

HIGIENE INDUSTRIAL

INTRODUCCIÓN

El concepto actual de salud como 'equilibrio y bienestar físico, mental y social' incluye:

- La salud física o salud orgánica como resultado del funcionamiento correcto del conjunto de células, tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano,
- La salud síquica que presupone un equilibrio intelectual y emocional,
- La salud social o bienestar en la vida relacional del individuo.

Las alteraciones del ambiente generadas por el trabajo crean una serie de factores agresivos para la salud, entre los que se encuentran:

- **Factores ambientales**, como la iluminación y el ambiente cromático, temperatura y humedad, ventilación y bienestar sonoro.
- **Agentes físicos**, como el ruido, vibraciones, las radiaciones ionizantes y no ionizantes.
- **Contaminantes químicos**, en sus diversas formas de presentarse y de ingresar al cuerpo.
- **Factores biológicos**, de origen animal, vegetal y humano.
- **Riesgos ergonómicos**, como la carga física y mental y los factores organizacionales.

Estos agresivos dan lugar a la **Patología del Trabajo** que pueden resumirse en los siguientes riesgos profesionales:

- Lesiones e incapacidades temporales o permanentes provocadas por los accidentes de trabajo,
- Los daños a la salud, enfermedades profesionales, reversibles o no, debidos a los factores físicos del medio ambiente de trabajo (ruidos, vibraciones, temperaturas, iluminación, humos, gases, etc.).
- La fatiga, las afecciones, las perturbaciones de la vida familiar y social, profesional, debidas al trabajo nocturno y al trabajo semicontinuo y continuo en turnos rotativos.
- La fatiga muscular ligada al trabajo dinámico o estático, a las posturas impuestas por el diseño del puesto de trabajo y las tareas asignadas al mismo.
- La fatiga mental ligada a las actividades de percepción e intelectuales
- La falta de autonomía temporal ligada al ritmo de trabajo impuesto o la dificultad o imposibilidad de interrumpir la actividad, de ausentarse del puesto de trabajo.

- El aislamiento caracterizado por la dificultad o imposibilidad de comunicarse por razones de situación, por exigencias de la propia actividad o por contaminación sonora.
- El interés por el trabajo, vinculado a la ejecución de tareas parceladas, cortas, repetidas y, de forma general, a actividades que no permiten (o lo permiten poco) emplear los conocimientos y capacidades intelectuales.
- La falta de autonomía para tomar decisiones, de libertad de acción, en la mayor parte de las ocasiones, fruto de la división del trabajo.
- La incertidumbre frente al futuro, en lo concerniente a la seguridad en el empleo, al poder adquisitivo, y también, en un plazo más corto, los cambios de actividad, de compañeros, de mando, de horarios, etc.
- La desconsideración asociada a los puestos o funciones menos calificados y manifestada a las personas que los ocupan, tanto dentro de la empresa como fuera de ella.
- Envejecimiento y desgaste prematuro,
- Insatisfacción.

Los accidentes y las enfermedades profesionales se agrupan en la denominada **Patología Específica del Trabajo** en la que los factores ambientales derivados del mismo actúan como causas claramente determinantes.

La definición de la enfermedad profesional se basa en dos elementos centrales:

- La relación exposición – efecto entre un determinado medio ambiente de trabajo o actividad y una enfermedad.
- El hecho de que la enfermedad tenga entre la población trabajadora una incidencia superior a la del resto de la población.

No obstante, no siempre es fácil establecer si una determinada enfermedad esta relacionada con el trabajo. La determinación del origen de una enfermedad, lejos de constituir una ciencia exacta, es una cuestión de juicio basado en un análisis crítico de los elementos disponibles, entre los que se deben incluir los siguientes:

- **Intensidad de la asociación.** Se observa un incremento evidente de la enfermedad profesional en función de la exposición al riesgo.
- **Concordancia.** Los resultados de investigaciones suelen presentar resultados y conclusiones similares.
- **Horizonte temporal adecuado.** La enfermedad se produce después de la exposición, dentro de un periodo determinado.

- **Plausibilidad¹ biológica.** De acuerdo con los datos aportados por las características toxicológicas, químicas y físicas del riesgo estudiado, es correcto afirmar, desde el punto de vista biológico, que la exposición genera una determinada alteración.
- **Gradiente biológico.** A mayor nivel de exposición, mayor gravedad de la enfermedad.

El riesgo de contraer una enfermedad profesional se puede expresar en función, bien de su magnitud (por ejemplo, las cantidades empleadas de una determinada sustancia, el número de trabajadores expuestos, los índices de prevalencia de la enfermedad en distintos países, etc.), bien de la gravedad del riesgo, evaluada desde el punto de vista de sus efectos sobre la salud del trabajador (es decir, la probabilidad de que produzca cáncer o mutaciones o que, sea causa de incapacidad).

Sucede además que para la mayoría de las enfermedades potencialmente causadas por exposiciones profesionales existen también causas no relacionadas con el trabajo, lo que contribuye a complicar la situación.

Todo ello hace que en las estadísticas oficiales solo quede registrada parte de las enfermedades derivadas del trabajo. Determinadas enfermedades, de probable origen laboral, que son atendidas por el sistema general de atención médica, y que no se atribuyen a determinadas condiciones laborales.

Definición de enfermedad profesional

Según la Ley de Riesgos del Trabajo:

CAPITULO III

CONTINGENCIAS Y SITUACIONES CUBIERTAS

ARTICULO 6°. - Contingencias.

1. Se considera accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo. El trabajador podrá declarar por escrito ante el empleador, y éste dentro de las setenta y dos (72) horas ante el asegurador, que el itinere se modifica por razones de estudio, concurrencia a otro empleo o atención de familiar directo enfermo y no-conviviente, debiendo presentar el pertinente certificado a requerimiento del empleador dentro de los tres (3) días hábiles de requerido.

2. Se consideran enfermedades profesionales aquellas que se encuentran incluidas en el listado de enfermedades profesionales que elaborará y revisará el Poder Ejecutivo anualmente, conforme al procedimiento del artículo 40 apartado 3 de esta ley. El listado identificará agente de riesgo, cuadros clínicos y actividades, en capacidad de determinar por sí la enfermedad profesional.

Las enfermedades no incluidas en el listado como sus consecuencias en ningún caso serán consideradas resarcibles.

3. Están excluidos de esta ley:

¹ Plausible: aceptable. Que puede admitirse o aprobarse.

- a) Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales causados por dolo del trabajador o por fuerza mayor extraña al trabajo;
- b) Las incapacidades del trabajador preexistentes a la iniciación de la relación laboral y acreditadas en el examen preocupacional efectuado según las pautas establecidas por la autoridad de aplicación.

También podemos definir a las enfermedades relacionadas con el trabajo, a aquellas en la que los riesgos laborales actúan como uno de los factores causales de forma significativa, junto a otros factores externos al trabajo.

Surge de las definiciones dadas anteriormente una serie de características que diferencian del accidente de trabajo:

- **Inicio:** es difícil de precisar con exactitud el día y la hora de comienzo de la enfermedad profesional, en cambio el accidente se presenta en forma brusca, con lo que se puede precisar con exactitud.
- **Causalidad:** las causas del accidente actúan desde fuera y se presentan de forma aislada y sin carácter repetitivo, en la enfermedad profesional el agente causante, aunque procede del exterior, debe penetrar en el organismo para provocar los efectos patológicos (nocivos).
- **Relación de causalidad:** es clara y evidente en el accidente de trabajo, mientras que en la enfermedad profesional no lo es tanto, ya que muchos de los síntomas son comunes a enfermedades no profesionales.
- **Manifestación:** la enfermedad profesional se presenta de manera progresiva, el accidente tiene un carácter violento, en el sentido de ocurrir en forma rápida.

Dado que la enfermedad profesional, entre su generación y su manifestación, tiene o puede tener un periodo largo de desarrollo, en muchas ocasiones resulta imposible determinar el momento concreto de su generación, además, durante el periodo de gestación el afectado puede haber trabajado en varias empresas, planteándose en este caso cual de éstas es responsable.

TÉCNICAS DE LUCHA CONTRA LOS RIESGOS PROFESIONALES

TÉCNICAS PREVENTIVAS

La importancia problemática derivada de los riesgos laborales profesionales ha dado lugar al desarrollo de una serie de técnicas preventivas, asistenciales, rehabilitadoras y recuperadoras que han llegado a tener personalidad propia aún cuando necesiten, por la influencia en sus objetivos y las fuertes interrelaciones entre muchas de ellas, de una actuación coordinada de las diversas especialidades.

Limitándonos al ámbito de las técnicas preventivas y con relación a la patología específica del trabajo, se incluyen la Medicina Preventiva con una actuación preferente a nivel individual, la Seguridad (prevención de accidentes de trabajo) y la Higiene (prevención de enfermedades profesionales) que actúan fundamentalmente sobre el ambiente.

Desde un punto de vista empresarial, la Seguridad y la Higiene forman parte de la prevención de daños en la empresa, junto con la seguridad del producto, la prevención y corrección de la contaminación ambiental, la protección de bienes, la seguridad de la información, etc.

Por otra parte, la Seguridad e Higiene son hoy consideradas como factores importantes de las Condiciones de Trabajo que incluyen además, el confort, ritmos y horarios, satisfacción del trabajo, posibilidades de promoción, etc.

Las enfermedades profesionales suelen tener un origen multifactorial y, a veces, el entorno profesional contribuye solo parcialmente a su aparición. Atribuir una enfermedad a la ocupación comporta la realización de una completa historia laboral y un buen conocimiento sobre la tecnología industrial y las condiciones de trabajo.

Las características que pueden ayudar a su identificación son:

- La afección presenta una sintomatología cuya relación con el trabajo es comúnmente aceptada.
- Los pacientes tienen la percepción de trabajar en condiciones peligrosas
- Las manifestaciones clínicas se presentan o agravan al exponerse al ambiente laboral y mejoran o desaparecen en periodos de vacaciones o licencia.
- La afección se suele encontrar entre grupos de trabajadores que realizan las mismas actividades o trabajan en los mismos sectores.

Ante esta sospecha, hay que adoptar una estrategia basada en una completa historia clínica y laboral y en una correcta evaluación de la exposición, tanto del trabajador como respecto a las condiciones de trabajo.

La detección precoz de las enfermedades profesionales suele requerir la realización de pruebas complementarias que tienen como objeto el diagnóstico de la enfermedad. Todo ello debe comportar la adopción de medidas concretas en el lugar de trabajo, destinadas tanto al propio trabajador como a sus compañeros y al puesto de trabajo.

Estas medidas deberán estar inspiradas en los principios generales de la prevención:

- Conocer y evaluar los riesgos, mediciones cuantitativas en el puesto de trabajo y comparación de los resultados con los niveles aceptables,
- Sustituir lo peligroso por aquello que no lo sea o que entrañe menor riesgo,
- Combatir el riesgo en su origen (circuitos cerrados, aislamientos), en caso de no ser posible la sustitución,
- Promover métodos de trabajo seguros y actitudes positivas frente a los hábitos tóxicos y las medidas de prevención (utilización de EPP),
- Adaptar el trabajo a la persona, de acuerdo con las características personales (sexo, edad, factores fisiológicos),
- Planificar, integrar y evaluar periódicamente las actividades preventivas,
- Impulsar la información, formación y participación de los trabajadores y los mandos.

Solo mediante una evaluación epidemiológica de las dimensiones de una enfermedad profesional se podrá determinar el establecimiento de prioridades y estrategias de control, investigación y evaluación de cualquier que se emprenda, ya que no se pueden diseñar planes de salud laboral eficaces sin conocer la totalidad del problema.

Concepto de Higiene del Trabajo

Conforme a lo que habíamos indicado, puede definirse la Higiene Industrial como prevención técnica de la enfermedad profesional entendida ésta en un sentido muy amplio, incluyendo por supuesto, las enfermedades profesionales tipificadas como tales por la legislación vigente.

Para la A.I.H.A., Asociación Americana De Higienistas Industriales, se trata de la 'ciencia y arte dedicados al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanadas o provocadas por el lugar de trabajo y que puede ocasionar enfermedades, destruir la salud y bienestar, o crear algún malestar significativo entre los trabajadores o los ciudadanos de la comunidad'.

De esta definición que es la más comúnmente aceptada, destacamos los siguiente aspectos:

- a) Las fases de la Higiene Industrial: Reconocimiento, Evaluación y Control.
- b) La actuación sobre los factores ambientales.
- c) La extensión del objetivo de la mera prevención de enfermedades a la protección de la salud.
- d) La toma en consideración de los ciudadanos de la comunidad, además de los trabajadores.

Sin perjuicio de que pueda considerarse demasiado extensiva esta definición que abarcaría campos correspondientes a otras técnicas, conviene señalar que está en la línea de la preocupación actual por una visión integral de la salud, incluyendo la patología específica e inespecífica, las manifestaciones subclínicas, la fatiga, el disconfort y las tensiones psicofísicas del trabajo.

Relaciones de la Higiene con la Medicina Laboral

El carácter eminentemente técnico diferencia a la Higiene de la Medicina del Trabajo, pues la primera, evalúa y corrige las condiciones ambientales partiendo de criterios de validez general y la segunda es la que ejerce el control y vigilancia directa del estado de salud del Trabajador, cuya alteración, que viene causada por las condiciones de su ambiente en el trabajo, es precisamente lo que se pretende evitar.

El higienista industrial, puede aplicar técnicas solo en la medida de los conocimientos que tenga sobre los efectos tóxicos de los materiales. Los valores para agentes, tales como plomo, mercurio, benceno, polvo de sílice y otros materiales, han sido ampliamente investigados desde el punto de vista biológico y han sido establecidos niveles de referencia para exposiciones seguras; con estos conocimientos pueden aplicarse los controles propios de ingeniería.

Por otro lado, el médico una vez que ha establecido el efecto biológico de un contaminante ambiental, sólo tiene dos caminos, uno separar al operario del puesto de trabajo, y otro eliminar su exposición. Si el sistema hombre- puesto de trabajo tiene que continuar operando, se necesitará una coordinación estrecha entre la ingeniería y la medicina, ya que de otra forma ninguna de ellas podría conseguir su objetivo.

Ramas de la Higiene Industrial

Se puede distinguir cuatro ramas fundamentales dentro de la Higiene Industrial:

- a) **Higiene Teórica:** dedicada al estudio de los contaminantes y se relaciona con el hombre, a través de estudios y experimentaciones, con objeto de analizar las relaciones dosis-respuesta y establecer estándares de concentración.
- b) **Higiene de campo:** es la encargada de realizar el estudio de la situación higiénica en el ambiente de trabajo (análisis del puesto de trabajo, detección de contaminantes y

tiempos de exposición, medición directa y tomas de muestra, comparación de valores estándares, etc.).

- c) **Higiene analítica:** realiza la investigación y determinación cualitativa y cuantitativa de los contaminantes presentes en los ambientes de y trabajo, en estrecha colaboración con la Higiene de Campo y la teórica.
- d) **Higiene operativa:** comprende la elección y recomendación de los métodos de control al implantar para reducir los niveles de concentración hasta valores no perjudiciales para la salud.

La aparición de la Higiene Industrial, lleva implícita la aparición de un nuevo profesional, el Higienista Industrial.

La antes citada A.I.H.A. define al Higienista Industrial como ‘una persona que, teniendo estudios medios o superiores, preferentemente licenciados en ingeniería, química, física, medicina o ciencias biológicas, por especiales estudios y entrenamiento, ha adquirido competencia en Higiene Industrial’.

Medidas generales para los contaminantes

- LIMITACION DE LA UTILIZACION del agente físico en el lugar de trabajo,
- LIMITACION DEL NUMERO de trabajadores expuestos,
- MEDIDAS TECNICAS PREVENTIVAS,
- Establecimiento de VALORES LIMITES, métodos de muestreo, medición y evaluación de resultados,
- Medidas de PROTECCION que impliquen la aplicación de procedimientos y métodos de trabajo apropiados,
- Medidas de PROTECCION COLECTIVAS,
- Medidas de PROTECCION PERSONAL, cuando no sea razonablemente posible evitar la exposición por otros medios,
- Medidas de HIGIENE PERSONAL,
- Información a los trabajadores sobre los riesgos relativos a la a exposición a un agente, sobre las medidas técnicas de prevención y sobre las precauciones a tomar,
- Adecuada SEÑALIZACION de advertencia y seguridad,
- VIGILANCIA DE LA SALUD de los trabajadores,
- REGISTRO DE DATOS relativos a niveles exposición, trabajadores expuestos y resultados de vigilancia de la salud.
- Medidas de URGENCIA en caso de exposiciones anormales,
- PROHIBICION limitada o total del agente, en el caso de que las demás medidas no garanticen una protección suficiente,
- VIGILANCIA MEDICA previa a la exposición y periódica después,
- ACCESO de cada trabajador a los resultados de sus propios análisis biológicos indicativos de la exposición,
- INFORMACION a los trabajadores y/o sus representantes en el lugar de trabajo en el caso que se superen los valores limites, las causas de ello y las medidas correctoras,
- INFORMACION apropiada que pueda mejorar los conocimientos de los trabajadores y/o sus representantes en el lugar de trabajo sobre los peligros a que están expuestos.

La actuación en Higiene Industrial

Los objetivos de un programa de Higiene industrial de acuerdo con el comité de expertos de la OMS (Organización Mundial de la Salud) son los siguientes:

- Determinar y combatir en los lugares de trabajo todos los factores químicos, físicos, biológicos y sicosociales de reconocida y presunta nocividad.
- Conseguir que el esfuerzo físico y mental que exige ce cada trabajador el ejercicio de su profesión este adaptado a sus aptitudes, necesidades y limitaciones anatómicas, fisiológicas y sicologías.
- Adoptar medidas eficaces para proteger a las personas que sean especialmente vulnerables a las condiciones perjudiciales del medio ambiente laboral y reforzar su capacidad de resistencia.
- Descubrir y corregir aquellas condiciones de trabajo que puedan deteriorar la salud de los trabajadores, a fin de lograr que la proporción general de los diferentes grupos profesionales no sea superior a la del conjunto de la población.
- Educar al personal directivo de las empresas y a la población trabajadora en el cumplimiento de sus obligaciones en lo que respecta a la protección y fomento de la salud,
- Aplicar en las empresas programas de acción sanitaria que abarquen todos los aspectos de la salud lo cual ayudara a los servicios de salud publica a elevar el nivel sanitario de la colectividad.

Este programa, como habíamos indicado, exige necesariamente una actuación multidisciplinar en las que Medicina del trabajo e Higiene Industrial tienen un fuerte protagonismo. La actuación de esta última en su aspecto técnico se materializa a través del:

- Reconocimiento de los factores ambientales que influyen sobre la salud de los trabajadores, lo que implica un conocimiento profundo de los productos, los métodos de trabajo, los procesos y las instalaciones,
- Evaluación de los riesgos a corto y largo plazo, a través de la objetivación de las condiciones ambientales y su comparación con los estándares máximos o promedios permisibles. Para ello será necesario la aplicación de las técnicas de muestreo y/o medición directa y en su caso el análisis de las muestras a través de la Higiene Analítica,
- Control de los riesgos, de acuerdo con los datos obtenidos en las fases anteriores. Las medidas correctoras vendrán dadas, según los casos, en forma de sustitución de productos o procesos, medidas de ingeniería, reducción de los tiempos de exposición o material de protección personal.

Como dificultades para lograr estos objetivos tenemos:

- La determinación de los limite máximos que se pueden admitir para la presencia de agentes contaminantes en la atmósfera, teniendo en cuenta las diferentes respuestas de cada individuo, la frecuente presencia simultanea de varios contaminantes y la aparición de nuevas sustancias cuyos efectos se desconocen, sobre todo a largo plazo,
- La obtención de una adecuada representatividad de las mediciones en el tiempo, en el espacio en la precisión,
- La limitación de recursos económicos para la adopción de las medidas de control.

BUENOS AIRES, 24 DE JUNIO DE 1996

VISTO lo dispuesto por los artículos 6º, inciso 2 y 40, inciso 2, apartado b) de la Ley Nº 24.557, las Resoluciones MTSS Nros. 341 de fecha 11 de octubre de 1995 y 423 de fecha 13 de noviembre de 1995, el Acta del COMITE CONSULTIVO PERMANENTE Nº 5 de fecha 8 de febrero de 1996, el Laudo Nº 156 de fecha 23 de febrero de 1996 del señor Ministro de Trabajo y Seguridad Social, y

CONSIDERANDO:

Que el COMITE CONSULTIVO PERMANENTE creado por la mencionada Ley y constituido conforme las Resoluciones Ministeriales citadas, fue convocado el 8 de febrero de 1996 con el fin de emitir dictamen sobre el Listado de Enfermedades Profesionales previsto por el artículo 6º, inciso 2 de la Ley Nº 24.557.

Que la representación gubernamental en el Comité, presentó un Listado de Enfermedades Profesionales en el se identifican los agentes de riesgo y en cada caso, las enfermedades y las actividades que pueden generarlas.

Que el referido Listado es el resultado de un profundo estudio técnico en el que han participado, en etapas previas, representantes de la ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD y los asesores de las organizaciones de empleadores y trabajadores.

Que, para su confección, también se han tenido en cuenta el listado de agentes de riesgo propuesto por la ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL TRABAJO publicado en el “Repertorio de recomendaciones prácticas sobre el registro y la notificación de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales” (MERNAD/1994/2-OIT), -excluyéndose, para el caso, algunos agentes para los cuales no existe patología claramente definida- así como los listados de enfermedades

profesionales utilizados en los sistemas de reparación de riesgos del trabajo vigentes en la REPUBLICA DE CHILE, la REPUBLICA DE COLOMBIA y la REPUBLICA FRANCESA.

Que la representación sindical ha dado amplio acuerdo al Listado presentado ante el COMITE CONSULTIVO PERMANENTE, votando, en consecuencia, por su aprobación.

Que la representación empresaria se abstuvo de expedirse, dejando constancia de que no existen discrepancias sustanciales sobre el Listado de Enfermedades, pero entendiendo que correspondería incluir una especificación de las condiciones de diagnóstico y causalidad que orienten a los médicos para definir cuándo una enfermedad es profesional.

Que, no obstante poder interpretarse la abstención como un asentimiento pasivo, ante las reservas planteadas por el sector empresario se recurrió al mecanismo previsto por el artículo 40, inciso 3, párrafo tercero de la LEY SOBRE RIESGOS DEL TRABAJO.

Que, en consecuencia, el señor Ministro de Trabajo y Seguridad Social, en su carácter de Presidente del COMITE CONSULTIVO PERMANENTE creado por la Ley N° 24.557, laudó favorablemente para la aprobación del Listado de Enfermedades Profesionales.

Que el presente Decreto se dicta en virtud de lo dispuesto en el artículo 6º, inciso 2 de la Ley N° 24.557.

Por ello,

EL PRESIDENTE DE LA NACION ARGENTINA

DECRETA:

ARTICULO 1º.- Apruébase el Listado de Enfermedades Profesionales, previsto en el

artículo 6º, inciso 2, de la Ley N° 24.557 que, como ANEXO I, forma parte integrante del presente Decreto.

ARTICULO 2º.- Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.

DECRETO N°: **658**

LISTADO

DE ENFERMEDADES

PROFESIONALES

LEY 24.557

APROBADO POR EL COMITÉ CONSULTIVO PERMANENTE EL DÍA 08 DE FEBRERO DE 1996
--

PREAMBULO

La noción de enfermedad profesional se origina en la necesidad de distinguir las enfermedades que afectan al conjunto de la población de aquellas que son el resultado directo del trabajo que realiza una persona, porque generan derechos y responsabilidades diferentes que las primeras.

La expresión "resultado directo del trabajo que realiza una persona", es demasiada ambigua para generar un concepto claro y necesita ser acotada para generar la posibilidad de diferenciar las enfermedades profesionales, especialmente las multifactoriales, que no siempre son fáciles de reconocer.

Entre los factores que determinan las enfermedades profesionales tenemos:

- Variabilidad biológica; en relación a un mismo riesgo o condición patógena laboral, no todos enferman y los que enferman no lo hacen todos al mismo tiempo y con la misma intensidad. La variabilidad biológica es un factor de gran importancia en la génesis de las enfermedades profesionales y aunque algunos de los mecanismos que explican las diferencias de susceptibilidad están siendo dilucidados, estas diferencias son significativas en situaciones de exposición de baja o mediana intensidad, ya que en casos de sobreexposición, todos enferman.
- Multicausalidad; una misma enfermedad puede tener distintas causas o factores laborales y extralaborales que actúan al mismo tiempo y que contribuyen a su desencadenamiento. Discriminarlos exige la identificación precisa de cada uno de ellos.
- Inespecificidad clínica; la mayoría de las enfermedades profesionales no tienen un cuadro clínico específico que permita relacionar la sintomatología con un trabajo determinado.
- Condiciones de exposición; un mismo agente puede presentar efectos nocivos diferentes según las condiciones de exposición y vía de ingresos al organismo.

Por estas razones, el reconocimiento del carácter de profesional de una enfermedad es un proceso de varias etapas, una corresponde al conocimiento del medio ambiente y condiciones de trabajo, otra al conocimiento clínico-biológico y otras al marco legislativo y médico legal que permite establecer las diferencias entre las enfermedades profesionales y comunes.

Para atribuir el carácter de profesional a una enfermedad es necesario tomar en cuenta algunos elementos básicos que permiten diferenciarlas de las enfermedades comunes:

- AGENTE; debe existir un agente en el ambiente de trabajo que por sus propiedades puede producir un daño a la salud; la noción del agente se extiende a la existencia de condiciones de trabajo que implican una sobrecarga al organismo en su conjunto o a parte del mismo.
- EXPOSICION; debe existir la demostración que el contacto entre el trabajador afectado y el agente o condiciones de trabajo nocivas sea capaz de provocar un daño a la salud.
- ENFERMEDAD; debe haber una enfermedad claramente definida en todos sus elementos clínicos, anátomo-patológicos y terapéuticos, o un daño al organismo de los trabajadores expuestos a los agentes o condiciones señalados antes.
- RELACION DE CAUSALIDAD; deben existir pruebas de orden clínico, patológico, experimental o epidemiológico, consideradas aislada o concurrentemente, que permitan establecer una asociación de causa efecto, entre la patología definida y la presencia en el trabajo, de los agentes o condiciones señaladas más arriba.

La conjunción de estos cuatro elementos permite distinguir cuando una enfermedad es o no profesional y establecer las listas de las que serán reconocidas como tales y las condiciones de su reconocimiento. Al considerar estos elementos se puede poner en claro cuales son las condiciones de generación de las enfermedades profesionales y en consecuencia cómo se pueden evitar.

En la legislación de muchos países, una condición necesaria para reconocer la existencia de una enfermedad profesional es que ésta genere una incapacidad. Incluso algunas legislaciones sólo le otorgan la calidad de tal a las enfermedades que producen una incapacidad permanente, que no permite realizar la ocupación previa o que incapacita para cualquier trabajo. Esto corresponde a la noción clásica que esencialmente buscaba compensar la incapacidad generada por enfermedades graves y muchas veces incurables.

La primera finalidad que hubo para establecer diferencias entre la enfermedad profesional y la enfermedad común fue la de otorgar compensaciones a los trabajadores a quienes se les diagnosticaba una enfermedad profesional, ya sea para proporcionar los tratamientos adecuados o para otorgar pensiones por incapacidad o muerte. El otorgamiento de beneficios especiales a los trabajadores portadores de una enfermedad profesional, precede, en la historia de la seguridad social, a cualquier otro beneficio por enfermedad.

En la visión actual hay un cambio significativo y trascendente del enfoque médico-legal de la enfermedad profesional. Hoy día el derecho que hay que cautelar es el derecho a la salud de cada uno y todos los ciudadanos, incluyendo el derecho a la salud de los trabajadores en su sitio de trabajo y el bien protegido es la salud.

En el concepto clásico el bien protegido es la capacidad de ganancia, que incluso en algunos casos se asocia a la capacidad física de trabajo y por ello la leyes que tradicionalmente ordenan el reconocimiento de las enfermedades profesionales son esencialmente compensatorias.

Sin embargo con el tiempo el reconocimiento de las enfermedades profesionales se convirtió en un indicador de condiciones de trabajo que debían ser modificadas para evitarlas, es decir además de generar derechos a compensación se convirtió en una herramienta de la prevención. Al convertirse también en un indicador de condiciones nocivas, que deben ser modificadas, se genera la necesidad de asociar la prevención con el diagnóstico precoz de la enfermedad profesional, es decir con la capacidad de identificar los estados pre-clínicos de la enfermedad o aquellas alteraciones del organismo que van a llevar a ella.

Nace con ello el concepto de daño a la salud, lo que implica la existencia de modificaciones bioquímicas, fisiológicas o anatómicas que constituyen fases previas a la enfermedad y que pueden ser reversibles, con tratamientos adecuados o el cese de la exposición al agente causal del daño detectado o cuya progresión puede ser detenida con el cese de la exposición. En general estas modificaciones no son percibidas por quienes las experimentan y no constituyen síntomas, sino que deben ser buscadas con métodos diagnósticos orientados a su pesquisa.

El concepto moderno de enfermedad profesional es integral porque incluye el daño a la salud que, sin constituir una enfermedad establecida y percibida por el que lo sufre, es condición suficiente para otorgar cobertura al bien protegido, que es la salud del trabajador y no sólo compensación a posteriori, cuando lo que se compensa es una pérdida de capacidad física o de ganancia por una enfermedad constituida y en fase irreversible.

En algunos países se ha extendido el concepto de daño a la salud en el trabajo a la salud reproductiva, reconociendo con ello el posible efecto nocivo, en la descendencia de los trabajadores expuestos, de los agentes presentes en el trabajo.

La introducción, en la legislación sobre enfermedades profesionales, de la noción de daño previo a la enfermedad estimula la prevención porque implica una acción que la mayoría de las veces corresponde a la empresa directamente implicada y no sólo al organismo asegurador, que en la práctica sólo puede actuar post declaración de la enfermedad. Ello obliga a implementar:

Programas de vigilancia de la salud, identificando los agentes y factores de riesgo, la población expuesta a ellos, la intensidad de la exposición y los indicadores que se utilizarán para la pesquisa precoz del daño, en los cuales concurren diferentes disciplinas como la Higiene y Seguridad del Trabajo, la Medicina del Trabajo, la Ingeniería Industrial, la Psicología y Psiquiatría, entre otras, insertas en un marco institucional que posibilite el desarrollo de los mismos.

CRITERIOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA LISTA

DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

La inclusión de una patología determinada en la lista de enfermedades profesionales exige la concurrencia en el tiempo de los factores mencionados en el preámbulo, el agente, la exposición y la enfermedad, que permiten establecer la relación de causalidad. Por lo tanto es condición necesaria, para dar plena validez a la lista, que se haga una relación sistemática de los agentes que serán considerados potencialmente patógenos, las condiciones de la exposición y las enfermedades que se producen con el tipo de exposición incluido en la lista.

AGENTES

La lista de agentes debe ser amplia y basada en la clásica separación en agentes químicos, físicos y biológicos a la cual se agregan las condiciones de trabajo nocivas, caracterizadas éstas últimas por imponer sobrecarga física o psíquica al organismo de los trabajadores expuestos.

El criterio de inclusión de los agentes debe ser el de sus efectos nocivos, es decir que sea fundadamente conocido que son capaces de producir un daño a la salud.

Este criterio es relativo porque es bien sabido que a mayor intensidad de la exposición, mayor probabilidad de que se produzcan efectos nocivos, particularmente en relación a los agentes químicos tóxicos y por lo tanto en condiciones de sobreexposición cualquier agente puede ser nocivo.

CONDICIONES DE EXPOSICION

En relación a la exposición, resulta difícil establecer las condiciones que condujeron a una determinada enfermedad, especialmente si la clínica no tiene especificidad y son enfermedades multicausales, incluyendo causas extralaborales.

Hay dos formas de enfrentar el problema:

Criterio cualitativo, consiste en establecer la lista indicativa de las ocupaciones donde se pueda producir la exposición, sin señalar la intensidad de la misma.

Esta forma de designar las condiciones de exposición tiene como ventaja que permite incluir todos los casos que demuestren haber tenido contacto con el agente considerado, exceptuando las enfermedades transmisibles para las cuales se hace una lista taxativa de las ocupaciones con exposición.

Cuando no hay registros de la exposición, la presunción de su existencia debe basarse en la declaración del afectado o de sus representantes y por el solo hecho de haber desempeñado una ocupación determinada y padecer de la enfermedad que, conforme a la lista de enfermedades profesionales, es atribuible al agente.

En esta alternativa la designación de las ocupaciones es genérica, especialmente en relación a agentes de enfermedades profesionales de uso muy difundido.

Por ejemplo en la exposición a plomo habría que señalar que las ocupaciones expuestas son la " extracción, tratamiento, preparación, empleo, manipulación de plomo, de los minerales que lo contienen, de sus sales, aleaciones, combinaciones y todo producto que lo contenga".

Criterio cuantitativo que asocia la exposición con las disposiciones existentes acerca de los valores umbrales límite, o concentraciones máximas permisibles de exposición.

Para ello se define el riesgo de enfermar señalando que el mismo existe "en toda operación o manipulación del agente en causa que se realiza en condiciones que superen los valores umbral límite" (o cualquier otra expresión que se utilice para señalar la existencia de un nivel de exposición seguro), todo lo cual implica la necesidad de fijar valores umbral límite de exposición para cada uno de los agentes incorporados a la lista.

Este criterio tiene grandes ventajas porque especifica los niveles de exposición que deben mantenerse y sitúa claramente las responsabilidades de la falta de cumplimiento de los límites establecidos en la parte empleadora, porque los límites establecidos son, en general, para exposiciones sin uso de elementos de protección personal y en consecuencia no dependen de la conducta de los trabajadores expuestos sino de las condiciones de trabajo.

Es un criterio fundamentalmente prospectivo porque posibilita precisar las condiciones de la prevención, pero es difícil de aplicar retrospectivamente porque no es frecuente disponer de registros de los niveles de exposición previos a la puesta en vigencia de la disposición que lo obliga, menos todavía cuando se trata de pequeñas empresas o de trabajo precario.

En este último caso es necesario utilizar el criterio de presunción de origen, que obliga a considerar como causante a la exposición profesional, aunque no existan medios para verificar si esta excedió los límites establecidos, cuando se trata de enfermedades inscritas en la lista.

La adopción del criterio cuantitativo constituye un progreso en la generación de los programas de vigilancia de la salud de los trabajadores porque es necesario para ello precisar los niveles de exposición y los grupos de personas que deben ser objeto de la vigilancia. También obliga a vincular los niveles de exposición con los resultados de los exámenes médicos periódicos y a realizar exámenes específicos para los riesgos que se están analizando.

ENFERMEDADES

La existencia de un cuadro clínico definido se relaciona fundamentalmente con las enfermedades profesionales debidas a algún agente que produce lesiones específicas y manifestaciones clínicas que están relacionadas con la acción de ese agente y no con otros. Sin embargo hay muchas condiciones patológicas que hoy día no tienen ese sello de especificidad y por lo tanto es más necesario aun que se defina claramente el cuadro clínico que se relaciona con un agente determinado, cualquiera sea el medio de prueba para establecer la causalidad o asociación entre uno y otro.

La adopción de listas de enfermedades profesionales es limitativa porque excluye a los casos que no cumplen con las condiciones establecidas y su principal mecanismo de restricción es precisamente la descripción rigurosa de las características de las enfermedades incorporadas.

RELACION DE CAUSALIDAD

Para darle el carácter de profesional a una enfermedad se exige que se haya demostrado una relación de causalidad o de asociación entre el agente y la enfermedad. La relación de causalidad es el componente que exige los parámetros más estrictos para establecerla, porque hay fundamentos de diverso orden para darle el carácter de profesional a una enfermedad y que analizamos a continuación:

FUNDAMENTOS PATOLÓGICOS

Los fundamentos patológicos se refieren a la especificidad de un efecto biológico atribuible a la acción de un agente determinado, es decir hay una alteración bioquímica, funcional o anatómica que es característica del agente que la produce.

La demostración de la especificidad del efecto con base en la patología es de tres tipos;

- Clínica, por los síntomas y signos, que son característicos de una enfermedad atribuible a la acción de un agente dado, incluyendo los exámenes de laboratorio y el diagnóstico por imágenes. Tenemos entre ellas algunas intoxicaciones crónicas profesionales como el saturnismo, el mercurialismo, el benzolismo, algunas enfermedades del aparato respiratorio como la bisinosis, el asma profesional por isocianatos y otros compuestos químicos, algunas intoxicaciones agudas o subagudas como las producidas por los insecticidas inhibidores de la colinesterasa y el monóxido de carbono, entre otros.
- Anátomo-patológica, por la existencia de lesiones histológicas o anatómicas características de la acción de un agente dado, en los tejidos u órganos de los sujetos expuestos, entre ellas tenemos los nódulos silicóticos o las placas pleurales, que se producen sólo en presencia de sílice o asbesto respectivamente.
- Experimental, la presencia, en animales de experimentación expuestos a los agentes estudiados en condiciones semejantes a las que se producen en el medio ambiente laboral, de efectos reproducibles y que son semejantes o asimilables a los encontrados en el hombre. La demostración experimental de estos efectos es condición suficiente para incorporar una patología en la lista de enfermedades profesionales.

La demostración de la relación de causalidad con fundamento patológico es función de las condiciones de exposición y los cuadros clínicos o hallazgos anátomo-patológicos de hace dos o tres décadas, no son los mismos que se encuentran actualmente.

Por ejemplo, en 1970, la concentración del monómero de cloruro de vinilo tolerada en el aire de los sitios de trabajo era de 100 ppm, promedio diario para una exposición de 40 horas semanales, conforme a las recomendaciones de la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales. Esta concentración era suficiente para proteger a los trabajadores expuestos de la acroostéolisis de las falanges distales de los dedos, que era la patología atribuible al cloruro de vinilo conocida, que se conocía hasta ese momento. Hoy día la concentración propuesta por la misma agrupación es de 0.1 ppm, máxima en cualquier momento de la jornada, y se discute si no debe ser aun más baja o simplemente 0 ppm, por el poderoso efecto cancerígeno de esa sustancia.

Asimismo es actualmente infrecuente encontrar casos de cólicos saturninos u otros signos del saturnismo clásico, pero el deterioro psico-orgánico atribuible a la acción crónica del plomo cobra cada día mayor importancia.

En resumen los fundamentos patológicos para establecer las listas de enfermedades profesionales permiten incorporar los cuadros clínicos clásicos y son una excelente base para ello.

FUNDAMENTOS EPIDEMIOLÓGICOS

La práctica de la medicina del trabajo ha permitido demostrar la existencia de algunas enfermedades que son más frecuentes en algunos grupos ocupacionales que en otros y que en la población general. Sin embargo las manifestaciones clínicas y patológicas de ellas son semejantes a las de otros casos de la misma enfermedad, que no estuvieron expuestos a los agentes o condiciones de trabajo estudiadas.

Los estudios epidemiológicos permiten evaluar si las diferencias de frecuencia de una enfermedad en un grupo ocupacional dado, respecto a otros grupos que no están expuestos a los mismos agentes, son atribuibles a agentes o factores del trabajo o a otros factores.

Estos estudios deben ser rigurosos y los análisis estadísticos que demuestren una asociación positiva entre el trabajo y la patología estudiada deben estar exentos de sesgos que resten validez a las conclusiones.

El fundamento epidemiológico ha sido capital para incorporar, en las listas de enfermedades profesionales, otras patologías para los mismos agentes o nuevas enfermedades, asociadas a agentes cuyo efecto patógeno se ignoraba.

Los cánceres ocupacionales, en general, no presentan características histológicas o de localización particulares que permitan distinguirlos de otros cánceres que no tienen los mismos factores de riesgo y sin embargo están tomado mayor relevancia en la patología ocupacional porque se ha demostrado su mayor frecuencia en ciertas ocupaciones, por medio de estudios epidemiológicos, lo que ha permitido incorporarlos en las listas de enfermedades profesionales.

Las enfermedades transmisibles, no presentan ningún carácter específico de su origen ocupacional, excepto en algunos casos la localización, y su inclusión en las listas de enfermedades profesionales se fundamenta en su mayor prevalencia en los grupos ocupacionales expuestos, aunque no es el único fundamento para incluirlas.

Para aceptar el fundamento epidemiológico de las enfermedades profesionales es necesario fijar las condiciones que permitan definir cuando las conclusiones de los estudios epidemiológicos son suficientes para incorporar una enfermedad a la lista.

Las condiciones para ello son:

- Precisar el agente, las condiciones de trabajo o las características de la ocupación que estaría incidiendo en la mayor frecuencia de una enfermedad determinada.
- Definir la enfermedad, eventualmente asociada al agente que se estudia, señalando sus características clínicas, anatomo-patológicas, evolución y terapéutica eventual.
- Determinar el nivel de frecuencia suficiente que permita aceptar una asociación positiva entre el agente y la enfermedad estudiados.

En este sentido, la mejor medición epidemiológica es la estimación del riesgo relativo, que indica la mayor probabilidad de enfermar que tendría el grupo expuesto en relación a un grupo no expuesto comparable y a la población general. Para mayor precisión el riesgo relativo puede ser ajustado por grupo de edad y por otros factores que sea importante despejar.

Con el fin de otorgar un margen de seguridad para aceptar las conclusiones de los estudios epidemiológicos como fundamento para incorporar una enfermedad a la lista de enfermedades profesionales, se propone establecer que un riesgo relativo de tres veces sea el mínimo a partir del cual se incorpora una enfermedad en la lista.

OTROS CRITERIOS DE INCLUSION DE

ENFERMEDADES PROFESIONALES

FUNDAMENTOS MEDICO-LEGALES

La ley o los reglamentos que regulan el establecimiento de las listas de enfermedades profesionales deben especificar las condiciones que permitan incorporar enfermedades que no tienen los fundamentos señalados anteriormente. Hay variadas razones que lo justifican y que son de orden social, de cultura y tradiciones, de jurisprudencia y que explican las grandes diferencias que se pueden encontrar en las listas de enfermedades profesionales de distintos países.

Hay casos que permiten ilustrar la necesidad de incorporar este tipo de fundamento.

El reconocimiento de la infección con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) como enfermedad profesional para los trabajadores de la salud, se funda en la necesidad de conferir una protección especial a ellos, aunque en varios estudios no se haya demostrado una mayor frecuencia de SIDA o de portadores de VIH en ese grupo laboral. Sin embargo se ha podido demostrar casos de contagio en esos trabajadores, no teniendo otros factores de riesgo, consecutivos a accidentes contaminantes en el trato de pacientes infectados. En consecuencia se aplica el principio de la presunción de origen porque no teniendo otra posibilidad de contagio este necesariamente se produce en el trabajo. Sin embargo la presunción de origen es un acto administrativo que requiere de una decisión previa de la autoridad de incluir tal o cual enfermedad como profesional.

Hay otras enfermedades transmisibles ocupacionales que se han incorporado a la lista porque se reconoce que el modo de transmisión es específico a ciertas ocupaciones, aunque no se haya demostrado un aumento significativo de la frecuencia de las mismas en los grupos expuestos.

Por otra parte, hay numerosos ejemplos de inclusión no justificada de algunas enfermedades en la lista, como las várices de extremidades inferiores, que son reconocidos como enfermedades profesionales en numerosos países, ya sea a través de su inclusión en la lista o por jurisprudencia, para los trabajadores que deben permanecer de pie durante la mayor parte o toda la jornada de trabajo. Sin embargo no hay ninguna prueba patológica o asociación epidemiológica que permita relacionar la estación de pie prolongada, con una mayor frecuencia de várices.

La posibilidad de agregar otras enfermedades a la lista debe mantenerse para dar cuenta de situaciones que el conocimiento científico no permite dilucidar, pero que es indispensable enfrentar para satisfacer una necesidad social de protección de los trabajadores que pueden resultar afectados. Sin embargo deben tomarse todas las medidas de precaución con el fin de evitar que no se convierta en un elemento que pueda ser usado por grupos de presión para incluir o borrar de la lista una determinada enfermedad.

La facultad de incorporar otras enfermedades en la lista debe ser acotada de modo que no sea una facultad discrecional de la autoridad, sino reglada, obligando a que se expresen claramente los fundamentos médico legales, distintos de los anteriores, que justifican su inclusión.

ESTRUCTURA DE LAS LISTAS DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

El establecimiento de listas de Enfermedades Profesionales expresa la voluntad de restringir el reconocimiento de ellas a las que cumplen con determinadas condiciones que a priori han sido evaluadas para ese efecto. Con ello se garantiza el otorgamiento automático de las prestaciones para aquellas que aparecen en la lista, al reconocerse la calidad de profesional a un caso de enfermedad, lo que lleva a una disminución de los litigios y un manejo médico-administrativo de los casos.

Conforme a la tradición europea, las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo y las listas de otros países de América Latina (Chile, Colombia), la lista debe estructurarse en torno a los agentes, ya que es su existencia en los sitios de trabajo lo que genera el riesgo de contraer una enfermedad profesional.

En relación a cada uno de los agentes de la lista precisar la patología que producen, considerando en ésta última las distintas formas que puede adoptar según la intensidad y naturaleza de la exposición. En la patología hay que incluir también las alteraciones pre-clínicas, cuando son conocidas.

Las ocupaciones expuestas o la intensidad de la exposición es el otro componente necesario de las listas.

CONCLUSIONES

- 1.- Los criterios generales recomendables para el establecimiento de una lista de enfermedades profesionales se refieren a:
 - lista de agentes, esta debe ser amplia, incluyendo todos los agentes químicos, físicos, biológicos y condiciones de trabajo patógenos que se conozca fundadamente son capaces de producir un daño a la salud,
 - condiciones de exposición, estas deben incluir la exposición aguda, subaguda y crónica.
 - enfermedades incorporadas, los cuadros clínicos atribuibles a cada uno de los agentes de la lista, deben ser bien definidos, tanto en su caracterización clínica como anatómo-patológica y claramente referidos al tipo de exposición que los produce y los plazos entre la exposición y la aparición de los síntomas y signos.
- 2.- La forma que se propone debe adoptar esta lista es semejante al modelo francés que contempla la creación de: Cuadros de Enfermedades Profesionales.

Estos son designados por el agente a que se refieren y contienen una columna con la enfermedad o las enfermedades que genera el agente, conforme a las condiciones de exposición. La segunda columna contiene la enumeración de los trabajos que pueden producir la enfermedad o las condiciones de exposición.
- 3.- Es recomendable tomar como base la lista de agentes propuesta por la OIT, modificada en 1991 y publicada en 1994 dentro del "Repertorio de recomendaciones prácticas sobre el registro y la notificación de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales" (MERNAD/1994/2-OIT).

Sin embargo, esta lista incluye algunos agentes químicos, en particular, para los cuales no existe una patología claramente definida, a excepción de los efectos agudos irritativos, que no serán incluidos en esta proposición de lista.

Además en relación a los factores de riesgo no clasificados como físicos, químicos y biológicos y que tienen efecto nocivo sobre el sistema osteomuscular no aparecen enumerados como agentes sino que están dentro de el conjunto de enfermedades profesionales del sistema osteomuscular, sin embargo en esta proposición serán incluidos, para mayor definición y claridad de las enfermedades que pueden provocar.
- 4.- Las enfermedades vinculadas a los agentes serán propuestas conforme al conocimiento existente, basándose en la lista de enfermedades reconocidas de la OIT y también en las de algunos países como Francia, Chile y Colombia.
- 5.- En cuanto a la exposición se indica en forma general las ocupaciones que la generan, sin expresar una medida cuantitativa que puede referirse a la intensidad de la exposición o a la duración de ella.