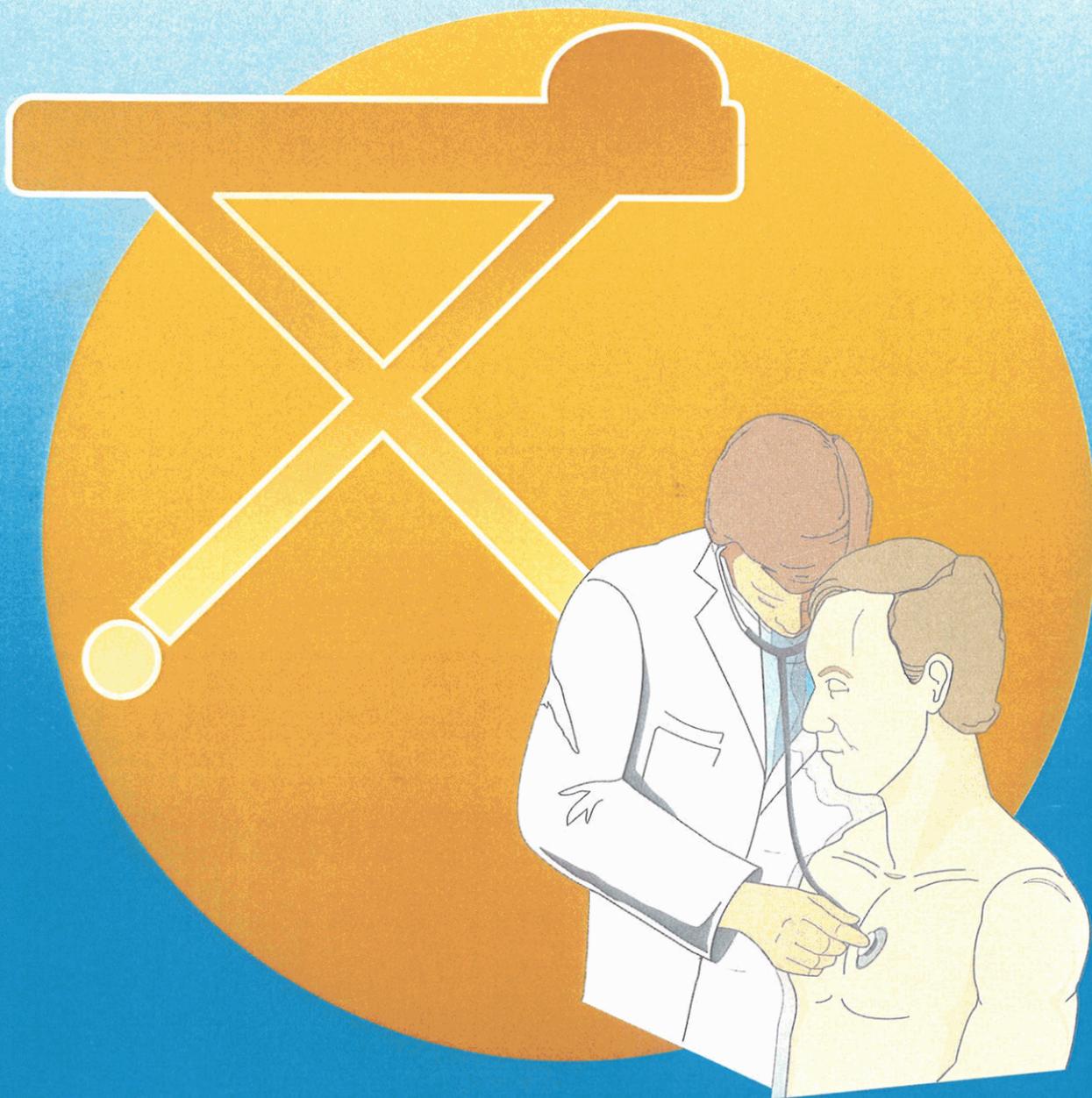


JUNTA DE ANDALUCÍA

**RECONOCIMIENTOS MÉDICOS LABORALES
EN EL CENTRO DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO DE SEVILLA**



*Dirección General
de Trabajo y Seguridad Social
Consejería de Trabajo
y Asuntos Sociales*

JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE TRABAJO
Y
ASUNTOS SOCIALES

DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO
Y SEGURIDAD SOCIAL

RECONOCIMIENTOS MÉDICO-LABORALES
EN EL CENTRO DE SEGURIDAD
E HIGIENE EN EL TRABAJO
DE SEVILLA:

EVALUACIÓN Y ANÁLISIS

**RECONOCIMIENTOS MÉDICO-LABORALES
EN EL CENTRO DE SEGURIDAD
E HIGIENE EN EL TRABAJO
DE SEVILLA:**

EVALUACIÓN Y ANÁLISIS

Antonio Moreno Roldán
Médico del Centro de Seguridad
e Higiene en el Trabajo de Sevilla
Sevilla, 1992

**RECONOCIMIENTOS MÉDICO-LABORALES EN EL CENTRO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO
DE SEVILLA: EVALUACIÓN Y ANÁLISIS**

Edita: JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES
Dirección General de Trabajo y Seguridad Social

Coordina: Servicio de Condiciones de Trabajo

© JUNTA DE ANDALUCÍA

Dep. Legal: SE-89-95
ISBN.: 84-7936-053-4

Maquetación e Impresión: A.G. Novograf, S.A. (Sevilla)

Agradecimientos:

Doy las gracias a todo el personal del Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla por su colaboración, y en especial al integrante del Área de Medicina Laboral, sin cuya ayuda hubiera sido imposible la realización de este estudio. También doy las gracias a Francisco Arroyo Yanes por sus consejos y opiniones.

RESUMEN

De un primer análisis sobre la situación a nivel de la provincia de Sevilla (ámbito geográfico responsabilidad del Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla; C.S.H.T.S.), se observa cómo existe una gran población laboral que demanda un seguimiento de su estado de salud, sobre todo referido a las influencias negativas que sobre ella pueden ejercer los diferentes factores de riesgo presentes en el trabajo.

Por otro lado, y tomando como base las numerosas peticiones que realizan las empresas para que sus trabajadores sean reconocidos médicamente en el C.S.H.T.S., se desprende un cierto desequilibrio entre la población que demanda servicios y los recursos disponibles para dar respuesta a dicha demanda.

Además, no parece que sea completa la información que se tiene de los riesgos a que están expuestos los trabajadores que pasan reconocimiento médico-laboral en el C.S.H.T.S., con lo que esto tiene de repercusión a la hora de que los médicos de dicho centro afronten dichos reconocimientos (indicación de las pruebas complementarias y de los índices biológicos de exposición, interpretación de los hallazgos detectados en los reconocimientos médico-laborales y su relación o no con el trabajo, etc...).

Es por ello que afrontábamos este trabajo, con el principal propósito de profundizar en el conocimiento de la situación y, si se consideraba necesario, formular alternativas que pudieran aportar solución, aunque sea en parte, a los problemas detectados.

Como punto de partida, nos documentamos sobre todo lo concerniente a la estructura organizativa y funcional del C.S.H.T.S., para luego centrarnos en el Área de Medicina Laboral de dicho centro y, en concreto, sobre el contenido y la metodología que rigen a los reconocimientos médico-laborales que allí se realizan. Posteriormente, se procesó otro tipo de información que considerábamos imprescindible para nuestro estudio, es decir, la contenida en los historiales clínicos (características de las empresas y los trabajadores atendidos, patologías detectadas, relación etiológica entre las patologías y el ambiente laboral, etc.); para ello, seleccionamos las historias médicas de una muestra aleatoria de 559 reconocimientos médico-laborales, de un total de 4.607 realizados en el C.S.H.T.S. durante el año 1990 (para un nivel de confianza del 95% y con un margen de error del 4%). Por último, se recabaron datos sobre la siniestralidad laboral de la provincia de Sevilla y su tendencia en el último trienio.

A continuación, y de forma resumida, exponemos algunos de los resultados obtenidos en la investigación:

- Desde mediados de la década de los 80 (época en que se realizan las transferencias de los CC.SS.HH.TT. a la Junta de Andalucía), el C.S.H.T.S. ha tenido que afrontar un cierto grado de alteración en su capacidad (respecto a equipamiento y a personal), ya que, hasta entonces, se utilizaban los recursos del Centro Nacional de Medios de Protección de Sevilla (cuya titularidad sigue perteneciendo a la Administración Central) para dar respuesta a las demandas que en materia de salud laboral reclamaba la creciente población laboral de la provincia de Sevilla.

- Dicha población laboral alcanzaba en el año 1990 la cifra de 414.500 trabajadores activos y ocupados, aportando el sector servicios (con un total de 244.000 trabajadores) el mayor porcentaje (59%), siguiéndole a distancia el resto de sectores (industria 66.600, el 16%; agricultura 56.800, el 14%; y la construcción el 11% con 46.900 trabajadores).

- Sobre la siniestralidad de la población laboral sevillana, y en lo que se refiere exclusivamente a la accidentalidad, se observa como todos los datos apuntan a un incremento continuado (especialmente en la construcción), tanto en números absolutos, como lo relativo a los índices de incidencia, siendo la agricultura el único sector en regresión (dicho incremento en la accidentalidad es, en su mayor parte, debido a un aumento del número de los accidentes leves). Por contra, las enfermedades profesionales declaradas han sufrido un descenso de sus cifras, contabilizándose en el año 1990 menos casos (72) que en 1989 (84), siendo todas de pronóstico leve y con un índice de incidencia mayor en el sector industrial.

- Respecto a la muestra estudiada (559 individuos), la mayoría eran trabajadores del sector servicios (504 = 90%), que ocupaban puestos de tipo administrativo (226, el 40% del total), con un alto porcentaje (el 52% = 288 trabajadores) de pertenencia a empresas grandes, a las cuales les exige la ley que posean un servicio médico de empresa y que en realidad la mayor parte no lo tenían (el 83% de los 288, es decir, 238 trabajadores).

- Del total de los reconocimientos médico-laborales estudiados, 423 (el 76%) obtuvieron el diagnóstico de “normal” y 136 (el 24%) fueron “anormales” o patológicos (120 pertenecían al sector servicios y 16 a la industria), siendo las patologías más frecuentemente detectadas las endocrino-metabólicas. Las alteraciones cuya etiología estaba relacionada con el trabajo representaron el 10% del total de los reconocimientos con patologías, es decir, 13 casos (la mayoría de tipo osteomuscular), correspondiendo 9 casos al sector servicios y 4 al de industria.

ÍNDICE

	Página
LISTA DE FIGURAS	XI
LISTA DE TABLAS	XII
PRESENTACIÓN	1
INTRODUCCIÓN	3
PROPÓSITOS	5
REVISIÓN DE LA LITERATURA	7
MATERIALES Y MÉTODOS	11
– Reconocimientos médico-laborales	11
– Muestra poblacional reconocida	12
– Fuentes documentales	13
– Soporte informático	13
RESULTADOS	15
– Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo	15
– Población laboral	17
– Siniestralidad laboral	19
– Reconocimientos médico-laborales	24
DISCUSIÓN	31
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35
BIBLIOGRAFÍA	37

LISTADO DE FIGURAS

Figura		Página
1	Distribución por sectores económicos de la población laboral activa ocupada de Sevilla en 1990.	18
2	Evolución anual de la población laboral activa ocupada de Sevilla (período 1988-90).	19
3	Evolución de las enfermedades profesionales, y sus índices de incidencia, en la provincia de Sevilla durante los años 1989-90.	21
4	Evolución de la accidentalidad laboral total, y sus índices de incidencia, en la provincia de Sevilla durante el trienio 1988-90.	22
5	Evolución de los accidentes leves, y sus índices de incidencia, en la provincia de Sevilla durante el trienio 1988-90.	22
6	Evolución de los accidentes graves, y sus índices de incidencia, en la provincia de Sevilla durante el trienio 1988-90.	23
7	Evolución de los accidentes mortales, y sus índices de incidencia, en la provincia de Sevilla durante el trienio 1988-90.	23
8	Distribución de la muestra por sexo.	24
9	Distribución de la muestra por edad.	24
10	Distribución de las empresas de la muestra según su tamaño.	26
11	Distribución de los trabajadores de la muestra según el tamaño de las empresas.	26
12	Empresas y trabajadores de la muestra con servicio médico.	26
13	Empresas grandes de la muestra (y sus trabajadores) con servicio médico.	27
14	Distribución de los reconocimientos según su resultado sea normal o no.	28
15	Distribución de los reconocimientos patológicos en función de su etiología (laboral o no laboral).	28
16	Distribución por aparatos de las patologías (laborales y no laborales) detectadas en los reconocimientos.	29
17	Distribución por sectores y agrupaciones de los reconocimientos patológicos.	29
18	Distribución por sectores y agrupaciones de los reconocimientos con patología laboral.	29

LISTADO DE TABLAS

Figura		Página
1	Evolución anual de la población laboral activa ocupada de Sevilla (período 1988-90).	18
2	Desglose (por actividades y gravedad) de las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo en Sevilla durante el año 1990.	20
3	Evolución anual de las enfermedades profesionales en Sevilla (años 1989 y 1990).	20
4	Evolución de los accidentes de trabajo en Sevilla durante el trienio 1988-90.	21
5	Clasificación nacional de sectores y actividades económicas.	25
6	Distribución de la muestra por sectores.	25
7	Distribución de la muestra por actividades.	25
8	Clasificación de los trabajadores reconocidos según la profesión.	27

PRESENTACIÓN

La prevención de los Riesgos Profesionales y la mejora de las Condiciones de Trabajo de la población laboral andaluza son objetivos tradicionalmente prioritarios para la Consejería de Trabajo y Asuntos Sociales a través de la Dirección General de Trabajo y Seguridad Social. En este contexto se enmarcan una serie de actividades programadas y planificadas por los Centros de Seguridad e Higiene en el Trabajo (CC.SS.HH.TT.) de nuestra Comunidad Autónoma. En los mismos, las Áreas de Medicina Laboral a través de sus Circuitos de Reconocimientos Médico-Laborales pretenden contribuir a la prevención de las enfermedades profesionales y del trabajo, así como a la promoción de la salud y de hábitos saludables en el medio ambiente laboral.

La publicación que aquí se presenta, "Reconocimientos Médico-Laborales en el C.S.H.T. de Sevilla", independientemente de su carácter particular, pretende servir de orientación y guía para el reconocimiento y diagnóstico precoz de los menoscabos que para la salud de los trabajadores tienen su génesis en el trabajo y en el entorno en el que se realiza. Persigue asimismo, sensibilizar a los interlocutores sociales de la posibilidad de evitar en fases aún reversibles este tipo de patologías y adaptar las medidas preventivas oportunas.

RAMÓN MARRERO GÓMEZ
Consejero de Trabajo y Asuntos Sociales

Sevilla, Abril de 1995

INTRODUCCION

El trabajo y la salud están fuertemente relacionados, ya que, por un lado, el trabajo es una actividad que el individuo desarrolla para satisfacer sus necesidades de supervivencia en un medio en que los recursos, además de escasos, no siempre son utilizados tal como se presentan. Pero además, el trabajo es una actividad por medio de la cual desarrollamos nuestras capacidades tanto físicas como intelectuales (Castejón et al., 1989).

Junto a esta influencia positiva del trabajo respecto a la salud, existe también una influencia negativa; trabajando se puede perder la salud, cuando el trabajo se desarrolla en condiciones que pueden causar daño o alterar el equilibrio físico, mental o social del individuo. Expresiones de la pérdida del equilibrio o inadaptación por causas laborales (stress, trabajos no gratificantes, carga de trabajo excesiva, condiciones deficientes de higiene y seguridad en el ambiente laboral, etc...), pueden ser: la enfermedad profesional, los accidentes de trabajo, el envejecimiento prematuro, la fatiga y la insatisfacción laboral; todas ellas con repercusiones palpables sobre el estado físico-mental del individuo, y sobre el entorno familiar y social.

En este sentido, es necesario reflexionar, sobre la importancia que el equilibrio ecológico tiene sobre la salud humana. Prueba de ello lo constituye el concepto de "Medicina Ecológica", que define –en Alemania– a un grupo de disciplinas médicas que tienen la capacidad de actuar sobre el ser humano (ya sea directa o indirectamente, de forma individual o grupal) para evitar en el máximo grado posible la degradación del planeta. Con este sugestivo y actual apellido de "ecológica" se engloban a disciplinas como la Salud Pública, Medicina Preventiva y Social, Medicina Legal y Toxicología y la Medicina del Trabajo; la filosofía es bien sencilla: el médico y la medicina no sólo deben preocuparse del estado de salud y bienestar de la persona y de la sociedad en un momento determinado, sino que las pautas de planificación deben ir más allá del ser humano hasta llegar a ser conscientes de que si una sociedad existe y puede evolucionar y desarrollarse es porque tiene un substrato (naturaleza) donde poder asentarse (Lorente Acosta et al., 1990).

Resulta interesante recordar la definición que ha propuesto la Comisión Nacional de la especialidad que funciona en España, cuyo contenido explica que:

"la Medicina del Trabajo es una especialidad médica que, actuando aislada o comunitariamente, estudia los medios preventivos para conseguir el más alto grado posible de bienestar físico, psíquico y social de los trabajadores, la capacidad de éstos con las características y riesgos de su trabajo, el ambiente laboral, y de 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" (Jockl, 1990).

Sobre cuál es la misión del médico del trabajo, sintéticamente, podría resumirse en dos funciones (Noriega Díaz, 1990):

1. Vigilancia de la salud.

2. Vigilancia del medio de trabajo.

La evaluación del medio ambiente nos informa sobre el nivel de exposición, es decir, del riesgo al que se halla expuesto el trabajador, pero no nos informa de la dosis absorbida de la que dependerán, en parte, los efectos adversos.

El objetivo de la vigilancia médica de la salud es establecer la dosis absorbida, y detectar, lo más precozmente posible, la presencia de efectos adversos no deseados para intervenir en el momento apropiado y evitar la enfermedad profesional; para lo cual es fundamental contar con los BEI's (índices biológicos de exposición) y la realización de reconocimientos médicos en sus diferentes modalidades (previo a la incorporación al puesto de trabajo, periódicos y postocupacionales) (Fernández Granda, 1990).

Una visión objetiva, realista e internacional del panorama actual y sobre todo futuro, obliga al replanteamiento continuo sobre la investigación de los riesgos profesionales, tanto en lo referente a su repercusión, como a su identificación, evaluación y control; puesto que, la aparición de las llamadas "nuevas tecnologías", traen consigo nuevos riesgos o modificación en la presentación de los ya existentes (Vázquez Mateo, 1988). En este apartado, es imprescindible resaltar, la trascendental importancia que adopta la labor del médico del trabajo y del higienista industrial en su quehacer diario.

Por otra parte, es evidente la proliferación de aplicaciones de estas tecnologías nuevas en las actividades médicas más diversas. Gracias a estos procedimientos la exploración clínica ha dado pasos de gigante en las últimas décadas, aunque por contra, ha disparado los costos de los servicios médicos (Covelo Paredeiro, 1990).

Por último, no debemos olvidar, que las relaciones entre países impiden que éstos sean compartimientos estancos, tendiéndose cada vez más al ordenamiento supranacional. Así, España, por su pertenencia a la Comunidad Europea, y a raíz de la entrada en vigor del Acta Única (por la que se modifican los Tratados Constitutivos de la Comunidad Europea), contrae una serie de compromisos que la obligan a modificar o reestructurar su ordenamiento para adecuarse al comunitario, ya que, a partir de enero de 1993 se establecerá el Mercado Interior Único en el que los productos, personas, servicios y capitales circularán libremente. A partir de 1993, la práctica totalidad de la temática de seguridad, higiene y salud en el trabajo estará cubierta por un conjunto de directivas que la Comunidad adoptará y que definirán las disposiciones mínimas que habrán de aplicarse, sin perjuicio de que los estados miembros mantengan o adopten disposiciones que proporcionen un mayor grado de protección; algunas de las cuales ya han sido incorporadas a nuestro derecho interno, otras han sido ya adoptadas pero no serán de obligatoria aplicación hasta 1993, y otras muchas, finalmente, están en distintas fases del proceso de elaboración (Castella López et al., 1989; Aresini, 1990; Fenoy Rodríguez et al., 1990; Grau Ríos et al., 1990).

PROPÓSITOS

En el estudio parece indicado establecer un rango de propósitos u objetivos que, si bien son complementarios, obedecen a cierta jerarquía en lo que se refiere a importancia de los fines que se pretenden alcanzar. Así, podemos establecer, unos objetivos principales y otros secundarios:

OBJETIVOS PRINCIPALES:

- Describir el contenido de los reconocimientos médico-laborales que se realizan en el Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla.
- Analizar los resultados (obtenidos de una muestra aleatoria) de los reconocimientos médico-laborales realizados durante 1990 en el Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla.
- Elaborar y proponer criterios alternativos que redunden en una mayor racionalización y eficacia de los reconocimientos médico-laborales.

OBJETIVOS SECUNDARIOS:

- Describir la estructura organizativa y funcional del Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla.
- Describir cuantitativa y cualitativamente la distribución de la población laboral de la Provincia de Sevilla; incluyendo datos sobre la siniestralidad de dicha población durante el año 1990.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Según la legislación vigente, es responsabilidad del empresario adoptar las medidas necesarias para la protección de la seguridad y la salud en el trabajo. Tales medidas incluyen:

- prevención de riesgos
- información
- formación
- organización
- y disposición de medios necesarios,

debiéndose tener en cuenta el cambio de circunstancias y tendiendo a la mejora del nivel existente (enfoque dinámico). Además, y para garantizar la adecuada vigilancia de la salud de los trabajadores en función de los riesgos a que están expuestos, el empresario deberá constituir los servicios de prevención o concertar externos (artículos 6, 14 y 7 de la Directiva Marco de la Comunidad Europea sobre la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 1989).

En muchos casos, la empresa puede atender a la mayoría de estas obligaciones mediante la creación de un servicio médico o de salud laboral; sin embargo, y teniendo en cuenta la gran variedad de problemas que se pueden plantear en el medio laboral, probablemente será necesario contar con la colaboración de especialistas en materias tan distintas como la medicina, psicología, ingeniería, higiene industrial y la ergonomía para cumplir de forma idónea con las funciones que dichos servicios tienen asignadas (Noriega Díaz, 1990). Entre dichas funciones se pueden destacar, como las más importantes, la vigilancia y promoción del estado de salud de los trabajadores, los estudios de higiene industrial y de condiciones de trabajo, la realización de mapas de riesgos, y la formación continuada para los trabajadores sobre ergonomía y seguridad e higiene en el trabajo (Pérez Bouzo, 1990).

Para el logro de los objetivos propuestos es necesario establecer un programa de actividades en función de los riesgos profesionales presentes; por ello, los diferentes aspectos que debe tener dicho programa son: identificación de los factores de riesgo potenciales, la evaluación de dichos riesgos, las medidas de protección a adoptar, la verificación de la eficacia de dichas medidas, y por último, la vigilancia epidemiológica (Fernández Granda, 1990). No olvidando que la calificación como profesional de una enfermedad determinada en un medio laboral en concreto, conlleva la puesta en marcha de una serie de medidas preventivas de higiene y seguridad en el trabajo, con objeto de evitar en lo posible su aparición en aquellas otras áreas de actividad donde pudiera presentarse (Castaño Lara, 1990).

Mención aparte lo constituyen ciertos aspectos, tanto del individuo como del medio ambiente laboral, que frecuentemente son ignorados o no valorados en su justa medida; nos referimos a todo aquello que puede alterar o perjudicar a lo que hemos venido denominando últimamente como "salud mental", y cuya importancia debería ser reconocida e incluida en los programas y actividades preventivas llevadas a cabo en el

medio laboral. Estos programas deberían contar con actividades de despistaje precoz, de prevención, y sobre todo, de promoción de la salud mental (Asua Batarrita et al., 1989).

Como hemos dicho antes, la estrategia para alcanzar el objetivo de la salud y la seguridad en el trabajo obliga a establecer las técnicas adecuadas para analizar y valorar los riesgos profesionales; para ello, constituye una tarea esencial la configuración del mapa de riesgos laborales (Lareo, 1990). Se entiende por mapa de riesgos a aquella forma de obtener una información sobre los riesgos laborales de un ámbito geográfico determinado, empresa, provincia, comunidad autónoma, etc., y que permite la localización y valoración de los mismos, así como el conocimiento de la exposición a que están sometidos los distintos grupos de trabajadores afectados por ellos. Dicha información deberá reunir los requisitos de ser sistemática y actualizable, para permitir una continua puesta al día del mapa de riesgos y posibilitar una adecuada orientación de las actividades preventivas posteriores (Fraile Cantalejo et al., 1986).

El control médico de los trabajadores expuestos a riesgos concretos se basa en los indicadores biológicos de exposición (biological exposure índices; BEI's), en los exámenes clínicos y en los indicadores de los efectos biológicos de exposición. Por ello, para que dicho control médico sea eficaz, es indispensable que el médico de empresa sea informado en tiempo útil, tanto de la existencia de dichos riesgos, como de las personas susceptibles de estar expuestas, y que estas informaciones sean regularmente actualizadas. Es también indispensable que el médico de empresa conozca los niveles de exposición que la vigilancia ambiental y del puesto de trabajo puedan evidenciar. Los resultados de estos análisis y medidas serán registrados por el médico sobre un documento anexo a la historia médico laboral, permitiéndole seguir en el tiempo, la exposición profesional de cada trabajador (Sarasola Ugarte, 1986).

La filosofía del control biológico de las enfermedades profesionales se fundamenta en el hecho de que el organismo humano es el mejor monitor para prevenir y controlar las exposiciones laborales; teniendo siempre en cuenta que para establecer a nivel de una empresa un programa de control biológico de la exposición laboral, es necesario que el servicio médico conozca el posible riesgo existente en el medio. El conocimiento de dicho riesgo puede nacer como fruto de: análisis de las tareas productivas, estudio de las materias primas, y estudio del medio ambiente laboral (Hornos Vila, 1990); los valores límite umbral (threshold limit values; TLV's) se han desarrollado precisamente con este fin, servir de guías para la ayuda en el control de los riesgos para la salud (Declaración de principios para el uso de los TLV's y BEI's aprobada por el Consejo de Dirección de la American Industrial Hygiene Association -ACGIH- el 1 de marzo de 1988).

En los países más industrializados cada día se conocen nuevos productos químicos con aplicaciones industriales, muchos de ellos de reconocida toxicidad, imponiéndose la necesidad de mantener y desarrollar los programas de prevención para garantizar la salud de los trabajadores. En base a ello, y desde un punto de vista toxicológico, las acciones que se deben desarrollar en un programa de salud comprenden, además del control del medio ambiente y la vigilancia de la salud de los trabajadores, el estudio estadístico (Fernández Conradi, 1990).

A la hora de afrontar un reconocimiento médico previo a la contratación, y en todos los reconocimientos sucesivos que efectuará en la empresa, al médico se le exige la valoración de la aptitud de una persona para ocupar un determinado puesto de trabajo. Esto implica la necesidad de que el médico del trabajo conozca con detalle todos los puestos de la empresa donde actúa. Las exploraciones complementarias de los reconocimientos médico-laborales variarán según la edad, anamnesis y los riesgos inherentes al puesto de trabajo desempeñado. Además, en el momento en que el médico reconoce al trabajador, conviene que tenga ante sí una ficha de absentismo del trabajador, ya que éste, a veces, no recuerda enfermedades o accidentes padecidos. En cada reconocimiento debe establecerse la fecha de la próxima visita de acuerdo con la ley, hallazgos patológicos, edad y sexo del reconocido y el puesto que ocupe (Desoille, 1990).

Una historia clínica laboral debe ser el documento que recoja (de forma apta para su explotación) los datos obtenidos desde el comienzo al fin de la vida laboral de un trabajador relativos a: condiciones del puesto de trabajo, evaluación de los parámetros indicadores de salud, registro de acontecimientos clínicos y laborales, relación con los servicios asistenciales, etc... Por último debe existir un mecanismo para que los centros de investigación tengan acceso a esta información con vistas a los estudios epidemiológicos (Torres Huertas, 1986).

Un cuestionario escrito por el trabajador donde se refleje: sus conocimientos sobre los riesgos de su puesto de trabajo, estado de salud, hábitos, aficiones, medicaciones, etc...; puede ser muy útil para el médico como paso previo a la entrevista oral (Delgado Lacosta et al., 1990).

Se confirma la relación lineal entre rendimiento diagnóstico y coste económico. Sin embargo, está demostrado cómo la introducción del criterio médico a la hora de decidir cuáles son las pruebas más idóneas para cada paciente disminuye de forma sustancial el coste económico sin deterioro aplicable del rendimiento diagnóstico (Delgado Lacosta, 1991). Por este motivo, la aplicación de los exámenes periódicos de salud laboral debe hacerse con cautela para evitar sistemáticas prolijas o de baja rentabilidad diagnóstica o terapéutica (Caballero Vallés et al., 1990). Un protocolo clínico es un conjunto de recomendaciones sobre los procedimientos diagnósticos a utilizar ante todo enfermo con un cuadro clínico, o sobre la actitud terapéutica más adecuada ante un diagnóstico clínico o un problema de salud. El procedimiento más efectivo es el que ofrece mayores beneficios al enfermo en relación a sus riesgos, y el más coste-efectivo el que produce menores costos entre varias alternativas razonablemente efectivas (Rodríguez Artalejo y Ortún Rubio, 1990).

Hemos de desterrar de nuestra práctica la rutina, haciendo reconocimientos médicos específicos para cada riesgo y con aplicación de aquellas pruebas que han demostrado su eficacia para la detección precoz de las alteraciones del estado de salud, o investigando –si ello fuera necesario– nuevas pruebas y métodos de detección precoz, integrando los estudios parciales en estudios epidemiológicos de carácter nacional que ayuden a conocer el estado de salud de la población en general; en una palabra, hay que poner a trabajar la imaginación, si no queremos ser rebasados y relegados a un segundo término en la labor primordial y principal que como médicos del trabajo se nos exige por la sociedad y que es la de preservar la salud de los trabajadores (Sánchez Ramos, 1986).

MATERIALES Y MÉTODOS

RECONOCIMIENTOS MÉDICO-LABORALES

A los individuos que fueron incluidos en la muestra de este estudio se les realizó un reconocimiento médico-laboral según la práctica del Área de Medicina Laboral del Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla, siendo el contenido y la metodología que rigen dichos reconocimientos los siguientes:

a) **Historia médico-laboral:** es un modelo "abierto", no protocolizado, con lo que esto conlleva de variabilidad a la hora de valorar e interpretar los datos de las historias realizadas por diferentes médicos. A continuación nombramos los apartados de que consta, y en ellos expresamos la información que se "debería" recoger, pero que no está expresa en forma de ítems en el documento de la historia:

- Antecedentes personales y hábitos: aquí se debe preguntar sobre enfermedades padecidas; intervenciones; alergias; consumos de alcohol, tabaco y medicamentos; pasatiempos; exposiciones a contaminantes extralaborales; etc....
- Antecedentes familiares: enfermedades hereditarias, infecto-contagiosas, etc...
- Biografía laboral: descripción del tipo de trabajo realizado, tanto actual como pasado (duración, exposición a riesgos, etc...).
- Estado actual: por un lado, es una valoración subjetiva del propio individuo sobre la situación actual de su salud, haciendo aquí mención a los síntomas o preocupaciones que sobre ésta pueda tener; por otra parte, el trabajador responde a preguntas del médico encaminadas a descubrir otros datos que puedan ser de interés para éste en relación a patologías o alteraciones incipientes motivadas por el trabajo o no (características y frecuencia en la emisión de la orina y heces, pérdidas de peso, satisfacción/insatisfacción laboral, stress, etc...).
- Datos antropométricos (talla y peso), tensión arterial y pulso.
- Exploración clínica completa por aparatos.

b) **Estudios complementarios "rutinarios"** (se hacen a todos los trabajadores):

- Control-visión mediante aparato de optotipos.
- Audiometría.
- Bioquímica sanguínea mediante autoanalizadores¹: glucosa, B.U.N., ácido úrico, colesterol total, triglicéridos, bilirrubina total, creatinina, fosfatasa alcalina, transaminasas (A.S.T., A.L.T.), gamma-glutamiltanspeptidasa, proteínas totales, albúmina, calcio y fósforo.
- Hemograma completo: con autoanalizadores² se obtienen el número de leucocitos totales, plaquetas, hematíes, hemoglobina, hematócrito, volumen corpuscular medio, hemoglobina corpuscular media,

(1) Technicon Axon (BAYER)

(2) Technicon H-1 Jr. System (BAYER)

concentración de hemoglobina corpuscular media; y con técnicas manuales la velocidad de sedimentación globular en la primera y segunda hora y la fórmula leucocitaria.

- Analítica urinaria: con autoanalizadores³ se investiga la presencia de glucosa, bilirrubina, cetonas, sangre, proteínas, urobilinógeno, nitritos, leucocitos, así como su densidad y ph; el sedimento es estudiado microscópicamente.

c) Estudios complementarios “no rutinarios”:

- Electrocardiograma.
- Espirometría.
- Estudios radiológicos.
- Otras determinaciones analíticas específicas, en sangre u orina, e índices biológicos de exposición: estudios de coagulación, proteinogramas, plumbemia, protoporfirina-zinc, colinesterasa eritrocitaria, etc...
- Estudios médicos especializados (cardiológicos, neumológicos, psiquiátricos).

Para la realización de las determinaciones analíticas “no rutinarias”, las exploraciones radiológicas (salvo fotoseriación), y los estudios médicos especializados, es necesario contar con la colaboración del Centro Nacional de Medios de Protección de Sevilla, ya que, el Centro de Seguridad e Higiene, no posee el material y personal necesario para realizar tales estudios. La indicación de estas pruebas complementarias no rutinarias obedece a criterios médicos y/o laborales, es decir:

- Factores de riesgo ocupacionales: ambiente pulvígeno, trabajos con gran componente de esfuerzo físico, presencia de compuestos químicos en el ambiente laboral, etc...
- Factores de riesgo individuales: edad superior a 45 años, fumador, hipertensión arterial, hiperlipemia, obesidad, estilismo, etc...
- Presencia de algún síntoma o signo detectado durante el interrogatorio o exploración clínica: palpitaciones, tos persistente, anomalías auscultatorias, etc...

Dato muy importante sobre las condiciones en que son realizados los reconocimientos médico-laborales, por parte del personal sanitario del Centro de Seguridad e Higiene, lo constituye el hecho de que, en una gran proporción de los casos, se carece de información exacta sobre los riesgos a que están sometidos los trabajadores que acuden a dichos reconocimientos; ya que, aunque se les pide a las empresas el requisito de que expresen los riesgos a que están expuestos sus trabajadores, éstas no cumplen dicho requerimiento y al final sólo contamos con la información (no siempre correcta) que el trabajador pueda aportar en el momento de la entrevista.

Por otro lado, no es posible obtener (en tiempo y forma) datos de los higienistas del C.S.H.T.S. sobre los riesgos a que están expuestos los trabajadores que pasan reconocimiento, tanto en el aspecto cualitativo, como en lo referente a su cuantificación.

MUESTRA POBLACIONAL RECONOCIDA

Primero es necesario aclarar, que la muestra utilizada para el estudio no puede ser considerada en modo alguno como representativa de la población laboral de la provincia de Sevilla, ya que existen importantes sesgos motivados por:

- Sólo las empresas que lo solicitan son a las que se les presta servicio.
- Del total de empresas solicitantes se da prioridad a aquellas que carecen de servicio médico de empresa.

(3) Ames Clinitek100 (BAYER)

Nota: Mencionar nombres comerciales no implica endoso por parte de la Universidad de Puerto Rico.

- Los reconocimientos médico-laborales son voluntarios, por lo que no todos los trabajadores de las empresas citadas acuden a ser reconocidos.

Sin embargo, por el número escogido (559 de un total de 4.607 reconocimientos efectuados en el centro durante el año 1990) y por la forma como se seleccionaron (aleatoria), la muestra tomada puede considerarse como bastante representativa del total de reconocimientos realizados en el centro durante dicho año 1990 (para un nivel de confianza del 95% y con un margen de error del $\pm 4\%$).

Tras la codificación de los datos que necesitábamos para nuestro estudio, se introdujo en la base de datos creada por ordenador la información de las historias clínicas, para posteriormente analizarlos estadísticamente. La estructura de dicha base de datos la constituían los siguientes campos:

- Identificación de la historia clínica.
- Sexo del trabajador.
- Edad del trabajador.
- Identificación de la empresa.
- Sector y agrupación de la actividad económica de la empresa.
- Tamaño de la empresa según su número de trabajadores (pequeña cuando tiene menos de 50, mediana cuando no llega a los 100, y grande si supera ese número).
- Existencia o no de servicio médico en la empresa.
- Puesto de trabajo que se desempeña en la empresa.
- Resultado del reconocimiento médico (normal o patológico).
- Tipo de patología detectada por aparatos (osteomuscular, respiratorio, cardiocirculatorio, etc...).
- Existencia previa en los antecedentes personales de la patología detectada en el reconocimiento.
- Existencia de relación entre la patología detectada y los riesgos "presumibles" en el puesto de trabajo desempeñado.

FUENTES DOCUMENTALES

La información recopilada que ha permitido completar y desarrollar este trabajo ha sido obtenida, fundamentalmente, en:

- Biblioteca del Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla (C.S.H.T.S.).
- Biblioteca del Centro Nacional de Medios de Protección de Sevilla (C.N.M.P.S.).
- Documentación existente en el Área de Medicina Laboral del C.S.H.T.S.
- Instituto de Estadística de Andalucía.

SOPORTE INFORMÁTICO

Los datos recogidos de la muestra poblacional estudiada han sido procesados en una base de datos (DBase III Plus) mediante un ordenador; para la realización de las figuras se ha utilizado un paquete gráfico denominado Harvard Graphics, y WordPerfect como procesador de textos.



RESULTADOS

CENTRO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO DE SEVILLA (C.S.H.T.S.)

El Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo nace en España en el año 1971 por Orden Ministerial de 9 de marzo y sus propósitos inspiradores fueron:

- Crear una conciencia colectiva del problema de los riesgos profesionales y de las posibilidades de lucha contra los mismos.
- Alcanzar una participación social activa de todos los estamentos del mundo del trabajo.
- Conseguir una coordinación de acciones que permitiera obtener el máximo rendimiento de los medios y recursos destinados a la prevención.
- Descentralizar funciones.
- Alcanzar una tecnificación progresiva entendida en su triple vertiente de análisis científico del problema, racionalización de métodos y normalización de medios.
- Programar de forma anticipada teniendo en cuenta las previsibles necesidades futuras.

Para el logro de sus finalidades preventivas sobre los riesgos profesionales se articuló una estructura orgánica en distintos niveles, siendo el Ministerio de Trabajo la cúspide de la pirámide:

CENTRAL:

- Consejo Superior de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Dirección Ejecutiva y Secretaría General del Consejo.

TERRITORIAL:

- Red de Institutos Territoriales de Higiene y Seguridad del Trabajo.

PROVINCIAL:

- Consejos Provinciales de Higiene y Seguridad del Trabajo.
- Gabinetes técnicos provinciales con sus centros y equipos dependientes.

EMPRESAS:

- Servicios médicos de empresa.
- Servicios técnicos de seguridad.
- Comités de seguridad e higiene en el trabajo.

Cada uno de estos estamentos tenía una composición y unas funciones determinadas, interesándonos de especial manera lo referente a los institutos territoriales y los gabinetes técnicos provinciales con sus centros y equipos dependientes.

A nivel nacional, y como expresión de la voluntad de descentralizar funciones, fueron creados cuatro institutos territoriales (también llamados posteriormente centros nacionales; c. n.) y que actualmente siguen en funcionamiento:

- En Barcelona el C.N. de Condiciones de Trabajo.
- En Madrid el C.N. de Nuevas Tecnologías.
- En Baracaldo (Vizcaya) el C.N. de Verificación de Maquinaria.
- En Sevilla el C.N. de Medios de Protección.

Dichos institutos territoriales o centros nacionales, fueron concebidos como órganos científico-técnicos de nivel superior y que asumían diferentes funciones:

- Investigación técnica sobre riesgos profesionales (cada uno de ellos se especializaría en un aspecto; de ahí sus nombres diferentes).
- Formación de técnicos (titulados superiores y medios) en materias de seguridad, higiene y medicina del trabajo.
- Asesoramiento y apoyo técnico a los Delegados Provinciales de Trabajo y Gabinetes Técnicos Provinciales, autoridades y organismos de la región y administración de justicia.

Respecto a los Gabinetes Técnicos Provinciales, éstos constituían el órgano de trabajo del respectivo Consejo Provincial de Higiene y Seguridad, correspondiéndole, además de la supervisión y el control de la ejecución de las medidas del Plan Nacional en la provincia, el asesoramiento y coordinación de todos los órganos que tengan atribuidas competencias en la materia. Para el logro de sus funciones, se dotó a cada Gabinete Técnico Provincial de un equipo móvil elemental (con el que se realizarían las mediciones necesarias para valorar las condiciones generales de los ambientes de trabajo), y de un Centro de Higiene y Seguridad en el Trabajo (C.S.H.T.).

Los CC.HH.SS.TT. constituían las unidades básicas de la acción del Plan Nacional en la mediana y pequeña empresa. A estos centros les competía:

- a) Realizar los reconocimientos médico reglamentarios y elevar las recomendaciones oportunas.
- b) Analizar y valorar periódicamente las condiciones higiénicas generales de los locales, centros de trabajo y servicios higiénico-sanitarios de las empresas situadas en su campo de acción.
- c) Asesorar sobre las medidas de seguridad que debía implantar cada empresa, según sus características de riesgos.
- d) Cuantas otras medidas fueran necesarias para la mayor eficacia en orden a la prevención de riesgos profesionales en las empresas.

En cada provincia española se creó un C.S.H.T. dependiente del gabinete técnico provincial respectivo, estructurándose en cuatro áreas funcionales (medicina, seguridad, higiene y formación), y dotándoseles de lo necesario para realizar sus funciones.

Desde un principio el Plan Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo contemplaba dos campos y modalidades de acción netamente diferenciados:

1) Empresas de más de cien trabajadores, que al estar dotadas de servicio médico y comité de seguridad e higiene podían atender por sí mismas, en gran parte, sus necesidades preventivas. Sobre éstas el Plan Nacional, a través de sus institutos y gabinetes ejercía una acción subsidiaria y complementaria de asesoramiento e información, ayuda técnica, aporte de medios especiales y valoración y control.

2) Empresas de menos de cien trabajadores, que, al no disponer de servicio médico (ya que según el reglamento de los servicios médicos de empresa, actualmente en vigor y que data del año 1959, sólo las empresas que habitualmente ocupen a más de 100 trabajadores estarían obligadas a tener servicio médico de empresa, ya sea propio o mancomunado), ni de comité de seguridad e higiene, no pueden atender, por sí solas, sus requerimientos de prevención. Sobre ellas el Plan realizaría directamente la totalidad de las funciones de

prevención, tanto en el aspecto médico como en el formativo y técnico, a través de los centros y equipos dependientes de los gabinetes técnicos provinciales.

Posteriormente varios han sido los hechos relevantes que han ido modificando esta primera concepción del Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo, y que de forma cronológica vamos a repasar en sus aspectos más importantes:

– En el año 1976 se integran el Plan Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo junto con otros organismos relacionados con la materia (que hasta entonces se encontraban dispersos) para constituir el Servicio Social de Higiene y Seguridad del Trabajo (continuando su dependencia del Ministerio de Trabajo).

– En 1978 queda extinguido el Servicio Social de Higiene y Seguridad en el Trabajo y se crea el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo como organismo autónomo adscrito al Ministerio de Trabajo, asumiendo algunas de las funciones de aquél y desgajándose de nuevo algunos de los organismos que fueron reunidos en el año 1976.

– En la década de los ochenta se transfieren a la Comunidad Autónoma Andaluza los gabinetes técnicos provinciales de seguridad e higiene en el trabajo y sus centros, pasando a ser dependientes de la Consejería de Trabajo de la Junta de Andalucía. Sin embargo, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (dependiente del Ministerio de Trabajo), sigue teniendo la tutela de los centros nacionales que no han sido transferidos (incluido el C. N. de Medios de Protección de Sevilla).

Actualmente, el C.S.H.T. de Sevilla, se encuentra en un período transitorio motivado por varias circunstancias que le afectan de una forma particular:

– Por un lado, al separarse del C.N. de Medios de Protección (sólo en lo que se refiere a aspectos funcionales, puesto que en lo tocante a instalaciones siguen compartiendo el mismo edificio) el C.S.H.T. de Sevilla vio alterado su capacidad respecto a equipamiento y a personal (laboratorio de higiene, laboratorio de pruebas analíticas biológicas especiales, gabinete radiológico, médicos, higienistas, personal auxiliar y administrativo, etc...), ya que hasta entonces, se utilizaban los recursos del Centro Nacional para dar respuesta a las necesidades de la creciente población laboral de la provincia de Sevilla.

– Por otro lado, varios aspectos de índole internacional, nacional y autonómico afectan su actual estatus, tales como: adecuación de la legislación española a la europea para el ingreso pleno de aquella en la Comunidad a partir de 1993; la futura Ley Nacional de Prevención de Riesgos Laborales que actualmente está en sus fases finales de preparación; y las normas y desarrollos de leyes nacionales que adopte la Comunidad Autónoma Andaluza en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

Todo lo expuesto sobre el C.S.H.T. de Sevilla en relación a su evolución histórica, estado en el momento presente, y las adaptaciones a las que seguro se verá obligado a someterse en breve plazo, traen consigo el hecho de que se tenga que replantear una nueva, o al menos remozada, visión de lo que hasta ahora se venía haciendo.

POBLACIÓN LABORAL

Para nuestro estudio nos interesa conocer los datos referidos a la población laboral activa ocupada de la provincia de Sevilla, es decir, las personas de ambos sexos, que teniendo 16 años o más, suministran mano de obra para la producción de bienes y servicios económicos, tanto su número total, como lo concerniente a su distribución por sectores y actividades económicas; además, es importante averiguar, cuántos de esos trabajadores pertenecen a empresas con plantillas inferiores al centenar (no están obligados por ley a tener un servicio médico de empresa).

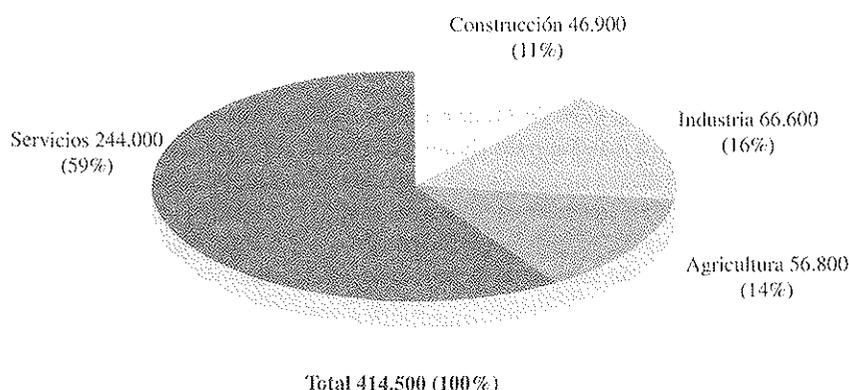
En el año 1990, el censo laboral en Sevilla capital y provincia sumaba un total de 414.500 trabajadores (activos y ocupados), siendo su mayoría pertenecientes al sector servicios (244.200; el 58,91%), distribu-

yéndose el resto tal y como se observa en la Figura 1. En la Tabla 1 y en la Figura 2, se aprecia la evolución del censo laboral de activos y ocupados por sectores en Sevilla durante el período 1988 a 1990.

Llegados a este punto, es necesario resaltar, que no se han podido encontrar datos referidos a la distribución de la población laboral por actividades económicas.

Respecto a la proporción del colectivo perteneciente a empresas con menos de 100 trabajadores, se "estima" (ya que no hay información recientemente publicada que haga referencia a estos datos, y hemos tenido que llegar a su cálculo en base a las consultas realizadas a técnicos del C.S.H.T.S. y de la Agencia Territorial de Sevilla del Instituto Nacional de la Seguridad Social) que puede oscilar de un 60 a un 70 por ciento del total; probablemente la cifra sea mayor, ya que son muchas las empresas que, aunque tengan en plantilla a menos de 100 trabajadores con carácter fijo, sobrepasan ese número si se les suman los trabajadores que poseen con contratos de tipo temporal o eventual. De cualquier manera, en la provincia de Sevilla, y según las estimaciones antes reseñadas, existirían, al menos, de 248.000 a 290.000 trabajadores activos y ocupados pertenecientes a empresas pequeñas y medianas (plantillas inferiores al centenar de trabajadores), es decir, sin obligación de tener servicio médico de empresa (ya sea autónomo o mancomunado).

FIGURA 1. Distribución por sectores económicos de la población laboral activa ocupada de Sevilla en 1990

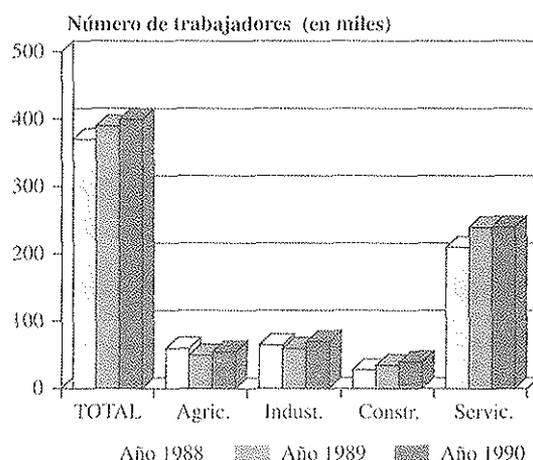


Fuente: Instituto Estadística de Andalucía.

TABLA I. Evolución anual de la población laboral activa ocupada de Sevilla (período 1988-90)

AÑOS	TOTAL	AGRICUL.	INDUSTR.	CONSTR.	SERVIC.
1988	376.900 (100%)	60.500 (16%)	62.800 (17%)	31.600 (8%)	222.100 (59%)
1989	397.600 (100%)	51.100 (13%)	62.300 (16%)	40.300 (10%)	243.900 (61%)
1990	414.500 (100%)	56.800 (14%)	66.600 (16%)	46.900 (11%)	244.200 (59%)

Fuente: Instituto Estadística de Andalucía.

FIGURA 2. Evolución anual de la población laboral activa ocupada de Sevilla (período 1988-90)

Fuente: Instituto Estadística de Andalucía.

SINIESTRALIDAD LABORAL

Según la legislación española, se entiende por accidente de trabajo, toda lesión corporal que el trabajador sufra, con ocasión o por consecuencia, del trabajo que ejecute por cuenta ajena. Otros accidentes considerados como del trabajo son los que el trabajador padece al ir o volver del trabajo; son los llamados accidentes "in itinere". Además, tienen también la consideración de accidentes de trabajo, todas aquellas enfermedades no consideradas por la Ley como profesionales, y que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo por causa exclusiva la ejecución del mismo (artículo 84 del Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social, Decreto 2.065/74, de 30 de mayo).

De igual forma, para la consideración legal de una enfermedad como profesional, ésta debe ser contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena, en las actividades económicas que se especifican en el cuadro aprobado por las disposiciones de aplicación y desarrollo de la Ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indican para cada enfermedad (artículo 85 del Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social, Decreto 2.065/74, de 30 de mayo).

Para estudiar la siniestralidad laboral en la provincia de Sevilla, hemos recurrido a los datos oficiales que anualmente publica el C.S.H.T.S. ("Líneas básicas del programa de actuación del C.S.H.T.S."; años 1989, 1990 y 1991), y los hemos relacionado con los ya vistos sobre población laboral activa ocupada; debiéndose tener en cuenta a la hora de interpretar los datos sobre los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, que *las cifras reseñadas se refieren a casos que han causado baja laboral*, no cuantificándose aquellos otros que no han cursado con pérdida de jornadas de trabajo.

Si analizamos la siniestralidad laboral durante el año 1990, su evolución en el último trienio, así como los índices de incidencia (recuérdese que este valor resulta de dividir el número de casos entre la población expuesta y se expresa en tantos por cien), separando la accidentalidad de las enfermedades profesionales, y agrupando los casos según su pronóstico en leves (tardan menos de 15 días en curar), graves (exige su curación más de 15 días), y mortales, observamos lo siguiente:

– Sobre las enfermedades profesionales declaradas, tanto en el año 1989 como en el 1990, todas fueron de casos considerados leves (en el año 1988 fueron declarados 57 casos leves y 3 graves, pero por no tener datos sobre el sector a que correspondían no se han reflejado en la tabla y en la gráfica correspondiente). Los casos declarados en el año 1989 superaron a los del 1990, asemejándose su distribución por sectores (mayor número de casos en el sector servicios, pero por contra mayor índice de incidencia en la industria).

– Respecto a la accidentalidad, todos los datos apuntan a un incremento continuado (especialmente en la construcción), tanto en números absolutos, como lo relativo al índice de incidencia, siendo la agricultura el único sector en regresión. Dicho incremento en la accidentalidad es, en su mayor parte, debido a un aumento del número de accidentes leves (ver las Tablas 2 a 4, y Figuras 3 a 7).

TABLA 2. Desglose por actividades y gravedad de las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo en Sevilla durante el año 1990

ACT.	ENF. LEVES	ACCID. LEVES	ACCID. GRAVES	ACCID. MORTALES	ACCID. TOTALES
0	2	2.541	61	3	2.605
1	2	165	5	0	170
2	11	1.662	32	3	1.697
3	2	3.798	66	3	3.867
4	6	3.208	48	7	3.263
5	6	7.163	192	16	7.371
6	1	3.659	80	3	3.742
7	0	1.248	47	6	1.301
8	1	347	6	2	355
9	41	2.340	127	4	2.471
TOTAL	72	26.131	664	47	26.842

0. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. / 1. Energía y agua. / 2. Extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados. Industrias químicas. / 3. Industrias transformadoras de los metales. Mecánica de precisión. / 4. Otras industrias manufactureras. / 5. Construcción. / 6. Comercio, restaurantes y hostelería. Reparaciones. / 7. Transportes y comunicaciones. / 8. Instituciones financieras, seguros, servicios prestados a las empresas y alquileres. / 9. Otros servicios.

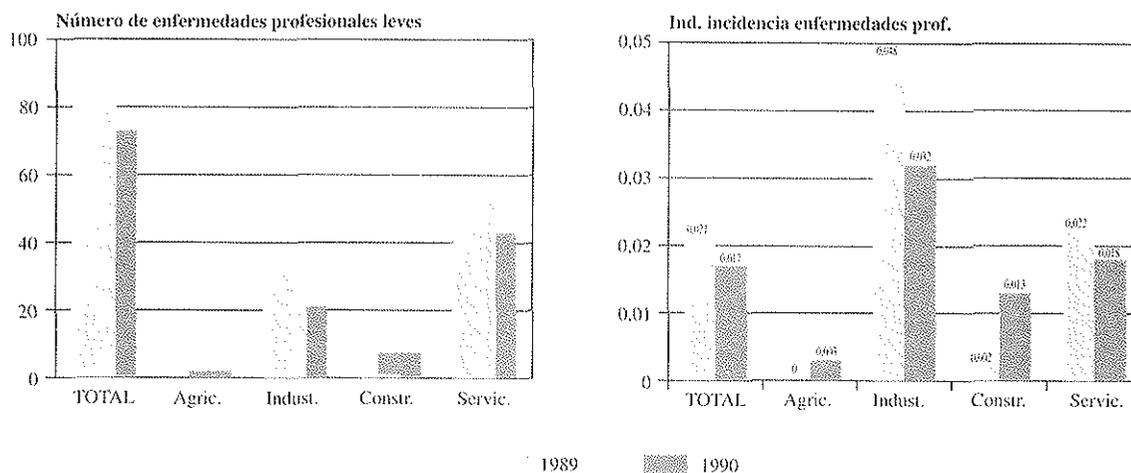
Fuente: Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla.

TABLA 3. Evolución anual de las enfermedades profesionales en Sevilla (años 1989 y 1990)

TIPO ENF. PROF.	SECTOR	AÑO 1989	AÑO 1990
ENFERMEDADES LEVES	Total	84	72
	Agric.	0	2
	Indus.	30	21
	Const.	1	6
	Servic.	53	43

Fuente: Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla.

FIGURA 3. Evolución de las enfermedades profesionales, y sus índices de incidencia, en la provincia de Sevilla durante los años 1989-90



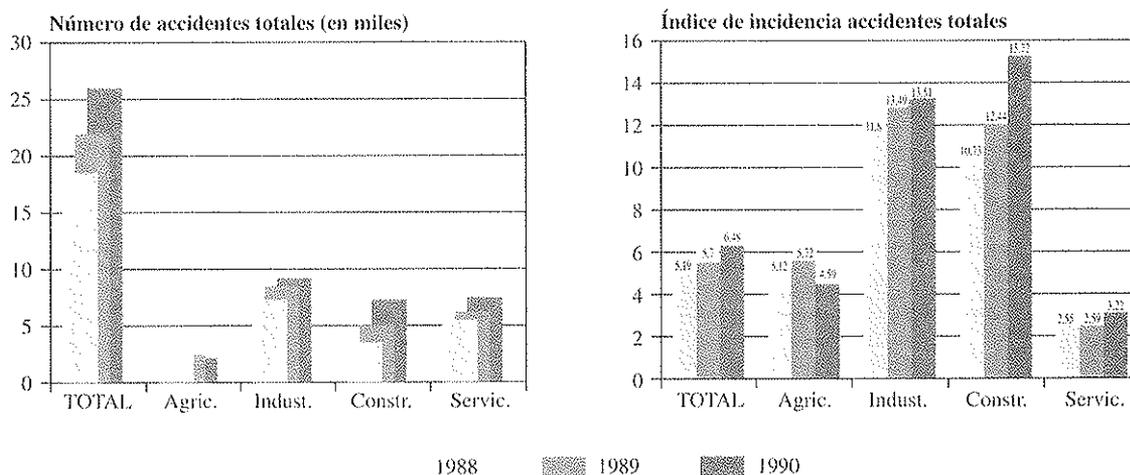
Fuente: Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla.

TABLA 4. Evolución de los accidentes de trabajo en Sevilla durante el trienio 1988-90

TIPO ACCID. TRAB.	SECTOR	AÑO 1988	AÑO 1989	AÑO 1990
ACCIDENTES TOTALES	Total	19.565	22.645	26.842
	Agric.	3.097	2.923	2.605
	Indus.	7.416	8.404	8.997
	Const.	3.390	5.012	7.371
	Servic.	5.662	6.306	7.869
ACCIDENTES LEVES	Total	18.941	22.004	26.131
	Agric.	2.984	2.857	2.541
	Indus.	7.249	8.233	8.833
	Const.	3.274	4.857	7.163
	Servic.	5.434	6.057	7.594
ACCIDENTES GRAVES	Total	583	595	664
	Agric.	108	61	61
	Indus.	154	163	151
	Const.	104	140	192
	Servic.	217	231	260
ACCIDENTES MORTALES	Total	41	46	47
	Agric.	5	5	3
	Indus.	13	8	13
	Const.	12	15	16
	Servic.	11	18	15

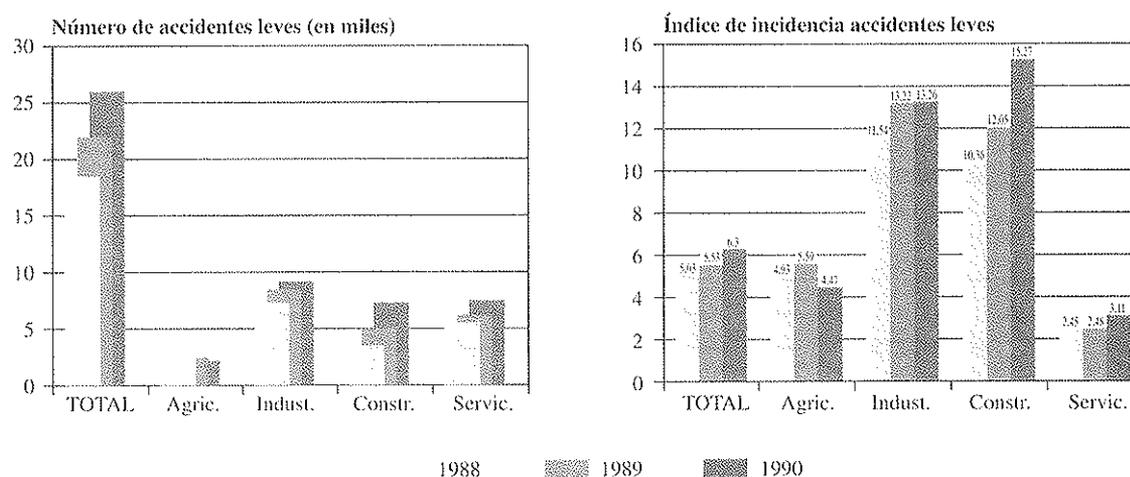
Fuente: Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla.

FIGURA 4. Evolución de la accidentalidad laboral total, y sus índices de incidencia, en la provincia de Sevilla durante el trienio 1988-90



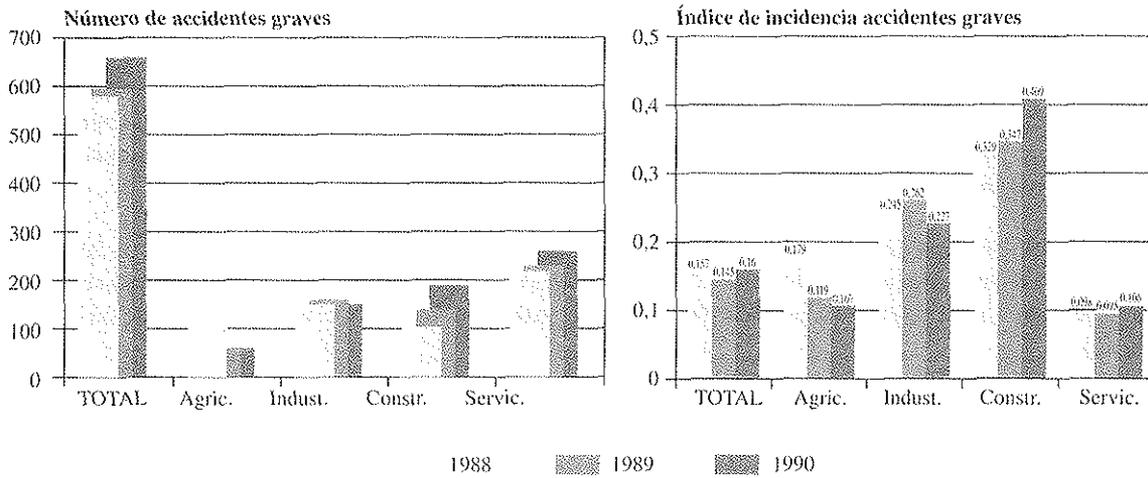
Fuente: Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla.

FIGURA 5. Evolución de los accidentes leves, y sus índices de incidencia, en la provincia de Sevilla durante el trienio 1988-90



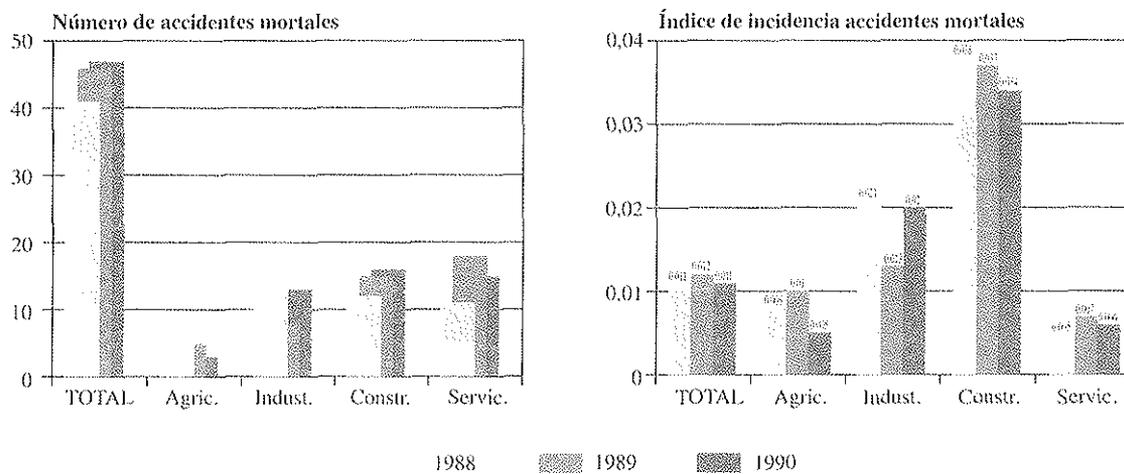
Fuente: Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla.

FIGURA 6. Evolución de los accidentes graves, y sus índices de incidencia, en la provincia de Sevilla durante el trienio 1988-90



Fuente: Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla.

FIGURA 7. Evolución de los accidentes mortales, y sus índices de incidencia, en la provincia de Sevilla durante el trienio 1988-90



Fuente: Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla.

RECONOCIMIENTOS MÉDICO-LABORALES

De los 559 individuos integrantes de la muestra, 408 eran hombres (72,99%) y 151 mujeres (27,01%) (Figura 8); siendo su distribución etaria la reflejada en la Figura 9, con una media de edad de 37 años y una desviación típica de $\pm 11,07$.

El colectivo de trabajadores pertenecía a 74 empresas distintas, y siguiendo la clasificación nacional de sectores y actividades económicas (Tabla 5) observamos cómo el mayor porcentaje (85%), lo constituyen empresas que pertenecen al sector "servicios", en concreto a la actividad "otros servicios". De igual manera, la población trabajadora corresponde en su mayoría a dicho sector y actividad (Tablas 6 y 7).

De las 74 empresas reconocidas, 37 se pueden considerar como pequeñas (tienen menos de 50 trabajadores), 16 son medianas (poseen entre 50 y 100 trabajadores) y 21 grandes (con más de 100 trabajadores). Estos datos, junto con otros referidos a la población muestral aportada por cada grupo, pueden analizarse en las Figuras 10 y 11.

En las Figuras 12 y 13, se puede apreciar como la mayoría de las empresas y trabajadores reconocidos no estaban cubiertos por servicios médicos de empresa.

Por último, en la Tabla 8, se reflejan las diferentes profesiones de los trabajadores establecidas en seis grandes grupos; comprobándose que el grupo de mayor número lo constituye el personal de servicios administrativos con 226 (40,43%).

FIGURA 8. Distribución de la muestra por sexo

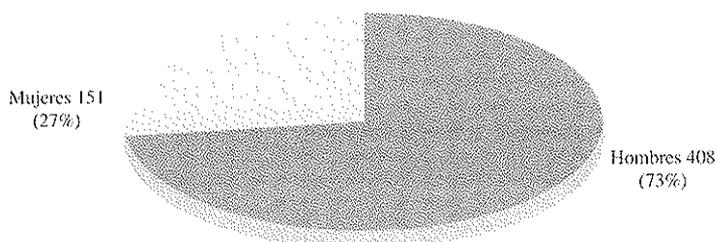


FIGURA 9. Distribución de la muestra por edad

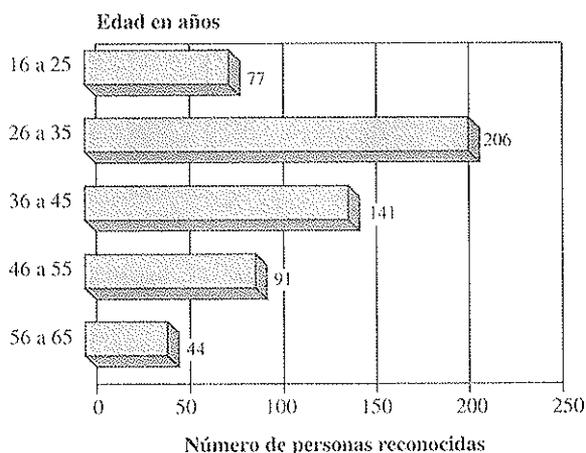


TABLA 5. Clasificación nacional de sectores y actividades económicas

SECTOR	ACTIVIDAD
AGRICULTURA	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
INDUSTRIA	Energía y agua
	Extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados. Industria química
	Industrias transformadoras de los metales. Mecánica de precisión
	Otras industrias manufactureras
CONSTRUCCIÓN	Construcción
SERVICIOS	Comercio, restaurantes y hostelería. Reparaciones
	Transporte y comunicaciones
	Instituciones financieras, seguros, servicios prestados a las empresas y alquileres
	Otros servicios

(Establecidas por Decreto 2.518/1974 de 9 de agosto).

TABLA 6. Distribución de la muestra por sectores

SECTOR	TRABAJADORES		EMPRESAS	
AGRICULTURA	1	(0,18%)	1	(1,53%)
INDUSTRIA	51	(9,12%)	8	(10,81%)
CONSTRUCCIÓN	3	(0,54%)	2	(2,70%)
SERVICIOS	504	(90,16%)	63	(85,14%)
TOTAL	559	(100%)	74	(100%)

TABLA 7. Distribución de la muestra por actividades

ACTIVIDAD	TRABAJADORES		EMPRESAS	
Agricultura	1	(0,18%)	1	(1,53%)
Energía y agua	19	(3,40%)	2	(2,70%)
Extrac. y transf. mineral	17	(3,04%)	1	(1,35%)
Indust. transf. metales	5	(0,89%)	2	(2,70%)
Otras indust. manufact.	10	(1,79%)	3	(4,05%)
Construcción	3	(0,54%)	2	(2,70%)
Comerc. restaur. reparac.	38	(6,80%)	12	(16,22%)
Transport. y comunicac.	57	(10,20%)	9	(12,16%)
Finan. segur. serv. empr.	13	(2,33%)	3	(4,05%)
Otros servicios	396	(70,84%)	39	(52,70%)
TOTAL	559	(100%)	74	(100%)

FIGURA 10. Distribución de las empresas de la muestra según su tamaño

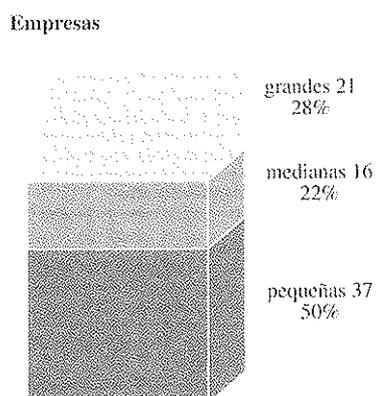


FIGURA 11. Distribución de los trabajadores de la muestra según el tamaño de las empresas

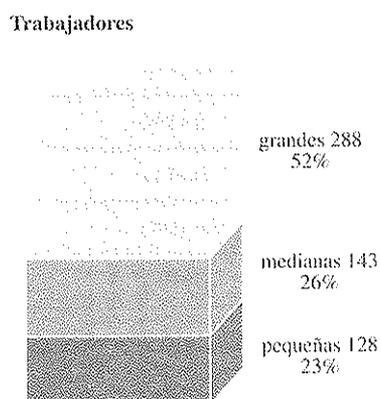


FIGURA 12. Empresas y trabajadores de la muestra con servicio médico

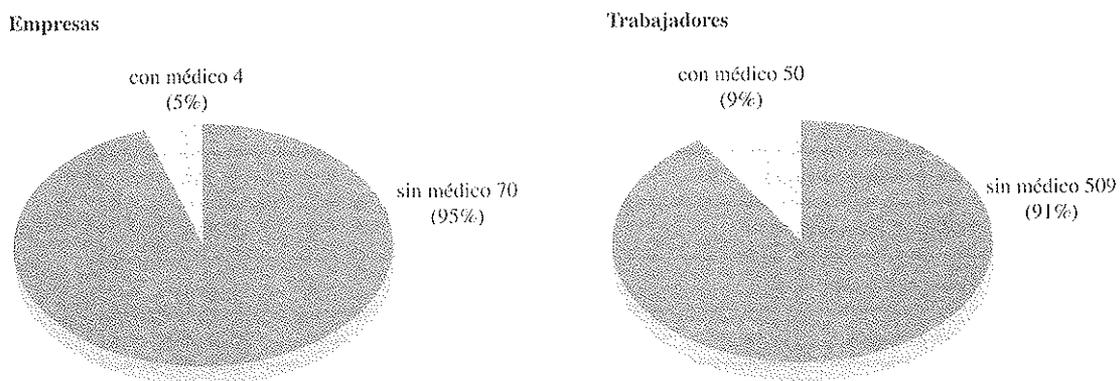


FIGURA 13. Empresas grandes de la muestra (y sus trabajadores) con servicio médico

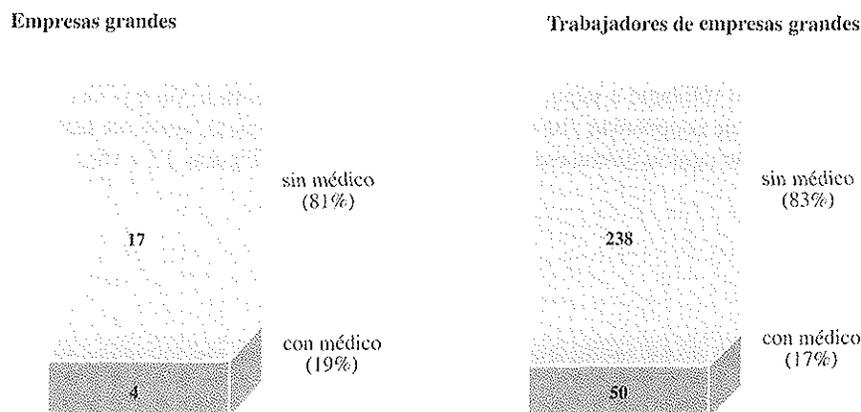


TABLA 8. Clasificación de los trabajadores reconocidos según la profesión

PROFESIONES	TRABAJADORES	
	(n.º)	(%)
Profesionales, técnicos y similares	64	11,45%
Personal administrativo y similares	226	40,43%
Comerciantes, vendedores y similares	30	5,37%
Personal de los servicios de hostelería, domésticos, personales, de protección y seguridad	72	12,88%
Personal dedicado a la agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza	11	1,97%
Oficios (herrereros, mecánicos, fontaneros, etc...) y similares	156	27,91%
TOTAL	559	100%

Una vez procesados y clasificados los datos que se obtuvieron de los reconocimientos médico-laborales, observamos lo siguiente:

– De los 559 trabajadores, 423 (el 76%) superaron el reconocimiento con el diagnóstico de “normal” o satisfactorio; por contra, 136 (el 24%) fueron considerados patológicos o “anormales” (Figura 14). A efectos de interpretación y cómputo, los individuos que presentaban algún tipo de patología crónica y que en el momento de su reconocimiento estuvieran bien controlados de su enfermedad y desarrollando sin problemas sus respectivos trabajos, se les englobó en el grupo de los “normales”.

– 91 (un 67%) de los trabajadores que presentaron algún tipo de patología no tenían conocimiento de dicha circunstancia (son los que denominamos “nuevos” en la Figura 14).

– Del total de trabajadores que presentaron algún tipo de anormalidad, 13 (el 10%) tenían un proceso patológico causado o agravado por el desempeño de su puesto de trabajo (*ninguno de ellos se encontraba en baja médica*) (Figura 15).

– Las patologías más frecuentemente detectadas fueron, con diferencia, las de origen endocrino-metabólico (hiperlipemias, diabetes, hiperuricemias, etc...), ya que éstas contribuyeron al total con un 42% (Figura 16).

– Dentro de las patologías laborales, las osteomusculares fueron las más frecuentes (hombro doloroso, síndrome cervico-braquial, etc...) (Figura 16).

– En correspondencia con el mayor aporte de población muestral, los sectores de industria y servicios fueron los que acapararon la totalidad de los resultados anormales o patológicos. En este sentido, es importante destacar, que si bien en lo referente a patología no laboral, ambos sectores están en correspondencia con el tamaño de la muestra con que contribuían (10 a 1 a favor del sector servicios), no lo fue así en lo concerniente a patología laboral, ya que aquí la diferencia resultó ser sólo de 2 a 1 (Figuras 17 y 18).

FIGURA 14. Distribución de los reconocimientos según su resultado sea normal o no

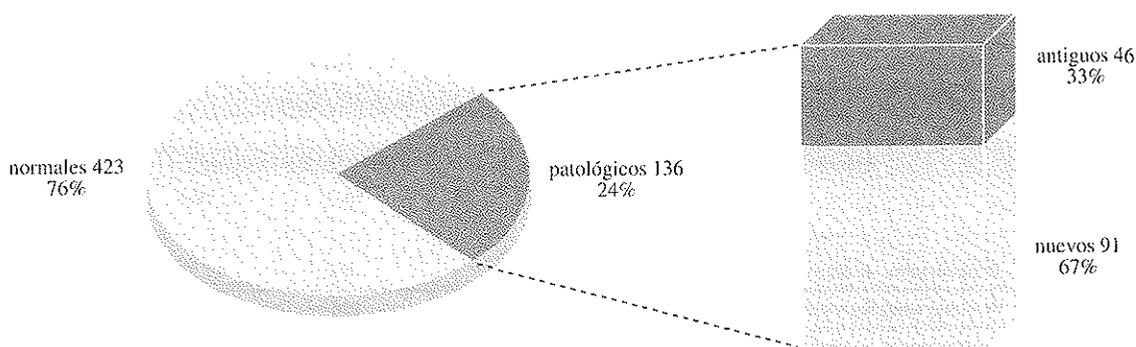


FIGURA 15. Distribución de los reconocimientos patológicos en función de su etiología (laboral o no laboral)

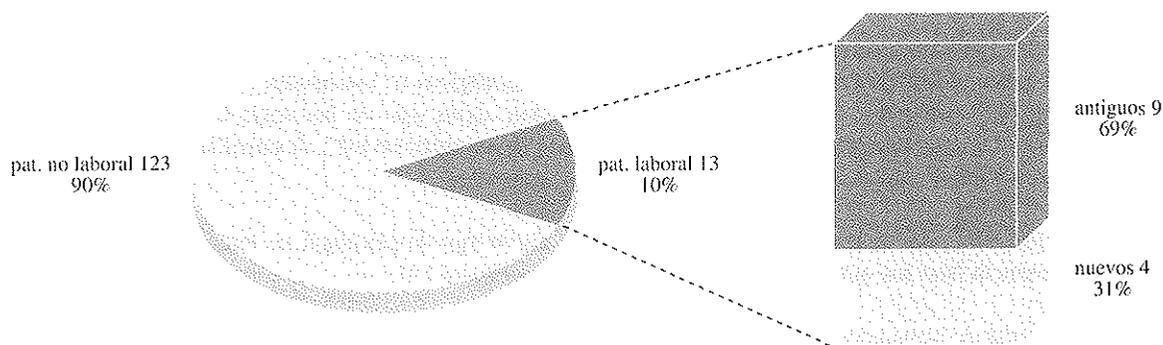


FIGURA 16. Distribución por aparatos de las patologías (laborales y no laborales) detectadas en los reconocimientos

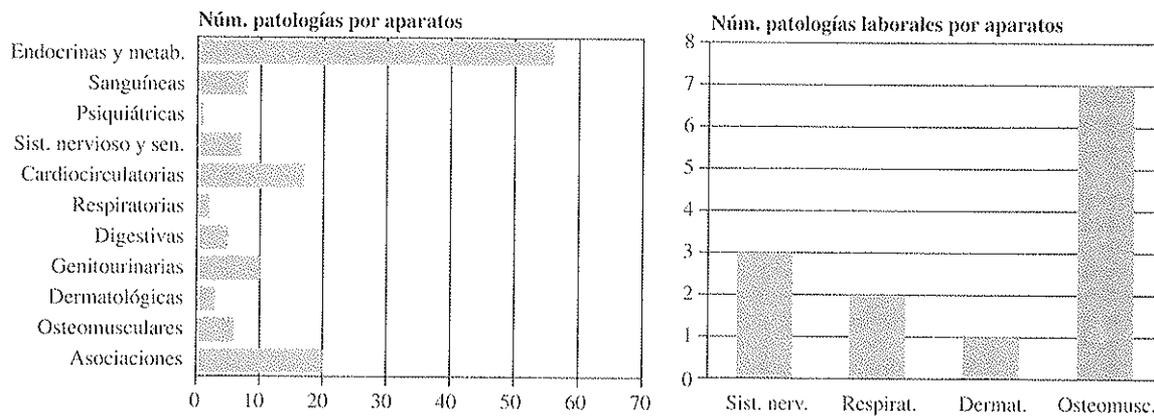


FIGURA 17. Distribución por sectores y agrupaciones de los reconocimientos patológicos

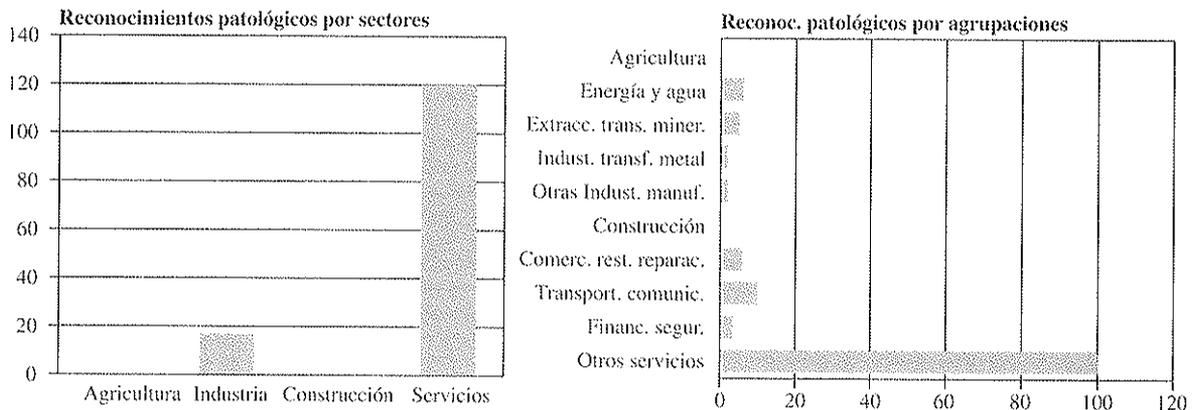
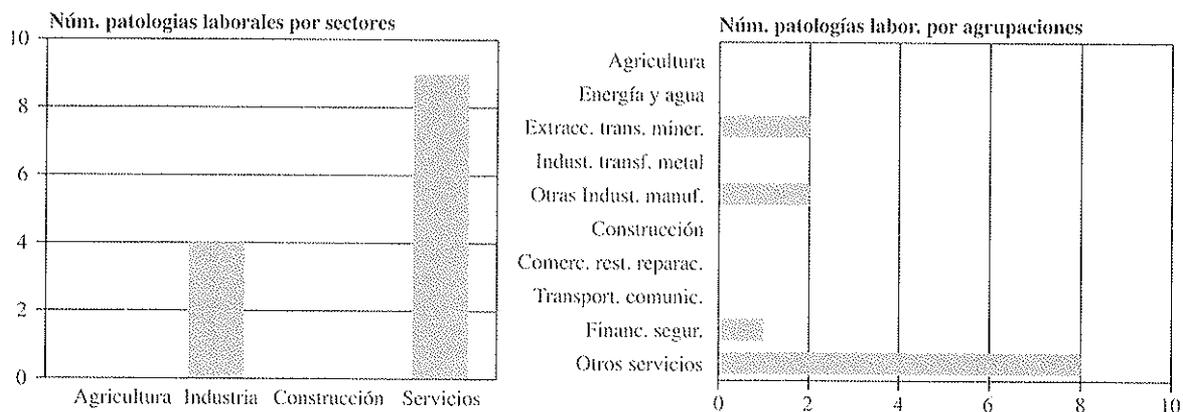


FIGURA 18. Distribución por sectores y agrupaciones de los reconocimientos con patología laboral



DISCUSIÓN

Al analizar separadamente los datos aportados anteriormente, se puede caer en el error de obtener conclusiones parciales o sectoriales que no obedecen a una realidad completa. Por esto, y con el propósito de abordar el problema desde un punto de vista integrador, vamos a discutir conjuntamente en este capítulo los resultados obtenidos.

CENTRO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO DE SEVILLA:

Las diferentes circunstancias expuestas en el apartado de hallazgos y que han ido sucediéndose a lo largo de los últimos años, han provocado que en la actualidad el Centro no pueda abarcar en su totalidad los objetivos fundamentales que inspiraron su creación: "atender los aspectos de seguridad, higiene, y medicina en el trabajo en las pequeñas y medianas empresas" (recuérdese que los trabajadores de estos grupos suponen en Sevilla alrededor de 248.000 a 290.000, y que en el año 1990 se hicieron en el C.S.H.T.S. 4.607 reconocimientos médicos); que por otra parte no está claro que corresponda a la Administración su tutela, ya que la Legislación Comunitaria es clara en ese aspecto y responsabiliza totalmente al empresario su consecución.

De todas formas, ya sea mediante la vía de la subsidiariedad o de la inspección, parece necesario que el C.S.H.T. de Sevilla deba incrementar su dotación en lo referente a personal técnico y material (laboratorio de higiene propio, laboratorio de análisis clínicos para poder determinar los índices biológicos de exposición, etc...).

Dichas modificaciones no deberían ir separadas de una coordinación entre las diferentes áreas que integran el centro (medicina, seguridad, higiene y formación), así como hacer extensiva dicha coordinación a otras instituciones o centros públicos y privados que tengan competencias en materias de salud laboral. Todo ello redundaría en un mejor aprovechamiento de los recursos, una tendencia real a la universalización de los servicios, y un trabajo conjunto en la investigación de riesgos para estructurar el mapa de riesgos de la provincia (base fundamental para elaborar programas de actuación).

SINIESTRALIDAD

En este apartado, queremos comentar, que si bien sus cifras nos deben hacer meditar y tenerlas en cuenta a la hora de establecer programas y plantear acciones concretas, también es cierto que deben tomarse con las reservas propias que suponen las siguientes circunstancias en que son tomadas dichas cifras:

- Exclusivamente son contabilizados los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales que cursan con baja laboral.
- Los "accidentes blancos" (cursan sin daño corporal) no se contabilizan.

- Son consideradas enfermedades profesionales sólo las que están contempladas en el cuadro legalmente admitido.
- Existen dudas razonables para pensar que las cifras de enfermedades profesionales se corresponden con la realidad, ya que, resulta extraño, que en el año 1990 para un colectivo de 415.000 trabajadores (no olvidar que siempre nos estamos refiriendo a población laboral activa y ocupada, y en este concepto no se incluyen los desempleados) sólo se declararan 72 casos de enfermedades profesionales (todas ellas leves); y aún más extraño resulta el hecho de que dicha cifra fuera inferior a la declarada en el año anterior (año 1989) con una diferencia en trabajadores a favor del año 90 de 17.000 trabajadores.

POBLACIÓN LABORAL RECONOCIDA

La mayoría (90%) de los trabajadores reconocidos en el C.S.H.T.S. pertenecían al sector servicios. Dicha proporción podría considerarse desproporcionada, ya que no es equiparable a la proporción existente en la provincia (el sector servicios representa el 59% de la población laboral activa ocupada), ni tampoco está en relación con los índices de incidencia de accidentalidad o de enfermedad profesional (mayor en otros sectores como el de industria y construcción).

Si atendemos a la población reconocida en función de su pertenencia a pequeñas y medianas empresas, o por contra a grandes empresas (recordemos que éstas son las únicas que la legislación obliga a tener un servicio médico de empresa, ya sea propio o mancomunado); observamos que también aquí se producen circunstancias que suscitan sorpresa y atención. Más de la mitad de los reconocimientos (288 = 52%) fueron realizados a trabajadores que pertenecían a empresas grandes, es decir, poseen un servicio médico que tiene, entre otras, la obligación de hacerse cargo de dichos reconocimientos; o que "deberían" poseer, ya que sólo 50 trabajadores (el 17%) tenían verdaderamente acceso a dicho servicio.

Las consecuencias que esto produce son obvias (duplicidad de reconocimientos a ciertos trabajadores en perjuicio de otros que no son reconocidos, desatender a trabajadores que no son vigilados médicamente, no buen aprovechamiento de los recursos, etc...).

Por otro lado, comprobamos, cómo el grupo de personal administrativo y similares suponen el 40% de los reconocimientos, en detrimento de otras ocupaciones que teóricamente tienen exposición a un ambiente laboral con mayores o más perjudiciales riesgos.

RECONOCIMIENTOS MÉDICO-LABORALES

Como ya comentamos en el apartado dedicado a especificar los aspectos metodológicos sobre los reconocimientos médico-laborales, estos son abordados por parte del personal sanitario sin un conocimiento exacto de los riesgos a que están expuestos los trabajadores, ya que no se dispone de información (por parte de las empresas a pesar que así se les reclama antes de que sus trabajadores acudan). Al final, se cuenta sólo con la información que puedan aportar los interesados, con lo que esto conlleva de imprecisión sobre la situación real existente en el puesto de trabajo (no siempre coincide el "riesgo sentido" con el riesgo medido).

Esto último, tiene una influencia capital sobre la correcta indicación o no de ciertas pruebas complementarias; produciéndose, por un lado, gastos innecesarios en exploraciones a productores que no lo necesitan, y por otro, se dejan de hacer en casos que probablemente estuviera bien indicado su uso.

Respecto a lo obtenido en los reconocimientos médicos, se pudo comprobar como el 25% de ellos fueron patológicos (¿esto es extrapolable o resulta sesgado por el hecho de que acuden sobre todo las personas que se sienten enfermas?), siendo la mayor proporción las patologías derivadas de malos estilos de vida o hábitos alimentarios inadecuados. Además, resulta poco alentador comprobar la poca concienciación por parte de la población reconocida sobre la conveniencia de modificar dichos hábitos, ya que, un alto porcentaje de pacientes conocían su patología y no han puesto los medios para modificar su condición.

Del total de resultados patológicos, un 10% (13 casos) tienen su etiología en el trabajo, y si bien se puede interpretar como beneficioso toda acción tendente a mejorar la salud de los trabajadores (tengan o no relación las patologías con el ambiente laboral), consideramos el resultado como pobre, ya que dudamos que ésta sea la incidencia real en el ambiente laboral sevillano (¿errores en los diagnósticos o población laboral reconocida con pocos riesgos?); de todas formas, no podemos ser rigurosos con estas aseveraciones, puesto que, como dijimos al principio, la muestra no es representativa de la población laboral de la provincia.

Respecto al reconocimiento médico y la historia clínica que se realizan en el C.S.H.T.S., esta última tiene el inconveniente de no estar protocolizada de forma adecuada, por lo que se facilita la existencia de grandes diferencias entre los contenidos de las historias realizadas por diferentes médicos; además, al no estar codificadas, no se posibilita su informatización. Respecto a las pruebas que se realizan, consideramos que son las adecuadas para un reconocimiento preventivo médico-laboral, aunque podría mejorarse con alguna otra determinación analítica de interés (HDL-colesterol); por contra, se podrían eliminar otras que aportarían escasa información y encarecieran los costos (ejemplos: calcio, fósforo y velocidad de sedimentación en la segunda hora).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Posiblemente, la primera conclusión que emana del trabajo, es que habría que hacer otro/s que abordara/n con mayor profundidad y exhaustividad los problemas aquí planteados; problemas que por otra parte, y aunque a primera vista pudiera parecer que no están relacionados con los objetivos propuestos, se han ido suscitando a medida que profundizábamos en el estudio. También sabemos, que para poner en marcha algunas de las recomendaciones que vamos a enumerar, es necesario tomar medidas que se salen de la competencia exclusiva del Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla, decisiones que por su naturaleza y ámbito, pueden corresponder a otros estamentos de la Administración.

De todas formas, y aún reconociendo lo anterior, creemos, que con los datos aportados en el estudio, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

1. El contenido de los reconocimientos preventivos médico-laborales que se realizan en el C.S.H.T.S. nos parece adecuado, siendo susceptible de mejora introduciendo la determinación analítica sistemática de la HDL-Colesterol en sangre.
2. La entrevista médico/trabajador (con la información previa del higienista) debe ser el pilar fundamental de los reconocimientos médico-laborales; subordinándose el resto de exploraciones y analíticas a lo que de ésta demane. Para ello sería muy beneficioso protocolizar (sin llegar a coaccionar el libre e intuitivo ejercicio que esta profesión requiere) tanto las actuaciones sanitarias como las exploraciones, en función de las características del trabajador, del puesto de trabajo, y de lo hallado en la entrevista y exploración médica.
3. La informatización de la historia clínica y el establecimiento de una base de datos lo más completa y detallada posible sobre las empresas de la provincia (plantilla, riesgos, siniestralidad, etc...), debería ser considerado como algo prioritario para poder llevar a cabo cualquier programa de salud laboral, su seguimiento y evaluación.
4. Sería conveniente no admitir a reconocimiento a ninguna empresa o trabajador hasta que no se tuviera un buen conocimiento sobre los riesgos a que están expuestos, ya que de ello van a depender los costos de cada reconocimiento, la rentabilidad, así como el buen aprovechamiento de los recursos disponibles.
5. Es imprescindible efectuar un reclutamiento selectivo de las empresas que acuden a reconocerse al C.S.H.T. de Sevilla, priorizando a aquellas que no posean servicio médico de empresa, o por la actividad a que se dediquen presuponga la existencia en el ambiente laboral de unos riesgos profesionales importantes, o por sus altos índices de siniestralidad, merezcan una mayor atención. Una vez realizada esta selección, se debería estudiar la conveniencia de reconocer a todos los trabajadores, o sólo a aquellos que tras una visita previa de un técnico de C.S.H.T.S. se determinara.

6. Para aunar acciones, es imprescindible la coordinación entre las diferentes áreas del C.S.H.T.S. (seguridad, higiene, formación y medicina).
7. Se debe fomentar la armonización y coordinación de las acciones que en materia de seguridad e higiene en el trabajo lleven a cabo los centros e instituciones públicas o privadas, con el fin de elaborar un mapa de riesgos de la provincia de Sevilla y para ejecutar planes y programas conjuntos.
8. Es imprescindible procurar que las empresas (públicas o privadas) que tengan una plantilla superior a cien trabajadores (sean fijos o contratados temporalmente), cumplan la normativa sobre constitución de servicios médicos de empresa, ya sea propio o mancomunado.
9. Deberían tomarse medidas tendentes a mejorar la recogida de datos sobre siniestralidad laboral, haciendo extensiva la declaración para aquellos casos de enfermedades profesionales no confirmadas (sospechas), e incluso establecer un grupo aparte de enfermedades profesionales que cursen o hayan cursado sin baja laboral; u otras enfermedades que no encontrándose en el cuadro legal de enfermedades profesionales sí esté demostrada su relación etiológica con el desempeño del puesto de trabajo.
10. Es conveniente aumentar la información de los trabajadores sobre los riesgos profesionales a que están expuestos, así como las medidas existentes para combatirlos y prevenir sus efectos.

Con estas recomendaciones esperamos contribuir a que los reconocimientos médico-laborales del Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla ganen en calidad, sean dirigidos a la población laboral más adecuada, y aporten unos resultados altamente eficaces y rentables.

BIBLIOGRAFÍA

- "Anuario Estadístico Andalucía 1989", Instituto Estadístico de Andalucía (Sevilla) 1990.
- ARESINI, G. A.: "Actividad de la Comunidad Económica Europea para la protección de la salud en el lugar de trabajo", Revista Castellana de Medicina y Seguridad del Trabajo (Madrid) 1990; 17: 4-13.
- ARROYO ESTEBAN, J. M.; et al.: "Metodología para la elaboración de Mapas de Riesgos", Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (I.N.S.H.T.) (Madrid) 1987.
- ASUA BATARRITA, J.; URBANEJA ARRUE, F.; AURRECOECHEA AGUIRRE, J. J.: "Salud mental en el trabajo: alteraciones e intervención preventiva", Revista Salud y Trabajo del I.N.S.H.T. (Madrid) 1989; 71: 4-13.
- CASTAÑO LARA, S.: "Cuadros de Enfermedades Profesionales: criterios a seguir para su elaboración y aplicación", Rev. Castell. de Med. y Seg. del Trab. (Madrid) 1990; 18: 11-16.
- CASTELLA LÓPEZ, J. L.; GRAU RIOS, M.; PINILLA GARCÍA, J.: "La seguridad y la salud en el trabajo en la Comunidad Europea ante el horizonte de 1993", Rev. Salud y Trab. del I.N.S.H.T. (Madrid) 1989; 75: 25-38.
- COVELO PAREDEIRO, A.: "Reconocimientos médicos de empresa y nuevas tecnologías", Rev. Castell. de Med. y Seg. del Trab. (Madrid) 1990; 17: 21-22.
- Datos sobre la población laboral activa ocupada en la provincia de Sevilla durante los años 1988-89-90. Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía.
- DELGADO ACOSTA, A. R.: "Estudio de la rentabilidad de 2.092 exámenes en salud realizados en trabajadores", Revista Mapfre Medicina (Madrid) 1991; vol. 2, núm. 1: 45-48.
- DELGADO ACOSTA, A. R.; CABALLERO VALLES, P. I.; DE LA GALA SÁNCHEZ, F.: "Estudio comparativo del rendimiento de la anamnesis en los exámenes en salud de la población laboral: utilidad de los cuestionarios", Actas II Congreso Nacional de Medicina del Trabajo INSALUD (Madrid) 1990; Tomo II: 93-99.
- DESOILLE, H.; et al.: "Medicina del Trabajo", Editorial Masson (Barcelona) 1990, primera edición, primera reimpresión.
- Directiva del Consejo de la Comunidad Económica Europea de 12 de junio de 1989, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo (89/391/CEE).

- “El Plan Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo”, Dirección General de la Seguridad Social. Ministerio de Trabajo (Madrid) 1972.
- “Enfermedades Profesionales. Normativas para su aplicación. Normas médicas”, Subdirección General de Medicina Laboral del Instituto Nacional de la Salud, Ministerio de Sanidad y Consumo (Madrid) 1982.
- FERNÁNDEZ CONRADI, L.: “Reflexiones sobre un programa de salud en la industria química”, Actas II Congreso Nacional de Medicina del Trabajo INSALUD (Madrid) 1990; Tomo I: 243-249.
- FERNÁNDEZ GARCIA, J. J.: “El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo”, Rev. Salud y Trab. del I.N.S.H.T. (Madrid) 1984; 41: 69-76.
- FERNÁNDEZ GRANDA, A. I.: “La prevención de las enfermedades profesionales. Un programa de salud laboral”, Rev. Castell. de Med. y Seg. del Trab. (Madrid) 1990; 18: 21-26.
- FRAILE CANTALEJO, A.; ROSEL AJAMIL, L. O.; ERANSUS IZQUIERDO, J.: “Los mapas de riesgos. Conceptos. Metodología y aplicación en la elaboración del Mapa de Riesgos de la Rioja”, Rev. Salud y Trab. del I.N.S.H.T. (Madrid) 1986; 55: 41-54.
- “Futuro de los reconocimientos médicos”, Editorial Revista Erga, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Barcelona) 1990; 14: 1.
- GRAU RIOS, M.; PINILLA GARCIA, J.: “La Directiva Marco sobre la Seguridad y la Salud en el Trabajo”, Rev. Salud y Trab. del I.N.S.H.T. (Madrid) 1990; 80: 25-40.
- HORNOS VILA, J. I.: “El control biológico en la prevención de las exposiciones laborales”, Actas II Congreso de Medicina del Trabajo INSALUD (Madrid) 1990; Tomo I: 481-488.
- “Iniciado el debate en torno al Anteproyecto de la Ley de Salud Laboral entre la Administración, sindicatos y organizaciones empresariales”, Editorial Rev. Erga del I.N.S.H.T. (Barcelona) 1990; 17: 1.
- JOCKL, A.: “Medicina de Empresa, entre la prevención sanitaria y la productividad del trabajador”, Revista El Médico (Madrid) 1990; núm. del 13 de octubre: 62-66.
- “La Carta Social de la C.E.E. y la salud y seguridad de los trabajadores”, Editorial Rev. Erga del I.N.S.H.T. (Barcelona) 1990; 17: 1.
- LAREO, J. M.: “Mapa de riesgos laborales”, Rev. Castell. de Med. y Seg. del Trab. (Madrid) 1990; 19: 5-12.
- “Líneas básicas del programa de actuación del Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo para 1989”, Delegación Provincial de Trabajo, Consejería de Trabajo, Junta de Andalucía (Sevilla) 1989.
- “Líneas básicas del programa de actuación del Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo para 1990”, Delegación Provincial de Trabajo, Consejería de Trabajo, Junta de Andalucía (Sevilla) 1990.
- “Líneas básicas del programa de actuación del Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo para 1991”, Delegación Provincial de Trabajo, Consejería de Trabajo, Junta de Andalucía (Sevilla) 1991.
- LORENTE ACOSTA, J. A.; REMON LOPEZ, C. B.: “Medicina Ecológica y Medicina del Trabajo”, Rev. Castell. de Med. y Seg. del Trab. (Madrid) 1990; 16: 4-6.
- MAQUEDA BLASCO, J.: “Una propuesta de sistema de información y planificación sanitario-laboral”, Rev. Salud y Trab. del I.N.S.H.T. (Madrid) 1988; 68: 9-13.

- MARMOL RODRÍGUEZ, J.: "Los servicios médicos de empresa, ¿hacia dónde?", Comunicación presentada en el Congreso de Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo PREVEXPO'91 (Granada) 1991.
- Memoria anual del Area de Medicina Laboral del Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Sevilla 1991 (no publicada).
- NORIEGA DIAZ, F.: "Reflexiones de Medicina Laboral", Rev. Castell. de Med. y Seg. del Trab. (Madrid) 1990; 17: 14-16.
- PÉREZ BOUZO, F.: "Hacia unos fines comunes de los servicios de salud laboral", Actas II Congreso Nacional de Medicina del Trabajo INSALUD (Madrid) 1990; Tomo II: 67-71.
- "Problemática de los reconocimientos médicos", I Jornadas Mapfre de Salud Laboral, Editorial Mapfre (Madrid) 1986.
- RODRÍGUEZ ARTALEJO, F.; BANEGAS, J. R.: "Hacia la generalización de los protocolos clínicos en España", Rev. Med. Clín. (Barcelona) 1990; 95: 297-299.
- RODRÍGUEZ ARTALEJO, F.; ORTUN RUBIO, V.: "Los protocolos clínicos", Medicina Clínica (Barcelona) 1990; 95: 309-316.
- "Servicios médicos de empresa", Colección Jurídica, I.N.S.H.T. (Madrid) 1985.
- "Sobre el Anteproyecto de la Ley de Salud Laboral", Editorial Revista Castellana de Medicina y Seguridad del Trabajo (Madrid) 1990; 19: 2-3.
- "Sobre el borrador de la Ley sobre Salud Laboral", Editorial Revista Cast. de Med. y Seg. del T. (Madrid) 1991; 20: 2-3.
- Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social, Decreto 2.065/74, de 30 de mayo.
- "Valores límite e índices biológicos de exposición para 1989-1990", American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 1989; Versión en Castellano autorizada y editada por la Consellería de Trabajo y Seguridad Social de la Generalitat Valenciana y traducida por la Sección Española de la American Industrial Hygiene Association.
- VÁZQUEZ MATEO, F.: "Seguridad, higiene y salud ante las nuevas tecnologías", Rev. Salud y Trab. del I.N.S.H.T. (Madrid) 1988; 68: 21-26.

