

# LA COLUMNA DE LA VIDA



¿ESTA DISPUESTO a pagar el precio que los seres humanos debemos pagar por tener una espina dorsal y andar en dos pies?... Ya sé que ustedes han recibido más de una vez instrucción en técnicas de levantamiento, pero considerando que cada día hay cientos de personas en este mundo que se lesionan la espalda, creo que deberíamos dedicar más tiempo a entender la formación de la espina dorsal (o columna vertebral) y las técnicas correctas de levantamiento de objetos.

La espina dorsal está formada por 26 huesos separados llamados vértebras. En la parte superior de la espina descansa la cabeza, y en

la parte inferior, la pelvis. Para mantenerse rígida, las vértebras de la columna dependen de los músculos y ligamentos.

Para permitir que la columna se doble y se tuerza y para protegerla de sacudidas, choques y golpes, las vértebras están separadas unas de otras por piezas de cartilago que se llaman discos.

La columna vertebral tiene cuatro curvas naturales, que proveen flexibilidad. En la parte inferior hay cinco vértebras fundidas en el sacro. El sacro está conectado a dos huesos ilíacos de la pelvis. Es aquí donde las juntas sacroiliacas juntan la espina a la pelvis y a las piernas.

La espina dorsal, con la ayuda de los músculos de la espalda y el estómago, sostienen el peso de la mitad de la parte superior del cuerpo. Las vértebras también protegen la médula espinal, que es el elemento principal del sistema central nervioso del cuerpo.

Son estos músculos los que se estiran si se realizan movimientos bruscos o levantamientos incorrectos. La tensión de espalda es el tipo más común de lesión por levantamiento. A medida que los músculos de la espalda se estiran, permiten que las vértebras se salgan de su sitio o aprieten un nervio. El resultado es un dolor de espalda o de pierna.

Obviamente, como ustedes pueden ver, nuestra espalda no está hecha para levantar objetos. Se necesita un poco de entrenamiento y un poco de sentido común para prevenir tensiones de la espalda.

Antes de levantar un objeto, hay que estudiarlo, medirlo. Hay que decidir si se puede levantarlo solo. Si existe alguna duda, es mejor pedir ayuda.

A continuación, hay que mirar al área a donde se llevará el objeto. Asegúrense que el piso y los pasillos están libres de obstáculos. Cualquier resbalón debido a una mancha de aceite en el piso o

tropezón pudiera producir un gran dolor e incomodidad durante muchos días

El tercer y último paso para realizar un levantamiento correcto es mecánico. Si usted solo está levantando el objeto solo, coloque sus pies de 20 a 30 cm. aparte. Doble sus rodillas para agarrar el objeto. Mantenga la espalda recta. Doble sus rodillas hacia afuera y coloque sus pies a ambos lados del objeto. Agarre el objeto con firmeza. Mantenga el objeto junto al cuerpo, y a continuación levante el objeto usando sus piernas... Para bajarlo, haga lo mismo, pero invirtiendo el orden. Doble las rodillas, manteniendo la espalda recta. Asegúrese que sus dedos no están en una zona de pellizco. Cuando termine de colocar el objeto en el piso, vuélvase a poner de pie, usando también las piernas.

Recuerde que su espalda es una pieza maravillosa. Sin embargo, cualquier abuso pudiera hacer que se rompiera y el proceso de recuperación pudiera ser muy largo.

Los aspectos más importantes que hay que considerar al levantar son:

- \* Mantenga su cuerpo equilibrado
- \* Mantenga su espalda recta
- \* Tómese el tiempo que sea necesario para levantar
- \* Asegúrese que tiene una base firme
- \* Agarre el objeto con firmeza
- \* Manténgalo cerca de su cuerpo
- \* Mantenga sus músculos tensos y levante con sus piernas
- \* Debe mantener sus dedos alejados de zonas de pellizco
- \* Si el objeto es demasiado pesado o voluminoso, pida ayuda.

En cuanto al peso que hay que levantar, no hay una regla fija. Aunque como regla general, lo que cada persona puede levantar está relacionada con lo que pesa. En este aspecto también hay muchas variedades, debido a la fuerza

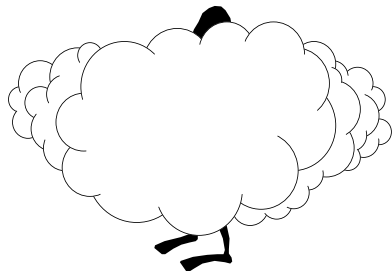
muscular de cada uno, salud, edad, etc. Las personas de peso promedio pueden levantar unos 40 kilos, y las de promedio más bajo, personas de baja estatura y de peso excesivo, unos 30.

Todo lo que hemos dicho en esta charla se aplica no solo a situaciones de trabajo sino a cualquier otra situación. En cualquier lugar donde estemos, nuestra columna vertebral pudiera fallar y producirnos un gran dolor si la utilizamos incorrectamente.

Tomado del "Supervisor".  
Publicación del Consejo Interamericano de Seguridad.

**CHARLA 101**

# Como evitar peligros derivados de los SOLVENTES



UN DISOLVENTE es un líquido que disuelve otra sustancia. Los disolventes se utilizan en la industria como adelgazadores y disolventes de grasa y suciedad. En el hogar, los disolventes se utilizan para remover manchas, adelgazar pinturas, y como agentes de limpieza.

Hay dos clases básicas de disolventes:

**Disolventes acuosos.** Estos disolventes contienen agua. Las soluciones de ácidos, álcalis y detergentes son disolventes acuosos.

**Disolventes orgánicos.** Estos disolventes contienen siempre carbón. Algunos de estos disolventes orgánicos son: la acetona, el tricloroetileno, la gasolina y el tolueno. Los disolventes orgánicos generalmente se evaporan con facilidad; y cuanto más caliente se encuentre un disolvente, con más rapidez se

evaporará y más vapor producirá. Algunos disolventes orgánicos son también acuosos.

Los disolventes pueden ser muy peligrosos en algunas circunstancias, pero es difícil hacer afirmaciones generales acerca del efecto de un disolvente en un individuo en particular. El problema no es el efecto de por sí, es la dificultad para determinar qué efectos son perjudiciales y qué nivel de concentración puede producir efectos perjudiciales. Hay cientos de disolventes diferentes; y el nivel de concentración, la duración de la exposición, los efectos combinados con otros disolventes, y la edad y salud de la persona expuesta, es también de enorme consideración.

Los disolventes generalmente entran en el cuerpo por la inhalación o el contacto con la piel. Un disolvente inhalado es absorbido rápidamente por la corriente sanguínea y se esparce a través del cuerpo. Cualquier disolvente puede producir mareos, pérdida de la conciencia y dolores de cabeza si se inhala suficiente vapor. También pueden deteriorarse el juicio y la coordinación debido a que se afecta el sistema central nervioso.

La inhalación crónica de ciertos disolventes puede dañar los pulmones, el hígado, la sangre, los riñones e incluso el sistema digestivo. Cada disolvente puede atacar diferentes partes del cuerpo. Existen evidencias de que la exposición crónica a algunos disolventes puede producir cáncer. Muchos disolventes tienen un olor que actúa como una medida de precaución; pero un disolvente con un olor irritante no es necesariamente más tóxico que uno con un olor suave. Siempre es necesario saber los efectos tóxicos posibles de cualquier disolvente cuando se lo utiliza y las señales de aviso de esos efectos, como olor e irritación. Siempre es necesario leer las etiquetas o rótulos en los

recipientes que contienen disolventes y observar los avisos antes de utilizarlos.

Los disolventes pueden irritar la superficie de la piel o pueden ser absorbidos a través de la misma. Los aceites naturales de la piel ofrecen poca protección a los disolventes debido a que la función de estos es precisamente disolver las grasas y los aceites.

El contacto con disolventes puede producir una inflamación de la piel llamada dermatitis. La dermatitis puede aparecer rápidamente después de un contacto o mucho tiempo después de haber ocurrido éste. Algunos casos de dermatitis no aparecen hasta que una persona ha estado constantemente expuesta al disolvente durante varios años.

La dermatitis puede ser dolorosa e incómoda; pero las rajaduras de la piel que acompañan a la dermatitis pueden permitir que entren bacterias y virus en el cuerpo y resulten en una infección bacteriana seria.

Algunos disolventes son también irritantes de la piel y pueden destruir el tejido de ésta. El fenol es un ejemplo de disolvente irritante de la piel. Otros disolventes son sensibilizadores, y producen reacciones alérgicas después de un uso continuado.

Algunos disolventes se absorben a través de la piel. Después de la absorción, entran en la corriente sanguínea y afectan al cuerpo en igual forma que lo afectarían al ser inhalados.

Los disolventes clorinados no son generalmente inflamables, pero sus vapores son tóxicos, y si se los recalienta se aumenta mucho su toxicidad.

Los disolventes no clorinados son con frecuencia inflamables. Si alguno de ustedes trabaja con estos disolventes debe estar muy consciente de los peligros de incendio. Una exposición excesiva a algunos disolventes no

clorinados puede dañar el hígado y los riñones.

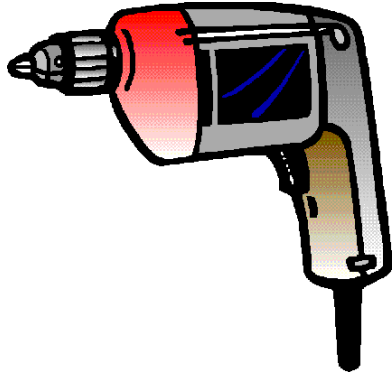
En resumen, es importante disminuir lo más posible la exposición a los disolventes. Esto se puede lograr de muchas formas, como llevando los guantes de protección adecuados, utilizando cremas de protección, asegurándose que los equipos de ventilación funcionan correctamente y llevando la protección personal respiratoria cuando sea necesaria.

Si toman ustedes las precauciones necesarias, podrán trabajar con cualquier clase de disolvente sin temor a que les vaya a producir un peligro para su salud.

Tomado del "Supervisor".  
Publicación del Consejo  
Interamericano de Seguridad.

**CHARLA 102**

# TALADROS ELECTRICOS



UN TALADRO ELECTRICO con aislamiento doble tendrá un aislamiento o caja de plástico, no conductor, que le protege con efectividad a su operador si se produce un defecto dentro de las partes eléctricamente energizadas del taladro. En la actualidad, la mayor parte de las herramientas eléctricas portátiles que existen en el mercado tienen aislamiento doble.

Si usted no trabaja con un taladro que tenga aislamiento doble, asegúrese que tiene un sistema de tres alambres puestos a tierra correctamente. Cuando utilice el sistema de tres cables en su trabajo haga que un electricista competente pruebe la continuidad de la puesta a tierra con un equipo adecuado, antes de que usted utilice el taladro.

Su seguridad es importante para nuestra compañía. Es importante que usted utilice el taladro con seguridad no solo aquí en la planta sino cuando esté fuera de aquí, en

su casa. Recuerde que la seguridad es una actividad en la que no se puede bajar la guardia ni un solo segundo. En su casa, compruebe los interruptores puestos a tierra con un “analizador de interruptores”. Este dispositivo para probar un circuito es relativamente económico y se puede encontrar en un almacén de productos y materiales de trabajo para el hogar. Son similares a los analizadores de interruptores que se utilizan en el trabajo en las industrias. El dispositivo para analizar el circuito no solamente le dirá si el interruptor está debidamente puesto a tierra, sino que también le dejará saber si existen otros problemas eléctricos. Hay otro dispositivo de seguridad que utilizamos también en nuestra planta que le convendría instalarlo y utilizarlo en su casa; se llama “interruptor de circuito accionado por corriente de pérdida a tierra”. (A veces este dispositivo se conoce con sus siglas internacionales que vienen de su nombre en inglés: GFCI). Usted puede comprar un GFCI portátil para enchufarlo en un interruptor que no está protegido por un GFCI instalado permanentemente. Funcionan igual que los GFCI portátiles que tenemos aquí en nuestra planta. Bien sea que el taladro que usted utiliza esté puesto a tierra o tenga un aislamiento doble, asegúrese que el circuito eléctrico en el que usted va a enchufar está protegido por un “interruptor de circuito accionado por corriente de pérdida a tierra” (GFCI).

El GFCI comprueba constantemente la corriente que pasa a través de él. Cuando hay un cambio en la corriente que pasa a través del circuito, indicando un peligro, el GFCI corta el flujo de la corriente. El GFCI actúa rápido, cortando la energía en aproximadamente una cincuentava parte de segundo, antes de que pueda producirse una lesión o

fibrilación en una persona normal saludable.

De hecho, en algunos países, el código nacional eléctrico exige que se instale un GFCI en todos los edificios y casas nuevas, cuartos de baño, lavanderías, garages y donde quiera que haya interruptores en el exterior. Dicho sea de paso, un “interruptor de circuito accionado por corriente de pérdida a tierra” puede reemplazar a un interruptor de corriente normal en la caja de interruptores de circuitos o puede ser instalado en lugar de un interruptor normal. Las áreas mojadas o húmedas, o aquellas donde hay expuestas tuberías que pueden entrar en contacto con facilidad con el cuerpo humano son particularmente peligrosas. Si usted trabaja en una de dichas áreas, utilice un taladro de aislamiento doble, siempre que sea posible. No puedo dejar de recalcar la importancia de evitar una descarga eléctrica. Incluso una descarga pequeña que se experimenta cuando se usa un taladro eléctrico portátil puede hacer que el taladro caiga en su cuerpo mientras funciona o que usted pierda el equilibrio y caiga hacia atrás.

Utilicen siempre gafas de seguridad cuando usen un taladro eléctrico. Y coloquen siempre la broca correcta para el trabajo que van a realizar. Si necesitan utilizar un acoplamiento, como para lijar o pulir, lleven también una máscara antipolvos. No lleven ropa que pueda engancharse en el taladro. En especial, no trabajen con las mangas de su camisa sin abotonar... Y, finalmente, operen siempre el taladro a la velocidad correcta.

Tomado del “Supervisor”.  
Publicación del Consejo  
Interamericano de Seguridad.

**CHARLA 103**

# ESCALERAS PORTATILES



EN NUESTRA PLANTA utilizamos frecuentemente diferentes escaleras portátiles para realizar trabajos diferentes. En varias ocasiones he podido observar que algunos de ustedes han utilizado una escalera incorrectamente con peligro de caerse. Esto es lo que me ha motivado hoy a hablarles sobre las escaleras portátiles.

El primer paso para reducir los accidentes debido a caídas, caída de herramientas y a conmociones eléctricas, lo cual también produce caídas, el primer paso –digo- es la selección de la escalera correcta para el trabajo que se va a realizar. Y el segundo paso, en el que nos vamos a concentrar en esta charla, es el entrenamiento de las personas que las utilizarán.

Como hay tantos errores que se cometen con estos equipos y tantos peligros a los que uno se puede exponer por utilizarlas incorrectamente, vamos a concentrarnos tan sólo en algunos de ellos.

La falta de zapatas antiresbaladizas en una escalera

puede hacer que ésta resbale, sobre todo cuando la escalera no está colocada contra la pared correctamente. Creo que todos ustedes sabrán y recordarán que una escalera hay que apoyarla en base al ángulo 4: 1. Esto es, la base de la escalera debe estar a una distancia equivalente a una cuarta parte de la distancia total vertical en la pared desde el suelo hasta el punto más alto donde se apoya la escalera.

Jamás se debe utilizar una escalera de metal para realizar trabajos en equipos eléctricos. De lo contrario uno se expone no sólo a recibir una descarga eléctrica, sino a sufrir una caída tras recibir la descarga. Habrán observado que las escaleras metálicas tienen una etiqueta con estas palabras o parecidas: *“Precaución - no usar con equipos eléctricos”*.

Uno de los peligros más comunes relacionados con las escaleras son las caídas. Las caídas se producen por las siguientes razones: utilización de una escalera débil, rajada o dañada; colocación incorrecta de la escalera; escalera corta; y sobre todo, por tratar de alcanzar objetos o lugares demasiado alejados del centro de gravedad de la escalera.

Antes de utilizar una escalera deben de inspeccionarla con cuidado para ver si tiene algún defecto. Algunas veces los defectos no son del todo visibles. Antes de subirse a una escalera inspeccionen todas sus piezas. Comprueben también que los peldaños no tienen grasa, están mojados o están defectuosos.

Cuando utilicen una escalera de extensión asegúrense que tiene la longitud correcta para el trabajo que irán a realizar.

Coloquen la escalera de tal forma que tenga un agarre firme y seguro. Apóyenla en una superficie horizontal. Jamás hay que colocar una escalera sobre cajones, barriles u otras superficies

inestables, como a veces he observado.

Las escaleras no se deben colocar delante de puertas, a no ser que se pueda cerrar la puerta con candado o llave, para impedir que alguien entre y tire la escalera. Las partes superiores -o manos- de la escalera deben ser aseguradas de una forma apropiada, como atándolas a algún soporte.

Con excepción de aquellos casos en que el fabricante así lo indique, las escaleras están hechas para que se suba en ella sólo una persona a la vez.

Hay que subir y bajar una escalera de frente a ésta y bajar un peldaño a la vez. Y cuando se baja, hay que agarrarse a los brazos de la escalera, no a los peldaños.

Nunca se estiren demasiado a la izquierda o a la derecha de una escalera cuando estén subidos en ella. Si necesitan llegar a un lugar donde no alcancen, la única solución es bajarse de ella y moverla hacia la dirección de ese lugar para completar el trabajo con más seguridad y comodidad.

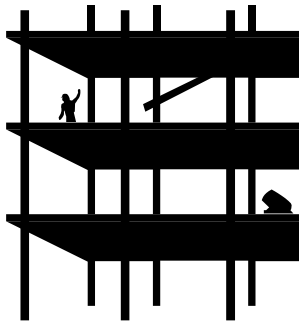
Por último, quiero darles una recomendación muy importante en cuanto al uso de las escaleras de tijera. Al utilizar éstas, deben estar completamente abiertas, no semiabiertas, y jamás hay que trabajar desde lo alto de la escalera. El descansillo de lo alto de la escalera no está hecho para permitir que alguien se suba a él. El trabajar o estar de pie en él es exponerse a sufrir una caída.

Las escaleras son herramientas útiles y a veces esenciales para realizar un trabajo, pero también son una de las herramientas que más lesiones y muertes producen en las industrias.

Tomado del “Supervisor”.  
Publicación del Consejo  
Interamericano de Seguridad.

**CHARLA 104**

# El peligro de arriba



MUCHAS LESIONES GRAVES potenciales debido a la caída de objetos se han prevenido por llevar la protección adecuada para la cabeza.

La mayoría de los cascos de seguridad, mejor llamados cascos protectores, están hechos de plástico moldeado bajo presión intensa. Este material se utiliza debido a que es resistente al impacto, al agua, al aceite y a la electricidad. Se prefiere la utilización de material hecho de

fibra de vidrio impregnado con resina a causa de su alta relación fuerza - peso, alta resistencia dieléctrica y resistencia a la humedad.

Se pueden conseguir cascos con un ala reflectora, los cuales protegen contra accidentes por golpes, especialmente si se tiene que trabajar por la noche o en áreas oscuras.

La copa exterior de un casco es mantenida por la suspensión. La suspensión es un dispositivo o armazón de correas adherido a una correa para la cabeza que mantiene la copa del casco alejado de ésta, y ofrece una protección limitada contra objetos que caen. La suspensión de un casco hay que ajustarla para cada cabeza que lo vaya a utilizar.

Como las suspensiones se pueden reemplazar, siempre que observen que una suspensión tiene un defecto, háganmelo saber para que yo les pueda dar una en perfectas condiciones.

Hay dos estilos básicos de protección para la cabeza: el casco protector con un ala que lo rodea completamente -el casco y una gorra o el casco con una visera en el frente.

Aquellos de ustedes que son electricistas o trabajan con electricidad, tienen que asegurarse que sus cascos se ajustan a los requisitos establecidos para el aislamiento y la impermeabilidad a la humedad -además de que deben ser resistentes a los impactos- para que les puedan proteger de una descarga eléctrica.

Los cascos protectores también les pueden proteger su cara, cuero cabelludo y cuello, de salpicaduras de líquidos calientes o de ácidos que caigan de arriba; y los cascos también les pueden ayudar a prevenir que el polvo se acumule en el pelo.

La copa de un casco resiste y debilita golpes al distribuir el impacto sobre una extensa área. El sistema de suspensión actúa como

un absorbedor del golpe, el cual lo suaviza. Un casco protector también necesita recibir un cuidado adecuado; por ejemplo, hay que limpiar las partes en que está dividido el casco regularmente. Generalmente se lo suele limpiar con agua jabonosa templada; también es muy efectivo limpiarlo con vapor.

Se recomienda no dejar más de 30 días sin limpiar el casco; y cuando se lo limpia, hay que observar si tiene algún defecto. La suspensión, aunque parezca que está en buenas condiciones, hay que reemplazarla por lo menos una vez al año.

No se debe intentar reparar la copa de un casco si ha sido rota o está agujereada. Si su casco está roto o agujereado, se lo deben comunicar a su supervisor inmediato para que se lo remplace.

Hay una tercera clase de protección para la cabeza para situaciones bastante limitadas: se la llama gorra contra golpes. Esta gorra es un protector sin ala, que está diseñada para ajustarse a la cabeza perfectamente.

Las gorras contra golpes se llevan casi exclusivamente en áreas de trabajo reducidas. Una gorra contra golpes le protege a una persona exactamente de eso: golpes.

Creo que es importante que mencione que las gorras contra golpes no se deben llevar en lugares de construcción o en otros lugares donde la exposición a lesiones de la cabeza es mayor que lo que implica el golpear la cabeza contra un objeto.

De vez en cuando un trabajador se me aproxima quejándose de que el casco le produce dolores de cabeza. Estos dolores los sufren principalmente los trabajadores nuevos que nunca antes habían utilizado un casco. Generalmente, los dolores desaparecen con el tiempo. Es muy raro que un trabajador veterano se queje de dolores debido al casco. Un casco

que está bien ajustado no tiene por qué producir dolor. De todas formas, siempre que sientan una molestia se lo deben de comunicar a su supervisor inmediato.

Podríamos resumir esta charla en estas breves frases: Los cascos son protecciones para la cabeza que no sólo son recomendables, sino que hay que llevarlos puestos en todos los lugares donde esté establecido su uso. En todas las plantas hay casos de trabajadores que están vivos porque un día en que un objeto les pudo haber roto la cabeza, les rompió afortunadamente su casco. Y también hay casos de trabajadores que murieron o sufrieron lesiones graves por no llevar el casco protector.

Tomado del "Supervisor".  
Publicación del Consejo Interamericano de Seguridad.

**CHARLA 105**



## No se deje abatir por una caída



DESPUES DE LOS ACCIDENTES de tráfico, las caídas son la causa de accidentes que más muertes producen. Cada año miles de personas mueren como resultado de lesiones recibidas en caídas.

¿Por qué nos caemos? La razón principal es que nuestra posición vertical sobre dos piernas nos da un centro de gravedad alto e inestable. Cualquier cosa que trastorne inesperadamente ese equilibrio puede producir una caída. La mayoría de nosotros andamos sin pensar mucho acerca de esto, pero el acto de andar es una operación muy compleja.

Cuando andamos, sostenemos nuestro cuerpo en una pierna mientras que la otra se mueve hacia adelante. Esto hace que nuestro cuerpo caiga, hacia adelante, de tal forma que perdemos el equilibrio. Pero en lugar de caer, extendemos los

músculos de la pantorrilla de la pierna de apoyo y golpeamos piso con el talón de la pierna que se mueve. Esto nos ayuda a reestablecer el equilibrio a medida que transferimos el peso del cuerpo a la pierna que avanza. Obviamente, hay muchas cosas que pueden fallar en esta actividad compleja.

Una forma útil de pensar acerca de las caídas es considerar que la gente se cae de cosas, tropieza con cosas y resbala en cosas. Por esa razón, las superficies para andar y para trabajar deben mantenerse en buen estado, a nivel, limpias y secas.

He aquí algunas ideas útiles para evitar resbalamientos y caídas:

No dejen cajas y bultos en pasillos o zonas de tránsito.

Nunca hay que dejar en las zonas de tránsito cables eléctricos, herramientas y otros materiales. Muchas veces es posible pasar los cables, mangueras y cuerdas por lo alto en lugar de hacerlo por el piso. Las obstrucciones que se dejan en las escaleras ofrecen una condición potencialmente peligrosa. Lo que hemos dicho para los pasillos y zonas de tránsito también se aplica naturalmente a las escaleras.

Los derrames de agua, grasa, aceite o disolventes se deben recoger inmediatamente.

A causa de que las superficies de paso alrededor de las máquinas y otros equipos tienden a ensuciarse o mojarse con agua, aceite, grasa, químicos, basura y otros desperdicios, se debe evitar andar alrededor de esas áreas peligrosas e informar tales condiciones inmediatamente a la persona responsable.

Es necesario llevar siempre el calzado de protección adecuado. Las suelas de goma sintéticas son muy buenas en pisos aceitosos, las suelas de goma suave de diseño especial son buenas para los pisos mojados, y en superficies de hielo duro se deben llevar suelas de

goma microcelular. Las suelas de cuero o de material sintético muy duro se pueden hacer ásperas con una lija de grano grueso, para aumentar la tracción.

Si se encuentran en un muelle de carga en la plataforma de un camión, asegúrense que saben lo cerca que se encuentran del borde. Y si no hay un tope de protección o una barandilla, permanezcan tan alejados del borde como les sea posible. Es fácil dar un paso en falso, perder el equilibrio y caerse del camión.

Utilicen los andamios en buenas condiciones. Si observan que tienen algún defecto, comuníquenselo cuanto antes a la persona responsable.

Cuando trabajen a tres metros o más de altura por encima de otro nivel, deben llevar el cinturón de seguridad recomendado y comprobar que éste está bien atado a un objeto fijo.

Y si alguna vez se cayeran, traten de aterrizar como los atletas, acróbatas y paracaidistas: No pongan resistencia a la caída adelantando un brazo derecho para que absorba el impacto. Si hacen esto, posiblemente se lesionarán, quizá gravemente. En lugar de hacer eso, relájense, aflojen sus músculos, traten de rodar a medida que aterricen, suavizando la caída con los brazos doblados.

Una buena iluminación es uno de los factores más importantes que puede ayudar a evitar resbalamientos y caídas. Pero la luz solar brillante puede producir deslumbramiento, lo cual pudiera dificultar el poder ver un peligro de caída.

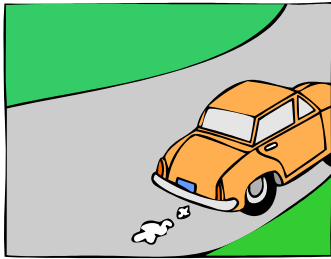
Una recomendación más acerca de el calzado: limpien siempre las suelas de sus zapatos después de terminar un proyecto en un área con grasa, aceite o barro. Con estos materiales las suelas se hacen muy resbaladizas.

Y, naturalmente, la condición mental y física en que nos encontramos puede ser también una causa de caídas. Por esa razón, cuando nuestro estado biológico o mental no está en el mejor estado posible, tenemos que tener una precaución especial al andar. Y aunque lo que voy a decir parece que no tenía que haber necesidad de decirlo, lo diré porque es una de las causas principales en las caídas: el alcohol. Las personas que están bajo la influencia del alcohol, o incluso de otras drogas de prescripción médica o no, tienen más posibilidades de encontrar problemas en esa actividad tan sencilla, pero al mismo tiempo tan compleja, que es el andar.

Tomado del "Supervisor".  
Publicación del Consejo Interamericano de Seguridad.

**CHARLA 106**

## Conducción a la defensiva



El MANEJO DEFENSIVO es el arte de mantenerse vivo. Significa manejar previniendo accidentes a pesar de las acciones incorrectas de los otros conductores o la presencia de condiciones adversas. Los conductores defensivos tienen en cuenta la falta de habilidad o de conocimientos de otros conductores. Saben que no tienen control sobre las acciones imprevisibles de otros conductores y peatones o sobre las condiciones del tiempo y la carretera. Por esa razón, desarrollan las defensas necesarias contra todos esos peligros. Ceden el llamado “derecho de paso” y ofrecen cualquier otra concesión que pueda evitar un accidente.

El conductor defensivo piensa por adelantado sobre lo que pudiera ocurrir y está preparado para cualquier emergencia. Cuando se conduce defensivamente, se aprende a ceder un poco. Un conductor defensivo ajusta su comportamiento de conducción a

las acciones inesperadas de otros conductores y peatones.

En el manejo a la defensiva hay que anticipar cualquier problema tratando de entender cómo piensan los otros conductores, y de esa manera evitando situaciones que pudieran resultar en un accidente. En cierto sentido, el conductor defensivo es un pesimista porque espera siempre que los otros conductores o los peatones hagan lo que no es debido en el momento más inesperado.

Los conductores defensivos nunca tienen una fe total en las señales de otros conductores. Saben que algunos conductores señalan a la derecha cuando quieren ir a la izquierda y viceversa. Y evitan colisiones disminuyendo la velocidad en las intersecciones.

Los conductores defensivos evitan el seguir demasiado cerca. Y cuando ven que se aproximan a una situación en que quizás deban frenar repentinamente, bombean el pedal del freno varias veces para que el conductor de atrás pueda tomar también precauciones especiales. Dan siempre las señales adecuadas y tienen la habilidad necesaria para disponer de un margen suficiente de seguridad en las emergencias.

Si todavía duda si el manejo a la defensiva merece la pena, considere lo siguiente: en los muchos estudios e investigaciones que se han hecho sobre las causas que producen los accidentes, se ha descubierto que muy pocos son causados por un fallo mecánico. En un choque entre dos vehículos, por ejemplo, casi siempre ambos conductores son responsables hasta cierto punto, aunque siempre hay uno que tuvo la mayor responsabilidad. Y en la mayor parte de los casos, el accidente se pudo haber evitado si uno de ellos hubiera sido un conductor defensivo.

La causa más importante de muertes, lesiones serias y daños a

la propiedad es la colisión entre dos vehículos.

He aquí algunas cosas que Ud. puede hacer para evitar la colisión entre dos vehículos:

Permanezca alerta. Fíjese en los vehículos que van delante, a su lado y atrás. Tenga siempre en cuenta las señales de giro.

Mire lo más adelante que pueda de la situación a la que se aproxima. Mire lo más adelante posible de los vehículos que van delante de Ud. y no se olvide de los vehículos aparcados.

Mantenga una distancia segura de seguimiento constantemente, y deje más distancia todavía cuando el tiempo o las condiciones de la carretera son adversas.

Ceda el “derecho de paso”. Cuando esté parado para girar a la izquierda, mantenga las ruedas enfiladas hacia el frente. De esta forma si alguien le diera un golpe por atrás no le arrojaría en el camino de un vehículo que se acercara.

En las intersecciones, planeé por adelantado, disminuya la velocidad y espere lo inesperado, señalando sus intenciones y reanudando la marcha con precaución.

Cuando deba adelantar a otro vehículo, inspeccione el tráfico tanto de delante como de atrás y recuerde poner las señales de giro adecuadas antes de cambiar de carril. Señale también su intención de regresar al carril original y vuelva a la velocidad normal tan pronto como haya pasado con seguridad. Y cuando alguien desee pasarle a Ud., facilite la maniobra, dándole al vehículo el espacio necesario para poder realizar el adelantamiento con la mayor seguridad posible.

Ajuste su velocidad al tiempo. Si observa que su vehículo ha empezado a patinar, gire el volante hacia la dirección a la que quiere ir. En climas fríos, durante los meses de invierno, utilice ruedas para la nieve y lleve cadenas en las

ruedas si las condiciones así lo exigen.

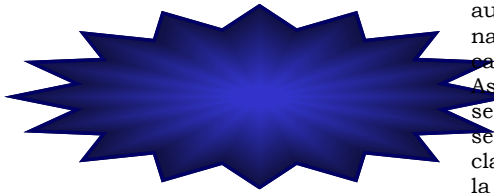
Mantenga su vehículo en condiciones óptimas de funcionamiento. No conduzca con frenos defectuosos o con el volante o ruedas en condiciones deficientes.

En pocas palabras, el manejo a la defensiva ofrece ese margen de seguridad que se necesita cuando se presenta una emergencia. Desarrolle lo más que pueda sus técnicas defensivas y recuerde no dejar en casa el sentido común. Conduzca siempre con ambas manos en el volante. Maneje siempre a velocidades moderadas y asegúrese que todo el mundo en su vehículo se abrocha el cinturón de seguridad.

Tomado del “Supervisor”.  
Publicación del Consejo Interamericano de Seguridad.

**CHARLA 107**

## Electricidad Estática



LA ESTÁTICA es generalmente un fenómeno desagradable. Cuando yo se la doy a ustedes, ustedes piensan qué habrán hecho tan mal para merecerse un castigo tan grande; y cuando ustedes me la dan a mí..., bueno, prefiero no pensar las ideas de venganza que me pasan por la mente.

Hablando ya en serio, la estática trastorna las radios y las televisiones, nos muerde en la punta de los dedos cuando encendemos una luz o cerramos la puerta del auto, y hace que nuestro pelo se niegue a comportarse normalmente en un día seco y frío.

Pero todas esas molestias son minúsculas en comparación con los peligros que crea la electricidad estática en el lugar de trabajo. La estática puede matar. La sacudida que ustedes sienten cuando tocan la puerta del auto para cerrarla, justamente tras haber salido del mismo, es suficiente para incendiar un cubo o un camión con acetona o una nube de propano.

No hay una forma práctica universal de eliminar la generación

estática. Ocurre cuando se separan materiales diferentes que estaban en contacto. Con vehículos o equipos en movimiento, el aire que pasa y deja el vehículo es suficiente para generar voltajes altos en el vehículo. La mayor parte se disipa, pero permanece suficiente cantidad después de que el vehículo se detiene “para modernos” si salimos inmediatamente. Si esperáramos unos minutos después de parar el auto, podríamos salir y no sentir nada; y si llueve, la disipación es casi inmediata.

Así que la estática se genera, parte se almacena en el objeto en el que se genera y el resto se disipa. La clave para manejar con seguridad la estática es disminuir la cantidad que se almacena, lo que significa disiparla toda, si es posible. La disipación se produce naturalmente a través de la conducción e interacción con el ambiente que rodea. A veces esto es rápido, y otras veces muy despacio, dependiendo de los materiales, conductividad y capacitancia del objeto. (Capacitancia es la medida de la cantidad de electricidad que puede mantener un objeto).

La forma más directa para manejar la disipación es forzarla a través de la puesta a tierra o la conexión eléctrica a través de una junta. “Conectar dos objetos eléctricamente a través de una junta” significa simplemente unir un conductor con seguridad a cada objeto, creando una continuidad eléctrica entre ellos. De esta forma, ya no existirá un voltaje diferencial entre estos dos objetos.

La “puesta a tierra” significa unir un conductor al objeto y a la tierra. En ese caso el objeto no podrá mantener un voltaje diferencial relativo a la tierra. Por esta razón, en aquellos lugares donde la estática puede ser peligrosa - alrededor de gases inflamables, solventes volátiles o polvos combustibles - o destructora, como

en el proceso de componentes electrónicos, lo ideal sería tener todo puesto a tierra y conectado eléctricamente a través de una junta, de esta forma creando un lugar de trabajo libre de voltaje. Pero con los procesos dinámicos de los equipos en movimiento y la gente que se mueve, esto puede ser difícil de conseguir.

Vamos a presentar algunas ideas que pueden servirnos para mitigar el problema que estas actividades generan y mantener la estática bajo control:

1. Asegurarse, luego verificar, que los objetos conductores están en realidad a un potencial cero a través de la puesta a tierra y conexión eléctrica a través de una junta.
2. Observar la regla “hacer antes de romper”. Esto significa que si ustedes deben poner a tierra un objeto en un lugar diferente de donde está en la actualidad, deben “hacer” la nueva conexión de puesta a tierra antes de “romper” la presente.
3. Al hacer la conexión hay que alejarse del peligro. Esto es importante si se sospecha que el objeto que va a ser puesto a tierra puede contener una carga que no ha sido disipada.
4. Utilizar pisos, alfombras y zapatos con suelas y tacones conductores, pero teniendo en cuenta que la suciedad, el polvo, el barro, la cera, etc., pueden hacer que las superficies a las que estos materiales están adheridas sean inefectivas para disipar la electricidad estática.
5. En aquellos lugares donde el peligro sea muy grande, conviene no solo “poner a tierra” el objeto, sino también “conectarlo eléctricamente a través de una junta”.
6. Contener el peligro. Esto implica, cerrar la tapa del recipiente del disolvente; sellar las pérdidas en el bidón del polvo

combustible; limpiar los derrames; etc.

7. Ventilar las áreas donde deban ser expuestos productos inflamables y combustibles.

8. “Poner a tierra” los vehículos que transportan inflamables antes de descargarlos y “conectar eléctricamente a través de una junta” el vehículo al receptáculo receptor.

Estas son unas pocas de las precauciones generales que pueden ayudar a evitar los peligros de la electricidad estática. Ustedes saben que en ocasiones tendrán que necesitar otras. Siempre que sospechen que pueda haber presente electricidad estática, háganlo saber a su superior inmediato para que trate de poner las medidas de precaución para contener el problema.

Tomado del “Supervisor”.  
Publicación del Consejo Interamericano de Seguridad.

**CHARLA 108**



# Como convivir con alergias



ESTORNUDOS, respiración dificultosa, secreciones nasales, ojos húmedos, dolores de cabeza... Estas son las "alegrías" que algunas personas desafortunadas tienen que asociar con un paseo por el campo, la limpieza de la casa o el jugueteo con un animal doméstico. ¿Oodian esas personas a los gatos, o les desagrada el paseo campestre, o prefieren vivir en una casa sucia?... Todo lo contrario... Las reacciones que sienten en esas situaciones es debido a una reacción alérgica a algunas sustancias.

## ¿Qué es exactamente una alergia?

En pocas palabras, una alergia es una reacción adversa del sistema inmunológico del cuerpo a una sobrecarga de alérgenos. Las reacciones alérgicas son el resultado del proceso siguiente: Todos tenemos anticuerpos que se llaman inmunoglobulina (IGE). Cuando estos anticuerpos entran en contacto con alérgenos tales como el polvo, la ambrosía o la caspa animal, ciertas células del cuerpo segregan un producto químico que se llama histamina. Cuando hay un exceso de histamina, producido por una sobreexposición al alérgeno, los

síntomas alérgicos entran en función. Esta superabundancia de histamina se puede combatir normalmente con antihistaminas, que ayudan a aliviar los síntomas.

## ¿Por qué es una persona alérgica?

Todavía es un misterio por qué algunas personas sufren reacciones alérgicas y otras no. La realidad es que un 70% de los pacientes alérgicos han adquirido su enfermedad por vías hereditarias. Todavía no se sabe cómo la han adquirido el otro 30%.

## Algunos efectos alérgicos pueden ser mortales

Aunque la mayoría de los efectos alérgicos son más molestos que peligrosos, algunos pueden ser fatales. La anafilaxia es un efecto fatal. El peligro proviene de una asociación con una exposición única a un alérgeno en particular. Por ejemplo, una persona puede juzgar por una picadura de una sola abeja o avispa si tuvo una reacción anafiláctica. La hinchazón inmediata y la piel roja e irritada son buenos indicadores de la anafilaxia. Una persona que sufre esos síntomas, debe ser llevada inmediatamente a un hospital.

Otras señales de anafilaxia son: descenso de la presión de la sangre, ansiedad, náuseas o vómitos y dificultad para respirar. Es esencial tratar rápidamente esta clase de reacción.

Otras clases de picaduras de insectos o la exposición a ciertos alimentos puede también causar esta reacción dramática. En la cadena de alimentación, hay que vigilar las reacciones extrañas al pescado, huevos, nueces y semillas. También hay que vigilar algunos aditivos para la comida tales como el glutamato monosódico.

## Cómo tratar las alergias

Igual que los diabéticos, las personas que sufren de anafilaxia deben llevar su tratamiento con ellos. La primera reacción es un

aviso que requiere atención médica inmediata. Sin un tratamiento inmediato, la próxima vez la víctima no pudiera tener tanta suerte.

El peligro de morir para los niños es casi nulo. El tratamiento estándar es un pequeño botiquín que contiene una jeringa y una sustancia poderosa llamada etinefrina. Después de la reacción inicial, una víctima puede obtener un pequeño botiquín a través de una receta médica. En el botiquín se incluyen también tabletas anti-histamínicas para aliviar los síntomas normales.

Hace unos años se inventó un sistema de tratamiento incluso más simple para la víctima anafiláctica. El invento consiste en tocar la piel con la punta de un instrumento de forma cilíndrica que contiene etinefrina. El contacto pone término a la reacción inmediatamente. Este instrumento puede salvar la vida de una víctima en una emergencia.

## Prevención de reacciones alérgicas

La víctima anafiláctica puede evitar un ataque de anafilaxia si lleva el tratamiento adecuado; pero, ¿qué se puede hacer para prevenir los problemas de alergia típicos? Según las autoridades en este tema, el mejor método es el evitar la fuente de alergia. Por ejemplo, si una persona es alérgica a un cierto alimento, la medida preventiva más eficaz es no comer ese alimento, naturalmente. Y para alergias no producidas por alimentos, tales como la ambrosía, la caspa animal, etc., la prevención mejor es también el evitar la fuente alérgica. Sin embargo, el evitar ciertos alérgenos es casi imposible. Si una persona es alérgica al polvo, al moho y otros irritantes caseros, entonces, obviamente, lo mejor es limpiar la casa con mucha frecuencia. Pero, naturalmente, no todo el mundo está dispuesto a limpiar la casa todos los días...

Una medida preventiva pudiera ser tener alfombras, cortinas, almohadas, etc., hechas de materiales sintéticos.

Los médicos dicen que la inmunoterapia es otro método común de controlar o suspender las reacciones alérgicas. En esta clase de terapia, se somete a la víctima a una serie de pruebas para determinar exactamente a qué es alérgico o alérgica. Una vez determinado lo que causa las reacciones, se le administra semanalmente inyecciones desensibilizadoras.

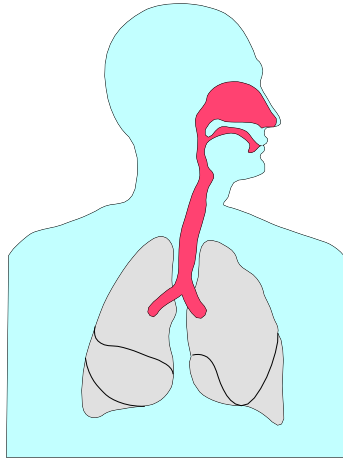
Estas inyecciones serán suministradas durante un periodo de tres a cinco años, para ayudar a la víctima a reconstruir el sistema inmunológico del cuerpo a un alérgeno en particular. El objetivo es conseguir que la víctima eventualmente se haga inmune a ese alérgeno.

## Las alergias son diferentes para todos

Las alergias son tan particulares para cada persona como sus propias huellas digitales. Lo que le puede molestar a una persona, puede que no le moleste a otra. Así que, hasta que se invente un milagro moderno para curar las reacciones alérgicas, las personas alérgicas tendrán que seguir tomando anti-histaminas cuando den un paseo campestre, limpien la casa o acaricien a su gata.

Tomado del "Supervisor".  
Publicación del Consejo Interamericano de Seguridad.

# FIBRA DE VIDRIO



LA FIBRA DE VIDRIO se suministra generalmente en dos formas básicas: fibras de tipo lana y fibras textiles.

Las fibras de vidrio de tipo lana se producen hilando o soplando vidrio derretido, consistente en silicón, aluminio, borón, calcio, sodio y/u otros metales óxidos. Para aplicaciones termales y acústicas, el diámetro nominal de la fibra varía entre 3 a 8 micrometros. Donde el peso y el volumen son importantes en el aislamiento termal y acústico, las fibras varían entre 1 a 3 micrometros en diámetro nominal.

La gama de fibra -de 1 a 5 micrometros en diámetro- se usa como medio de filtro en sistemas de calentamiento, ventilación y aire acondicionado.

## Irritación de la piel

La fibra de vidrio puede irritar la piel de personas que trabajan en la manufactura de ese producto o de quienes lo instalan. La irritación de la piel e inflamación posible se debe a una reacción mecánica debido a terminaciones afiladas y rotas de fibra que frotan contra la capa exterior de la piel o se incrustan en ella.

Las reacciones de la piel varían directamente con el tamaño y rigidez de la fibra que se maneja. Las fibras de tamaño más grande (mayores de 5 micrometros) tienen más posibilidades, de causar irritación y picazón. Por lo tanto, la irritación o picazón se experimenta principalmente con fibras textiles y del tipo de lana mayores de 4 micrometros en diámetro nominal.

Las fibras de diámetro delicado generalmente no causan irritación de la piel. La irritación normalmente no dura mucho tiempo y se puede aliviar lavando suavemente las áreas expuestas con agua templada y un jabón suave. Algunos individuos son más sensitivos a esta clase de irritación que otros, e incluso algunas personas han tenido que buscar otro tipo de ocupación.

Pero, como ya saben ustedes, es posible controlar este tipo de irritación de la piel siguiendo los procedimientos de trabajo establecidos.

## Irritación del tracto respiratorio superior

Si se genera grandes cantidades de fibra de vidrio aerotransportada durante la manufactura o manejo de productos que contienen fibra de vidrio, o si se inhala este material, es posible que haya

individuos que experimenten una irritación del tracto respiratorio superior (esto es, raspazón o quemazón de la nariz o garganta). Como en el caso de la irritación de la piel, la irritación del tracto respiratorio superior es una reacción mecánica a las fibras afiladas y rotas. No es una reacción alérgica y la irritación no dura.

Las exposiciones accidentales a altas concentraciones de fibra de vidrio aerotransportada pueden producir una condición de los pulmones no específica y transitoria, que generalmente se manifiesta mediante la tos o una respiración jadeante. Los efectos disminuyen tan pronto como la persona deja de estar expuesta y no suele tener un efecto contraproducente sobre la salud.

El buen orden y la limpieza y las prácticas de trabajo seguras, incluyendo la utilización de la protección respiratoria aprobada, pueden controlar con efectividad las concentraciones de fibra de vidrio aerotransportada y las exposiciones, para prevenir la irritación del tracto respiratorio superior.

## Otras prácticas de trabajo recomendadas

*Lleven ropa con mangas largas.* Las camisas y blusas de manga larga, que no aprieten en la muñeca y en el cuello, junto con pantalones largos y gorras, pueden proteger las áreas de la piel y evitar que se pongan en contacto con la fibra de vidrio. La ropa suelta también evita que la fibra roce contra la piel. Dependiendo de las condiciones de trabajo, se recomiendan también los guantes.

*Protejan sus ojos.* En aquellos lugares donde se aplique materiales de fibra de vidrio en partes elevadas o en áreas donde las partículas sueltas puedan introducirse en los ojos, hay que llevar gafas de protección con protectores laterales.

*No froten o rasquen su piel.* Si las fibra o las partículas de fibra de vidrio se acumulan en las áreas expuestas de la piel, no la froten o la arañen. Remueva el material lavando la piel completamente pero suavemente, con agua tibia y un jabón suave. Puede ser de gran ayuda la utilización de una buena crema o loción para la piel, de uso comercial.

Tomado del "Supervisor".  
Publicación del Consejo Interamericano de Seguridad.

**CHARLA 110**

# URGENCIAS EN LAS EMERGENCIAS MEDICAS



UN SIMPLE ARAÑAZO puede convertirse en un dolor grande si no se le da la atención requerida. Cuanto más se demore uno en tratar incluso una lesión pequeña, tanto más probable será que se convierta en un problema médico grande. El dejar de recibir los primeros auxilios rápidamente puede ser causa también de que sea necesario recibir un tratamiento más caro, más tarde. Y también existe el problema de la pérdida de tiempo en el trabajo. Por ejemplo, el director de prevención de accidentes de una compañía examinó cien

informes de lesiones incapacitantes en base a esta pregunta: "¿Siguió la persona lesionada las instrucciones?" En 45 de los casos examinados la respuesta fue "No".

La mayor parte de las lesiones que estudió eran pequeñas. Incluso así, 45 trabajadores lesionados no siguieron las instrucciones, lo cual produjo una pérdida de trabajo de 225 días, o casi nueve meses de pérdida de tiempo de trabajo de un empleado, debido a esos accidentes.

Es triste que algunas personas crean que es un motivo de humillación parar de trabajar el tiempo suficiente para que una enfermera o alguien entrenado en primeros auxilios limpie una cortadura o desinfecte un arañazo. Y es más triste cuando incluso el propio lesionado sabe que realmente necesita los primeros auxilios.

Otros pueden creer que ellos - por ser las víctimas- saben mejor que nadie si una herida pequeña, necesita o no un cuidado especial. Hay también quienes piensan que es una indicación de falta de libertad el tener que obedecer al pie de la letra las reglas acerca de los primeros auxilios.

El tiempo ideal para detener una infección, por ejemplo, es cuando la herida está fresca. Si se descuida una cortadura, una quemadura, una magulladura o contusión, un arañazo o un chichón, el descuido puede ser causa de

complicaciones serias. Así que no dejen de dar la atención necesaria a una lesión pequeña. Reserven el tiempo necesario para que se les administre los primeros auxilios adecuados.

Naturalmente, la clase de primeros auxilios de que hemos hablado hasta ahora se ha referido exclusivamente a las lesiones muy pequeñas. Pero hay una clase diferente de primeros auxilios que se aplica a problemas serios. Esta clase de primeros auxilios es la emergencia o tratamiento temporal que se da en caso de sufrir una lesión o enfermedad repentina, antes de que llegue la atención médica profesional. Las emergencias médicas graves pueden ocurrir en cualquier lugar y a cualquier hora. Ustedes deben aprender a responder a tales emergencias rápida y correctamente. ¿Saben dónde se encuentra el botiquín de primeros auxilios? ¿Sabrían que hacer si un compañero sufriera, por ejemplo, una electrocución?...

Los requisitos básicos para salvar una vida no cambian, pero cambia el tratamiento. El suministro de primeros auxilios puede ser afectado tanto por las condiciones físicas que rodean a una persona lesionada como por las mismas lesiones.

Si ustedes tienen que enfrentarse a una emergencia médica que requiere ayuda médica profesional, deben recordar los siguientes puntos:

1. No se dejen llevar del pánico. Mantengan su calma.

2. Si necesitan poner en práctica una acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de una hemorragia, etc.), den el tratamiento adecuado sin tardanza.

3. Nunca muevan a una persona lesionada a no ser que sea necesario trasladarla al aire fresco o protegerla de un daño o peligro adicional.

4. Examinen con cuidado a la víctima

5. Busquen atención médica profesional inmediatamente.

Teniendo en cuenta estas pocas ideas y si se ha recibido un entrenamiento adecuado en el tratamiento o suministro de primeros auxilios, es posible disminuir la gravedad potencial de las lesiones que se sufren.

Tomado del "Supervisor".  
Publicación del Consejo Interamericano de Seguridad.

**CHARLA 111**

## Cuidado de las herramientas manuales



Al PROMOVER la prevención de accidentes, recalcamos mucho los dispositivos de protección tales como resguardos, cascos, botas o zapatos protectores, gafas, respiradores, y cientos de otras cosas. La mayoría, sin embargo, nunca pensamos que uno de los dispositivos de protección más importantes que tenemos es la herramienta en buenas condiciones que necesitamos para realizar el trabajo. Las buenas herramientas son dispositivos de protección porque remplazan a nuestras manos, hacen el trabajo que las manos no pueden hacer e impiden que éstas se lesionen. Pero al decirles que una herramienta es un dispositivo de protección, me refiero a aquella herramienta que es la adecuada para realizar el trabajo, no un sustituto o una herramienta “de improvisación”.

Una herramienta “de improvisación” es aquella que no es la adecuada para el trabajo a realizar. Por ejemplo, cuando se usa el lado plano de un hacha, para romper rocas porque no se tiene a mano un martillo para ese propósito, o cuando se utilizan alicates en lugar de una llave inglesa para aflojar o apretar los adaptadores de una tubería, se están utilizando herramientas “de improvisación”.

Yo no puedo mencionar todos los casos en que podemos utilizar mal una herramienta, ni creo que es necesario. Ustedes saben que el utilizar la herramienta incorrecta es peligroso por dos razones:

**Primero**, generalmente no se realiza bien el trabajo con ella y además se requiere demasiada energía para realizarlo. Una herramienta incorrecta puede hacer que nos resbaemos, -que nuestras manos se introduzcan en zonas o puntos de pellizco o que suframos otras clases de lesiones.

**Segundo**, el otro peligro de utilizar una herramienta “de improvisación” es el daño que se puede hacer a la herramienta en sí, lo que pudiera producirnos un accidente, cuando la volviéramos a utilizar. Imagínense a alguien tratando de clavar un clavo grueso con el lado plano de una hacha que ha sido utilizada para romper rocas...

La condición de las herramientas manuales es su responsabilidad. La forma en que las utilizan depende estrictamente de ustedes. Yo les puedo hablar de vez en cuando sobre la seguridad de las herramientas manuales, pero lo que no puedo hacer es estar todo el día recomendándoles la forma correcta de utilizarlas. Si lo hiciera, ustedes se resentirían, y con buena razón.

Así que, lo que voy a hacer es decirles lo que yo considero que son los puntos más importantes que debemos tener en cuenta al utilizar herramientas manuales. Y

esos puntos los voy a condensar en tres:

*En primer lugar*, mantengan sus herramientas en buenas condiciones. El viejo dicho, "A un buen mecánico se le reconoce por las herramientas que utiliza", significa que los buenos trabajadores se enorgullecen de sus herramientas, y saben que para realizar un buen trabajo, las herramientas tienen que estar en condiciones perfectas. Si el mango de un hacha o un martillo muestra el comienzo de una rajadura, replácelo, porque incluso si se forra con cinta, nunca será tan resistente y equilibrado como cuando era nuevo.

*En segundo lugar*, almacenen y transporten sus herramientas adecuadamente. Nuestra compañía dispone de una caja para herramientas cerca del lugar donde ustedes trabajan. Depende de ustedes, pues, almacenarlas adecuadamente. Mantengan las herramientas limpias y secas en un lugar seguro, de tal forma que no se dañen debido a material que cae; que no pueda pasar por encima de ellas ningún equipo y que no puedan ser causa de que ustedes se tropiecen. Cuando hayan terminado de utilizar una herramienta, vuelvan a almacenarla en la caja para herramientas o en otro lugar de almacenamiento.

Traten de no llevar herramientas en las manos cuando suban por escaleras. Llévelas en una bolsa, colgadas del hombro o del cinturón, de tal forma que sus manos estén libres para agarrarse a los lados de la escalera. Y nunca suban o bajen una herramienta eléctrica por su cable. Si deciden subirla o bajarla por medio de una cuerda, aten la cuerda alrededor de la herramienta eléctrica, no aten la cuerda al cable eléctrico.

Asegúrense de proteger los puntos cortantes y las caras o lados de las herramientas de corte. Si transportan herramientas

cortantes, mantengan los bordes alejados de su cuerpo, y transporten las herramientas de tal forma que si cayeran, no les causarían lesiones.

*Y, en tercer lugar*, utilicen la herramienta para el trabajo que van a realizar. Recuerden que cada una de las herramientas manuales que ustedes utilizan fueron diseñadas para realizar un trabajo en particular y, si la utilizan y cuidan de ella correctamente, facilitarán su trabajo y lo harán más seguro. Estoy seguro que todos ustedes en alguna ocasión han utilizado una herramienta que tenía un borde gastado o roto y saben lo difícil que es hacer un trabajo bien con una herramienta así.

En realidad, la mayoría de las lesiones que se producen debido a la utilización de herramientas incorrectas se pueden prevenir si se siguen las tres normas que les he mencionado.

Y para terminar, quiero recordarles algunas recomendaciones que deben tener en cuenta al utilizar herramientas manuales:

- \* No recarguen una herramienta extendiendo su mango.

- \* Cuando utilicen una llave, hagan fuerza hacia ustedes.

- \* Eviten golpear dos herramientas que sean de acero templado.

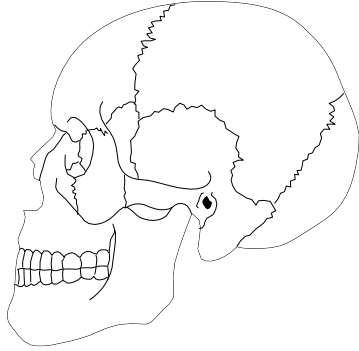
Cuando tengan que cortar, apuntalar o golpear, asegúrense que tienen un equilibrio firme y que sus pies y piernas están lo más alejados posible del lugar de trabajo.

Tengan siempre presente que los buenos trabajadores y las buenas herramientas van juntos.

Tomado del “Supervisor”.  
Publicación del Consejo Interamericano de Seguridad.

**CHARLA 112**

## “¿Incluso si las lesiones son pequeñas ?”



Si, incluso si las lesiones son pequeñas es necesario informarlas inmediatamente al supervisor inmediato. En nuestra planta, a pesar de que ha sido una política constante exigir el informar inmediatamente todas las lesiones, hay quienes no lo hacen porque creen que hay lesiones pequeñas que no merecen la pena molestar a nadie por ellas. La experiencia que tenemos en nuestra planta sobre las llamadas "lesiones pequeñas", contradice esa opinión. En el pasado ha habido casos en que una lesión que en un principio parecía

insignificante se ha convertido en una lesión seria por falta de una atención de primeros auxilios.

Muchas veces los supervisores nos enteramos de que alguien sufrió una lesión, quizás una o dos semanas antes, cuando alguien nos informa que fulano se está tratando él mismo una lesión, que está infectada, porque cuando se lesionó no quiso que se la estelerizaran y ahora se siente humillado en tener que reconocer su error.

Nosotros no tenemos la capacidad ni los conocimientos para saber cuándo una llamada "lesión pequeña" es en realidad una lesión pequeña. Los médicos y los enfermeros son los que pueden saber esto, incluso ellos no lo saben a veces y por eso tratan a todas las lesiones como si pudieran convertirse en importantes. Las desinfectan pensando que quizá esa lesión pudiera ser causa de una gangrena. Aparte de los problemas físicos que se pueden derivar por no informar una lesión, hay otras muchas razones por las que debemos informarlas. Entre ellas pudiéramos destacar las siguientes:

En primer lugar, si el accidente no se informa, nadie, con excepción *posiblemente de la persona que lo tuvo, podrá aprender algo acerca del mismo. Eso significa que las circunstancias que produjeron la pequeña lesión están libres - a sus anchas- para operar otra*

*vez y producir más lesiones, quizá la próxima vez graves.*

*Por ejemplo, me acuerdo que una ocasión leí sobre un trabajador que estaba tratando de desprender una parte de metal roto golpeándola con un martillo. Una parte del metal arañó su mano. Como era una "lesión pequeña" la ignoró completamente y siguió golpeando con el martillo. Unos pocos golpes después, un fragmento del metal, un poquito más grande, saltó a su ojo izquierdo, lo que le produjo la pérdida de vista del mismo. Como ven, las mismas circunstancias produjeron dos resultados diferentes. Esa es la razón por la cual no podemos considerar las "lesiones pequeñas" como lesiones sin importancia.*

*Otra razón por la que debemos informarlas es debido a que la negligencia puede desarrollar complicaciones. Siempre existe la posibilidad de una infección cuando la superficie de la piel se ha roto. Algunas infecciones pueden ser muy graves e incapacitantes. Recientemente un trabajador sufrió un arañazo "pequeño" un viernes por la tarde, y el lunes por la mañana, al presentarse en la enfermería de su planta, el médico le dijo que la sangre se le había envenenado de tal forma que le tendrían que cortar su pierna.*

*Algunas personas creen que es de cobardes informar cortaduras pequeñas, arañazos o hinchazones. Si han sufrido una de estas lesiones un poco antes de la salida del trabajo, piensan que cuando lleguen a su hogar lo curarán. A veces,*

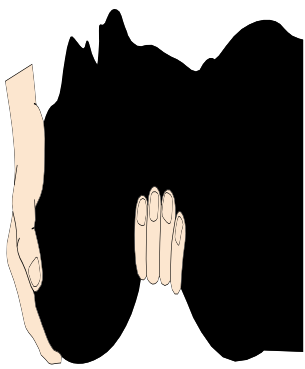
*cuando llegan a su hogar, al ver que la lesión no ha aumentado de gravedad, se olvidan de ella como si nada le hubiera pasado.*

Como ven, las razones por las que debemos informar siempre las lesiones pequeñas son muchas e importantes. En muchas ocasiones una cortadura grande e impresionante de la que fluye mucha sangre, puede ser en sí menos grave que una pequeñita. La diferencia está en el objeto que ha producido la lesión. Un objeto que haya producido una cortadura pequeñita, por ejemplo, puede infectar a través de ella todo el torrente sanguíneo y a continuación órganos vitales, si estaba contaminado con un producto tóxico o venenoso. Las lesiones, sean grandes o pequeñas, las debemos informar siempre e inmediatamente.

Tomado del "Supervisor".  
Publicación del Consejo Interamericano de Seguridad

**CHARLA 113**





## Respiración de Rescate

LA RESPIRACION ARTIFICIAL, también conocida como respiración de rescate, es una técnica que se utiliza para ayudar a alguien que no respira o cuya respiración es débil o irregular.

En un caso así, la respiración hay que empezarla rápidamente, porque en unos pocos minutos, si no le llega el oxígeno suficiente, el cerebro puede empezar a morir.

Si la víctima se encuentra en una atmósfera deficiente de oxígeno (tal como existe en espacios reducidos como silos, alcantarillas, tanques, bodegas, pozos y otras excavaciones), debe ser movida con prontitud a un lugar seguro. Ustedes deberían intentar este rescate, sin embargo, solo si su seguridad no peligrara.

El primer paso en la respiración artificial es determinar si la víctima está consciente o inconsciente. Golpeen el hombro de la víctima y pregúntenle, "¿Está Ud. bien?". Si no responde, busquen ayuda e indiquen a quienquiera que se

encuentre cerca que llame a los servicios médicos de emergencia.

El paso número dos de la respiración artificial es abrir un paso de aire para la víctima. Hagan esto colocando una mano debajo del cuello de la víctima cerca de la base del cerebro y levantándola suavemente. Al mismo tiempo, empujen con la otra mano la frente de la víctima. Esta posición moverá la lengua de la parte de atrás de la garganta, abriendo el paso de aire.

Inmediatamente después de haber colocado la cabeza en la posición inclinada hacia atrás, deben mirar, escuchar y observar si hay flujo de aire. Mientras mantienen la cabeza de la persona en la misma posición, acerquen su oído a la boca y nariz de la víctima para ver si respira. También, observen si el torso de la víctima se levanta y descende. Continúen comprobando esto durante unos cinco segundos.

Si no hay señal de que respira, delen dos respiraciones profundas seguidas. Asegúrense que la cabeza permanece echada hacia atrás. Para evitar la pérdida del aire, cierren la nariz de la víctima con los dedos de la mano que tienen en su frente.

Si no consiguen un cambio de aire en esas dos respiraciones, vuelvan a colocar en la posición descrita anteriormente la cabeza de la víctima y traten otra vez. Recuerden que puede que una obstrucción mecánica esté evitando el cambio de aire. Si ese fuera el caso, la víctima necesitará primeros auxilios por atragantamiento.

Después de haber abierto el paso de aire y haberle dado dos respiraciones profundas, comprueben el pulso de la víctima y su respiración por lo menos durante cinco segundos, pero no más de diez segundos. Para hacer esto: mantengan la cabeza inclinada con su mano en la frente; coloquen las yemas de los dedos de

la otra mano en la "manzana de Adán", resbalando los dedos dentro de la abertura a lo largo de la parte del cuello más cercana a ustedes.

Si no hay pulso, la víctima necesita compresión del pecho -el paso siguiente de la resucitación cardiopulmonar (RCP). *(En estos pocos minutos de que disponemos no tenemos tiempo para explicar en detalle el procedimiento que se conoce como RCP; pero les recomiendo que si tienen oportunidad de aprender este procedimiento en alguna ocasión, no lo duden en hacerlo).*

Si descubren que la víctima tiene pulso pero no respira, continúen con la respiración de rescate. Si la víctima es una persona adulta, delen una respiración cada cinco segundos. Si se trata de un niño, delen una respiración cada cuatro segundos. Si de un bebé, delen un soplo suave de aire cada tres segundos.

Tratándose de bebés, el resto del procedimiento también difiere de alguna forma. Al abrir el paso de aire, no inclinen la cabeza del bebé hacia atrás tanto como lo harían con la de un adulto. Y respiren a través de la boca y nariz del bebé, en lugar de hacerlo solo por la boca.-

Tratándose de víctimas adultas, una alternativa al método de boca a boca es el método de boca a nariz. Deben de tratar este último método si la boca de la víctima está lesionada de alguna forma o si ha estado en contacto con materiales corrosivos o tóxicos.

Para utilizar este procedimiento, mantengan la posición inclinada de la cabeza hacia atrás con una mano en la frente de la víctima. Quiten la otra mano de debajo del cuello de la víctima y cierren suavemente su boca. A continuación soplen dentro de la nariz de la víctima. Abran la boca para observar, escuchar y sentir si respira.

Una cosa más que deben recordar acerca de la respiración artificial:

si hay una posibilidad de que la víctima haya sufrido una lesión en el cuello, como debido a una caída, tengan una precaución extrema cuando inclinen su cabeza hacia atrás.

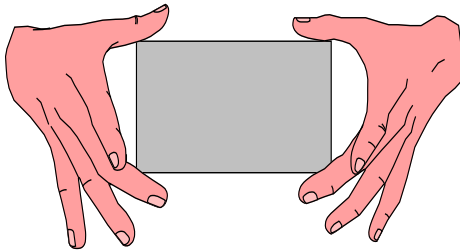
En resumen, los pasos principales de la respiración artificial cardiopulmonar se reducen a los cuatro siguientes:

1. Determinen si la víctima está consciente.
2. Abran un paso de aire. A continuación observen, escuchen y sientan si respira.
3. Denle dos respiraciones profundas seguidas. Otra vez, observen con atención, escuchen y sientan si respira.
4. Continúen dándole respiraciones a una velocidad más baja hasta que la víctima respire por sí sola o llegue el personal médico de emergencia.

Tomado del "Supervisor".  
Publicación del Consejo Interamericano de Seguridad.

**CHARLA 114**

## Mantenga sus manos siempre limpias



ESTOY SEGURO que todos ustedes conocen la palabra "dermatitis". Si bien es un término médico, durante los últimos años se lo está usando más y más corrientemente.

Dermatitis es un término general para describir o designar la inflamación de la piel que puede resultar de una exposición a irritantes en el lugar de trabajo. Se puede dividir este término general en varias - clases específicas de dermatitis.

La dermatitis de aceite se produce por el atascamiento y cerramiento de los orificios de la piel y poros debido a aceites y ceras. La ropa sucia, los

aceites que se encuentran en el lugar de trabajo y los lubricantes, pueden producirla.

La dermatitis de sensibilización es un tipo alérgico de irritación de la piel. Es normalmente de una clase de reacción retrasada y puede sufrirse como consecuencia de un contacto con un producto químico o debido a un contacto largo y repetido. La nota particular aquí es que una vez que una persona se ha hecho sensible al agente la exposición o contacto más mínimo puede producir una reacción que se puede extender rápidamente a otras partes del cuerpo.

La dermatitis de contacto es causada por un irritante primario y puede ser muy seria. Entre estos irritantes primarios se incluyen: ácidos, solventes, jabones, colas, resinas, caucho, plástico y cemento. Cuando se los remueve del cuerpo, la capa protectora de la piel puede removerse con ellos también, dejando el tejido inferior expuesto.

Esto significa una cosa -hay que mantenerla piel limpia y si algo la irrita lavarse lo más rápidamente posible. Al decir *lavarse* queremos significar eliminar absolutamente *todo* lo que pueda estar irritando la piel, no hacer un trabajo a medias. Hay que usar mucha agua y jabón, restregarse bien, enjuagarse todo el jabón y secarse.

¡Cuidado con la gasolina o el kerosene! Mucha gente los usa para lavarse las manos y si bien eliminan la grasa,

también irritan la piel y disuelven los aceites naturales que la protegen.

Muy poca gente se da cuenta de lo importante que es la piel para sobrevivir. Su tarea principal es proteger el tejido que se encuentra debajo. Es la primera defensa contra los gérmenes. Sin esta defensa los gérmenes nos invadirían y moriríamos. Aun los gérmenes que penetran en el cuerpo a través de pequeñas cortaduras o raspaduras, pueden crear problemas muy serios, este es el motivo por el cual es importante recibir primeros auxilios cuando se produce una lesión en la piel, no importa lo pequeña que sea.

En la época de nuestros abuelos la dermatitis no era una enfermedad muy corriente, debido a que no se utilizaban muchas sustancias que la causaran pero, hoy, la dermatitis es una de las enfermedades ocupacionales más comunes y que causa más problemas.

Cualquier sustancia que se adhiera a la piel puede causar daño si se la deja un tiempo lo suficientemente largo, aun el agua. La piel que se mantiene húmeda por periodos prolongados se seca y agrieta. También es malo dejar suciedad sobre la piel, este es el motivo por el cual las personas que tienen las manos constantemente sucias tienen también pequeñas llagas o úlceras, sobre todo entre los dedos y alrededor de las uñas.

*(Aquí el supervisor que está dando la charla deberá hablarle a los trabajadores*

*sobre las facilidades de que dispone la compañía para lavarse).*

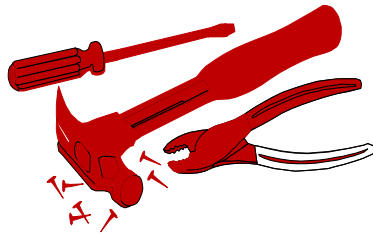
Al terminar una tarea o al final de la jornada, deben de lavarse bien y de ser necesario, cambiarse la ropa. El permanecer con ropa sucia, sobre todo la interior, puede ser la causa de problemas de dermatitis.

Todos tenemos solamente una piel y si permitimos que sufra por ser descuidados, ésta se desquitará, haciéndonos sufrir y mucho.

Tomado del "Supervisor".  
Publicación del Consejo Interamericano de Seguridad.

**CHARLA 115**

# Almacenamiento y manejo de herramientas de mano



DE TODOS los equipos que utilizamos diariamente, las herramientas manuales comunes son las más útiles y las más frecuentemente abusadas. La mayoría de nosotros tenemos en nuestra casa un martillo, uno o dos destornilladores, un par de tenazas y quizá una lima o un cincel. Guardamos estas herramientas en una caja donde están siempre a mano cuando las necesitamos. Las utilizamos con tan poca frecuencia y en trabajos tan pequeños que después de cuatro o cinco años de haberlas adquirido están en un estado casi tan bueno como cuando las compramos. Por esa razón es fácil habituarnos a pensar que todas las herramientas manuales van a estar

en buenas condiciones cuando las vayamos a utilizar. Ese punto de vista o esa opinión no tiene aplicación aquí, en nuestra empresa. Los trabajos que realizamos aquí exigen de nuestras herramientas manuales un uso muy diferente al que las sometemos en nuestros hogares. La experiencia que hemos acumulado en nuestra empresa a través de los años, es que la mala utilización de las herramientas manuales es causa de que muchos trabajos que realizamos, no los completamos de la forma más correcta posible y que resultan muchas veces en accidentes con lesiones personales. Vamos a revisar a continuación cuatro normas elementales para la utilización de las herramientas manuales que utilizamos:

**1. Elección de la herramienta correcta.** ¿Qué harían ustedes si vieran a un trabajador subido en una escalera y clavando un clavo en la pared con el mango de una hacha?... Posiblemente le dirían que debería utilizar un martillo. Por fortuna, los errores que yo veo entre ustedes no son normalmente tan grandes como ese, pero hay algunos que, aunque no parecen tan grandes, son sin embargo mucho más peligrosos. Un error frecuente que algunos trabajadores cometen es utilizar una llave demasiado pequeña para aflojar una tuerca grande. En lugar de ir al armario de las herramientas y tomar una llave grande, lo que hacen es tratar de alargar el mango de la llave utilizando un tubo. No se dan cuenta que al alargar el mango de la llave de esta manera, se pone demasiada fuerza en la boca de la llave, lo que puede resultar en que la llave se rompa. Si un trabajador estuviera subido en lo alto de una escalera utilizando este método, la rotura de la llave pudiera hacer que perdiera el equilibrio y cayera de la escalera. (No sería la primera

vez que esta clase de caída ha producido un accidente fatal).

**2. Asegúrense que las herramientas que seleccionan están en condiciones óptimas.** Rehusen trabajar con herramientas en mal estado e informen su condición insegura a la persona responsable. Yo no creo que ninguno de nosotros utilizaríamos un martillo cuya cabeza se sale cada vez que damos un golpe con él. Pero demasiadas veces utilizamos un martillo cuya cabeza se mueve un poquitín. En cierta forma, este último martillo es más peligroso que el primero, porque sabemos qué esperar de éste, pero no esperamos nada del otro. Y de esta forma, la cabeza puede salir despedida y lesionarnos o lesionar a alguien que esté en las inmediaciones del lugar donde lo estamos utilizando.

Siempre que sospechen que una herramienta está desgastada, floja, rajada, o que presente cualquier otra condición insegura, no la utilicen. Una rajadura pequeña en una herramienta, puede convertirse en una milésima de segundo en una grande y causar un accidente.

**3. Utilicen las herramientas adecuadamente.** Si no lo saben, pregunten. Una herramienta que se utiliza incorrectamente o inadecuadamente es probable que sea más peligrosa que el utilizar la herramienta que no es debida. Esto es lo que quiero decir... (Al supervisor: puede demostrar el punto siguiente con un destornillador y dos pedazos de madera que quepan en la palma de su mano)... Si alguien pidiera a alguno de ustedes que unieran estos dos pedazos de madera con este tornillo, posiblemente lo harían manualmente, esto es, sujetando los dos trozos de madera en la palma de su mano y atornillándolas de esta manera... Como ustedes pueden ver, esta forma es insegura, porque es demasiado inestable... ¿Ven cómo

tiembla mi mano?. Con el movimiento de mi mano se mueve también el tornillo y el destornillador no encuentra un área estable. Por esta razón, en cualquier momento puede dejar la cabeza del tornillo y clavarse en mi mano o en mi muñeca.

**4. Almacenen y transporten las herramientas con seguridad.** Las herramientas se deben dejar en una caja donde se puedan ver todas las que hay en ella, sin necesidad de tener que revolverlas con la mano. Hay herramientas que parecen seguras, pero que tienen rebabas o bordes que pueden producir cortaduras al contacto con la mano.

Hay unas ideas que deben recordarlas si no utilizan una caja para herramientas al transportarlas. Protejan los bordes afilados o cortantes y manténgalos separados de su cuerpo... Si tienen más herramientas de las que pueden transportar cómodamente en sus manos, no las lleven en su cinturón o en un bolsillo, consíganse una caja.

Tomado del "Supervisor".  
Publicación del Consejo Interamericano de Seguridad.

# La Cooperación



con grupos de personas discutiendo o tratando intereses y problemas comunes, y tratando de buscar soluciones y correcciones que satisfagan lo mejor posible a un número mayor de personas. Donde mejor se manifiesta esta forma de trabajar y solucionar problemas en conjunto es en las reuniones.

La segunda clase la podríamos denominar “*cooperación individual*”. Esta clase de cooperación consiste en un individuo que trabaje con otros individuos para desarrollar un trabajo de equipo real con el objeto de conseguir realizar un trabajo bien hecho y realizarlo con eficiencia y seguridad.

La cooperación individual también se podría dividir en dos cosas diferentes; la primera es probablemente la más obvia - aprender a trabajar con otros en un trabajo dado. Pudiéramos llamarla *trabajo en equipo*. Dos ejemplos de esto son: dar las señales necesarias para que el resto del grupo de trabajo sepa lo que se está haciendo; y asegurarse que el trabajo que uno realiza no es solo seguro para él mismo sino que no supone ningún peligro para otra persona. La segunda parte de esta cooperación individual puede que no sea tan obvia, pero es igualmente importante. La pudiéramos llamar de muchas formas diferentes, como *cortesía* o *consideración* hacia otros. Principalmente es una cuestión de recordar que incluso cuando usted trabaja sólo, en su trabajo designado, hay otras personas que trabajan también allí, y que usted no está solo, sino que todavía forma parte de un equipo. Todo lo que usted hace, o no hace, tiene algún efecto sobre otros.

Cuando usted trabaja solo y ve una mancha de aceite o agua en el piso y no hace nada para remover

ese peligro de resbalón o caída, lo que puede suceder es que la próxima persona que entre al área y no perciba esa condición pudiera resbalar y caerse, causándole la caída una lesión. Puede que usted no limpie el derrame porque estaba demasiado ocupado, porque tenía que ir demasiado lejos a buscar algo o porque “*no es mi trabajo limpiar lo que otro derrame*”, pero eso no cambia que a través de una cooperación individual usted pudiera haber prevenido el accidente.

Recuerde las siguientes normas simples:

1. Analice completamente el trabajo y sepa con exactitud lo que se va a realizar.
2. Sepa exactamente lo que cada persona deberá realizar y cómo y cuándo deberá realizarlo, y no cambie el método de trabajo a no ser que haya previamente informado a todos los que forman su grupo.
3. No deje de realizar lo que se espera de usted.

Al mismo tiempo, debe tener siempre en cuenta lo que hacen los otros trabajadores y pensar un poquito por ellos. Piense que su seguridad puede depender en asegurarse que están haciendo exactamente el trabajo que deberían hacer y de la forma en que deberían hacerlo. Esta forma de enfocar el problema es muy parecida a la técnica que en conducción de vehículos se denomina “*manejo defensivo*”. Usted sabe que en la intersección a la que se aproxima el tráfico con el que se cruzará tiene una señal de parada, pero incluso así, si hubiera un vehículo que se aproximara a la intersección, usted no debe continuar avanzando hasta que se haya asegurado que el otro conductor va a obedecer la señal. Esto es, usted trata de pensar un poco por la otra persona.

No deje de pensar en sus compañeros de trabajo mientras

usted realiza su tarea. Recuerde que ellos trabajan allí también. Si usted crea un peligro de alguna forma, trate de corregirlo lo antes posible antes de que alguien se lesione. Y si ve que algo está mal, no lo ignore “*porque esa no es mi obligación*”. Si usted no puede corregirlo fácilmente, infórmelo lo antes posible y asegúrese que el problema se corrige. Si una tarea particular es demasiado para usted, pida ayuda y devuelva el favor ayudándole a la persona que le ha ayudado, la próxima vez que ella lo necesite.

Si todos nosotros practicamos un poco más la cooperación y el trabajo en grupo, daremos un gran paso adelante hacia el mejoramiento de la seguridad de nuestro lugar de trabajo.

Tomado del “Supervisor”.  
Publicación del Consejo  
Interamericano de Seguridad

**CHARLA 117**

CUANDO ustedes se detienen a pensar durante unos momentos acerca de la prevención de accidentes, posiblemente la primera cosa que les viene a la mente es que es una área en que todo el mundo (alta gerencia, supervisores, empleados, etc.) trata de conseguir la misma cosa: en pocas palabras, no tener accidentes.

Para tener un programa efectivo de seguridad y obtener este objetivo de “no accidentes”, cualquier compañía, independientemente de su tamaño, tiene que contar con la cooperación total de todo su personal. Hay realmente dos clases diferentes de cooperación que necesitan practicar para conseguir ese objetivo.

La primera clase la podríamos llamar *cooperación de grupo*. Esta clase de cooperación tiene que ver

## Planificación de Emergencias Caseras



QUIERO EMPEZAR esta charla con una pregunta a la que me gustaría que todos ustedes la contestaran mentalmente: ¿Qué harían si esta noche se produjera un incendio en sus hogares?... Mucha gente cree que pueden vencer al fuego y al humo escapando, cuando la experiencia en esta clase de emergencias dice lo contrario. La realidad es que la mayoría de las víctimas de incendios nocturnos se llenan de humo y gases venenosos mucho antes de que el fuego los alcance; y muchos no llegan ni siquiera a despertarse.

Podemos evitar esta trágica situación a veces con sólo tomar dos precauciones:

1. Dormir con las puertas del dormitorio cerradas; y
2. Elaborar y practicar un procedimiento para escapar.

En todas las familias se deberían practicar por lo menos esas dos precauciones. El simple hecho de cerrar las puertas del dormitorio brinda alguna protección contra los verdaderos asesinos de los incendios en los hogares: el monóxido de carbono, los gases tóxicos que forman “humos” y el aire sobrecalentado. Si el fuego nos despierta, debemos tocar la puerta del dormitorio antes de abrirla. Si está caliente, no hay que abrirla; y si está fría, abrirla con mucho cuidado. Es de suma importancia el tener un plan de escape. Además de aquellas personas que mueren inmediatamente por asfixia, están aquellas que mueren cuando al despertarse se asustan y en la confusión no saben lo que deben hacer.

La verdad es que no es difícil organizar un plan de escape. Todos ustedes lo pueden hacer. Una de las primeras cosas que hay que hacer consiste en estudiar la casa y asegurarse de que hay dos salidas que pueden usarse desde cada habitación, principalmente los dormitorios. Hay que asegurarse de que no haya ventanas atrancadas, que las rutas de escape se encuentren disponibles aún desde un segundo piso y de que haya un punto acordado por toda la familia donde encontrarse fuera de la casa. (Ha habido casos en que personas han muerto asfixiadas tratando de rescatar a otros familiares que ya se encontraban salvos fuera de la casa).

Con los niños hay que tomar precauciones extraordinarias. Los niños no saben cómo salvarse a sí mismos en caso de un incendio; dependerán pues, de la enseñanza que se les dé. Aunque parece difícil de creer, muchos niños pequeños mueren tratando de esconderse debajo de la cama o en un ropero, cuando hay un incendio. Al hacer una práctica de incendio, los niños tendrán que saber cómo abrir una ventana y sacar las telas metálicas, si las hubiera. Una vez que se ha salido de la casa, no hay que volver a entrar. Las posibilidades de escapar dos veces son casi nulas.

Si por alguna razón especial no se pudiera escapar, se puede sobrevivir a veces en casa, si se trata de mantener al humo y al calor fuera, cerrando todas las rendijas que pudieran haber alrededor de la puerta de la habitación, con mantas o sábanas. Si las llamas lo han atrapado y el humo entra en la habitación, hay que agacharse. El aire caliente y el humo suben, dejando aire más frío y respirable cerca del piso. Por esta razón, es una buena idea “gatear” hasta la salida de escape.

Hoy día, se encuentran comercialmente disponibles escalas de cadena que se pueden tener permanentemente instaladas en el interior de una ventana, para en caso de una emergencia poder escapar por ellas. Normalmente, los fabricantes de estas escalas no recomiendan realizar

entrenamiento de escape por estas escalas, a no ser que las ventanas se encuentren a tan sólo unos pocos metros del piso de afuera. Estas escalas, no obstante, no son prácticas obviamente cuando se trata de un piso elevado en un edificio. Y no hay que olvidarse de tener en el hogar varios detectores de humo, que salvan muchas más vidas que los mismos bomberos. Y también en algún lugar crítico del hogar, hay que tener un extintor de incendios, para poder combatir algunos incendios pequeños. Los incendios matan anualmente a muchas personas que no estaban preparadas para esa emergencia. Con la preparación básica que les he presentado aquí, la mayoría de esas muertes se podían haber evitado.

Tomado del “Supervisor”.  
Publicación del Consejo  
Interamericano de Seguridad.

**CHARLA 118**



# La protección adecuada puede prevenir las quemaduras químicas

MEDIDA QUE en nuestra planta se ha ido introduciendo la utilización de productos y sustancias químicas, ha ido en aumento también las lesiones que se han experimentado debido al contacto inapropiado con estos productos. Para que podamos todos entender mejor la forma en que se producen los accidentes con productos y sustancias químicas (principalmente quemaduras), voy a hablarles sobre un estudio que leí hace poco acerca de los accidentes sufridos en una planta debido al contacto inapropiado de productos químicos.

En ese estudio se analizaron 915 lesiones por quemaduras. El 66% de esas lesiones estaban relacionadas con quemaduras en los ojos, la cara y el sistema respiratorio superior.

Las quemaduras debido a compuestos alcalinos ascendían a un 50% de todos los accidentes, de los cuales el 71 % se atribuyeron a la cal y al cemento. Muchas de esas quemaduras fueron el resultado de bolsas que explotaban mientras se estaba cargando el producto en ellas y otras debido a polvo que cayó de plataformas o recipientes suspendidos; polvo que se levantó durante la limpieza de recipientes o bodegas; y polvo levantado por el viento, que se introdujo en los ojos.

El 19% de las lesiones fueron abrasiones o quemaduras en las piernas, los tobillos y pies. Estas



lesiones fueron causadas por acumulación de productos químicos en la ropa o contacto directo con los compuestos químicos a través de roturas en la ropa o en el calzado. Otras lesiones (15%) fueron el resultado de contacto directo con soda cáustica, ceniza de soda, resinas, etc.

## Quemaduras ácidas

El ácido fue una causa informada del 16% de quemaduras en los ojos y la cara. El ácido de baterías fue el causante de 29 de esas lesiones, las cuales resultaron de salpicaduras accidentales de ácido o atomización explosiva de ácido a causa de baterías que explotaron.

Las causas más comunes de esas lesiones se debieron a la utilización de técnicas inapropiadas o herramientas inadecuadas que se utilizaron para trabajar en las baterías y la conexión inadecuada de los “cables de puente” para cargarlas.

Veinte quemaduras de ácido sulfúrico (no de baterías) resultaron de la ruptura de mangueras, líneas, o el fallo de limpiar las líneas ácidas presurizadas antes del mantenimiento.

## Más causas de lesiones

El 79% de las lesiones resultaron del manejo de hidrocarburos. 51 lesiones a los ojos y a la cara se produjeron debido a la atomización o salpicadura cuando se repostaba el equipo; se realizaba la limpieza con solventes; cuando se dejó de purgar los sistemas presurizados antes de soltar las mangueras; o cuando las mangueras reventaron bajo la presión.

En general, en los informes de los accidentes no se indicó la disponibilidad y uso de la protección adecuada para los ojos y la cara. Las 21 quemaduras restantes de hidrocarburo se produjeron debido a tareas misceláneas en que se manejó gasolina y solventes.

Una de las actividades más comunes que se encontró en este estudio de quemaduras químicas, fue el llenar bolsas con cal o cemento. Tanta responsabilidad como tuvieron los accidentados por no haber utilizado la protección requerida, la tuvieron también ciertos profesionales por no haber instalado los sistemas de ventilación adecuados y otros sistemas que pudieron haber disminuido la posibilidad de sufrir lesiones.

La caída de polvo de instalaciones o plataformas suspendidas, nos indica que la limpieza en esa planta dejaba mucho que desear. En resumen, el estudio indicaba que todos los accidentes sufridos se pudieron haber evitado si en esa planta hubiera habido un buen programa de control y todos los trabajadores hubieran cumplido los procedimientos de trabajo establecidos.

## Prendas de protección

Por fortuna, en nuestra planta tenemos -digo yo- un mejor programa de control y protección contra los productos químicos que en esa planta a la que nos hemos referido. Desde que se introdujeron los primeros productos químicos en nuestra planta, nuestra gerencia se ha preocupado de crear una barrera de protección entre esos productos y nosotros para que no nos lesionemos, pero a pesar de eso, es posible que podamos observar deficiencias en los procedimientos establecidos que pudieran lesionarnos. Cuando alguien observe un procedimiento que crea que

es inadecuado, me lo debe comunicar inmediatamente. Nunca debemos tornar a la ligera la capacidad de lesionarnos que tienen algunos productos que parecen a simple vista inofensivos, como la cal o el cemento, por nombrar sólo dos de los muchos que utilizamos en nuestra planta. La mejor protección que tenemos para evitar lesionarnos con cualquier producto químico es el llevar las prendas de protección adecuadas que tenemos disponibles. También debemos inspeccionar regularmente todas nuestras ropas de protección para ver si en ellas se ha acumulado algún producto químico que al contacto directo y permanente con alguna parte de nuestro cuerpo pudiera producir alguna quemadura química.

Las salpicaduras de ácido debido a la explosión de baterías por trabajar en ellas de una forma insegura es un tipo de accidente que ha ido en aumento en los últimos años debido al aumento de vehículos, no sólo en las plantas sino fuera de ellas. Para evitar sufrir este tipo de accidente lo más recomendable es seguir el procedimiento que aconseja el fabricante del vehículo en el manual de instrucciones, y además de eso, llevar siempre la protección ocular recomendada.

Hoy día en nuestra planta no hay una sola persona que de alguna forma no esté directa o indirectamente en contacto con algún producto o sustancia química. Por esa razón, todos debemos de tener en cuenta la peligrosidad a la que nos exponemos y seguir estrictamente las recomendaciones que se dan para el manejo o utilización de los productos con los que tengamos que trabajar.

# ERGONOMIA A SU SERVICIO



LA MONOTONIA,, la fatiga, los movimientos repetitivos,... pueden dañar su salud. La ergonomía aplica los principios de la biología y la ingeniería a los diseños de los lugares de trabajo y a los procedimientos, con el fin de disminuir los estreses.

Los lugares de trabajo y los procedimientos bien diseñados pueden también producir importantes beneficios para ustedes, tales como:

- Operaciones más eficientes
- Menos accidentes
- Costos más bajos de operación
- Menos tiempo de entrenamiento
- Utilización más eficiente de sus posibilidades

El cuerpo humano puede sobrellevar mucha incomodidad y estrés durante un tiempo limitado; sin embargo, si a ustedes les exigieran trabajar bajo condiciones inhumanas durante un tiempo prolongado, su salud se resentiría, aumentarían las posibilidades de tener accidentes y disminuiría su

productividad. Esa es la razón de que en nuestra planta tratamos de acomodar los sistemas de trabajo a sus capacidades.

Por ejemplo, la condición que se conoce como “dedos blancos” se suele producir en ocupaciones donde se requiere la utilización de herramientas que vibran, tales como los martillos neumáticos. Esta condición se produce por la vibración, mientras se mantienen los dedos en una posición forzada; la cual se agrava por el enfriamiento de los dedos.

Existen varias medidas preventivas para combatir esa condición. Una solución simple es dirigir el aire de extracción de las herramientas neumáticas lejos de las manos de sus operadores, para evitar que se enfrién. Otras medidas incluyen el uso de mangos cómodos; procedimientos o herramientas diseñadas para disminuir la vibración; e incluso la sustitución de métodos de limpieza mecánica que han producido la mayoría de los casos de “dedos blancos”, por métodos manuales.

Los movimientos repetitivos o los golpes repetidos, tales como los que se producen en trabajos de ensamblaje, con frecuencia producen irritación e inflamación de las vainas de los tendones de las manos y los brazos. Esta condición se conoce generalmente como tenositis. Una vez establecida, es dolorosa e incapacitante. Es importante que ustedes sepan esto, sobre todo para que estén alerta a cualquier señal de dolor en el dorso de sus manos, muñecas, antebrazos u hombros. Si cualquiera de ustedes siente esos síntomas como resultado de su trabajo, me lo tienen que comunicar inmediatamente.

El llamado “síndrome de túnel carpeano” es otra enfermedad de la mano y la muñeca que resulta de movimientos repetitivos mientras la muñeca está en una posición doblada. Parece ser que estos

movimientos aprietan o comprimen el nervio que corre a lo largo del túnel de la muñeca, razón por la que se le llama “túnel carpeano”. Esto produce dolor, adormecimiento, cosquilleo y a veces incapacidad total.

Una forma de tratar esta condición es entablillar la muñeca de la víctima por la noche; sin embargo, algunos casos graves requieren ser operados. Obviamente es preferible prevenir esta condición.

Hablando desde el ángulo de la prevención, el primer paso debe ser analizar las tareas del trabajador para identificar los ángulos inadecuados a la que se somete la muñeca. Eso puede requerir el rediseño de una tarea, o incluso de herramientas, para reducir los movimientos repetitivos o eliminar las posiciones estresantes de la muñeca.

Como les decía antes, en nuestra planta la gerencia está muy interesada en proveerles con los medios de trabajo más cómodos y saludables, tanto por el bien de ustedes, como por el bien de nuestra planta, que al fin y al cabo repercute en beneficio de todos nosotros. Pero es necesario que ustedes también nos ayuden en nuestro trabajo de proveer las mejores condiciones posibles. Si ustedes creen que alguna posición en la que trabajan o alguna herramienta que manejan les produce un dolor o una molestia incomprensible, me lo tienen que hacer saber lo antes posible. En algunas ocasiones quizás se puede sustituir esa herramienta por otra o también quizá se puede cambiar la forma en que se realiza el trabajo. Sea como sea, es mucho más fácil corregir una situación o una condición que tratar la enfermedad que puede producirla.

La palabra ergonomía, que hace unos pocos años la utilizaban solo los ingenieros y diseñadores, hoy día se ha popularizado y todo el mundo ha oído hablar de ella. Los problemas que origina una

ergonomía inadecuada no están limitados al lugar en que trabajamos, aquí en nuestra planta, sino que incluso también les puede afectar en sus hogares. Por esa razón, si en su tiempo libre tienen alguna ocupación casera o algún hobby al que dedican mucho tiempo y en el que utilizan alguna herramienta que les produce incomodidad o dolor en las manos o la muñeca, tienen que cambiar la clase de herramienta o la posición que adquieren para utilizarla.

La ergonomía está a nuestro servicio, pero solo nos puede beneficiar si “exigimos” en todas las ocasiones trabajar en lugares y con herramientas adecuadas.

Tomado del “Supervisor”.  
Publicación del Consejo Interamericano de Seguridad.

**CHARLA 120**