

## Conceptos Básicos

### Salud

#### SALUD LABORAL EN ARCHIVOS

Teresa Andrea Balta\*<sup>1</sup>

**Resumen:** En todo trabajo, sin necesidad de especificar cual, existen riesgos para la salud. Estos riesgos pueden y deben al menos reducirse diseñando estrategias de prevención.

Entendiendo a la salud como un bien que integra el capital humano, se pretende hacer conocer y poner en relevancia de la comunidad archivística, los cuidados en salud que deben tener los trabajadores que manipulan archivos y documentos.

Teniendo en cuenta que la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sostiene que: *“Las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo son una concepción superadora de aquellas limitadas a la Medicina del Trabajo y a la Higiene y Seguridad, que contemplan desde un enfoque global todos los factores - estructurales, institucionales y generales de vida - que influyen sobre el trabajador. Esta perspectiva, fundamentada en una resolución adoptada en 1974 por la Conferencia Internacional del Trabajo, pone especial énfasis en el carácter sumatorio e interactuante de los factores, y dio origen a la creación del Programa Internacional para el Mejoramiento de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (PIACT) de la Organización Internacional del Trabajo”*.

Expondremos algunos conceptos básicos sobre salud-enfermedad y cómo el medioambiente laboral repercute en la vida laboral de los trabajadores en archivos.

**Palabras clave:** Salud – Enfermedad - Condiciones laborales - Trabajo en archivos – Prevención.

La Organización Mundial de la Salud en su constitución aprobada en 1948, la define como:

“La salud es un completo estado de bienestar físico, psíquico y social y no solamente la ausencia de enfermedad”.

Algunos críticos como Milton Terris, han propuesto la eliminación de la palabra “completo” de la definición de la OMS. Así, se reformularía de la siguiente manera: "La salud es un estado de bienestar físico, mental y social, con capacidad de funcionamiento, y no sólo la ausencia de afecciones o enfermedades”.

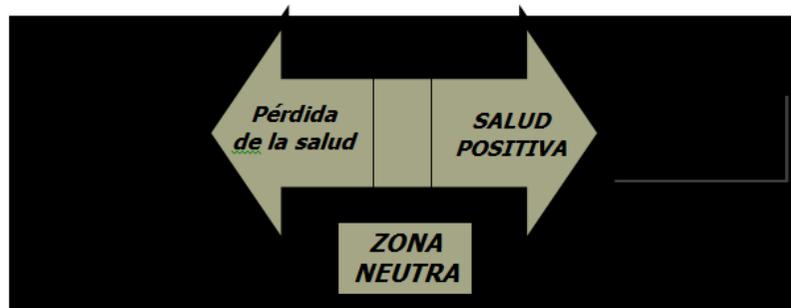
El Prof. Luís Salleras San Martí<sup>2</sup> sostiene: “La Salud es el logro de más alto nivel de bienestar físico, mental, social y de capacidad de funcionamiento que permitan los factores sociales en los que vive inmerso el individuo y su colectividad”. En esta definición se agrega la importancia que adquiere el contexto.

\* Estudiante de Archivología. 2do. Año. Ayudante de Cátedra de Teoría archivística.

<sup>2</sup> Salleras San Martí, Luís. Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Barcelona. Jefe de Servicio de Medicina Preventiva del Hospital de Clínic de Barcelona.

## El Continuo Salud - Enfermedad

La salud y la enfermedad forman un continuo cuyos extremos son: el óptimo de salud o la muerte. J. M. Last<sup>3</sup> en su Diccionario de Epidemiología habla del equilibrio dinámico de la salud. En el siguiente cuadro se refleja dicho continuo.

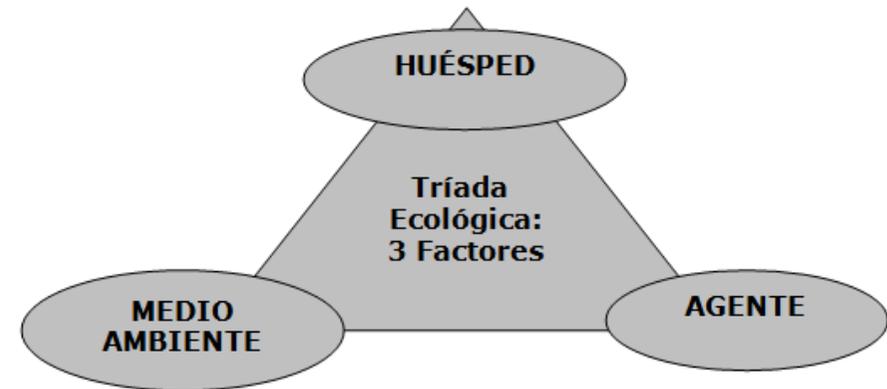


## Aproximaciones al Fenómeno Salud – Enfermedad

Los estados de Salud y Enfermedad tienen límites imprecisos que fluctúan en el individuo durante toda su vida y que dependen de diversos factores. Estos pueden agruparse en tres elementos fundamentales: El

<sup>3</sup> Last J. M. , Diccionario de Epidemiología. Trad.: Montan F. Revision cientff.: Laporte Rosello JR. Barcelona, Editorial Salvat, 1989

Agente, el Huésped y el Medio, que son los que dan lugar a la tríada ecológica enunciada por W. C. Cockburn<sup>4</sup>, en: *The Evaluation And Erradication Of Disease. 1963.* donde estos tres factores interactúan permanentemente entre sí.



Por lo tanto no podemos hablar de una causa que produzca enfermedad sino de muchas causas (multicausalidad) ya que ninguno de estos factores por sí solos son capaces de producir enfermedad.

<sup>4</sup> Cockburn, W.C. Chief Medical Officer. Virus Diseases. World Health Organization, Geneva, Switzerland.

## Agente

Es el factor o elemento de naturaleza viva o inerte cuya presencia o actividad, o bien su carencia o alteración pueden iniciar o mantener un proceso morboso (de enfermedad).

Los agentes pueden clasificarse en:

- **Biológicos:**
  - Microorganismos: bacterias, hongos, parásitos o virus.
  - Animales: picaduras, mordidas, desgarros, inoculación de veneno.
  - Plantas: polen, venenos diversos.
- **Físicos:**
  - Mecánicos: percusión, tracción o corte.
  - Térmicos: por calor o frío.
  - Radiactivos: por temperaturas elevadas y cambios en los cromosomas de las células.
- **Químicos:**
  - Externo: proveniente del medio.
  - Interno: producido por el mismo cuerpo.

## Huésped

Es todo ser vivo sobre el cual actúa tanto el agente como el medio. Se deben considerar algunos factores que modifican sensiblemente la respuesta del mismo a las diversas agresiones que recibe como por ejemplo: edad, sexo, raza, factores heredo - familiares, procesos metabólicos, inmunidad.

## Medio Ambiente

Son aquellas variables que condicionan al huésped (en este caso específico, al hombre)

- **Condiciones geográficas:**
  - Clima: temperatura, presión barométrica, radiaciones solares, agua.
  - Terreno: inundaciones, terremotos, vulcanismo, avalanchas, etc.
- **Condiciones económicas:**
  - Fuentes de trabajo.
  - Ingreso per cápita.
  - Necesidades básicas insatisfechas.
- **Condiciones sociales**
  - Políticas educacionales.
  - Políticas sanitarias.
  - Sistemas de Salud e Higiene Laboral.

### **Historia natural o evolución de una enfermedad**

Cualquier enfermedad en el hombre es un proceso, un continuo dinámico, en donde diferentes elementos interaccionan y terminan con la ruptura del equilibrio del hombre llamado homeostasis. Además no existe un límite entre salud y enfermedad ya que ciertos eventos fisiológicos o patológicos suceden silenciosamente, sin presentar síntomas, durante períodos más o menos prolongados, y durante los cuales el ser humano puede funcionar “saludablemente” dentro de su sociedad. Uno de los objetivos principales de la salud pública es conocer cada una de las diferentes etapas de ese proceso para poder intervenir lo más tempranamente posible evitando que el deterioro de la salud siga su curso. Toda esta red de interacciones que concluyen con manifestaciones clínicas, incapacidad o muerte es lo que se conoce como la historia natural de las enfermedades.

#### **Período prepatógeno de la enfermedad**

En esta etapa de su historia natural, la enfermedad no se ha desarrollado como tal, pero el hombre como ente social comienza a formar parte de esa historia, al interrelacionarse con el medio ambiente que lo circunda y con los agentes físicos, químicos, biológicos, sociales o psicológicos presentes en su circunstancia ambiental. De esta manera los

tres elementos interactúan en este período, el huésped, el agente y el medio ambiente. Todos estos factores cuya interacción está asociada a la probabilidad de desarrollar una enfermedad se llaman factores de riesgo y constituyen los elementos básicos del período prepatógeno de la enfermedad.

#### **Período patogénico de la enfermedad**

El período patogénico transcurre entre el momento del estímulo y la aparición de síntomas que se conoce como período de incubación en enfermedades transmisibles y período de latencia en enfermedades crónicas tanto físicas como mentales.

Cuando el agente ha producido suficientes cambios anatómicos y funcionales, sus manifestaciones son reconocidas por el huésped (síntomas) o por un observador (signos). La presencia de ese primer síntoma o signo inicia el período clínico de la enfermedad.

Todo este proceso que tuvo su origen en el período prepatogénico puede concluir con la curación, con la incapacidad o con la muerte dependiendo de diversos factores: el tipo de enfermedad, las características del huésped, la calidad de los servicios médicos y preventivos, las condiciones socioculturales y el conocimiento de la historia natural de la enfermedad.

Los datos objetivos y subjetivos de la historia natural de una enfermedad, están reflejados en la historia clínica del paciente o enfermo.

## Prevención

Es el conjunto de medidas tendientes a disminuir las probabilidades de contraer una enfermedad, reducir o interrumpir su avance.

Se distinguen tres niveles de prevención: primario, secundario y terciario de prevención.

El nivel de prevención primaria actúa durante el período prepatógeno y está dirigido a disminuir la cantidad o calidad de factores de riesgo presentes en la comunidad. Este tipo de prevención puede lograrse con promoción de la salud y con protección específica.

La promoción de la salud se alcanza con medidas educativas, económicas y sociales, por lo tanto está estrechamente vinculada con los diferentes sectores de la economía y de la realidad sociocultural de una comunidad.

La protección específica se refiere a aquellas medidas que apuntan a una enfermedad específica como es el caso de las vacunas.

En el caso de que un huésped reciba el estímulo e inicie el período patogénico deberá aplicarse el nivel de prevención secundario.

El nivel de prevención secundario tiene como fin lograr un diagnóstico precoz, oportuno y adecuado, tratando de evitar o limitar, las secuelas que el proceso de la enfermedad pueda dejar.

Si quedan secuelas o incapacidad debe contarse con el tercer nivel de prevención o prevención terciaria.

Este nivel está presente en el proceso de rehabilitación, ya sea física o mental del enfermo, para mejorar su calidad de vida y reinsertarlo dentro de lo posible a sus actividades habituales.

En base a todo lo expuesto es de gran importancia implementar sistemas de prevención primaria en el ámbito laboral ya que se producen diferentes lesiones relacionadas a las labores repetitivas o riesgosas de los trabajadores en su ambiente laboral.

## Medio Ambiente laboral de archivos documentales y su influencia en la salud de sus trabajadores

### Características del medio ambiente laboral

Los trabajadores que desempeñan tareas en cualquier archivo o biblioteca manipulan diariamente materiales como el papel, las fotografías, cintas magnéticas, computadoras, y otros materiales asociados.

Estos materiales de trabajo requieren para su conservación condiciones de temperatura y humedad específicas que en muchos casos no son recomendables para la salud humana.

El papel, por ejemplo, es fuente de alimento para algunos organismos biológicos que pueden afectar la salud de los trabajadores.

Si a esto le sumamos la acumulación de polvo en los espacios de depósito, que tienen la característica de ser amplios y contener gran cantidad de papel que queda inmovilizado por largos períodos de tiempo, los riesgos para la salud son altos.

### **Factores de riesgo y patologías asociadas al medio ambiente de trabajo en archivos**

#### **Temperatura**

Para la conservación de los archivos documentales en instalaciones con control ambiental, la temperatura varía entre los +18°C y los - 2°C.

La falta de medidas preventivas podría provocar problemas respiratorios agudos, dolencias articulares o musculares, o en casos extremos podría producir hipotermia. Estas afecciones pueden convertirse en crónicas si no se toman medidas adecuadas.

*Medidas de prevención primaria:*

- a) Ambientes o pasillos de transición para que los trabajadores se adapten gradualmente a los cambios de temperatura.
- b) Ropa de trabajo, térmicamente adaptadas a la temperatura ambiente.
- c) Reducción horaria para casos de temperaturas extremas.
- d) Limitar las temperaturas bajas al área de depósito y mantener una temperatura más adecuada para la salud en otros espacios de trabajo como oficinas, áreas de recepción clasificación, reparación, reprografía, etc.

#### **Humedad relativa**

La humedad relativa puede dañar los documentos de todo tipo, por lo cual se debe mantener entre 45% y 55%. Si los índices son menores, se producen lesiones como resecaimiento del globo ocular y de las vías respiratorias, por lo que no se recomienda una permanencia prolongada bajo dichos niveles. También produce daños en el acervo documental, provocando el resecaimiento del papel y consecuentemente la durabilidad del mismo. En el caso de niveles superiores a los considerados aumenta la posibilidad de contraer enfermedades respiratorias como el asma, sinusitis, e infecciones pulmonares como la bronquitis, ocasionar sensación de malestar, escalofríos, cansancio, dificultad al respirar, pies fríos, dolor de cabeza, malos olores, etc. Además es el hábitat perfecto de ácaros, hongos y bacterias, por lo que el cuidado de estos niveles es prioritario en los depósitos de archivo.

## Iluminación

Se debe tener un cuidado meticuloso con respecto a la luminosidad, ya que produce daños en los documentos si es muy intensa o directa (sobre todo si es luz natural, proveniente del sol). Deteriora el papel, las fotografías y las cintas de película, por ello en los depósitos documentales se prefiere una luminosidad natural de baja intensidad e indirecta o artificial también baja e indirecta, iluminando los pasillos entre estanterías con lámparas de aproximadamente 60 Watts, cada 3 metros promedio.

Estos niveles de luminosidad sólo son recomendables para el sector de depósito. Las otras áreas de trabajo en los archivos deben estar bien iluminadas para evitar lesiones en la vista. Una de las lesiones más comunes es la pérdida progresiva de la visión por efecto de luz inadecuada en intensidad y dirección.

Cabe mencionar el uso de las computadoras y sus efectos nocivos cuando no se tienen en cuenta ciertos cuidados. Hoy en día muchas actividades de creación, descripción y consulta se realizan con éstas. Su uso produce diversas patologías visuales como presbicia, hipermetropía, miopía y astenopía, por el esfuerzo que implica mantener la mirada fija por varias horas sobre la pantalla.

## Medidas preventivas para disminuir las oftalmopatías en el ambiente laboral

- Colocar un espejo en el escritorio para poder desviar fuentes lumínicas intensas que puedan provocar deslumbramiento.
- Acomodar el escritorio de modo que la luz de ventanas o techos queden a los costados.
- Ajustar cortinas o persianas para controlar niveles de luz y brillo.
- Emplear colores neutros y mates en las paredes para evitar el reflejo.
- Mantener las luces fluorescentes en condiciones evitando el parpadeo.
- Instalar filtros que den dirección a la luz
- Utilizar iluminación directa para evitar sombras.
- Descansar la vista dirigiendo la mirada hacia otro punto fuera del área de trabajo al menos cada 15 minutos.
- Evitar brillos y sombras en las pantallas de las computadoras.
- Utilizar buena iluminación sobre los documentos que se están consultando durante la carga de datos en las computadoras.

## Radiaciones no ionizantes

Las radiaciones electromagnéticas son aquellas que no son capaces de producir iones. Estas radiaciones producen efectos nocivos en los trabajadores de los archivos provocando, desde el aumento en la

temperatura corporal hasta quemaduras en la piel o tejido conjuntivo como el de los ojos, boca, nariz, etc.

Las máquinas que producen este tipo de radiaciones son las que tienen lectores de discos ópticos (rayos láser) o fotocopiadoras (rayos ultravioletas). Si bien el rango es muy bajo el daño orgánico se produce igual.

### Medidas preventivas

- Aislar los equipos que producen estas radiaciones en áreas específicas donde el trabajador permanezca el menor tiempo posible.
- Utilizar equipos de protección individual como guantes, pantallas, etc.
- Señalizar las zonas de riesgo.

### Contaminantes en el aire

La calidad del aire en el área de trabajo produce bajo rendimiento y provoca patologías agudas y crónicas, por lo tanto los niveles de contaminación se deben controlar periódicamente, además de tomar inmediatas medidas en caso de detectar su presencia.

Los contaminantes pueden ser gases, vapores, humos, polvo, fibras volátiles y/o neblina. El riesgo para la salud depende del tiempo de exposición, la actividad bioquímica del producto y su concentración.

Los contaminantes que se pueden presentar en los centros de trabajo archivístico son:

Gases: Se comportan como el aire a presión, como el monóxido de carbono. Dependiendo del tipo de gas, puede provocar lesiones en las vías respiratorias, pueden penetrar al torrente sanguíneo atacando otros órganos y sistemas.

Humos: Materia sólida en suspensión en el aire, formado por pequeñas partículas producidas por la condensación de metales como el de la soldadura de un metal en fusión, o combustión incompleta por la quema de maderas, cartones, papeles, etc. Poseen un alto riesgo químico ya que son sustancias con alto potencial reactivo, pudiendo producir lesiones en las vías respiratorias o en la piel.

Fibras: Material que mide entre 3 y 5 micrones. Podemos mencionar los asbestos, la fibra de vidrio, etc. Producen inflamación en las vías respiratorias superiores, prurito y dermatitis

Neblina: Gotas de líquido suspendidas en el aire generadas por atomización, aspersión o burbujeo de material líquido. Si bien la piel y la mucosa son una barrera de protección para este tipo de contaminación el riesgo está implícito en la naturaleza química del contaminante pudiendo provocar quemaduras, dermatitis, intoxicación, hasta incluso la muerte. Los síntomas de intoxicación varían según el tipo de químico.

Polvos: Material sólido disperso en el aire, producto de la acción mecánica sobre un sólido, puede estar formado por:

*Tierra*, que según la zona puede contener fósforo, sodio y otros minerales nocivos.

*Fibras Naturales* como el algodón o la celulosa del papel.

*Fibras sintéticas* como nylon, poliamida, dacrón, etc.

*Ácaros* como el ácaro del polvo (dermatophagoides faringe) que se alimentan de escamas de piel humana o animal, son tan pequeños que sólo son visibles con microscopio, son muy persistentes y se multiplican mejor cuando existe una relativa humedad del aire de más o menos 75 - 80% y una temperatura de por lo menos +21°C, son escasos en lugares secos y situados en altura y mueren cuando la humedad del aire baja de 40 -50%.

Puede producir diversas patologías, como sensibilización alérgica (asma, dermatitis).

Las deposiciones de estos ácaros y diversas partes de su cuerpo se encuentran contenidas en las partículas de polvo, que al volatilizarse y tomar contacto con la mucosa nasal o bronquial, producen una inflamación que derivará en rinitis alérgica y/o en asma bronquial. La reacción alérgica del paciente es ocasionada por el huevo y las heces del ácaro.

Las condiciones que favorecen su crecimiento son alfombras, libros, plantas de interior, etc. Las heces fecales son tan livianas y minúsculas, que al caminar sobre la alfombra, al pasar la aspiradora o al sacudir la cama, son lanzadas al aire inmediatamente y al respirar estas partículas una persona alérgica, se desencadena la reacción que todos conocemos.

Se los encuentra presentes todo el año, sobre todo en zonas húmedas como la costa donde su concentración (salvo excepciones) es mucho mayor que en lugares del interior donde el clima es más seco. Se acepta que el número promedio de ácaros por gramo de polvo es de 100 a 500. También se han contado hasta 19.000 ácaros por gramo. Cada ácaro produce aproximadamente 10 - 20 partículas de heces al día.

Los sistemas de calefacción agudizan el problema, ya que en ellos las partículas junto con el polvo seco se reparten en el aire de la habitación. En verano los síntomas se pueden atenuar, ya que se pasa más tiempo fuera, la calefacción está apagada y el aire que circula la habitación es mejor. Se estima que los ácaros

del polvo pueden ser un factor de 50 a 80% de los casos de asma, así como en innumerables casos de eczemas, fiebre del heno y otras enfermedades alérgicas.

Hongos: es muy común el *Aspergillus*. Se trata de un hongo oportunista y uno de los que toma ventaja de personas inmunocomprometidas. Patologías frecuentes:

Aspergilosis pulmonar invasiva: especialmente importante en inmunosuprimidos. Onicomycosis, enfermedad de las uñas.

Otomycosis, enfermedad principalmente del oído externo.

Sinusitis alérgica.

Es relativamente frecuente confundir una infección por *Aspergillus* con las más comunes infecciones bacterianas, así como puede haber una infección simultánea con ambos microorganismos.

Se trata de un hongo ampliamente difundido en la naturaleza, que se desarrolla en vegetales en descomposición, granos de cereal, heno, tejidos de algodón y lana y en plumas, siendo su medio ideal los ambientes oscuros, húmedos y cerrados. Las esporas pueden sobrevivir, en las condiciones adecuadas, durante miles de años.

Estudios recientes demostraron que las esporas de *Aspergillus* mantienen intacta su capacidad invasiva, e incluso parece aumentar su potencial alergénico después de miles de años. Se encontraron esporas en la comida, en la ropa, en las flores y en viejas tumbas: en los restos del rey Casimiro de Polonia y en la momia y el sarcófago de Ramsés II.

La propagación rápida del *Aspergillus* en ambientes llenos de polvo y a través de los sistemas de aire acondicionado puede ser el origen de los brotes de alergia.

Otros elementos: En el polvo pueden encontrarse también fragmentos de pelo y piel de personas o animales, partes de alas de mariposas, partes de insectos, huevos, larvas, quistes, excrementos. El organismo humano tiene medios para defenderse del polvo, la mucosa nasal retiene gran parte de estas partículas, pero si se expone repetidas veces a estos agentes puede provocar hipersensibilidad a estos compuestos provocando alergias, dermatitis, afecciones respiratorias como asma, etc.

Deberán tomarse en consecuencia las siguientes medidas:

- Utilizar barbijos y guantes (preferentemente de algodón, puede usarse guantes de látex también) al ingresar a las áreas de depósito de documentos.
- Realizar diariamente limpieza de pisos con elementos apenas húmedos sólo para evitar la volatilización del mismo, también

periódicamente deben limpiarse con los mismos elementos húmedos las paredes para limitar su acumulación, ya que éstas presentan rugosidades pequeñas donde se acumula el polvo.

- Si se encuentran heces de roedores, además de limpiar con trapos mojados para evitar que se disperse en el ambiente, realizar una profunda desinfección de todo el archivo y repetir desinfecciones de mantenimiento periódicamente.
- Es de suma importancia la realización los controles médicos periódicos, implementando de esa manera un sistema de prevención primaria de la salud.
- La ingesta de alimentos en las áreas de depósito presupone alto riesgo, por lo cual deberán tomarse medidas para evitarla.
- Al retirarse del área de depósito, los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara, limitando así la contaminación de un área a otra.

Con respecto al polvo provocado por la trituración del papel, se recomienda:

- Establecer los trabajos de trituración en lugares con comunicación con el exterior, que posean ventilación, preferentemente mediante campanas extractoras.
- Utilizar barbijos y guantes, también deberán utilizarse instrumentos para quitar ganchos metálicos. Se debe evitar en la ropa de trabajo cualquier elemento que pueda ser succionado por la trituradora como corbatas, pañuelos, etc.

- Realizar estrictos controles médicos para la detección temprana de afecciones del sistema respiratorio, ocular, de la piel o alergias.

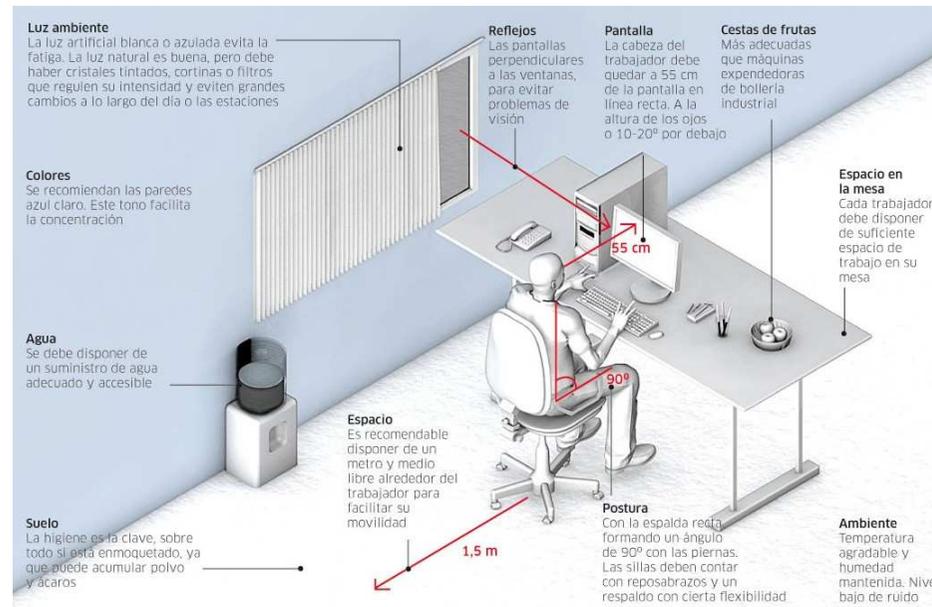
Vapores: Producto de evaporación de un líquido como el agua, nafta, aguarrás, etc. o por sublimación de un sólido como las perlas de naftalina. Su riesgo está en función de su composición química.

### Ergonomía

El análisis de esta relación tiene como fin adaptar el trabajo al hombre, considerando sus características físicas y las de la tarea que debe desempeñar, a fin de evitar la generación de enfermedades o lesiones. Este estudio tiene un amplio alcance ya que incluye todas las condiciones en las que se desarrolla una actividad laboral, entre ellas:

- El ruido
- La iluminación
- Las herramientas o maquinarias que se usan
- La altura y comodidad de los asientos o mesas
- La carga física (movimientos repetitivos, carga de bultos, etc.)
- La cantidad de horas que se trabajan, los descansos, el horario, etc.

En la ciencia ergonómica confluyen principios de biología, sicología, anatomía, biomecánica y fisiología. Esta comunión tiene por objetivo, suprimir todas aquellas situaciones que pueden provocar cansancio, lesiones, incomodidad que, a largo o mediano plazo, provocarán enfermedades a veces irreversibles.



Hasta hace algunos años no se consideraba necesario prever el diseño del puesto de trabajo, así como de las máquinas, herramientas o equipos con los que el trabajador debe operar. Tampoco se consideraba el hecho de que las personas tienen distinta altura, contextura física, diferente fuerza; y que no todas las tareas pueden ser desempeñadas por igual por cada una de ellas.

Sin embargo hoy se conoce que no contemplar los aspectos ergonómicos obliga al trabajador a adaptarse a condiciones deficientes y por lo tanto a exponerse al riesgo de sufrir daños en su salud. Este tipo de riesgos y sus consecuencias han ido en aumento: cada vez es mayor la cantidad de personas que se ven afectadas por la escasez de diseños adecuados. Por ello, la ergonomía se integra hoy al conjunto de acciones preventivas que tienden a lograr el bienestar físico de los trabajadores y por ende a la calidad y aumento de la producción.

Recomiendo que visiten esta página, para ver algunas de las acciones más comunes que realizamos en el uso de una computadora portátil.

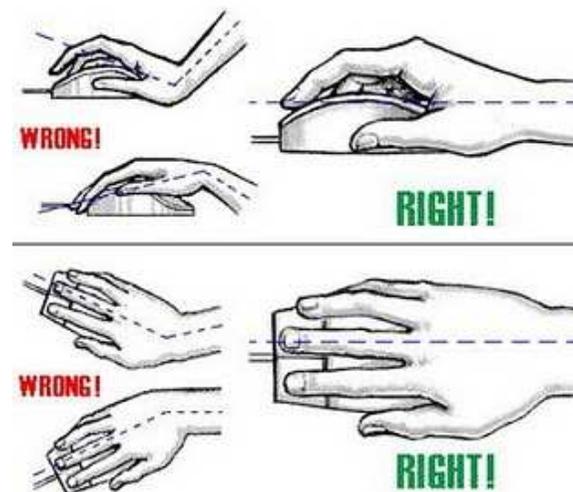
[http://www.youtube.com/watch\\_popup?v=jbV5dGvJWyo&vq=medium](http://www.youtube.com/watch_popup?v=jbV5dGvJWyo&vq=medium)

### Qué son las lesiones por esfuerzos repetitivos

Son alteraciones músculo-esqueléticas que afectan a distintas partes de los miembros superiores (manos, muñecas, brazos, codos, hombros) o de la región cervical, que se caracterizan porque: pueden presentarse como una enfermedad bien definida (tendinitis, síndrome del túnel carpiano, neuralgia cérvico-braquial), o simplemente como dolores difusos con fatiga e impotencia funcional sin ninguna manifestación clínica objetivable (no suelen mostrar signos radiológicos). Se producen en relación con trabajos que requieren tensión muscular y movimientos repetitivos a gran velocidad de un pequeño grupo localizado de músculos o tendones (Ej. embalar, mecanografía, confección, cableado, atornillar). Este tipo de lesiones se han convertido en uno de los

problemas de desgaste más extendidos entre los trabajadores y las trabajadoras debido a la fragmentación de las tareas, la introducción de nuevas tecnologías y a factores organizativos como el aumento de los ritmos de producción, la supresión de pausas o las horas extras. Uno de los colectivos especialmente afectados por estos problemas es el de las mujeres trabajadoras. Ellas soportan buena parte de las tareas más repetitivas de la industria. Además, el trabajo doméstico tiene un componente repetitivo importante (lavar, fregar, planchar, barrer) que representa un riesgo adicional. Por ello, no resulta muy convincente el mito de que las mujeres son más propensas que los hombres a desarrollar lesiones por esfuerzos de repetición. En muchas ocasiones, este tipo de lesiones se presentan acompañadas de sintomatología psíquica (ansiedad, depresión, etc.) debido a que el trabajo repetitivo es, a la vez, monótono y suele requerir un ritmo elevado, lo cual produce situaciones de estrés. Por otra parte, la incapacidad que conllevan estas lesiones, no sólo para el trabajo, sino también para otras actividades, suponen situaciones de verdadera angustia sobreañadidas al dolor físico.

### Medidas generales para prevenir los esfuerzos repetidos



1. Conseguir que el equipo y el entorno de trabajo sean ergonómicamente adecuados (rediseño de herramientas, mobiliario, teclados, paneles de control, etc.).
2. Reducir el ritmo de trabajo y promover pausas regulares al menos cada hora.
3. Automatizar las tareas repetitivas o reestructurarlas para reducir su carácter repetitivo (rotación de tareas, ampliación del contenido de la tarea, etc.).
4. Entrenar a los trabajadores, antes de asignarles una tarea, en los principios ergonómicos que reducen la probabilidad de lesionarse.
5. Promover revisiones regulares de los equipos y métodos de trabajo, así como reconocimientos médicos para la detección precoz de las lesiones.

## 1. Planificación del levantamiento

### Manejo manual de cargas

Se ha puesto el acento en la formación del trabajador o trabajadora en técnicas de manejo seguro de cargas.

Como norma general, es preferible manipular las cargas cerca del cuerpo, a una altura comprendida entre la altura de los codos y los nudillos, ya que de esta forma disminuye la tensión en la zona lumbar.

Si las cargas que se van a manipular se encuentran en el suelo o cerca del mismo, se utilizarán las técnicas de manejo de cargas que permitan utilizar los músculos de las piernas más que los de la espalda.

Para levantar una carga se pueden seguir los siguientes pasos:

No todas las cargas se pueden manipular siguiendo estas instrucciones. Hay situaciones (como la manipulación de barriles, de enfermos, etc. que tienen técnicas específicas).

- Siempre que sea posible se deberán utilizar ayudas mecánicas.
- Seguir las indicaciones que aparezcan en el embalaje acerca de los posibles riesgos de la carga, como pueden ser un centro de gravedad inestable, materiales corrosivos, etc.
- Si no aparecen indicaciones en el embalaje, observar bien la carga, prestando especial atención a su forma y tamaño, posible peso, zonas de agarre, posibles puntos peligrosos, etc. - Probar a alzar primero un lado, ya que no siempre el tamaño de la carga ofrece una idea exacta de su peso real.
- Solicitar ayuda de otras personas si el peso de la carga es excesivo o se deben adoptar posturas incómodas durante el levantamiento y no se puede resolver por medio de la utilización de ayudas mecánicas.
- Tener prevista la ruta de transporte y el punto de destino final del levantamiento, retirando los materiales que entorpezcan el paso.
- Usar la vestimenta, el calzado y los equipos adecuados.

## 2. Ubicación de los pies

- Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento, colocando un pie más adelantado que el otro en la dirección del movimiento.

## 3. Postura de levantamiento

- Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda derecha, y mantener el mentón metido. No flexionar demasiado las rodillas.
- No girar el tronco ni adoptar posturas forzadas.

## 4. Agarre firme

- Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo. El mejor tipo de agarre sería un agarre en gancho, pero también puede depender de las preferencias individuales, lo importante es que sea seguro.
- Cuando sea necesario cambiar el agarre, hacerlo suavemente o apoyando la carga, ya que incrementa los riesgos.

## 5. Carga pegada al cuerpo

- Mantener la carga pegada al cuerpo durante todo el levantamiento.

## 6. Depósito de la carga

Si el levantamiento es desde el suelo hasta una altura importante, por ejemplo la altura de los hombros o más, apoyar la carga a medio camino para poder cambiar el agarre.

## Accidentes de trabajo

La Ley de RIESGOS DEL TRABAJO (N° 24557) en el Capítulo III -Art 6° define a los accidentes de trabajo de la siguiente forma:

*“se llama accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho u en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar del trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.”*

Están excluidos de esta ley los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales causados por dolo del trabajador o por fuerza mayor extraña al trabajo.

Desde el punto de vista estadístico no podemos dejar de definir un **incidente**, que es aquel similar a un accidente pero no causa lesiones ó daños a bienes o procesos. Tiene un potencial de lesión que no se produjo por casualidad, pero a mayor número de incidentes va a haber una mayor proporción de accidentes. Por ejemplo: al levantar un paquete de material con un auto elevador, éste cae al piso sin golpear a nadie y sin dañar el material que se quería transportar. El resultado fue casual, pero pudo provocar un accidente.

### Importancia de los incidentes

- El mecanismo que produce un incidente es igual al mismo que produce un accidente. Los dos son igualmente importantes, e incluso, el incidente lo es más porque es un aviso de lo que pudo pasar.
- Si bien el incidente no produce lesiones ni daños, sí ocasiona pérdidas de tiempo, pues según el ejemplo anterior el operario deberá repetir la tarea.
- Los incidentes son importantes por su frecuencia. En la siguiente figura se muestra que por cada accidente con lesión incapacitante ocurren 600 incidentes:

## Enfermedades del Trabajo

### Enfermedades Profesionales. Definición

La noción de enfermedad profesional se origina en la necesidad de distinguir las enfermedades que afecta 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.

Entre los factores que determinan las enfermedades profesionales tenemos:

- Variabilidad biológica; en relación a un mismo riesgo, no todos enferman y los que enferman no lo hacen al mismo tiempo o con la misma intensidad.
- Multicausalidad; una misma enfermedad puede tener distintas causas o factores laborales que actúan al mismo tiempo y que contribuyen a su desencadenamiento.
- Inespecificidad clínica; la mayoría de las enfermedades profesionales no tiene 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.

### Elementos básicos que permiten diferenciarlas de las enfermedades comunes:

- Agente: debe existir un agente en el ambiente de trabajo que por sus propiedades pueda 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.
- Exposición: 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, anatomopatológicos y terapéuticos, o un daño al organismo de los trabajadores expuestos a los agentes o condiciones señalados antes.
- Relación de causalidad; deben existir pruebas de orden clínico, patológico, experimental o epidemiológico, consideradas aislada o concurrentemente, que permitan establecer una sensación de causa efecto, entre la patología definida y la presencia 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 el 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.

Se recomienda la creación en las empresas de comités mixtos de higiene y seguridad, formado por trabajadores, directivos de la empresa y representantes gremiales. Ésta es una manera de hacer partícipes a los directamente implicados, los trabajadores, en el diseño de políticas de Higiene, Seguridad y Prevención de Riesgos. En la Argentina algunos sectores productivos ya cuentan con un marco legal específico, y son efectivamente aplicados.

### Legislación

En Argentina en 1915 se sanciona por primera vez una ley sobre accidentes de trabajo, la Ley 9688/15. Su principal objetivo era regular la reparación de los daños derivados de determinados siniestros laborales. El 21/04/72 se sanciona la Ley 19.587 Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo. El 13/09/ 95 se sanciona la Ley 24557/95 sobre Riesgos del Trabajo- la cual entró en vigencia el 1 de julio de 1996.

## Ley N° 24.557 de Riesgos de Trabajo

Objetivos y ámbito de aplicación. Prevención de los riesgos del trabajo. Contingencias y situaciones cubiertas. Prestaciones dinerarias y en especie. Determinación y revisión de las incapacidades. Régimen financiero. Gestión de las prestaciones. Derechos, deberes y prohibiciones. Fondos de Garantía y de Reserva. Entes de Regulación y Supervisión. Responsabilidad Civil del Empleador. Órgano Tripartito de Participación. Normas Generales y Complementarias. Sancionada: Setiembre 13 de 1995. Promulgada: Octubre 3 de 1995.

<http://infoleg.mecon.gov.ar>

## Bibliografía

Osorio Suarez, José Luis, Guía para la salud de los trabajadores de archivos documentales. Aspectos generales. Edición Consejo de la Judicatura Federal. Poder Judicial de la Federación, México, el libro no tiene fecha de edición.

Bedoya, Arturo Morales MD, MPH, Departamento de Bioestadística y Epidemiología, Escuela Graduada de Salud Pública, UPR. Historia Natural de la Enfermedad y Niveles de Prevención (Definición de Conceptos),

[http://www.losh.ucla.edu/losh/resources-publications/factsheets/ergo\\_spanish.pdf](http://www.losh.ucla.edu/losh/resources-publications/factsheets/ergo_spanish.pdf)

Ergonomía, ¿Qué es eso?, Produced by the University of California, Los Angeles, Labor Occupational, Safety & Health Program, (LOSH)

[www.losh.ucla.edu/losh/resources-publications/.../ergo\\_spanish.pdf](http://www.losh.ucla.edu/losh/resources-publications/.../ergo_spanish.pdf)

Rosa Elizabeth Quintana, Artículo publicado en su blog personal, el 25 abril de 2009.

[www.rosaquintana.com.ar/index.php/archives/701](http://www.rosaquintana.com.ar/index.php/archives/701)