

PROTECCIÓN PERSONAL

Objetivo: El lector podrá determinar establecer o no la necesidad de utilizar el equipo de protección personal a fin de evitar lesiones, accidentes y enfermedades profesionales al trabajador.

Protección personal. Es el conjunto de aparatos y accesorios fabricados especialmente para ser utilizados en diversas partes del cuerpo, con el fin de impedir presiones y enfermedades causadas por los agentes a los que están expuestos los trabajadores.

Es imposible que el equipo de protección personal proporcione una seguridad total al trabajador, por lo que se deberá tomar en consideración lo siguiente:

- Aplicar los recursos técnicos que controlen los agentes nocivos para la salud, desde su origen.
- Efectuar los cambios necesarios o factibles al proceso (incluyendo materia prima, maquinaria, medio ambiente, etc.).
- El equipo de protección personal debe ser considerado siempre como la última línea de protección.

Los equipos de protección personal deben satisfacer ciertos requisitos, siendo los más importantes:

- Sea cual fuere el índole del riesgo, el equipo debe proporcionar suficiente protección.
- El equipo debe ser liviano, para que resulte cómo llevarlo puesto; duradero y causaron trabajadores mínimo de molestias, dejándole al mismo tiempo la mayor libertad de movimiento, visibilidad, etc.

La necesidad del equipo de protección personal tiene su fundamento en la LFT, en el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Título IX: del equipo de protección personal del artículo 159 a 174, en la NOM número 17 referente a los requerimientos y características del equipo de protección personal para los trabajadores.

Podemos encontrarnos frecuentemente con condiciones inesperadas o imprevistas en su trabajo diario, por lo cual es aconsejable establecer un programa para observar todos los aspectos relativos a la compra, utilización, mantenimiento y reposición del equipo de protección personal. Este programa debe incluir entre otros, los siguientes puntos:

- Determinar las necesidades de uso.
- La selección del equipo.
- Garantizar que se va a utilizar el equipo.
- Capacitación y adiestramiento.
- Clasificación del equipo.

7.1. Necesidades del equipo.

Entre los muchos métodos para obtener información, puede mencionarse lo siguiente:

- Experiencia en los accidentes.
- Información que ponga de manifiesto la necesidad de proveer el equipo de protección para el personal.
- Informar la localización de los servicios de enfermería.
- Informes de los supervisores en los controles de daños y pérdidas.

Toda esta información nos muestra con claridad, en un período dado, el número de casos, por ejemplo, de lesiones en los ojos por sustancias químicas, cortaduras en las manos y también en lo concerniente al uso del equipo adecuado.

Una técnica de evaluación se hace a través de auditorías y muestreos de seguridad para obtener información.

Aun cuando lo fundamental en pro de la seguridad es modificar o controlar el ambiente físico, existen también las medidas de protección personal del trabajador que nos permiten disminuir o minimizar los riesgos de trabajo.

Por ejemplo, en un taller sería conveniente suprimir todas las fuentes que originan partículas suspendidas en el aire, para reducir la posibilidad de daño a los ojos, o bien reducirlos al mínimo permisible; sin embargo, en muchas ocasiones esto resulta muy costoso y por consecuencia de no inmediata realización, por lo que entonces se puede recurrir a la protección de los ojos de personal mediante el uso del equipo adecuado.

7.2. Selección del equipo.

La selección del equipo es muy importante, debemos considerar su calidad, durabilidad, adaptabilidad e interferencia con las facultades del usuario y sus movimientos. Son factores que deben ser considerados al momento de hacer la elección.

Al trabajador, un factor importante es la apariencia cuando lo uso. Se debe hacer hincapié en la cooperación de los trabajadores para el uso del equipo de protección personal, mismo, que en ocasiones es motivo de burlas o risa cuando se utiliza.

La mayoría de las ocasiones, en México, los trabajadores, por su idiosincrasia, educación, valores personales, burlas de sus compañeros, insinuaciones de falta de valentía, se quitan el equipo de seguridad porque según ellos (versión personal del obrero) es estorboso y no le permite trabajar "a gusto". Tal es el caso de la induce textil en donde se utilizan sierras circulares para el corte de la tela, proveyendo a los cortadores

guantes de malla de acero muy cómodos que protegen el dedo medio, índice y pulgar. Se han dado casos en que el trabajador se quita dicho guante y ha perdido cuando menos el dedo índice, con la fortuna de que el caso mencionado fue afortunado, ya que el jefe de cirujanos en el hospital particular donde fue atendido, pudo volver a insertar dicha extremidad con todos sus movimientos. En otros casos, como por ejemplo en los hoteles de Paseo de la Reforma, los trabajadores que limpian las ventanas exteriores a gran altura, que utilizan andamios especializados, deben utilizar además cuerdas de seguridad atadas a un cinturón especial, pero nuevamente, se quitan dicha cuerda para “estar más cómodos trabajando”. A pesar de los castigos e inclusive de suspenderles su trabajo, siguen incurriendo en estas faltas en contra de su propia vida. A veces puede salvárseles de la vida, pero desafortunadamente casi nunca corren con tal suerte dichos trabajadores.

En la medida de lo posible, no importando el costo, se recomienda ampliamente que se utilicen los servicios de los mejores hospitales de la región, en lugar de las clínicas del seguro social, por varias razones. Existe una alta probabilidad de que la cirugía sea un éxito y por otra parte se estaría evitando que el IMSS incrementara el grado de riesgo laboral, el cual es extremadamente elevado, y que de ninguna manera eleva la calidad profesional cirujano en turno. Para las lesiones menores, dependiendo del tamaño de la empresa, siempre es recomendable contar con un consultorio médico, enfermeras, equipo especializado, medicinas, botiquín de primeros auxilios (en cada una de las áreas de riesgo) y en caso de ser un daño mayor, recurrir siempre al mejor hospital de que se disponga. Lo importante es actuar con rapidez.

Es por demás evidente que en la selección y adaptabilidad del equipo, en que no sólo se necesita la asesoría los fabricantes y expertos en seguridad, sino también el punto de vista de los trabajadores respecto a su comodidad y aceptabilidad. No existe duda de que habrá más aceptación y certeza de que se

use el equipo cuando se pide a los trabajadores participar en la toma de decisión de la selección, con frecuencia ocurren trabajador se le dota del equipo correspondiente y en poco tiempo deja usarlo, lo cual no sólo afecta al trabajador exponiéndolo en riesgo, sino que se convierte en un gasto inútil.

7.3. Cómo lograr el uso del equipo. Todos los esfuerzos que se hagan por seleccionar y dotar del equipo de protección serían inútiles si éste no se usa y el resultado final será la serie de tiempo, esfuerzo y dinero. Cuando los empleados no utilizan el equipo de protección personal viene la tentación de “echar todo por la borda”. Antes de hacerlo, siempre debemos preguntarnos ¿Por qué no lo usa? Puede ser que tenga una razón para no utilizarlo, puede ser molesto, quizá no satisface la necesidad para la cual se le ha proporcionado.

7.4. Capacitación y adiestramiento. Es importante capacitar y adiestrar los trabajadores para que comprendan la complejidad de los diversos equipos de protección, el avance y desarrollo de estos. En ocasiones el equipo ha sido aceptado por el trabajador, pero sin ninguna idea acerca de las razones, fallas, errores y consecuencias de su uso. También debe conocer las normas y reglamentos respectivos para que no piense que sólo se le impone de manera autoritaria este equipo como parte de sus funciones y obligaciones de trabajo para el cual fue contratado. Asimismo deben recibir información oral y escrita sobre los siguientes aspectos:

- ¿Cómo puede utilizar el equipo de protección?
- ¿Cuándo debe ser utilizado?
- ¿Cómo debe ser cuidado?

Por ejemplo, el uso de máscaras faciales de tamaño tipo inadecuado, desgastadas o bloqueadas, pueden ocasionar severas lesiones debido a que quien las utilice cree estar

protegido y es inconsciente de los riesgos a los que se está exponiendo.

7.5. Clasificación del equipo personal.

En este aspecto, nos basaremos para su estudio, en la relación del equipo con la parte del cuerpo que se desea proteger y su uso, con el fin de impedir presiones enfermedades causadas por los agentes a que están expuestos los trabajadores, recordando en primer lugar la aplicación de los recursos técnicos que controlan los agentes nocivos desde su origen, después del ambiente y finalmente el propio hombre.

7.5.1. Clasificación.



7.5.2. Protección para la cabeza.

7.5.2.1. Cascos de protección. Destinados a proteger el cráneo, parte de la cara y el cuello, utilizándose nadie se quede donde existe riesgo de sufrir golpes, impactos, raspones,

descargas eléctricas o bien una combinación de todas estas, que pueden ser ocasionadas por objetos fijos o en movimiento.

Por ejemplo, en el trabajo de construcción existe la posibilidad de una herramienta de mano, martillo, o cualquier otro objeto semejante relativamente pesado caiga desde un nivel superior y golpee la cabeza del trabajador, por lo tanto, es necesario que los trabajadores se protejan con un casco.

La superficie del casco está diseñada para absorber parte del impacto y debe ser resistente penetraciones, choques eléctricos y quemaduras. Además posee una superficie diseñada para absorber el impacto, además en el interior se encuentran las bandas de suspensión que mantienen el caparazón a una distancia mínima de 4 cm por encima de la cabeza obteniendo así una resistencia impacto de objetos hasta de 4 kg desde una distancia de 1.5 m.

Debe asegurarse el utilizar el casco propio de acuerdo con el tipo de trabajo, por ejemplo: cascos de clase **A** están diseñados con materiales aislantes para proteger los objetos que les puedan caer encima o de choques eléctricos con voltajes hasta el 2200 V. También están los cascos clase **B** están diseñados con materiales aislantes para proteger de objetos que les puedan caer encima y de choques eléctricos con voltajes hasta de 20,000 V. Los cascos tipo **C** están diseñados con materiales aislantes para proteger de objetos que puedan caerles encima pero que no deben ser utilizados cerca de cables eléctricos donde existan sustancias corrosivas.

7.5.2.2. Protección facial con pantalla. Son dispositivos de seguridad diseñados para brindar protección a la cara y el cuello contra partículas desprendidas, salpicaduras, radiaciones térmicas, ultravioleta y luminosas.

7.5.2.3. Caretas para soldar. Este equipo protege conjuntamente los ojos, cara, cuello. Orejas, y tienen la propiedad de absorber radiaciones ultravioleta e infrarrojos. Su armazón puede ser de fibra vulcanizada, plástico, fibra de vidrio u otro material que sea resistente al calor y al fuego. Se utilizan principalmente en trabajos de soldadura de arco, gas, corte con oxígeno.

7.5.2.4. Monogafas. Son protectores oculares que protegen la mitad inferior de la frente y la mitad superior de las mejillas, cuentan con ventilación directa o indirecta para evitar se empañen y pueden adicionarse lentes correctores tipo anteojos graduados.

7.5.2.5. Anteojos de seguridad. Son protectores dotados de lentes endurecidos, claros o con filtro, para evitar que los ojos sean dañados por radiaciones o partículas.

7.5.2.6. Protectores auditivos. Sirven para atenuar el nivel de ruido que pueda dañar al oído medio, como son tapones, conchas o capas.

7.5.2.7. Mascarillas de protección respiratorias. Sirven para evitar o disminuir la exposición a los agentes contaminantes que puedan dañar el sistema respiratorio.

7.5.3. Protección para el tronco. Los equipos de protección para el tronco son los que resguardan principalmente pecho, espalda, hombros, cintura, abdomen y órganos genitales, como son: mandiles, petos, chalecos, capas cinturones de seguridad.

7.5.4. Protección para las extremidades.

- Superiores. Guantes, mitones y manguitos.
 - Los guantes protegen de dos manos y antebrazos.

- Los mitones protegen la mano permitiendo el movimiento individual del dedo pulgar y los demás dedos están cubiertos de manera que puedan moverse todos a la vez.
- Manguitos. Protegen brazo y antebrazo con forma tubular y pueden llevar en sus extremos cinta elástica para sujetarse y ajustarse en el dedo pulgar.
- Inferiores. Polainas, otras y zapatos que protegen contra caída de objetos, calor radiante, sustancias químicas, frío, electricidad, etc.

● 7.5.5. Investigación de la especificación de los elementos de protección personal.

El equipo de protección personal nunca debe considerarse como sustituto de la eliminación del riesgo.

En una gran variedad de actividades industriales, el equipo de protección personal es indispensable, o al menos recomendable.

Existe una gran variedad de equipo bien diseñado y de excelente fabricación. En cada caso se debe hacer una evaluación del riesgo y el grado de exposición al mismo antes de decidir cuál es el equipo protector más conveniente.

En el uso constante del equipo protector se necesita la colaboración incondicional de los trabajadores y la mejor forma de obtener dicha cooperación es hacerlos partícipes en todas las etapas del Programa de Seguridad y concediendo especial atención al conocimiento de los riesgos existentes y la forma adecuada de evitarlos.

Por último, el equipo protector debe ser inspeccionado periódicamente con el fin de que se encuentre siempre en buenas condiciones.

El estudio del método de trabajo, el estado de las herramientas el estudio del lugar de trabajo y la investigación de los elementos del personal, tendrán que ser siempre analizados por medio de visitas de inspección a los lugares del trabajo.