◆ Conocer y saber realizar actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad neurológica en el lugar de trabajo.
- ◆ Saber hacer e interpretar:

Anamnesis y exploración física neurológica.  
Valoración funcional.

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de:

Cefaleas y algias de la cara.

Síndrome vertiginoso.

Síncope.

Trastornos del sueño.

Neuropatías.

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico y criterios de derivación de:

Enfermedad cerebrovascular.

Demencia y deterioro cognitivo.

Temblor (esencial, enfermedad de Parkinson, secundario a otras enfermedades neurológicas).

Enfermedad desmielinizante.

Enfermedades de los pares craneales.

Enfermedad neuromuscular.

Epilepsia.

- ◆ Realizar la sospecha diagnóstica y conocer los criterios de derivación de:

Cuadro confusional agudo.

Tumor cerebral.

Infecciones del SNC: meningitis, encefalitis.

Alteraciones del nivel de conciencia: coma.

- ◆ Conocer las indicaciones de los siguientes métodos diagnósticos:

Neuroimagen (TAC, RNM, PET).

Electroencefalograma.

Electromiograma.

- ◆ Realizar el manejo terapéutico de los contactos en el trabajo del paciente con meningitis.
- ◆ Realizar la exploración física completa y competente en función de los riesgos a los que esta sometido el trabajador y o del cuadro clínico.
- ◆ Conocer los efectos de la terapéutica farmacológica en el desarrollo de la actividad laboral, especialmente el tratamiento de:

Parkinson.

Epilepsia.

Trastornos del sueño.

- ◆ Valoración del daño corporal y abordaje sociolaboral del trabajador con patología neurológica crónica.

**Objetivos específicos en Alergología:**

Este periodo de formación se podrá realizar indistintamente en un Servicio de Alergología o en un Servicio de Medicina Interna.

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá ser capaz de:

- ◆ Conocer y saber realizar actividades de promoción de la salud y prevención de las enfermedades alérgicas en el lugar de trabajo.
- ◆ Adquirir los conocimientos teóricos necesarios para comprender la estructura y funcionamiento del sistema inmunológico, sus mecanismos de control y su papel en la defensa biológica del individuo.
- ◆ Conocer los métodos de exploración del sistema inmunológico.
- ◆ Conocer los mecanismos generales inmunopatológicos.
- ◆ Conocer e identificar la patología cuantitativa y cualitativa del sistema inmunológico.
- ◆ Conocer los mecanismos de hipersensibilidad, fisiopatología y etiopatología.

- ◆ Conocer la sistemática exploratoria del enfermo con procesos alérgicos, así como las técnicas in vivo e in vitro en lo que a procesos alérgicos se refiere.
- ◆ Conocer la clínica de las diversas entidades nosológicas, así como los procedimientos diagnósticos, especialmente de la patología laboral de origen alérgico
- ◆ Conocer el fundamento y manejo de la terapéutica empleada, así como el seguimiento y evolución de los enfermos con procesos alérgicos, especialmente los de origen laboral.
- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de:

Enfermedades atópicas (rinitis alérgica, conjuntivitis alérgica, asma, urticaria, reacciones alérgicas alimentarias, etc.).

Anafilaxia sistémica.

Alergia física.

Hipersensibilidad medicamentosa.

Síndrome de Sensibilidad Múltiple.

- ◆ Valoración del daño corporal y abordaje sociolaboral del trabajador con enfermedad alérgica crónica.

### **5.2.2 ROTACIONES POR ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS RELACIONADAS CON LA TRAUMATOLOGÍA Y REHABILITACIÓN**

Durante seis meses el residente deberá obtener una formación básica en las especialidades de Cirugía General, Cirugía Ortopédica y Traumatología y Medicina Física y Rehabilitación.

#### **Objetivos específicos en Cirugía General:**

Este periodo de formación se realizará en los Servicios de Urgencias y/o Atención Continuada.

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá saber hacer:

- ◆ Incisión y excisión de lesiones superficiales.
- ◆ Extirpación de lesiones cutáneas o subcutáneas.
- ◆ Drenajes.
- ◆ Infiltración de anestésicos locales.

- ◆ Suturas de piel y músculo.
- ◆ Cirugía de la uña.
- ◆ Infiltración intralesional con corticoides.
- ◆ Manejo diagnóstico y terapéutico de heridas simples.
- ◆ Limpieza quirúrgica y sutura de una herida traumática de partes blandas.
- ◆ Manejo diagnóstico y criterios de derivación en:

Abdomen agudo.

Heridas complejas, graves, profundas, extensas en cara/manos

Herida accidental con objeto de riesgo

Quemaduras moderadas/graves

Mordeduras de animales no domésticos, extensas y/o con afectación sistémica

- ◆ Valoración de las incapacidades laborales por secuelas quirúrgicas.

#### **Objetivos específicos en Cirugía Ortopédica y Traumatología:**

Este periodo de formación se realizará en un Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, durante tres meses.

El médico residente, al finalizar su periodo de formación, deberá:

Conocer y aplicar las actividades preventivas en patología traumática:

Profilaxis antitrombótica en el paciente inmovilizado

Profilaxis antitetánica, antirrábica y antibiótica

Saber hacer:

Vendajes compresivos y funcionales

Férulas de yeso

Inmovilización pertinente de las diferentes articulaciones para traslado

Manejo de las ortesis

Infiltraciones periarticulares

Drenaje articular de la rodilla

- ◆ Conocer e interpretar las siguientes pruebas complementarias de imagen:

Rx  
Ecografía  
TAC  
RMN

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico y terapéutico de:

Pronación dolorosa  
Esguinces no graves  
Luxación de articulaciones interfalángicas  
Lesiones musculares agudas  
Contusión/fractura costal simple  
Contusión/fractura de cóccix  
TCE leve

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutica inicial y criterios de derivación de:

Paciente politraumatizado  
CE moderado/grave  
Traumatismo torácico  
Traumatismo abdominal  
Rotura total de músculo  
Esguince grave  
Luxación de hombro, codo, articulación metacarpofalángica, pulgar, rodilla, articulación temporomandibular  
Fracturas  
Paciente politraumatizado

- ◆ Hacer la valoración del daño corporal y abordaje sociolaboral del trabajador afectado por lesiones invalidantes de origen traumatológico.

### **Objetivos específicos en Medicina Física y Rehabilitación:**

Este periodo de formación se realizará en un Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, durante tres meses.

El médico residente, al finalizar este periodo de formación, deberá:

- ◆ Conocer, particularmente, todos los medios terapéuticos de la rehabilitación, sus indicaciones y contraindicaciones, así como el orden de elección y de asociación.
- ◆ Conocer la estructuración del servicio de Rehabilitación y su relación con otras especialidades.

- ◆ Conocer las consecuencias fisiopatológicas de la inmovilidad, especialmente a nivel muscular, óseo y articular, así como su prevención tratamiento.

- ◆ Conocer las indicaciones de rehabilitación en patología traumatológica, así como los criterios de derivación en:

Esguinces: Principalmente tobillo, rodilla, raquis cervical.

Luxaciones: Principalmente luxaciones recidivantes de hombro y rótula.

Fracturas: Raquis (sin complicaciones neurológicas) y miembros.

Particularidades específicas de la mano y del pie.

- ◆ Conocer las técnicas de Rehabilitación utilizadas en patología cardiovascular:

Valvulopatías cardíacas  
Pacientes coronarios.  
Post-infarto de miocardio.  
Pacientes con miocardiopatía.

Saber hacer la prevención de las trombosis venosas de los miembros.

- ◆ Hacer la valoración del daño corporal y abordaje sociolaboral del trabajador afectado por lesiones invalidantes tras agotar los tratamientos de Rehabilitación.

### **5.2.3. ROTACIONES POR ESPECIALIDADES MÉDICO-QUIRÚRGICAS**

Durante 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: Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología, Oftalmología y Otorrinolaringología.

#### **Objetivos específicos en Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología:**

Este periodo de formación se realizará en un Servicio de Dermatología, durante un mes.

El médico residente, al finalizar este periodo de formación, deberá:

Conocer y aplicar las actividades preventivas en:

Dermatosis profesionales  
Cáncer cutáneo de origen laboral  
Enfermedades de transmisión sexual

- ◆ Conocer la sistemática exploratoria en Dermatología, así como la obtención de datos exploratorios y su utilización para el diagnóstico

Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de las lesiones elementales

Conocer y manejar adecuadamente los tratamientos dermatológicos más habituales:

Antimicóticos  
Hidratantes  
Fotoprotectores  
Antibióticos tópicos  
Antiparasitarios  
Corticoides tópicos  
Antisépticos  
Antihistamínicos  
Fórmulas magistrales  
Etc.

Saber hacer:

Incisión y excisión de lesiones superficiales  
Extirpación de lesiones subcutáneas  
Drenajes  
Recogida de muestras

Conocer el manejo diagnóstico y criterios de derivación de las lesiones precancerosas de la piel de origen laboral.

Conocer las indicaciones y saber interpretar las pruebas epicutáneas especialmente en las dermatosis profesionales

Conocer las manifestaciones cutáneas asociadas a enfermedades internas: colagenosis, vasculitis, trastornos del aparato digestivo, del sistema nervioso central, paraneoplásicas, VIH positivo

Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de las dermatosis profesionales

Conocer las indicaciones de derivación urgente en Dermatología

### Objetivos específicos en Oftalmología:

Este periodo de formación se realizará en un Servicio de Oftalmología, durante un mes.

El médico residente, al finalizar este periodo de formación, deberá:

Conocer y aplicar las recomendaciones de la Ergo-oftalmología, especialmente en trabajos con PVD, ambientes secos y ambientes pulvígenos

- ◆ Realizar el manejo diagnóstico de los siguientes problemas:

Ojo rojo  
Ojo lloroso/seco  
Disminución de la agudeza visual  
Moscas volantes  
Alteración de la estática ocular  
Dolor ocular

- ◆ Saber hacer e interpretar:

Exploración con optotipos/ test visión  
Tinción corneal con fluoresceína  
Test de Schirmer  
Exploración con oftalmoscopio directo  
Exploración de la motilidad ocular  
Tonometría

Conocer y aplicar la terapéutica básica en Oftalmología

- ◆ Realizar el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de:

Alteraciones del polo anterior: conjuntivitis aguda, hiposfagma, pterigión, pingüecula, erosión corneal, cataratas

Alteraciones palpebrales: orzuelo, chalazión, blefaritis, triquiasis, entropion y ectropion

Alteraciones de los medios transparentes: úlcera corneal, queratitis, iridociclitis, opacidad es vítreas malformaciones congénitas del polo anterior

Epiescleritis y escleritis

Uveítis anterior

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico y la repercusión laboral de:

Glaucoma crónico  
 Patología vascular retiniana  
 Retinopatía hipertensiva /diabética  
 Neuritis óptica

- ◆ Realizar el manejo diagnóstico y la primera asistencia en situación de urgencia:

Cuerpo extraño enclavado  
 Traumatismo ocular físico/químico  
 Perforación ocular  
 Glaucoma agudo  
 Herpes zoster oftálmico.  
 Fractura de órbita

Pérdida brusca de la agudeza visual: oclusión arteria central de la retina, hemorragia vítrea, desprendimiento de retina

- ◆ Saber realizar la valoración de las deficiencias visuales en relación con el trabajo habitual

### Objetivos específicos en Otorrinolaringología

Este periodo de formación se realizará en un Servicio de Otorrinolaringología, durante un mes.

El médico residente, al finalizar este periodo de formación, deberá:

- ◆ Conocer y aplicar las actividades preventivas de deterioro de la audición del trabajador
- ◆ Saber hacer:

Anamnesis otorrinolaringológica

Exploración física y funcional otorrinolaringológica

Extracción de tapón de cerumen  
 Acumetría: Test Rinne y Weber  
 Taponamiento nasal anterior  
 Rinoscopia anterior  
 Laringoscopia indirecta  
 Audiometría tonalliminar

- ◆ Conocer las indicaciones y saber interpretar:

Audiometría  
 Radiología simple en ORL  
 Conocer y aplicar la terapéutica básica en ORL

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, terapéutico y criterios de derivación de:

Otalgia y Otitis  
 Hipoacusia, especialmente la sordera profesional  
 Trastornos de la voz  
 Parálisis facial periférica  
 Obstrucción nasal

Trastornos del gusto y del olfato  
 Acúfenos  
 Síndrome vertiginoso  
 Insuficiencia respiratoria nasal

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico -y criterios de derivación de:

Paciente traqueotomizado  
 Tumores otorrinolaringológicos, especialmente los de origen laboral

- ◆ Manejo del paciente en situación de urgencia:

Epistaxis  
 Traumatismo ótico: otohematoma, perforación timpánica  
 Cuerpo extraño: fosas nasales, oído, laringe, esófago

- ◆ Saber realizar la valoración de las deficiencias otorrinolaringológicas en relación con el trabajo habitual, especialmente la valoración de la sordera profesional

### **5.2.4. ROTACIONES POR ESPECIALIDADES SANITARIAS ESPECÍFICAMENTE RELACIONADAS CON LA SALUD MENTAL**

Durante dos meses el residente deberá obtener una formación básica en las especialidades de Psiquiatría y Psicología Médica, este periodo de formación se realizará en las unidades de Salud Mental.

El médico residente, al finalizar este periodo de formación, deberá:

- ◆ Conocer y aplicar las medidas preventivas de los trastornos de salud mental
- ◆ Saber hacer e interpretar:

Entrevista clínica psicopatológica  
 Exploración médico-psicológica  
 Tests psicológicos básicos (psicometría y psicodiagnóstico)  
 Escalas y cuestionarios de evaluación

- ◆ Realizar el manejo diagnóstico y terapéutico, en el medio laboral, de:

Trastornos depresivos  
Trastornos por ansiedad.  
Trastornos psicósomáticos

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico, los criterios de derivación y la repercusión laboral, de:

Trastornos del comportamiento  
Trastornos de la alimentación  
Trastornos de la autoimagen  
Trastornos sexuales  
Trastornos psicóticos  
Trastornos adictivos

- ◆ Saber utilizar las estrategias terapéuticas básicas:

Terapias de apoyo  
Técnicas de contención terapéutica  
Psicofármacos

- ◆ Conocer la indicación de las técnicas terapéuticas más especializadas:

Terapias cognitivas  
Grupos de autoayuda

- ◆ Realizar la atención a las situaciones urgentes en salud mental:

Cuadro de manía e hipomanía  
Crisis psicótica  
Agitación psicomotriz  
Intentos de autolisis

- ◆ Saber realizar un correcto abordaje psicosocial ante situaciones especiales:

Síndrome. de burnout  
Mobbing  
Estrés de origen laboral

- ◆ Realizar el manejo preventivo de situaciones de riesgo ligadas a trabajadores de especial vulnerabilidad:

Maternidad y periodo de lactancia  
Menopausia  
Enfermedad  
Minusvalía  
Precariedad en el empleo  
Prejubilación  
Etc.

- ◆ Conocer el manejo diagnóstico y terapéutico de las personalidades conflictivas en el medio laboral: pacientes agresivos, reivindicativos, rentistas, hiperfrecuentadores, etc.

- ◆ Conocer los diferentes patrones de consumo de sustancias adictivas

- ◆ Realizar correctamente la anamnesis sobre el consumo de sustancias adictivas: tabaco, alcohol, benzodiazepinas, hipnóticos, cannabis, drogas de síntesis, cocaína, heroína y otros psicoestimulantes

- ◆ Detectar el consumo de sustancias adictivas y estimar el grado de dependencia a ellas

- ◆ Identificar los síntomas de alarma sobre el consumo de sustancias adictivas

- ◆ Diagnosticar y tratar la intoxicación aguda por las diferentes sustancias:

Intoxicación etílica  
Sobredosis de drogas de síntesis y derivados anfetamínicos  
Sobredosis de cocaína  
Sobredosis de opiáceos  
Sobredosis de benzodiazepinas

- ◆ Diagnosticar y tratar las enfermedades y problemas de salud mental asociadas al uso de sustancias adictivas

- ◆ Realizar las actividades preventivas pertinentes en el colectivo de usuarios de drogas y/o en situación de riesgo

- ◆ Conocer los recursos específicos locales y regionales para las drogodependencias y derivación a los mismos cuando sea necesario

- ◆ Conocer y aplicar las técnicas de deshabitación tabáquica, intervenir con ayuda conductual y farmacológica y crear grupos de apoyo

- ◆ Manejo diagnóstico, criterios de derivación y repercusión laboral, de:

Deshabitación alcohólica  
Desintoxicación de opiáceos  
Cocaína  
Otras drogas  
Valoración de la incapacidad laboral en los trastornos mentales.

### 5.2.5. ROTACIONES POR ATENCIÓN PRIMARIA

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

Este periodo de formación se realizará en un Centro de Salud acreditado para la docencia.

El médico residente, al finalizar este periodo de formación, deberá tener:

Conocimiento de las bases conceptuales de la gestión clínica en Atención Primaria:

- ◆ Conocimiento de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) como instrumento para la gestión clínica: toma de decisiones, evaluación de la práctica
- ◆ Conocimiento y habilidad para la gestión clínica
- ◆ Conocimiento y habilidad para la gestión de la IT en la consulta.
- ◆ Conocimiento teórico y habilidad para el uso adecuado de las pruebas diagnósticas
- ◆ Conocimiento de las bases teóricas de la gestión farmacéutica y habilidades para la prescripción farmacéutica racional.
- ◆ Conocimiento de la utilidad del análisis coste-efectividad
- ◆ Conocimiento y habilidad para el desarrollo de estudios de análisis coste efectividad

Conocimiento de los métodos de información en Atención Primaria:

- ◆ Conocimiento de las características generales de un Sistema de Información Sanitario (SIS), sus principios básicos y sus limitaciones
- ◆ Conocimiento y manejo de la historia clínica en cualquier soporte
- ◆ Conocimiento y manejo de otros sistemas de registro de uso habitual en Atención Primaria.

- ◆ Capacidad para valorar la utilidad práctica de los distintos sistemas de registro en función del valor de la información obtenida y el coste de obtenerla
- ◆ Conocimiento y capacidad para interpretar los indicadores de uso más frecuente en Atención Primaria
- ◆ Conocimiento de las distintas aplicaciones informáticas para la informatización de la Atención Primaria

Conocimiento de las bases de la organización de los Equipos de Atención Primaria (EAP):

- ◆ Conocimiento de las bases de la organización de los EAP en sus aspectos asistenciales
- ◆ Conocimiento de los modelos organizativos de la actividad en consulta y en domicilio
- ◆ Conocimiento de los modelos organizativos de la relación entre personal médico y de enfermería en el EAP
- ◆ Conocimiento y manejo de la metodología de gestión de la consulta
- ◆ Conocimiento de los factores que influyen en la utilización de los servicios sanitarios
- ◆ Conocimiento de las bases de la organización de los EAP en los aspectos de formación, investigación y docencia

Conocimiento detallado y manejo de los programas de salud del adulto en Atención Primaria:

- ◆ Obesidad
- ◆ Diabetes
- ◆ Hipertensión arterial
- ◆ Hiperlipemia
- ◆ Patología venosa
- ◆ Enfermedades de transmisión sexual
- ◆ EPOC
- ◆ Enfermedades reumatológicas
- ◆ Tuberculosis
- ◆ Etc.

### **5.2.6. ROTACIÓN POR SERVICIOS DE MEDICINA PREVENTIVA HOSPITALARIA Y SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES HOSPITALARIOS**

Durante un mes el residente deberá obtener una formación básica en epidemiología y en la organización y gestión en los servicios de prevención hospitalarios, para ello el residente rotará por un Servicio de Medicina Preventiva Hospitalaria y por un Servicio de Prevención de Riesgos Laborales Hospitalario, ambos servicios deberán estar acreditados para la docencia.

El médico residente, al finalizar este periodo de formación, deberá tener:

Conocimiento de las bases de la organización de los Servicios de Medicina Preventiva Hospitalaria:

- ◆ Conocimiento de los modelos organizativos de la actividad de los Servicios de Medicina Preventiva
- ◆ Conocimiento de los modelos organizativos de la relación entre personal sanitario y técnico en los Servicios de Medicina Preventiva
- ◆ Conocimiento de las bases de la organización de los Servicios de Medicina Preventiva en los aspectos de formación, investigación y docencia

Conocimiento de las bases conceptuales de la gestión clínica en Medicina Preventiva:

- ◆ Conocimiento de la Cartera de Servicios en Medicina Preventiva
- ◆ Conocimiento de los protocolos y guías clínicas en Medicina Preventiva
- ◆ Conocimiento y habilidad para el diseño de estudios epidemiológicos

Conocimiento de las bases de la organización de los Servicios de Prevención Hospitalarios:

- ◆ Conocimiento de las bases de la organización de los Servicios de Prevención en sus aspectos sanitarios
- ◆ Conocimiento de los modelos organizativos de la actividad sanitaria en consulta en Medicina del Trabajo

- ◆ Conocimiento de los modelos organizativos de la relación entre personal médico y de enfermería en los Servicios de Prevención
- ◆ Conocimiento de los modelos organizativos de la relación entre personal sanitario y técnico en los Servicios de Prevención
- ◆ Conocimiento y manejo de la metodología de gestión de la consulta
- ◆ Conocimiento de los factores que influyen en la utilización de los prestaciones sanitarias del Servicios de Prevención
- ◆ Conocimiento de las bases de la organización de los Servicios de Prevención en los aspectos de formación, investigación y docencia
- ◆ Conocimiento detallado del Régimen Interior del Servicio de Prevención

Conocimiento de las bases conceptuales de la gestión clínica en Medicina del Trabajo:

- ◆ Conocimiento y habilidad para la gestión clínica en Medicina del Trabajo
- ◆ Conocimiento detallado de la Cartera de Servicios en Medicina del Trabajo
- ◆ Conocimiento teórico y habilidad para el uso adecuado de las pruebas diagnósticas en Medicina del Trabajo
- ◆ Conocimiento de los protocolos y guías clínicas en Medicina del Trabajo
- ◆ Conocimiento y habilidad para el desarrollo de estudios de análisis coste efectividad en Medicina del Trabajo

Conocimiento de los métodos de información en Medicina del Trabajo:

- ◆ Conocimiento de las características generales del Sistema de Información Sanitario en salud Laboral (SISAL), sus principios básicos y sus limitaciones
- ◆ Conocimiento y manejo de la historia clínico-laboral en cualquier soporte
- ◆ Conocimiento y manejo de otros sistemas de registro de uso habitual en Medicina del Trabajo

- ◆ Conocimiento y capacidad para interpretar los indicadores de uso más frecuente en Medicina del Trabajo
- ◆ Conocimiento de las distintas aplicaciones informáticas para la informatización de la Medicina del Trabajo

### **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 Auditoría 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 más 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 médico-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 anteriormente 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 psicofísicos de los puestos de trabajo y su incidencia sobre los daños derivados del trabajo.
- ◆ 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 responsabi-

lidades 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 cro-

nograma 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 órganos 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 recreditación de tutores**

Las Comisiones Asesoras preverán, en el marco de su Unidad Docente, procedimientos de acreditación y recreditación 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, de 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 prevén 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 responsables 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 auditorías 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 más 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 competencias 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 más 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 hospitalarios 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 A 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, 18 de octubre de 2005