



# CHARLAS DE 5 MINUTOS



## Temas para Charlas de Seguridad de 5 minutos



**Charlas N° 1 a N° 25**

Cía. Minera San Gerónimo

## Índice de Charlas de Seguridad

### Charlas N° 1 a N° 25

N°	TEMA DE LA CHARLA
1	El peligro de arriba siempre existe
2	Seguridad en el uso de taladros eléctricos portátiles
3	¿Los demás no me escuchan o yo no escucho a los demás?
4	La columna de la vida
5	Cómo evitar los peligros derivados de Solventes industriales
6	Líquidos corrosivos.
7	Movimientos giratorios.
8	Bloqueo con candado.
9	Las protecciones o resguardos en máquinas protegen si se usan.
10	Puntos de Pellizco en máquinas y equipos industriales.
11	Los Hábitos de Seguridad.
12	Prevenga una Dermatitis, mantenga sus manos limpias.
13	Todos los accidentes tienen causas.
14	Las protecciones en su lugar siempre.
15	Manejo y Apilamiento de Materiales.
16	El Candado de Seguridad Siempre.
17	Limpieza de tambores “vacíos”
18	El trabajo bien hecho previene los riesgos de accidentes.
19	Uso seguro de grúas de horquilla montacargas.
20	Hasta las lesiones leves o pequeñas deben recibir primeros auxilios.
21	Mantenga sus manos siempre limpias.
22	¿Son los primeros auxilios importantes?
23	¿Por qué existen normas de Prevención de Riesgos?
24	Seguridad en las operaciones de soldadura y corte.
25	Cuidado de Emergencia.

# El peligro de arriba siempre existe



## MUCHAS LESIONES GRAVES

potenciales debido a la caída de objetos, herramientas o materiales se han evitado en los trabajos de construcción por el uso de cascos de seguridad; protección adecuada para la cabeza.

La mayoría de los cascos de seguridad, llamados también cascos protectores, están hechos de plástico moldeado bajo presión intensa. Este material se utiliza debido a que es resistente al impacto, 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.

Existen modelos de 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 a la cabeza de cada trabajador que lo vaya a utilizar.

Como las suspensiones se pueden reemplazar, siempre que observen que una suspensión tiene un defecto, se debe cambiar.

Hay dos estilos básicos de protección para la cabeza: el casco protector de ala completa y el casco con una visera en el frente entre otros.

Los electricistas o electromecánicos 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 que les puedan proteger de una descarga eléctrica, es decir, requieren cascos dieléctricos.

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 disminuye los 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 suele limpiar con agua jabonosa templada; también es muy efectivo limpiarlo con vapor.



## ...El peligro de arriba siempre existe

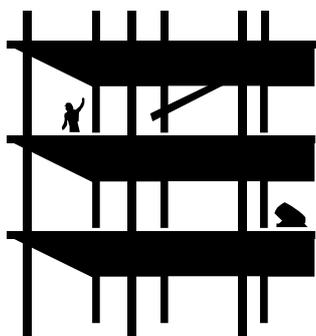
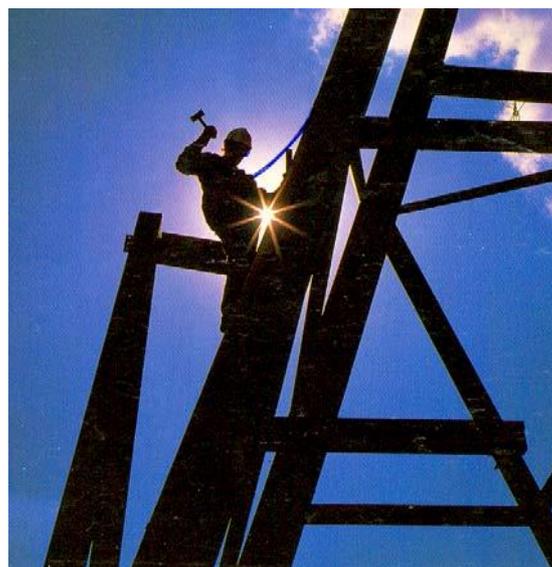
Se recomienda no dejar más de treinta días sin limpiar el casco; y cuando se lo limpia, hay que observar si tiene algún defecto.

La suspensión, aunque parezca que está en buenas condiciones, hay que reemplazarla por lo menos una vez al año porque el plástico comienza a resecarse con el calor y éste se vuelve quebradizo y se debilita.

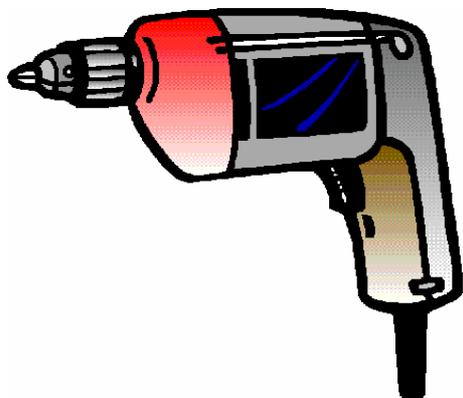
No se debe intentar reparar la copa de un casco si ha sido rota o está agujereada. Si su casco está roto o con orificios, se lo deben comunicar a su supervisor inmediato para que sea reemplazado y el casco en malas condiciones, eliminado.

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 de seguridad. Los posibles dolores y molestias 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 o si el casco es inadecuado, se lo deben de comunicar a su supervisor inmediato.

Podríamos resumir esta charla en estas breves frases: Los cascos son valiosas herramientas que ofrecen protección efectiva 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 íntegros y vivos porque un día en que un objeto les pudo haber roto la cabeza, les rompió afortunadamente sólo su casco. Y también hay casos de trabajadores que murieron o sufrieron lesiones graves por no llevar el casco protector, porque siempre pensaron que no era importante.



## SEGURIDAD EN EL USO DE TALADROS ELECTRICOS PORTATILES



**UN TALADRO ELECTRICO** con aislamiento doble debe tener efectivamente 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, y se identifican porque tienen un símbolo característico estampado o grabado en su placa de identificación.

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 utilizar la herramienta portátil.

Su seguridad es importante por lo tanto ustedes deben utilizar el taladro con cuidado no sólo aquí en la planta, sino cuando estén fuera de aquí, en su casa. Recuerden que la seguridad es una actividad en la que no se puede bajar la guardia ni un solo segundo. En su casa, comprueben 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 les indicará si el interruptor está debidamente puesto a tierra, sino que también les indicará si existen otros problemas o fallas eléctricas.

Hay otro dispositivo de seguridad que utilizamos también en nuestra área 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.

**...SEGURIDAD EN EL USO DE TALADROS ELECTRICOS**

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, garajes 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 y equipo de protección visual para proteger adecuadamente los ojos mientras operan el equipo / herramienta.

Cuando usen un taladro eléctrico portátil coloquen siempre la broca correcta para el trabajo que van a realizar. Si necesitan utilizar un acoplamiento o accesorio como un disco para lijar o pulir, lleven también un respirador contra riesgos de polvos. No lleven ropa que pueda ser enganchada y cogida por la herramienta de trabajo en el taladro.

Nunca trabajen con las mangas de su camisa o chaqueta sin abotonar o sin abrochar y además finalmente, operen siempre el taladro a la velocidad correcta de rotación indicada en el equipo o establecida por el fabricante.

## ¿Los demás no me escuchan o yo no escucho a los demás?



**HAY ALGUNAS ENFERMEDADES** que parece que nos atacan de repente, sin ninguna señal de aviso. Cuando nos damos cuenta de su existencia, ya es demasiado tarde para curarnos de ellas porque el daño se hace crónico e irreparable.

La pérdida de la audición o Sordera Profesional debido al ruido industrial se produce de una forma semejante. Su progreso ó evolución es tan lento que es muy posible que la persona que la padece no se de ni siquiera cuenta de ello, porque, sin siquiera pensarlo, ajusta la recepción del sonido a sus necesidades presentes.

Si ustedes trabajan bajo condiciones de ruido sin protección, posiblemente no se darán cuenta del daño en su audición.

De acuerdo a un profesor de ciencias de audiología y de pronunciación señala que: *"la mayoría de las personas no tienen conciencia del nivel alto de ruido que les rodea. Después de cierto tiempo, los ruidos familiares, como el de una herramienta portátil, ya casi no las escuchan"*.

El profesor dice también que el ruido al que estamos expuestos puede resultar en pérdida de la audición en 10 ó 15 años. *"Cuando uno se da cuenta de que está perdiendo el oído", dice, "ya es demasiado tarde porque no hay nada que hacer"*.

Normalmente, cuando nos exponemos a un nivel de ruido intenso, nuestra audición se deteriora temporalmente; y cuando nos alejamos del ruido nuestra audición empieza poco a poco a mejorar; aunque cada vez la mejoría será más lenta e imperfecta y el daño mayor.

La exposición prolongada a ruidos altos puede causar una pérdida permanente de la audición. Pero el ruido puede reducirse antes de que llegue al interior del oído (*tímpano*), utilizando tapones protectores para el oído u orejeras protectoras en caso necesario. Así que, siempre que su trabajo requiera el uso de protección auditiva, la deben utilizar. Incluso si saben que ya no tienen tan buena audición como hace años, es necesario que se protejan también. De lo contrario, pudieran perder la capacidad auditiva que les queda, aún cuando las personas jóvenes no lo crean, porque precisamente son muy jóvenes y sus oídos aún están sanos.

### **Conclusión**

El oído es uno de nuestros sentidos más valiosos. Quizás sea el que menos desearía la gente perder, después del de la vista.

En este mundo ruidoso en el que vivimos, especialmente en los lugares de trabajo y ambiente industrial donde cada día hay más equipos, máquinas e instalaciones industriales que emiten ruidos, tenemos que protegernos y autocuidarnos lo más que podamos *cuando se expongan a ruidos industriales*, para que puedan seguir disfrutando de ese sentido tan maravilloso que es la audición.

# 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 para prevenir dolencias y afecciones futuras.

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 cartílago que se llaman discos vertebrales, los cuales si no operan en condiciones o acciones inadecuadas, se deterioran antes de su envejecimiento normal.

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 sacro ilíacas 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, sostiene 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 en la pierna.

Obviamente, como ustedes pueden ver, nuestra espalda no está hecha para levantar objetos pesados. Se necesita un poco de entrenamiento y la aplicación de técnicas de seguridad para prevenir tensiones y lesiones y/o dolores en la espalda.

Antes de levantar un objeto pesado, hay que estudiarlo, medirlo, evaluarlo. Hay que decidir si pueden levantarlo mediante esfuerzo físico manual. Si existe alguna duda, es mejor solicitar ayuda o un medio mecánico.

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 debido al esfuerzo.

## ... La columna de la Vida

Agarren el objeto con firmeza. Mantengan el objeto junto al cuerpo, y a continuación levanten la carga usando sus piernas. Para bajarla, hagan lo mismo, pero invirtiendo el orden. Doblen las rodillas, manteniendo la espalda recta. Asegúrense que sus dedos no están en una zona de pellizco. Cuando terminen de colocar el objeto en el piso, vuélvase a poner de pie, usando también las piernas.

Recuerden que su espalda es una herramienta más completa que una grúa. Sin embargo, no tiene la resistencia de un equipo de elevación. 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, solicite ayuda o hágalo con un equipo o medio mecánico de elevación.

En cuanto al peso que una persona debería levantar, no hay una regla fija. Aunque como estándar general, lo que cada persona puede levantar está relacionado con su propio peso.

En este aspecto, también hay muchas diferencias debido a la fuerza muscular de cada uno, salud, edad, contextura, ejercicio, 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, aunque esto es relativo porque dependerá también del adiestramiento que tenga en el desarrollo de técnicas de levantamiento manual de cargas.

Todo lo que hemos dicho en esta charla se aplica no sólo a situaciones de trabajo, sino a cualquier otra situación.

En cualquier lugar donde estemos, nuestra columna vertebral puede ser afectada, fallar y producirnos un gran dolor y afecciones en la columna si la utilizamos incorrectamente.

Es importante cuidar las posturas que adoptamos en el trabajo, ya que si éstas son inadecuadas pueden producir lumbago de esfuerzo y múltiples afecciones o patologías derivadas del maltrato de la columna.



# Como evitar peligros derivados de SOLVENTES



**UN DISOLVENTE O SOLVENTE INDUSTRIAL** es un líquido o compuesto químico que disuelve otra sustancia o compuesto. Los disolventes se utilizan en la industria como adelgazadores y disolventes de grasa y suciedad en general (aceite, grasa, etc.). En el hogar, los disolventes se utilizan para remover manchas, adelgazar pinturas, y como agentes de limpieza en general.

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, etc. 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.

Los disolventes o solventes 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 afecta el sistema central nervioso.

La inhalación crónica de ciertos disolventes puede dañar las vías respiratorias y los pulmones, el hígado, la sangre, los riñones e incluso el sistema digestivo.

Cada disolvente puede atacar y dañar diferentes partes del cuerpo y la salud, tal como ustedes se han informado al analizar las Hojas de Datos de Seguridad de un solvente o disolvente industrial.

Existen evidencias de que la exposición crónica a algunos disolventes puede producir efectos cancerígenos. Es por estas razones que deben emplear siempre un respirador adecuado cuando se manejan y manipulan disolventes industriales y tomar todas las medidas de seguridad establecidas para el manejo de líquidos inflamables o combustibles entre estos los solventes industriales.

## ... Como evitar peligros derivados de SOLVENTES

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 de seguridad 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 éstos, 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 su uso continuado sin tomar las precauciones y desarrollar el trabajo en condiciones seguras.

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 aumenta mucho su toxicidad.

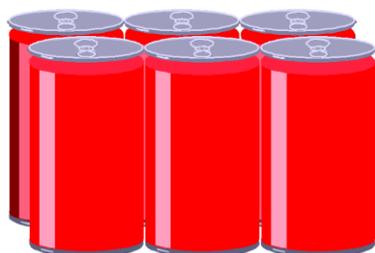
Los disolventes no clorinados son con frecuencia inflamables. Si alguno de ustedes trabaja con estos disolventes debe estar muy consciente de los peligros de incendio. Una exposición excesiva a algunos disolventes no clorinados puede dañar el hígado y los riñones.

En resumen, es importante disminuir lo más posible la exposición a los disolventes industriales, principalmente los de mayor toxicidad. Esto se puede lograr de muchas formas, como usando siempre los guantes de protección adecuados, utilizando cremas de protección, asegurándose que los equipos de ventilación natural o forzada funcionan correctamente en el lugar de trabajo y utilizando correctamente la protección personal respiratoria o equipo respirador con los filtros químicos cuando sea necesario.

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



# Líquidos Corrosivos



**LA PALABRA CORROSION** significa en la práctica comer gradualmente. Por lo tanto, un líquido corrosivo es aquel que come o desmenuza y destruye desde la superficie hacia adentro. Algunos compuestos corrosivos son bastante rápidos. Por ejemplo, algunos de los ácidos fuertes como el ácido sulfúrico, muriático y nítrico, serán absorbidos y se comerán la piel muy rápido, sobre todo si están calientes. La soda cáustica o el potasio cáustico son más rápidos.

Muchas son las sustancias que pueden comerse o devorar prácticamente la piel y la carne o tejidos del ser humano, algunas con más rapidez que otras. Algunas sólo la queman, no la destruyen; otras la irritan; pero ninguna es buena para la piel.

El peligro más grande es para los ojos, ya que sólo unas gotas pueden arruinar la vista, a menos que se lave en el acto. Algunos podrán pensar que la expresión "comedores de la piel" es demasiado fuerte para referirse a corrosivos, pero no creo que exista otra más apropiada debido a las graves quemaduras que puede producir. Estas sustancias son útiles y se las necesita en los procesos y pueden utilizarse si se las maneja y transporta correctamente. No hay ninguna razón para que produzcan lesiones si el riesgo es controlado.

Lo primero que debe conocerse, es la sustancia o producto químico peligroso corrosivo que se debe manejar o almacenar.

¿Cuáles son los peligros y riesgos potenciales que presenta? ¿Es muy corrosiva? ¿Corroe con rapidez o lentamente? ¿Puede quemar la piel? ¿Se nota su efecto en la piel o cuando es demasiado tarde? ¿Cuáles son los riesgos potenciales contra la salud del trabajador?

Si hay que trabajar con líquidos corrosivos, es necesario tener las respuestas a estas preguntas. Cuanto más se conozca sobre el efecto de cada una, más fácil será manejarla.

Es imposible predecir todo lo que puede suceder, siempre pueden presentarse condiciones inesperadas, pero si se sabe cómo actúa cada sustancia bajo condiciones diferentes, generalmente se podrán tomar las precauciones necesarias.

En una emergencia, como por ejemplo en el caso de incendio o de derrame del ácido, saber toda la información que señalan las Hojas de Datos de Seguridad de la sustancia o producto corrosivo, puede significar muchas veces la diferencia entre la vida y la muerte.

La mayoría de los líquidos corrosivos son químicos, ya sean gaseosos o sólidos, disueltos en agua. Por ejemplo, el amoníaco es el gas de amoníaco disuelto en agua o el ácido sulfúrico que también es una sustancia corrosiva.

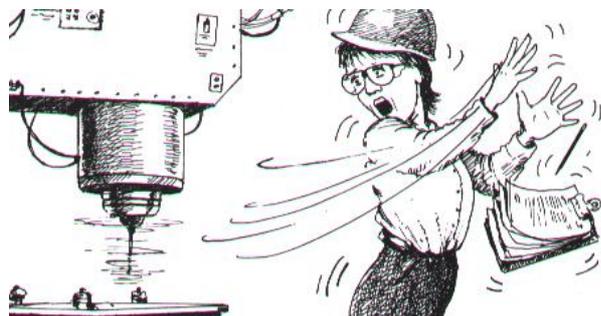
Si se calienta un líquido corrosivo que contiene gas, éste será liberado. Los gases no deben respirarse, y algunos son muy dañinos. En algunos casos pueden dañar los pulmones, y mucho, aún sin saberlo, la víctima puede morir horas o días más tarde. Es importante, por lo tanto, recordar que siempre que se calienta un corrosivo, se está corriendo un riesgo contra la salud.

Algunos líquidos corrosivos no tienen que ser calentados para desprender gases; todo lo que se necesita es derramarlos. La mayoría destruyen el metal, por lo tanto hay que almacenarlos en botellas o en garrafas de vidrio.

Es importante identificar siempre todas las sustancias corrosivas y ponerles las etiquetas correspondientes. Al supervisor le corresponderá instruir a los trabajadores sobre el manejo correcto de estas sustancias.

Si todos ustedes cooperan, siguen las instrucciones, usan el equipo protector: anteojos, delantales, botas de caucho, o el que sea necesario, y los resguardos correspondientes, podrán trabajar con los corrosivos sin correr ningún riesgo.

# Movimientos giratorios



**EN LA CHARLA** de hoy quiero aprovechar la oportunidad para hablar del peligro de las máquinas herramientas y de los mecanismos giratorios que existen en el área. Muchas de las máquinas en nuestro taller tienen partes con movimientos rotativos. Hay toda clase de ejes que giran desde velocidades muy altas a muy bajas. Todo lo que gira presenta cierto grado de peligro y, por lo tanto, tienen el potencial de daño y el riesgo de causar lesiones al exponerse a los elementos rotatorios.

La ropa suelta o mal ajustada o cabello largo, los cordones de zapatos, corbatas, pulseras, anillos, etc., pueden ser atrapados en las partes que giran. Las únicas personas que se nos ocurre que no tienen necesidad de protegerse de este peligro son los nudistas y siempre que usen su cabello muy corto. Todos los demás pueden ser atrapados si dejan que la ropa suelta o el cabello toque una parte que gira.

Antes de que se pusiera tanto énfasis en la prevención de accidentes, los ejes maestros eran asesinos notorios en la industria. Todo era operado por ejes de transmisión y correas. El sistema de ejes estaba lleno de tornillos y pernos que sobresalían de 3 a 10 cm. Eran verdaderas trampas para las personas ya que por la rapidez con que giraba el eje, no se distinguían los tornillos. Cualquier parte de la ropa que rozara los ejes quedaba atrapada y la víctima era lanzada causando muchas veces la muerte.

Es aterrador, ¿verdad? Por cierto que lo era y lo es. La única razón por la cual hablamos de esto, es para que todos se den cuenta claramente de lo que les puede suceder si son atrapados por un eje. Todavía sucede de vez en cuando. Generalmente hoy en día sucede con ejes pequeños. Alguien tiene una manga suelta que es atrapada en un torno y el brazo que está adentro, es posible que no le sea de mucho valor a su dueño en el futuro.

Las partes giratorias se hicieron famosas durante la segunda guerra mundial debido al número de mujeres que perdieron la cabellera o su vida.

Pocos jefes de planta e incluso ingenieros, se dieron cuenta de lo fácil que era que el cabello fuera atrapado por partes rotativas. Todo sucedía en cuestión de segundos, el cabello era atrapado y la muchacha se quedaba sin un pedazo del cuero cabelludo o incluso la vida por quedar el cuello o la cabeza atrapada entre las partes giratorias.

Algunas veces la electricidad estática presta su ayuda a esta clase de incidentes. Tal vez la persona usa un pullover de lana sintética o en el caso de las mujeres, una falda sobre una prenda interior sintética lo cual representa un peligro cerca de los ejes. Esta combinación puede generar electricidad estática, el cabello se carga eléctricamente y es atraído por cualquier parte metálica. Debido a esto, tanto las mujeres como los hombres con cabello largo deben usar casco, asegurando el cabello en los lugares de trabajo donde existan máquinas herramientas y /o equipos dotados con poleas, coronas, ejes, rodillos y mecanismos giratorios, aún cuando éstos estén protegidos con protecciones o resguardos ya que el riesgo no es posible eliminarlo completamente.

## ... Movimientos giratorios

También deberán evitarse combinaciones de ropa que produzcan electricidad estática, por cuanto entrañan riesgo.

Es difícil de convencer a la gente que los ejes de las máquinas herramientas pueden atrapar la ropa. Pero los récord muestran que así es (los ejes sucios son aún más peligrosos). Yo personalmente conozco de un caso. Se trata de un mecánico que notó que su ayudante estaba secando el eje bien pulido de una pequeña bomba que estaba en funcionamiento. El mecánico le llamó la atención al hombre, el cual respondió: "¿atraparme este eje? Gira demasiado lento, casi ni puede atrapar sus desperdicios". Sin embargo ocurrió. Atrapó no sólo desperdicios, sino dos dedos del ayudante, los que se quebraron antes de que el mecánico pudiera detener la bomba.

Los récord o informes de accidentes demuestran que cualquier eje o parte que gira puede atrapar la ropa o el cabello que lo toca. Muchas veces los trabajadores se han apoyado en los ejes o cualquier otra parte que gira sin que les haya pasado nada y le perdieron el respeto. Pero, cualquier día, puede suceder que una pequeña porción de ropa quede atrapada y la víctima no tenga escape ya que el accidente es muy rápido, tan rápido que el trabajador no alcanza a detener la máquina. El resultado puede ser huesos rotos, piel y ligamentos destrozados, un brazo fracturado, un cráneo fracturado o la vida.

Espero que de ahora en adelante todos tengan presente, al acercarse o trabajar con máquinas u objetos que giran, lo que hoy se ha dicho y sean lo suficientemente precavidos como para no cometer fallas o errores que pueden costar la pérdida o la amputación de partes del cuerpo y hasta la vida.





## BLOQUEO con candado

**MUCHAS PERSONAS** no se preocupan de comprar una buena cerradura o un buen candado para cerrar la puerta de su casa, hasta que les han robado. Aparentemente hay una tendencia generalmente a no tomar las medidas de seguridad necesarias, hasta que es ya demasiado tarde.

En la charla de hoy quiero hablarles sobre el tema de las cerraduras y de los candados, al cual muchas veces no se les presta suficiente atención.

El uso de candados para la inmovilización de equipos y maquinaria industrial es de suma importancia. Al trabar o inmovilizar una máquina, equipo o instalación con un candado con un dispositivo de bloqueo, éste se convierte en un dispositivo de protección impidiendo que otra persona ponga en funcionamiento el equipo accidentalmente.

Son muchos los accidentes innecesarios que suceden, cuando un trabajador pone en funcionamiento una máquina en la que se encuentra un trabajador o varios efectuando una reparación.

Cuando esto se ha ocurrido, he oído decir, "yo no sabía que había alguien trabajando ahí". Para evitar estos accidentes lamentables, es necesario establecer normas y procedimientos adecuados para inmovilizar las máquinas, por medio de candados de bloqueo.

Si pensamos en los accidentes que ocurren por no usar los candados correctamente, parece ser que su uso no es tan simple como parece a primera vista. Algunos de los errores más comunes son:

**No usarlos.** Es el fallo más común que se comete. Se abre el interruptor eléctrico, pero ningún integrante del equipo de reparación se preocupa en colocar el candado en el dispositivo de bloqueo. Recuerde siempre que aunque se coloque una Tarjeta de Advertencia de Peligro, No Energizar, el etiquetado es para avisar y advertir que el equipo ha sido bloqueado, pero no es un dispositivo de bloqueo.

**Colocar un candado sobre otro candado.** Esto sucede cuando un trabajador abre un interruptor, coloca su candado y después otro trabajador viene y coloca su propio candado alrededor de la argolla del primero por equivocación. Si el primer trabajador resuelve quitar su candado, pueden suceder dos cosas:

- 1) que trate de encontrar al segundo trabajador para devolverle su candado, y así le daría otra oportunidad; ó
- 2) Que deje el candado en un sitio próximo, al interruptor. En este caso, ¿podrá otro trabajador verlo si empieza a trabajar en el mismo equipo? o ... quién lo encuentre, ¿comprenderá que el trabajador a quien pertenece ese candado se le ha olvidado colocarlo?

El trabajador que pasa su candado equivocadamente por dentro de la argolla del primer candado ha dejado de tener control. Por este error el trabajador ha de depender de la seguridad prevención, buen juicio y acciones de los demás.

## ... BLOQUEO con candado

**Dejar la llave puesta en el candado.** Un trabajador puede haber colocado correctamente su candado, pero si deja la llave puesta en la ranura, arruina por completo la finalidad del procedimiento.

Este error anula la protección que puede ofrecer el candado en el interruptor. Los candados deben ser colocados en forma apropiada y la llave debe ser retirada y guardada de acuerdo con el procedimiento de bloqueo establecido en el área.

**Solicitar a otra persona la colocación del candado.** Este es un ejemplo típico de la forma de depender de otra persona. Es inaceptable que uno de ustedes le entregue su candado a otro trabajador para que se lo coloque. Cada uno de ustedes es responsable de su candado todo el tiempo. Quien entrega el candado suele suponer que éste ha sido colocado en su lugar correspondiente, o sea en el interruptor y, por lo tanto, puede proceder a trabajar en la máquina.

Pero ¿qué sucederá si el otro trabajador se demora por algún motivo, tal vez por tener que hablar momentáneamente con algún compañero? En este caso la máquina que se supone trabaja, se encuentra temporalmente insegura mientras que el primer trabajador ya se encuentra trabajando en ella.

La utilización adecuada de los candados, es responsabilidad de cada uno de ustedes. Ustedes, les repito, deben asumir su propia responsabilidad, por su propio bien y por el bienestar y protección de sus compañeros de trabajo.

Cada uno de ustedes debe protegerse a sí mismo y proteger a los demás haciendo uso correcto de los candados, no pidiendo a otros que los coloquen en su nombre. Cuando alguien les pida esto, niéguese, es por el bien de todos.

La utilización adecuada de los candados, es responsabilidad de cada uno de ustedes. Ustedes, les repito, deben asumir su propia responsabilidad, por su propio bien y por el bienestar y protección de sus compañeros de trabajo. Cada uno de ustedes debe protegerse a sí mismo y proteger a los demás haciendo uso correcto de los candados, no pidiendo a otros que los coloquen en su nombre.

Recordemos el viejo refrán "nadie debe estar tan absorto cortando leña como para no tomar el tiempo necesario para afilar el hacha".

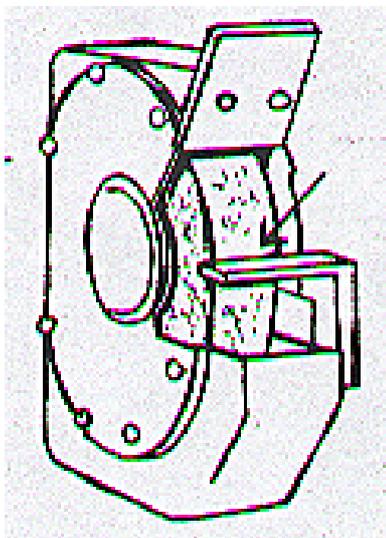
No existe en el trabajo en ninguna circunstancia, una prisa tan apremiante para ejecutar un trabajo de reparación en una máquina que justifique el dejar de colocar el candado de protección en el interruptor, permitiendo exponer a riesgos de accidente al personal.

Ningún trabajo aunque sea de producción debe permitir que los trabajadores corran riesgos innecesarios que atenten contra su integridad o salud, por lo tanto al intervenir cualquier equipo, maquinaria o instalación se aplicará el procedimiento de bloqueo de la energía peligrosa en dichos equipos.

Espero que todos hayan entendido la importancia del uso adecuado de los candados, y que recuerden que ningún candado colocado en el cinturón, cuando debería estar en el interruptor, puede evitar que ocurran accidentes.



## LAS PROTECCIONES O RESGUARDOS EN MAQUINAS PROTEGEN SI SE USAN



**EN RAZON DE QUE** en los últimos 30 años se ha desarrollado para la industria una gran cantidad de maquinarias y equipos de diversos tipos y diseños, es muy importante para la Compañía el tomar precauciones que protejan efectivamente a sus trabajadores.

Se han colocado muchos resguardos o protecciones en maquinarias, equipos, mecanismos giratorios y poleas. Muchos de estos equipos no tenían resguardos cuando fueron fabricados. Los empleadores comenzaron a idear programas para poner resguardos a las máquinas, de forma de dar a sus trabajadores la protección que ellos merecían.

Una protección o resguardo es la palabra común que usamos para describir el dispositivo o sistema de protección que está construida dentro de la operación de cada máquina.

Nosotros usamos muchos tipos de protecciones o resguardos en los equipos y máquinas en las instalaciones. Los hay de muchos tipos diferentes.

La razón primordial de fabricar un resguardo es para protegerles a ustedes, de mantener sus dedos, manos, brazos y cualquier parte del cuerpo, fuera del alcance de las partes peligrosas de las máquinas y equipos.

Ustedes corren un riesgo cada vez que operan una máquina sin un resguardo, porque pueden ser gravemente lesionados por sus partes móviles. Si éstas no están resguardadas, los puntos de pellizco, las agujas de descarrilamiento, las partes cortantes y aplastantes y los engranajes le podrán lesionar.

La empresa puede resguardar todas las partes que hemos mencionado, pero si nosotros quitamos el resguardo, nos exponemos a sufrir una lesión que puede llegar a ser grave. Podríamos ser pellizcados o lacerados gravemente, perder un dedo o una mano, ser aplastados brutalmente, hasta que nuestros miembros fueran irreconocibles.

El simple hecho de pensar que podemos sufrir una lesión de esta índole debe ser suficiente para hacer que cada uno de nosotros usemos siempre los resguardos que han sido diseñados para nuestra protección.

Si vemos que un compañero nuestro no los está usando, acerquémonos y digámosle con sencillez el riesgo que está corriendo. Aunque sea la responsabilidad de su compañero, y no la suya, la de quitar un resguardo para hacer un reajuste, limpiar o aceitar un engranaje o cojinete, usted debe cumplir siempre con la regla siguiente: "ponga siempre en su sitio los resguardos". Ningún trabajo de reparación o mantenimiento debe considerarse completo hasta que no se haya puesto en su lugar la protección.

## Las protecciones o resguardos ...

**Recuerden:** mientras que una máquina se encuentre sin resguardo, no deberá ponerse en funcionamiento y el interruptor que pone la máquina en marcha deberá ser cerrado con candado, de tal forma que nadie la pueda poner a funcionar.

¿Encuentra alguno de ustedes alguna dificultad cuando usa el resguardo de una máquina? Si la respuesta es positiva, quizás se puede mejorar ese resguardo o ajustarlo. Con todo, ese resguardo se puso en la maquinaria para su protección. Si no es perfecto, quizás lo podemos cambiar.

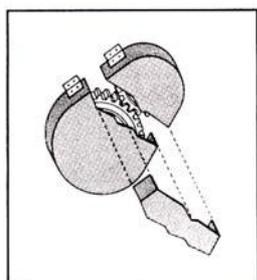
Si piensan que un resguardo se interpone con la producción, no caigan en la tentación de hacer lo que otros han hecho - arriesgarse y tratar de romper su esclavitud al resguardo desconectando un interruptor - de los dos que lo hacen funcionar - para así tener una mano libre. Eso es una locura: pueden terminar inválidos.

Otra cosa importante que hay que recordar es controlar la máquina antes de empezar a trabajar. Antes de poner en funcionamiento la máquina, asegúrense de que los resguardos están en su sitio.

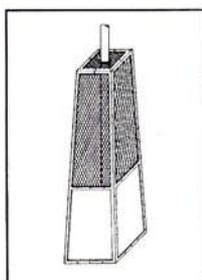
Un chequeo regular de los resguardos antes de comenzar a trabajar les asegurará que el trabajo de reparación se completó y que los resguardos fueron puestos en su sitio.

Finalmente, espero que todos ustedes recordarán que la finalidad de los resguardos es impedir que las manos y otras partes del cuerpo vayan a parar a los puntos de operación, como engranajes, rodillos, puntos de pellizco y otras partes de peligro que he mencionado antes.

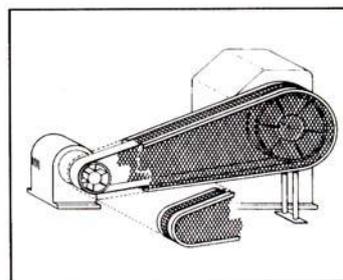
***Los resguardos los protegerán, sólo si los usen adecuadamente y en buen estado.***



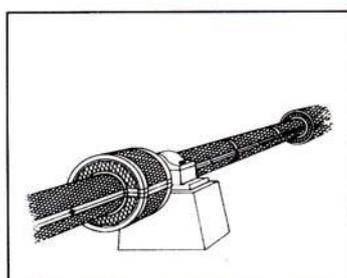
Protección total para engranaje



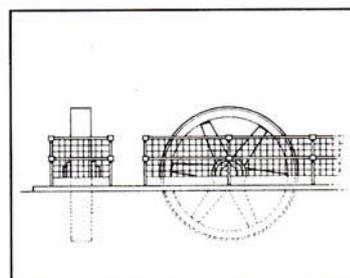
Protección total para eje vertical



Protección total para banda horizontal

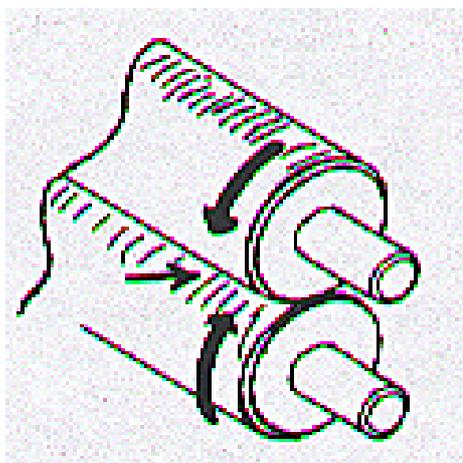


Protección total para eje horizontal



Protección de volante

## Puntos de Pellizcos en máquinas y equipos industriales



**HAY CIERTOS** equipos que tienen mecanismos o partes peligrosas que son la causa de muchas lesiones, incapacidades parciales o totales e incluso de muertes. Todos los años trituran manos y brazos no sólo en las industrias, sino también en los hogares y en la agricultura. Estamos hablando de los equipos que tienen rodillos que giran generalmente a gran velocidad. Cuando dos rodillos en movimiento convergen, el peligro está presente.

Estos puntos de pellizco no parecen peligrosos, sobre todo si los rodillos se mueven suavemente, pero si la mano, un dedo, la manga de la camisa se acercan demasiado y entran en contacto, el rodillo puede atraparlos y cogerlos. Estos equipos son especialistas en aplastar y atrapar lo que se les pone en el camino.

Mucho es lo que se ha hecho para diseñar resguardos que protejan estos puntos de pellizcos; en algunos casos puede lograrse la protección ideal, pero en otros no es tan fácil.

*(Aquí el supervisor puede dar ejemplos específicos de equipos o máquinas herramientas de este tipo que se utilicen las operaciones y procesos de la empresa).*

Sin embargo, no existe ningún motivo para que los trabajadores se lesionen con estos equipos, pero sí deben aprender a evitar las lesiones, deben aprender a trabajar correctamente.

Estos son unos de tantos equipos en los que es esencial observar siempre las normas de prevención de accidentes.

En lo que queremos poner énfasis es que siempre que haya puntos de pellizcos, existe un peligro.

La importancia de tener en cuenta la prevención tanto en el hogar como en el trabajo, se hace más evidente cuando se trabaja con equipos de este tipo. Muchas son las amas de casa que han sufrido la trituración de los dedos con las máquinas de lavar ropa que funcionan con rodillos.

Los niños también figuran en estas estadísticas. Aun los esposos que han decidido ayudar a su esposa han sufrido esta clase de accidentes.

Cuando estas lavadoras de ropa funcionaban manualmente, el peligro no era tanto, porque en cuanto se sentía que los dedos eran atrapados se podía detener inmediatamente, ya sea que la estuviese operando la misma persona u otra. Pero el peligro aumentó cuando los fabricantes empezaron a ponerle motores, y muchos no les pusieron dispositivos de protección. Por lo tanto, comenzaron a ocurrir muchos accidentes debido al atrapamiento de las manos y dedos entre los rodillos mecánicos.

## Puntos de Pellizcos en máquinas ...

Con el correr de los años, se inventó un mecanismo mediante el cual, cuando una mano era atrapada, el rodillo de arriba quedaba suelto antes de que pusiera sobre ella presión suficiente como para triturar los huesos. Quién disponga de máquinas de este tipo, deberá tomar muchas precauciones cuando las está utilizando.

Las máquinas para doblar metal y arrollarlo, de vez en cuando también se apoderan de una mano. Muy pocas veces están resguardadas, ya que el resguardo interferiría con el punto de pellizco y en consecuencia con el trabajo. La mejor protección es mantenerse a bastante distancia de los puntos de pellizco. Siempre que sea posible, deberá idearse algo a fin de que nadie pueda acercarse demasiado. El entrenamiento correcto, así como el desarrollo del sentido de precaución y protección, son también muy importantes.

A pesar de los problemas que presentan estos equipos, no existe ninguna razón para que los que tienen que operarlos se lesionen.

Como dijimos anteriormente, a los que pueden protegerse deben colocárseles un resguardo. Los que trabajen con ellos deben tomar precauciones adicionales. Los dispositivos de protección deben mantenerse en condiciones óptimas.

Los puntos de pellizco dejarán de ser peligrosos sí se los trata con cuidado y se toman todas las medidas de prevención, control de riesgos necesarios y se efectúan inspecciones programadas o monitoreos periódicos para comprobar sus condiciones de protección.

# Los Hábitos de Seguridad



**NO PRETENDO** hacerles creer que tengo los mismos conocimientos que un sicólogo profesional, pero sé tan bien como un sicólogo lo importante que son los hábitos en nuestras vidas. Lo sé tan bien como ellos porque lo he leído muchas veces en diferentes artículos y porque he observado con mucha frecuencia que yo mismo hago muchas cosas, bien o mal, sin pensar.

Cada vez que hacemos algo sin pensar y lo hacemos siempre de la misma forma, es porque hemos adquirido un hábito, o sea una conducta adquirida. Es como si tuviéramos dentro de nosotros mismos un botón que al apretarlo, como en una máquina de cigarrillos, saliera siempre la marca que queremos.

Por ejemplo, imaginémonos por un momento que salimos de casa por la mañana en dirección al trabajo. No necesitamos pensar que debemos ir por tal y tal calle, doblar a la derecha en tal esquina, cruzar la próxima calle, etc. No necesitamos pensar en todo esto, porque lo hemos hecho tantas veces que el recorrido lo tenemos grabado en nuestro cerebro. Incluso aunque vayamos pensando en algo que nos absorbe toda nuestra atención, nunca nos equivocamos porque estamos habituados a hacerlo.

## En el trabajo

En el trabajo los hábitos nos ayudan también en casi todo lo que hacemos. Para aquellos de nosotros que nunca hemos operado una grúa, nos parece que el operador de grúas tiene uno de los trabajos más complicados en este mundo; sin embargo, para él no es nada complicado, si es un buen operador de grúas. Mueve el aguilón al lugar preciso donde debe cargarse la carga, sube y baja la carga con toda precisión, sin rozar paredes, bultos etc., y obedece las señales casi sin verlas. Puede hacer su trabajo bien porque aprendió a hacerlo hace tiempo de la forma correcta y lo ha hecho ininidad de veces.

Todos ustedes se pueden acostumbrar a hacer gran parte de sus trabajos automáticamente, una vez que han aprendido a hacerlos bien, una vez que están seguros que la manera en que los hacen es la correcta y la más segura. La forma segura puede convertirse con el tiempo en algo que se hace automáticamente, sin pensarlo dos veces.

Pero no quiero que nadie interprete mal lo que estoy diciendo, por eso voy a dar algunos ejemplos. Supongamos que es responsabilidad de uno de ustedes engrasar una máquina todos los días antes de terminar el turno de trabajo. Si durante un par de semanas se acostumbra a parar la máquina antes de engrasarla, llegará un día en que parará la máquina sin detenerse a pensar que tiene que pararla. Lo hará automáticamente.

Si un trabajador nuevo se acostumbra desde el primer día a levantar cargas doblando las rodillas, poco a poco se acostumbrará a doblar las rodillas siempre que tenga que levantar algo, no necesitará repasar mentalmente todos los pasos necesarios para levantar una carga correctamente.

## ... Los Hábitos de Seguridad

Ahora quiero que piensen ustedes en algunos casos en que nosotros hacemos algo mal o bien por hábitos de conducta .

*(El supervisor puede llevar preparado algunos ejemplos más en caso de que a ningún trabajador se le ocurra ningún ejemplo, o para darles algunas ideas y ayudarles a que piensen con más facilidad).*

Yo quiero darles un ejemplo más de un mal hábito que he observado con bastante frecuencia en nuestro departamento. Hay algunos de ustedes que en algunas ocasiones usan la herramienta incorrecta para realizar un trabajo, por ejemplo, intentan clavar un clavo con una llave. Lo peor del caso es que algunos ya lo hacen por hábito, porque les parece que una llave da tan buen resultado como un martillo.

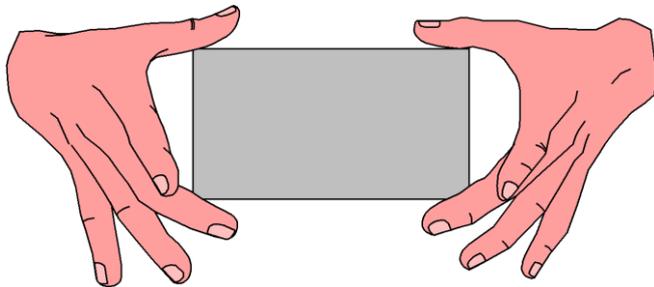
Un hábito así puede producirles una lesión, por lo tanto es necesario que corrijan este hábito y lo transformen en uno correcto. Los que tengan un hábito así deben hacerse el propósito de nunca usar una llave para clavar un clavo. Si lo hacen así al cabo de un tiempo se darán cuenta que jamás volverán a clavar un clavo con otra herramienta que no sea un martillo. Habrán adquirido un hábito correcto.

Para terminar quiero recordarles que todas las personas, lo reconozcamos o no, actuamos dejándonos guiar por hábitos.

Como esto es algo que no podemos evitar, aunque quisiéramos, debemos tratar de adquirir hábitos correctos, ya que es tan fácil adquirir hábitos correctos como incorrectos. Cuantos más hábitos correctos tengamos, menos lesiones sufriremos.

# Prevenga una dermatitis

## Mantenga sus manos limpias



**La charla de hoy es sobre la Dermatitis que es una enfermedad que afecta la piel**, la que puede ser dañada por sustancias o productos químicos, y particularmente por la utilización demasiado frecuente de detergentes o por solventes orgánicos, los cuales hacen que la piel se resquebraje y se vuelva más permeable, dando como resultado la falta de protección de las capas profundas de la piel contra factores externos.

Existen dos tipos principales de problemas resultantes de la influencia de agentes externos sobre la piel: **dermatitis irritante por contacto y dermatitis alérgica por contacto**. La primera es la más común y de la que les hablaré .

En la dermatitis irritante por contacto, ciertos factores externos físicos o químicos afectan la piel y causan una inflamación. Comúnmente los efectos son crónicos y la respuesta se debe, a la exposición repetida a uno o a varios factores. Estos factores son variados y van desde el uso y desgaste de la piel hasta la exposición a determinados solventes.

La manera más común de evitar, y por lo tanto, prevenir la dermatitis por contacto, es creando una barrera entre la piel y el agente. También es posible sustituir una sustancia por otra que no afecte la piel.

La manera más común de evitar, y por lo tanto, prevenir la dermatitis por contacto, es creando una barrera entre la piel y el agente. También es posible sustituir una sustancia por otra que no afecte la piel.

Independientemente del método que se utilice, el grado del daño producido en la piel, es proporcional a la exposición, y ello obliga a que cualquier contacto con la piel contaminada deba ser lavada con cuidado par eliminar todo residuo del contaminante.

### Efectos de barrera de los guantes

Las manos son el sitio más común del desarrollo de una dermatitis de origen ocupacional. Los guantes a menudo producen una berrera efectiva entre las manos y el entorno de trabajo.

Es importante el uso de guantes apropiados, por cuanto los solventes orgánicos puedan penetrar una barrera de goma o de plástico.

El intervalo entre la exposición sobre la superficie externa a la penetración a través de la superficie interna se denomina **el tiempo de penetración**.

Es evidente que los guantes de PVC, látex neopreno o caucho, deben tener un largo tiempo de penetración y un bajo grado de permeabilidad contra aquellos químicos de los que tienen que otorgar protección. Es muy importante, que los guantes sean impenetrables durante su vida útil. Si se excede el tiempo de penetración y los guantes todavía son utilizados, pueden ocurrir problemas especialmente, si la sustancia es un alérgeno (sustancia capaz de producir alergia).

## ...Prevenga una dermatitis, mantenga sus manos limpias

En general, los poliéster son los materiales más resistentes para aceites, combustibles y solventes orgánicos. Para los agentes oxidantes, ácidos y alcalinos, el caucho butílicos es el más resistente.

Es cierto que puede haber alergia a los componentes del guante, ya que los guantes de cuero son curtidos con cromo.

Los guantes de goma contienen un número de aditivos químicos. Es posible que se induzca una alergia a estos químicos, cuando los guantes son utilizados por largos periodos de tiempo y cuando el sudor causa una mayor permeabilidad de la piel.

Las erupciones cutáneas producidas por esta alergia, generalmente, se aprecian en el dorso de las manos y alrededor de los antebrazos a nivel de los puños de los guantes, ya que la fricción entre la piel y el guante es mayor en estos sitios.

Los guantes de protección les brindan una buena protección cuando se utiliza el tipo adecuado de guante, cuando se los utiliza apropiadamente y cuando se toman en cuenta las limitaciones que estos elementos de protección de las manos tienen.

Es importante que sepan, que ningún guante provee una barrera de protección absoluta, ya que, como hemos visto, depende de los tiempos de penetración de las sustancia ya que estas tienen distintos tiempos de penetración de acuerdo con el tipo de sustancia (aceites, combustibles, solventes orgánicos) y el material de los guantes (cauchos, PVC, látex neopreno).

### **“Efectos de barrera de las cremas bloqueadoras”**

La capacidad de las cremas bloqueadoras para proteger de los químicos, es relativa, ya que aún la eficacia de las cremas bloqueadoras no son apoyadas por las evidencias. Su eficacia todavía no ha sido probada.

Esta situación causa mucho asombro en vista de las enormes ventas de “cremas bloqueadoras”. En caso que ustedes utilicen cremas, la aplicación de cremas humectantes es recomendable al término del trabajo.

Sin embargo, los guantes de seguridad pueden ser altamente efectivos en prevenir el contacto de la piel con agentes nocivos.

En la medida posible, **siempre deben usarse guantes en lugar de cremas bloqueadoras**, las cuáles podrían no brindar absolutamente ninguna protección.

## Todos los accidentes tienen causas



**SIEMPRE HEMOS** oído decir que las cosas no suceden ni ocurren por sí solas, sino que siempre hay un motivo o una causa que las produce o provoca. El tema de la charla de hoy es ése: las causas de los accidentes. Para ser más específico, hablo de las condiciones y acciones o actos que más tarde o temprano pueden ocasionar un incidente o accidente.

Cuando se produce un hecho que no deseamos, ya sea que alguien resulte lesionado o que simplemente se rompa una taza, siempre hay algo que nos preguntamos y tratamos de averiguar "¿cómo sucedió?" o "¿qué pasó? Sin embargo, tal vez sería más conveniente preguntarnos "¿qué produjo el accidente?"

Fíjense, dije que tal vez sería mejor preguntar *qué lo produjo*. ¿Por qué? Me parece que ustedes lo saben también como yo: los accidentes no suceden espontáneamente, sino que siempre son producidos por una o más causas que los provocan o desencadenan. Esa causa puede ser un descuido, un error, un acto indisciplinado, una actitud insegura, la negligencia o una combinación de éstos factores que permiten que se genere o produzca el accidente.

Supongamos que tú, Juan, etc. (el supervisor debe sustituir este nombre por el de uno de sus trabajadores),

Un día te caes en tu casa y te rompes una pierna. Esa caída no sucedió espontáneamente, sino que simplemente algo te hizo caer.

Es muy posible que la caída sea producto de un descuido tuyo, quizás estabas apurado y corriste por las escaleras, o las bajaste sin agarrarte del pasamanos; en otras palabras, no lo hiciste con cuidado. También es posible que otra persona provocara sin querer esa caída. Tal vez tu hijo dejó los patines en medio de las escaleras, o quizás la alfombra que cubre la escalera o el pasillo estuviera en malas condiciones y nadie se diera cuenta anteriormente.

Se puede pensar en infinidad de cosas como causas de esa caída, pero verdaderamente si te caes y te rompes una pierna en la escalera es muy probable que lo que provocó esa caída sea una combinación de todas las cosas que mencioné anteriormente. Para ser más precisos, supongamos que las causas que provocaron tu caída, (repetir aquí el nombre del trabajador que se mencionó antes), fueron las siguientes:

Estabas apurado, bajaste las escaleras corriendo sin agarrarte del pasamanos, saltaste peldaños y no te diste cuenta que tu hijo había dejado los patines abandonados allí, tropezaste con ellos resbalaste y te caíste.

## ... Todos los accidentes tienen causas

Esto es exactamente lo que sucede con los accidentes en el trabajo, porque la mayoría de ellos son provocados por una combinación de fallas y errores. De ahí esa creencia que siempre se ha tenido, y que es una realidad, que las acciones inseguras o subestándares forman una secuencia en cadena que llegan a provocar accidentes.

**Les voy a dar otro ejemplo.** Yo puedo encender un fósforo y tirarlo encendido al piso, ya que generalmente se apaga antes de llegar a él. Pero supongan ustedes que lo arrojo en un lugar donde hay papeles. El primer fósforo que tiré se apagó, además lo arrojé en un lugar limpio, pero el segundo provocó un fuego porque cayó sobre material inflamable.

¿Cuál es la causa de este fuego? ¿El hecho de tirar el fósforo encendido al piso?, ¿o que alguien dejara descuidadamente papeles en el piso?

La respuesta, desde luego, es que tanto la persona que tiró los papeles en el piso como yo que tiré el fósforo encendido, somos los responsables de que se haya desatado el fuego, aunque yo soy mucho más responsable que él, naturalmente.

Es así como se produce la mayoría de los accidentes. Es probable que muchos de nosotros hayamos violado o se desviaron de alguna norma de prevención de accidentes en el trabajo sin causar accidentes, pero cuando violamos o ignoramos alguna norma sin percatarnos de que existen otros factores peligrosos, el resultado es que la simple violación se convierte en un desastre.

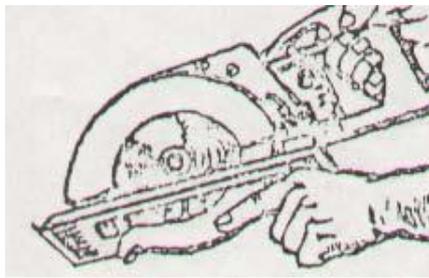
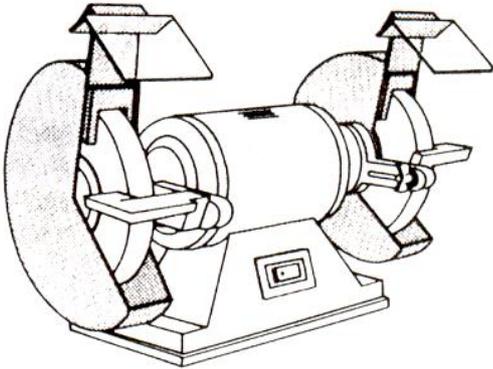


No todos los errores, descuidos, actos inseguros o subestándares provocan accidentes, pero ningún accidente jamás se ha producido a menos que se hayan cometido uno o más actos inseguros.

A veces pensamos "bueno, todo está bien, puedo violar la norma porque en este caso no producirá un accidente".

Esta clase de actitud es justamente la que provoca los accidentes. Por eso debemos recordar siempre que sí trabajamos debidamente con precaución e interés, de acuerdo a las normas de prevención de accidentes y de acuerdo a las normas de trabajo, no hay posibilidades de convertirse en la causa de un accidente.

## Las protecciones en su lugar siempre



**Hace algún tiempo** leí en un periódico un accidente ocurrido, que me servirá como ejemplo para plantearles la charla de hoy. Se los voy a relatar porque creo que este accidente ilustra perfectamente lo importante que es mantener siempre en los equipos y máquinas los resguardos o protecciones en su lugar.

Juan, así se llamaba el accidentado, empezó a operar una prensa troqueladora en el segundo turno, como lo había hecho durante más de veinte años. Ese día estaba alegre y animado como nunca. Al día siguiente, su hijo Antonio, terminaba la escuela secundaria con calificaciones sobresalientes. Antonio era un hijo inteligente, muy estudioso y su padre tenía grandes planes para él.

Antonio quería ser médico y Juan pensaba que con el sueldo que ganaba, ayudado por algunos ahorros que había acumulado durante varios años, podría financiar los gastos de la universidad de Antonio. Le supondría muchos sacrificios pero... ¡lo conseguiría como fuera!

Además, dentro de dos semanas, Juan se iba de vacaciones con su familia. Pasarían dos semanas de descanso en una casita junto a un lago. Como ven, Juan tenía razones suficientes ese día para sentirse feliz.

El futuro parecía claro y prometedor. Sin perder más tiempo se puso a trabajar rápidamente, a destajo, para tratar de ganar un poco más de dinero que de ordinario.

Tomó la primera pieza de trabajo, la puso en la troqueladora y apretó el pedal, pero algo no funcionó bien. En un abrir y cerrar de ojos la prensa troqueladora le cizalló y cortó los dedos.

Naturalmente, enseguida se le suministraron los primeros auxilios; le llevaron a un hospital moderno donde recibió tratamiento médico excelente; empezó a recibir los pagos de compensación económica con toda regularidad. Pero, ¿qué pasó con sus sueños?... ¿Sus planes para el futuro? ... ¿Sus vacaciones? ... El viento se los llevó. ¿Esto puede ocurrir verdad?

La empresa donde Juan trabajaba estaba muy interesada en proteger a sus trabajadores. Se habían instalado resguardos o protecciones donde eran necesarios y se había instruido a los trabajadores sobre la importancia de no retirarlos, excepto para la mantención y/o reparación de los equipos debiendo, al finalizar el trabajo, reponerlos e instalarlos nuevamente como dispositivos de protección contra accidentes.

## ... Las protecciones en su lugar siempre

Naturalmente, después del accidente de Juan, hubo una investigación a fondo para buscar las causas que provocaron el accidente.

Mediante la investigación, se descubrió que el mecánico tuvo que reparar el equipo en el turno previo al de Juan y desconectó el resguardo y se olvidó de volverlo a conectar al finalizar su turno.

Juan, concentrado y tan contento como estaba en los planes para el futuro, se olvidó de inspeccionar y revisar las condiciones de seguridad de la troqueladora antes de ponerla en funcionamiento.

Ni las investigaciones, ni los sentimientos de pesar, pudieron devolver a la mano de Juan los tres dedos que había perdido.

Pero ¿quién se perjudicó? Esa pregunta es fácil de responder. La planta perdió un operador entrenado de una prensa troqueladora y, como consecuencia del accidente, la producción disminuyó porque no fue fácil encontrar un reemplazante con la experiencia de Juan. Pero quienes realmente salieron perdiendo fueron Juan y su familia.

Juan, en cama y muy dolorido, no pudo asistir a la graduación de su hijo. También vio cómo se desmoronaban ante sus ojos las esperanzas de financiar los estudios universitarios de su hijo.

Una fracción de segundo había sido suficiente para echar por tierra todos los planes futuros.

Las vacaciones, esas dos semanas junto al lago, tendrían que posponerse indefinidamente. Juan no podía ver cuando podrían permitirse un lujo semejante.

Juan sabía que cobraría regularmente su subsidio por accidente, pero también sabía muy bien que nunca más podría volver a su trabajo en el que era muy competente. Ahora, a su edad, tendría que empezar desde abajo a aprender otra vez un oficio menos especializado y menos remunerado.

El costo de los accidentes afecta a la empresa, pero una cosa es muy cierta, la persona que sufre el accidente y su familia son los que verdaderamente salen perdiendo.

Naturalmente, esta historia no es sólo para los operadores de prensas, ya que la misma tragedia podría ocurrirle a cualquiera de ustedes, si en sus respectivas máquinas sacan el resguardo para producir más.

Siempre que sientan la tentación de sacar una protección o resguardo, acuérdense de Juan y piensen que en menos de un segundo pueden perder tres dedos como él, o incluso la mano completa.

## Manejo y Apilamiento de Materiales



**SE HAN PREGUNTADO** alguna vez ¿Cuántos materiales diferentes se utilizan, se manejan, se transportan y/o almacenan en en nuestra área? Veamos algunos, a fin de tener ejemplos para hablar sobre el apilamiento y almacenamiento adecuados de esos elementos.

*(El supervisor puede aquí hacer la lista de los materiales que los trabajadores tienen que apilar y almacenar con más frecuencia, y que se utilizan en la fabricación de los productos).*

Ahora que tenemos un listado, veamos las precauciones específicas que deben tomarse para apilar y almacenar estos materiales correctamente. Posiblemente lo mejor será tomar algunos de los materiales que presentan más problemas o son críticos para almacenarlos y tratar de determinar si se los está apilando y almacenando correctamente.

Creo que podemos llegar a ciertas conclusiones sobre los materiales específicos, si podemos contestar las siguientes preguntas:

1. ¿Tiene la pila una base adecuada?
2. ¿Tiene la pila una altura que garantice seguridad?
3. ¿Se han colocado, cruzado y trabado correctamente los materiales de la pila?
4. ¿Los espacios alrededor de las pilas se mantienen despejados y hay lugar para moverse alrededor de éstas para cargarlas o descargarlas?

Si podemos responder con un "sí" a todas las preguntas relacionadas con los materiales con los que trabajan diariamente, las pilas no se caerán, los pisos no se sobrecargarán y todos podrán acercarse a la pila cuando necesiten materiales, sin lesionarse.

El apilamiento descuidado puede dar como resultado lesiones. También puede originarse pérdidas como resultado de partes dañadas y desaparición de cosas pequeñas. La gerencia está interesada en ambos aspectos del problema. La eficiencia y la integridad física no pueden separarse, van de la mano.

La lección que todos podemos aprender, citando, se desmorona un edificio debido a que se han sobrecargado los pisos, es que la capacidad de carga del piso debe ser observada estrictamente. El apilar material desde el suelo al techo sin considerar la carga límite es sumamente peligroso.

## ... Manejo y Apilamiento de Materiales

Al apilar cualquier material deben asegurarse de que lo hacen sobre un piso que puede soportar la carga y que la pila ha sido hecha hasta una altura prudente.

Un aspecto importante a recordar es que no deben exponerse al riesgo de que la pila se caiga, por lo tanto, siempre que se pueda, habrá que cruzar los materiales o colocar listones entre las distintas capas para trabar el material y para que la pila sea tan firme como sea posible.

Al apilar bolsas llenas hay que variar la dirección de cada capa, haciendo girar las bolsas 90°, de manera que cada bolsa descansa sobre dos de abajo.

Las cajas hay que colocarlas cruzadas y además colocar suficientes listones atravesados entre las capas, para que la pila sea estable. Recuerden que cada capa de listón debe estar en ángulo recto con respecto al material de abajo.

Los materiales que llegan en bultos atados con cintas metálicas presentan peligros especiales cuando hay que abrirlos. Cuando un trabajador abre un bulto o una caja, asegurado con cinta metálica, deberá usar protección para los ojos, guantes resistentes y tener mucho cuidado a fin de que los extremos del metal no le golpeen la cara o el cuerpo. Las mismas precauciones deben tomarse al cortar cables, y alambres.

Cuando se usan montacargas motorizados para apilar, las pilas generalmente se hacen más altas. Aquí nuevamente hay que tener en cuenta la base y la altura.

Hay que tener cuidado de no bloquear los rociadores; los materiales deben estar a una distancia de por lo menos 45 cm. de los rociadores.

Hay que tener cuidado de no bloquear los rociadores; los materiales deben estar a una distancia de por lo menos 45 cm de los rociadores.

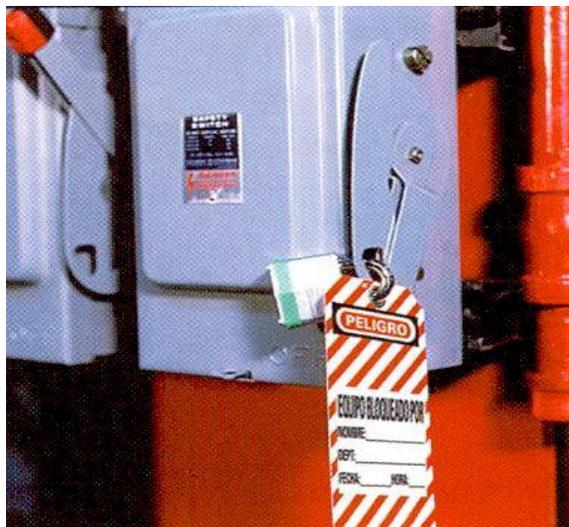
Para terminar, quiero recordarles que nada puede remplazarlos a ustedes en los programas de manejo de materiales, en consecuencia tienen que recordar siempre la importancia de levantar correctamente.

Alrededor de una cuarta parte de todas las lesiones incapacitantes se deben al manejo y levantamiento incorrecto de objetos.

Cuando se apilan o almacenan materiales habrá que observar todas las medidas de prevención de accidentes establecidas en el área.



## El Candado de Seguridad Siempre



**¿QUISIERA** alguno de ustedes tener una buena pesadilla? De ser así les sugiero que esta noche cuando se acuesten piensen por un momento en lo que sería estar reparando una máquina y que alguien la ponga en funcionamiento. El no sabría que ustedes estaban allí, ya que no le habían puesto el candado al interruptor, mejor dicho, ni siquiera le habían puesto una tarjeta de advertencia para avisar a los demás trabajadores que se estaba efectuando la intervención de la maquinaria.

Tomemos una buena máquina, una de esas que puede darle un buen golpe. En el sueño ustedes no pueden escapar. Sólo pensar en esto debe ponerlos nerviosos, ya que de vez en cuando alguien, en alguna industria o en una minera, sufre un accidente de este tipo.

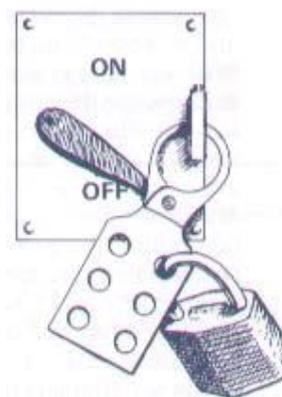
Y posiblemente puede sucederle a cualquiera de ustedes, sino controlan la energía peligrosa antes de intervenir un equipo para su reparación o mantención y evitar que el peligro se manifieste.

Si no se han tomado las precauciones necesarias, es posible hacer arrancar una máquina mecánica en cualquier momento. Aún una herramienta eléctrica portátil corriente, puede causar un accidente cuando la energía no ha sido controlada.

Generalmente, esto sucede cuando no se las desenchufa antes de hacerles alguna reparación pequeña.

Lo mismo se aplica a las máquinas herramientas. Siempre tienen un interruptor, generalmente es un botón o pulsador. Y también hay un interruptor en la pared, el cual debe estar encerrado, pero en muchas fábricas usan los interruptores de palanca corrientes.

Quién haga el ajuste o la reparación en estas máquinas, tiene que estar seguro de que tanto, el interruptor de la máquina (pulsador / botón de partida/parada) como el interruptor principal, están en "posición abierta" y que permanecerán así hasta que se los cierre, pero la posición de los interruptores debe quedar bloqueada y asegurada mediante candado de bloqueo y además con una tarjeta de advertencia de bloqueo para impedir la puesta en marcha y energización del equipo intervenido.



## ... El Candado de Seguridad Siempre

Efectivamente, existe una forma correcta de hacerlo. Hay que ponerle un candado al interruptor principal. El trabajador tiene una llave y el supervisor otra que guarda en un archivo.

El trabajador a cargo de su candado, es la única persona autorizada para sacar el candado. Si pierde su llave, el supervisor puede usar la que está en el archivo, pero *únicamente en presencia del trabajador*.

Si el trabajador se olvida de abrir el candado cuando ha terminado sus tareas y se va a su casa, se le deberá pedir que regrese y lo abra. En algunas plantas, sin embargo, le permiten al trabajador que autorice al supervisor por teléfono para abrirlo. Esto, por supuesto, requiere que se identifique por teléfono.

En muchas plantas se usan tarjetas. Cada hombre que trabaja en estas máquinas tiene una tarjeta con su nombre. Cuando abre el interruptor le ata la tarjeta en la cerradura. Nadie puede cerrar un interruptor con tarjeta a menos que sea la persona cuyo nombre figura en la misma.

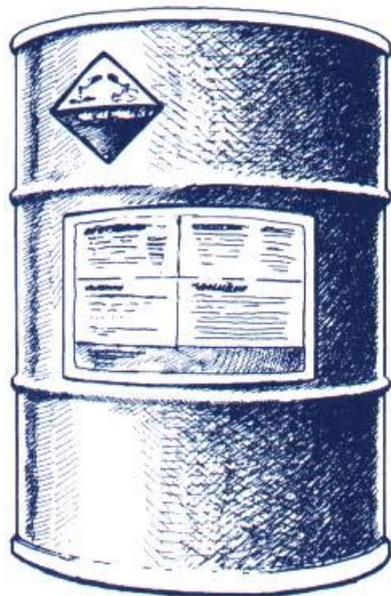
Este sistema no es tan seguro como el otro, ya que es muy fácil sacar la tarjeta. Se han dado algunos accidentes en esta forma. Sin embargo, ambos sistemas son buenos si se los aplica cuidadosamente.

Las máquinas operadas por más de un hombre presentan más problemas, pero la idea básica es la misma.

Cada uno deberá ser responsable por la protección de los demás y, en especial, por la suya propia.

Espero que la idea de la pesadilla la hayan tomado con seriedad - por lo menos con bastante seriedad como para que nunca se olviden de protegerse.

## Limpieza de tambores “vacíos”



**UN TAMBOR VACIO** realmente no está vacío, sobre todo un tambor que ha contenido líquidos inflamables, combustibles. Se puede sacar hasta la última gota del líquido, pero aún así el tambor no estará completamente vacío. ¿No es así? Y, por lo tanto, expone a riesgos que deben ser controlados antes de efectuar y durante el trabajo.

La razón de esto, es que el líquido despiden un vapor que se mezcla con el aire dentro del tambor y llena el espacio vacío.

Muchos de ustedes saben que esta mezcla de vapor y aire es la que produce las explosiones. Esto es lo que explota en los cilindros de los vehículos y eso es lo que explota cuando se enciende un fósforo para mirar si el tanque de gas está vacío, práctica peligrosa que algunas personas la hicieron alguna vez y sufrieron un accidente grave.

Tienen que tener en cuenta que cualquier tambor que ha tenido líquidos inflamables - aceites, disolventes, barniz, etc. - es una bomba cargada, esperando para estallar cuando se cometa un error. Antes de volver a usar un tambor y antes de soldarlo, si es que hay que hacer alguna reparación, hay que limpiarlo completamente.

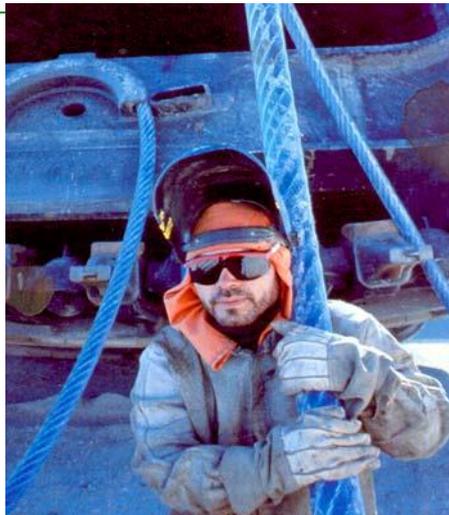
He aquí un procedimiento detallado para limpiar un tambor y evitar correr riesgos:

- Hay que quitar todas las fuentes de combustión, chispas, llamas abiertas o calor, del sector en el cual se va a abrir el tambor. Esto incluye luces y llaves eléctricas sin protección. Si no se puede eliminar la fuente de ignición del sector de trabajo, habrá que realizar la tarea en otro lugar.
- Usar la ropa de protección que sea necesaria, como por ejemplo botas y delantales de caucho y guantes de caucho o asbesto, lentes de seguridad o careta facial, casco, respirador, tapones protectores auditivos.
- Quitar los tapones con una llave de mango largo y permitir que salga todo el líquido.
- Usar iluminación a prueba de explosión, para inspeccionar la parte interior del tambor a fin de ver si no se han dejado trapos u otro material, que puedan haber evitado que el drenaje se haya hecho correctamente.
- A continuación colocar el tambor sobre un estante o colgarlo de alguna parte, durante cinco minutos, a fin de que se vacíe completamente.

## ... Limpieza de tambores “vacíos”

- Por lo menos durante diez minutos hay que limpiarlo con vapor. Algunos materiales llevan más tiempo y se les dará instrucciones. Luego, hay que poner una solución cáustica y hacer rodar el tambor por lo menos durante cinco minutos (algunos materiales necesitan cáusticos especiales).
- A fin de aflojar las escamas, hay que golpear un poco el tambor con un palo de madera. A continuación hay que lavar el tambor con agua caliente, permitiendo que salga toda el agua a través de la abertura, después de esto, lavar la parte de afuera con vapor y agua caliente.
- Posteriormente secar el tambor con un chorro de aire caliente. Cuando está seco, copiarlo cuidadosamente con la luz a prueba de explosión y si se tienen dudas sobre la limpieza, volverlo a lavar con vapor. Nunca traten de limpiar un tambor que ha contenido un material con el cual no están familiarizados.
- En algunos casos será necesario usar un procedimiento especial para lavarlo, por lo tanto, antes de empezar a trabajar en un tambor, deben estar seguros de que conocen cuál es el procedimiento correcto.

# El trabajo bien hecho previene los riesgos de accidentes



**TODOS USTEDES** han oído y aprendido muchas normas de seguridad y de prevención y control de riesgos de accidentes, desde el primer día en que empezaron a trabajar en nuestra área.

En muchas áreas de peligro hay avisos como letreros y señales de seguridad, que nos recuerdan en forma permanente que no debemos fumar, porque se puede provocar un incendio. Otros letreros nos indican el peligro de alto voltaje en los equipos e instalaciones eléctricas energizadas.

Colgados de las paredes, podemos ver carteles que nos recuerdan que debemos llevar anteojos de seguridad y zapatos de protección.

Regularmente, nos reunimos aquí durante cinco minutos para reforzar todavía más, nuestra actitud positiva hacia la prevención de accidentes, que es lo que vamos hacer hoy también. Y el resultado hasta ahora ha sido que hemos adquirido cierta conciencia de la necesidad que tenemos de trabajar con más cuidado, para evitarnos lesiones y evitar, además, lesionar a nuestros compañeros de trabajo.

El otro día, pensando sobre los temas que hemos tratado en el pasado en estas charlas de cinco minutos, se me ocurrió que quizás no habíamos hablado lo suficiente de la necesidad que existe de realizar el trabajo correctamente. Me refiero al trabajo específico o tareas que tiene que realizar cada uno de ustedes. Si ustedes saben exactamente lo que hacen en todo momento, las posibilidades de lesionarse serán mínimas.

El conocer una actividad de trabajo en detalle involucra naturalmente muchas cosas. En primer lugar, está la destreza y habilidades que tuvieron que desarrollar cuando empezaron a aprender su trabajo. No todo el mundo puede operar una máquina correctamente.

Ustedes tuvieron que aprender la manera correcta de usar el equipo y las instalaciones. Esa fue una de las primeras cosas que se les exigió cuando empezaron a trabajar aquí.

También tuvieron que aprender lo que no podían realizar con una máquina o equipo. Esto es tan importante como lo que hemos mencionado antes. Es importante saber que no se puede cargar una grúa con más de cierto peso establecido por el fabricante en las tablas de cargas máximas de trabajo para ese equipo. Es importante saber que no se puede usar una llave, como si fuera un martillo, para clavar clavos y muchas otras prácticas de seguridad que ustedes deben conocer.

Veo que muchos de ustedes se lesionan a veces, porque no se dan cuenta lo peligroso que es usar una herramienta para aquello para lo cual no fue diseñada. Muchos se lesionan, porque nunca habían visto a nadie lesionarse usando esa herramienta incorrectamente.

## El trabajo bien hecho previene ...

Por ejemplo, algunos no se dan cuenta del peligro de esmerilar una pieza de trabajo en la cara de una piedra de amolar o esmeriladora.

No se dan cuenta que es peligroso introducir un trozo de cañería en el mango de una llave, para hacer más fuerza. O, quizás, se dan cuenta del peligro, pero piensan que lo pueden evitar con facilidad una vez más.

Además de saber lo que pueden y lo que no pueden hacer con el equipo, instalaciones y materiales con los que trabajan, además de poseer la habilidad destreza que necesitan para realizar su trabajo, tienen que conocer todos los posibles peligros que encierran las operaciones en las que trabajan normalmente.

Si trabajan con una esmeriladora o esmeril, tienen que saber que existe el peligro de que salten partículas hacia ustedes y, por lo tanto, deben mantener siempre el resguardo en su lugar y ponerse siempre la protección ocular, para proteger sus ojos de cualquier rebaba que puede saltar como una bala.

La persona que conoce bien su trabajo, sabe los peligros a que está expuesta y, por lo tanto, tiene mucho cuidado de usar siempre el equipo de protección necesario y nunca tiene excusas para no usarlo.

Ustedes pueden manejar o manipular materiales pesados pero siempre lo harán con zapatos de seguridad, porque conocen los peligros inherentes a su trabajo. Siempre existe una posibilidad de que el material pesado se caiga y les pueda aplastar y destrozarse un pie.

De la forma en que lo veo, el trabajador que realiza su trabajo correctamente es un trabajador precavido que tiene respeto por su vida y, por lo tanto, está consciente del **Autocuidado** y de la **Autoprotección** en el trabajo, durante todo el turno. Tiene que serlo.

El trabajador que realiza su trabajo bien hecho, tiene la destreza necesaria para usar las herramientas, máquinas y equipos e instalaciones que necesita para realizar su trabajo correctamente y con seguridad para no exponerse a riesgos innecesarios o riesgos no controlados.

Conoce los peligros que le rodean porque en toda industria minera hay peligros y, por lo tanto, accidentarse depende de los riesgos incontrolados a que se exponga.

Usa los resguardos y la ropa protectora que necesita, para evitar esos peligros o condiciones o situaciones potenciales de daño tanto como pueda y se protege a sí mismo contra lesiones en caso de que ocurra un accidente. Nuevamente actúa con **Autocuidado**.

Así que grabémoslo y posicionemos bien en nuestra mente, la primera norma de prevención y control de accidentes debe ser:

**“Trabajar correctamente y hacer un trabajo bien hecho”.**

## Uso seguro de grúas de horquilla montacargas



**EN MUCHAS** empresas como en algunas áreas, patios, etc., de la Compañía, existe tráfico tanto de peatones como de equipo motorizado, lo cual presenta un problema de tránsito peatonal y vehicular.

Todos estamos acostumbrados a oír hablar de las disposiciones y normas internas de prevención de accidentes en el tránsito y qué hacer para evitar accidentes cuando se conduce en los caminos y vías de circulación.

En el trabajo también existen problemas de tráfico y, por lo tanto, hay que observar algunas normas de prevención, lo mismo que si se estuviese conduciendo en la carretera o en una ciudad.

Sin embargo, el problema en las fábricas es un poco diferente. En las carreteras los vehículos van a velocidades mucho más altas que los montacargas en las "carreteras" o vías de las empresas, pero hay que admitir que, no obstante, estos equipos son peligrosos desde otro punto de vista.

A pesar de que en las carreteras los camiones también llevan materiales, los montacargas tienen un movimiento combinado horizontal y vertical, lo que aumenta los peligros de la operación.

El operador de un montacargas requiere de una adecuada instrucción para operar con seguridad el equipo y estar debidamente entrenado, para desplazar y moverlo en los espacios reducidos en los que generalmente tiene que moverse una grúa de horquilla.

El operador de un montacargas tiene que tener cuidado en todo momento. Entre otras cosas, existe la posibilidad de que pueda atropellar a uno de los trabajadores al doblar una esquina, si no es lo suficientemente cuidadoso.

Los operadores de estos vehículos reciben instrucciones de que tienen que andar a poca velocidad, sobre todo en las esquinas, y tener cuidado especial en las "esquinas ciegas".

A fin de no tener que frenar de golpe para evitar el chocar con otro vehículo o atropellar a una persona, deberán usar la bocina para llamar la atención

## Uso seguro de grúas de ...

En las esquinas ciegas, parte de la responsabilidad corresponde a los peatones. Esto significa que ellos deben estar preparados para protegerse de un vehículo que se presente inesperadamente.

Los montacargas deben usarse únicamente para manejar y levantar materiales y no para transportar personal. Tanto el operario como los trabajadores, deben observar siempre esta regla.

Tanto los trabajadores como los montacargas tienen derecho a estar en los pasillos, ya que ambos tienen que moverse durante las horas de trabajo; pero la cooperación mutua ayudará a que se trabaje armoniosamente y se eviten accidentes innecesarios y consecuencias graves.

El conductor de un montacargas tiene bastantes cosas de que ocuparse, por lo tanto toda la ayuda que se le puede prestar le será de utilidad. Deben evitarse las paradas repentinas, a fin de impedir que la carga se caiga y lesione tanto al operador mismo como a los que se encuentran alrededor. Una forma de evitar esto es que los peatones no se pongan en el camino de un montacargas. Hay que recordar que es muy difícil para un operador detener la máquina rápidamente, sobre todo cuando lleva una carga pesada.

Otro error común que cometen los operadores de montacargas es que viajan con la carga demasiado alta. Esto es peligroso, ya que pueden hacer volcar al vehículo al doblar una esquina. La carga debe llevarse siempre a unos pocos centímetros del piso, pero lo suficientemente alta como para que no choque con algún obstáculo que haya en el suelo.

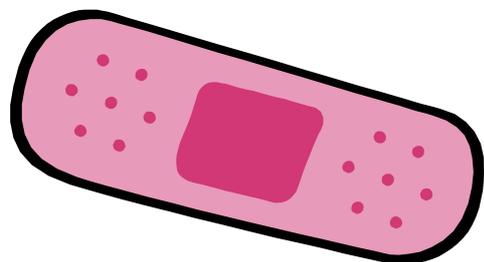
Nunca debe sobrecargarse un montacargas, sino que debe observarse siempre su capacidad de carga.

Cuando se maneja un montacargas en una plataforma de carga, es muy diferente a cuando se maneja en un pasillo que está marcado a ambos lados. En una plataforma de carga, el operador debe mantener una distancia adecuada de los bordes a fin de evitar caer en el vacío.

Una forma de ayudar a estos operadores es manteniendo los pasillos limpios y sin materiales.



# Hasta las lesiones leves o pequeñas deben recibir primeros auxilios



**EN LA CHARLA** de hoy vamos a tratar un tema del cual les he querido hablar desde hace mucho tiempo - la importancia de recibir primeros auxilios adecuadamente.

Yo se que todos ustedes, como yo, quieren tener siempre un buen récord de accidentes, pero un buen récord de accidentes no es suficiente, tenemos que aspirar a tener un récord mejor que bueno... *excelente*. En otras palabras, nuestra aspiración debe ser siempre mejorar nuestro récord, que es reflejo del prestigio en seguridad que hemos tratando de lograr

Con esta charla quiero demostrarles de qué forma la despreocupación al informar las lesiones más leves, impide mejorar el récord de accidentes. Estoy seguro que al concluir esta charla tendremos a nuestra disposición medios eficaces para reducir aún más el índice de lesiones llegando a cero accidente.

Cuando ustedes sufren una cortadura o quemadura profunda. ¿qué hacen? ... Seguramente, y con razón, van inmediatamente en búsqueda de Primeros Auxilios al centro de asistencia para que les atiendan y curen. Ustedes saben que necesitan ayuda y que la Unidad o recinto de Primeros Auxilios es el lugar adecuado para obtenerla.

Pero, ¿qué hacen cuando se rasguñan, les entra una astilla en el dedo o se les introduce una mota de aserrín en el ojo? Díganme, ¿suelen ir generalmente a Primeros Auxilios para que les atiendan?... No, ustedes mismos se curan, a veces con la ayuda de un compañero de trabajo.

Creo que conozco algunas de las razones de por qué no acuden a la sala de Primeros Auxilios en casos así. Quizás ustedes creen que me opongo a que abandonen el departamento por algo "insignificante". O quizás piensan que el informar lesiones leves empañará su buen récord de accidentes.

También es posible que piensen que si se enteran los compañeros de trabajo no lo aprobarán.

En nuestra área o sección se exige que se informen todas las lesiones, por muy leves que sean, aunque no constituyan realmente un accidente de trabajo que provoque incapacidad. Muchos de ustedes quizás no se den cuenta que las lesiones que se clasifican como leves, a veces terminan por causar más problemas que las graves, ya que en muchas ocasiones las lesiones se agravan.

No presten atención a los consejos caseros que suelen circular por la planta, como ponerse jugo de tabaco encima de una herida para desinfectarla o chupar una cortadura. Estos remedios, la mayoría de las veces, suelen agravar el problema debido a las complicaciones e infecciones.

## Hasta las lesiones leves o pequeñas ...

Los gérmenes que causan más problemas están presentes en todos los lugares - en la piel, en el aire, en el piso, en las manos de sus compañeros "samaritanos", y se introducen en el organismo con toda facilidad. Estos invasores generalmente no causan mayor problema si permanecen en el exterior de la piel, pero tan pronto como encuentran un medio fácil para introducirse, aunque sea una cortadura pequeña en la piel, se introducen rápidamente y empiezan a causar problemas serios.

En poco tiempo se empieza a sentir dolor, quizás alguna parte del cuerpo se inflama, y se puede tener fiebre. En muchos casos, cuando se sienten estos síntomas, ya suele ser demasiado tarde para tomar medidas eficaces.

¿Sabían ustedes que en tan sólo seis horas un germen puede multiplicarse hasta producir 4000? ... ¿Habían oído alguna vez que un germen puede trasladarse de un dedo a un hombro en menos de 10 minutos? ... Esa es la razón de por qué es tan importante informar las lesiones leves lo antes posible.

Hoy día hay muchos remedios farmacéuticos para matar estos gérmenes o por lo menos frenar su expansión y crecimiento, pero los medicamentos a veces tampoco son del todo eficaces. Si no producen los efectos que se esperan, ustedes serán quienes deberán experimentar los dolores y sufrimientos, por no haber acudido rápidamente a obtener Primeros Auxilios, es decir una respuesta efectiva a la lesión aunque ésta sea leve.

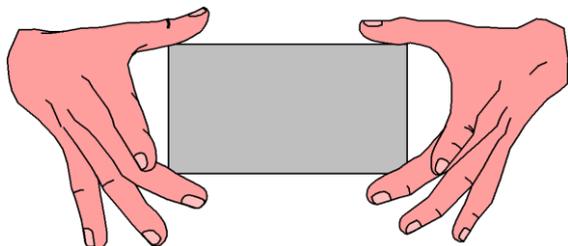
Algunas veces he oído decir a algunos de ustedes que no hay nadie que haga el trabajo que hacen ustedes mejor que ustedes mismos. ¿Por qué?... Simplemente porque ustedes recibieron un buen entrenamiento y han acumulado una experiencia de muchos años.

Lo mismo piensan nuestros médicos y enfermeros, que ellos han recibido muchos años de entrenamiento en su profesión y saben mucho mejor que ustedes lo que necesitan cuando se lesionan.

Ustedes ni yo sabemos las consecuencias que puede tener una lesión leve porque no somos médicos ni paramédicos.

Por esa razón, en caso que que sufran una lesión, aunque sea de carácter leve, vayamos a Primeros Auxilios y dejémosles a los médicos y enfermeros decidir qué es lo que efectivamente necesitamos para recuperarnos rápidamente..

## 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 sufrir 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 mantener la 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 parafina! 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.

## ... Mantenga sus manos siempre limpias

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, aún el agua. La piel que se mantiene húmeda por períodos 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.

## ¿Son los primeros auxilios importantes?



**UNA CORTADURA**, una magulladura, un arañazo, un golpe, pueden causar verdaderos problemas si no se les presta el cuidado necesario. Tales lesiones, que en principio parecen insignificantes, pueden aumentar significativamente en gravedad y causar grandes pérdidas de tiempo y de dinero. Con frecuencia el factor decisivo es la aplicación correcta de primeros auxilios.

Pero ¿qué son los primeros auxilios? Son lo que la expresión indica: todo lo que se hace antes de que llegue ayuda médica.

Hay muchas cosas que todos nosotros podemos aprender a hacer. Por ejemplo, Juan sufre una cortadura profunda en su pierna y la sangre empieza a manar. A no ser que la hemorragia se detenga lo más pronto posible, podría morir en cuestión de minutos.

**¿Qué se puede hacer?** Ustedes podrían aplicar presión para detener la hemorragia, y mantener esa presión con una gasa esterilizada que habrían tomado de un botiquín de primeros auxilios.

**Examinemos otro ejemplo.** Pedro camina hacia su casa cuando es atropellado por un automóvil. Cae en medio de la carretera. Es la hora de salir del trabajo y la carretera está llena de vehículos.

Unos transeúntes "samaritanos" le quieren sacar de la carretera y ponerlo sobre la acera, pero una persona en la muchedumbre insiste en que nadie le toque.

La ambulancia finalmente llega y personal entrenado transportan a la víctima a un hospital. Los rayos X muestran que Pedro ha sufrido fracturas serias en sus piernas.

¿Qué hubiera pasado si los "samaritanos" le hubieran levantado y le hubieran puesto en la acera? Algún hueso roto podría haber atravesado la piel. Entonces, ¿cuál hubiera sido el problema? Seguramente habría tenido una hemorragia seria. Háganse ahora esta pregunta: ¿Son los primeros auxilios importantes?

Examinemos otra situación. Imagínense que Antonio está tratando de encontrar una tuerca en un cajón donde hay pedazos de metal y de repente algo puntiagudo penetra en el dedo. Lo mira y ve que es tan solo un pequeño rasguño. Simplemente lo limpia en el pantalón y se va a trabajar como si nada.

Al día siguiente, cuando se levanta, se sorprende al ver que le duele un poco el dedo y ha empezado a ponerse rojo.

Al tercer día, le duele todavía más y está bastante hinchado. Incluso puede ver unas pequeñas motitas de color blanco en la hinchazón y todo el dedo está rojo. No le gusta eso, así que se envuelve el dedo en un trapo y se va a trabajar.

## ¿Son los primeros auxilios ...

Un día después encuentra que no puede mover el dedo y finalmente se decide a ver al doctor de la compañía.

¿Qué ha sucedido aquí? Simplemente que Antonio tiene una infección muy grave. Sus manos estaban sucias y algo de esa suciedad se introdujo a través de la piel arañada.

Miles de gérmenes se introdujeron en ella y empezaron a multiplicarse rápidamente. Esos gérmenes empezaron a destruir los glóbulos de la sangre. Antonio tiene ahora la sangre envenenada.

Antiguamente en casos como éste era absolutamente necesario la amputación; hoy, gracias a drogas "milagrosas", no hay necesidad de llegar a extremos como éste, aunque se requiere un tratamiento muy serio.



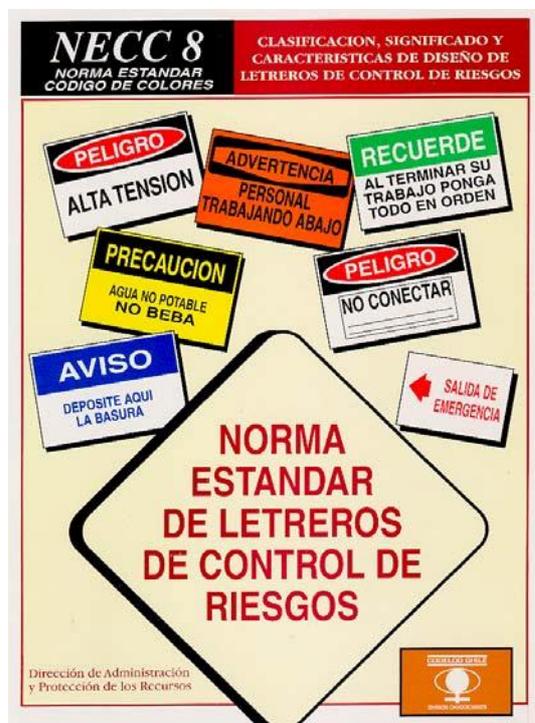
Aunque yo conozco a más de un trabajador, y es posible que ustedes también conozcan a alguien que perdió su pierna o brazo cuando se lo tuvieron que amputar, ya que la gangrena estaba muy avanzada.

¿Qué es lo que debía haber hecho Antonio, en primer lugar?... Sí, como ustedes seguramente han pensado, debió haberse limpiado la herida y haberse puesto una gasa esterilizada y a continuación haber ido a ver al médico o a la enfermera. En esta forma se habría podido evitar la infección.

Creo que todos nosotros conocemos la importancia que tienen los primeros auxilios. Muchas veces pueden significar la diferencia entre la vida o la muerte.

Por esto es que quiero que se graben profundamente este mensaje, para que siempre que sufran una pequeña lesión le den la importancia que requiere, pensando siempre que si no la cuidan debidamente, en unos pocos días puede convertirse en una infección importante.

## ¿Por qué existen normas de Prevención de Riesgos?



**LA VERDAD ES** que a ninguno nos gusta tener que vivir observando y leyendo normas de seguridad. Todos nos imaginamos que somos lo suficientemente despiertos y criteriosos, como para hacer lo que tenemos que hacer, sin que nos tengan que indicar por anticipado los pasos a seguir.

En la mayoría de los casos esto es verdad. La mayoría de ustedes son cuidadosos y actúan con la voluntad de hacer siempre bien las cosas la mayor parte del tiempo.

Pero todos, lamentablemente porque es una condición humana, tenemos momentos durante los cuales se nos nubla el entendimiento, y podemos cometer errores, descuidos, prácticas inseguras o trabajamos corriendo riesgos innecesarios y a veces no nos damos cuenta que existen, en determinados lugares, condiciones de peligro que nos exponen a accidentes o enfermedades profesionales derivadas del trabajo.

Esto se aplica a todas las personas. Algunas veces pareciera que la mente se va de vacaciones y, es entonces, cuando nos exponemos a tener problemas serios, a no ser que haya normas que indiquen las reglas a seguir y nos orienten en la forma segura en respecto de nuestra actuación y conducta segura en el trabajo.

Cuando hablamos de que en nuestra área existe organización, orden y limpieza en todos los recintos, lugares de trabajo, operaciones y procesos, es porque existen normas y reglamentos que regulan, es decir ordenan, fijan y establecen precisamente las condiciones, los requisitos y establecen los estándares o criterios, de acuerdo a los cuales debemos hacer nuestro trabajo y la forma correcta establecida para hacerlo, para lograr un trabajo bien hecho y a la primera, sin errores y sin accidentes que comprometan nuestra integridad o salud ocupacional, o que dañen los equipos e instalaciones donde trabajamos.

Por ejemplo, a una persona puede que le guste tomarse un trago o dos. Pero sabe por experiencia que si toma más de dos o tres cuando mucho, empieza a provocar a la policía o insultar a sus mejores amigos y al día siguiente se encuentra verdaderamente enfermo y en estado de ebriedad. Por lo tanto, la única protección que tiene para ello es una norma preestablecida - no tomar más de dos tragos. Todo lo que tiene que hacer es al tomar dos tragos, acordarse de la norma y seguirla, ya que el recuerdo de la norma y el estándar está en su mente. Es decir las normas fijan los límites de seguridad y nos indican donde comienza o donde está el peligro y como podemos controlar los riesgos, para evitar que el peligro se materialice y genere un accidente.

## ¿Por qué existen normas ...



Todos sabemos que podemos operar cualquier equipo o máquina en el mundo sin una protección o sin barandas y no lesionarnos, por ejemplo en una plataforma elevada, y también que podemos bajar por una escalera sin barandas en los costados, pero también sabemos que si la escalera no tiene barandas, estaremos corriendo riesgos fuera de control al bajar y/o al subir y, en cualquier momento, podríamos tener un accidente, ya que si en cualquier instante cometiéramos tan sólo un error o debido a nuestro trabajo nos acercáramos a la orilla, podríamos sufrir un grave accidente, por la falta de protección normalizada existente, que incluso tiene un color normalizado para que lo identifiquemos y sepamos que las barandas de la plataforma de trabajo elevada y de escaleras, es amarillo para indicarnos que existe un riesgo presente al subir o bajar.

Este es el motivo por el cual siempre debemos saber que la protección está bien asegurada en la máquina, ya que si tenemos que depender de la atención que prestamos a nuestro trabajo en algún momento, nos distraeremos y podemos sufrir una lesión, pero las protecciones nos ayudarán a evitar que nos acerquemos y nos colocan un límite; si cruzamos la baranda o detrás de la protección está el peligro latente.

Las normas cumplen la misma función. Son resguardos que protegen sobre las acciones o conductas y nos orientan y ordenan nuestro trabajo, para que éste se haga bien hecho con seguridad.

Supongamos que una grúa o un montacargas está levantando una carga, y de pronto, al acercarnos, vemos una letrero y señales que advierten el peligro de acercarnos o ubicarnos bajo las cargas suspendidas y nos inducen y obligan a mantener una distancia segura, para no accidentarnos.

Por lo tanto, la forma segura y correcta de hacer el trabajo, es observar la norma que dice: "Nunca se debe pasar por debajo de una carga que se está levantando. Manténgase a distancia".

Para que una norma sea efectiva hay que conocerla - y esto no quiere decir que alguna vez la leamos o la escuchemos y luego la olvidemos.

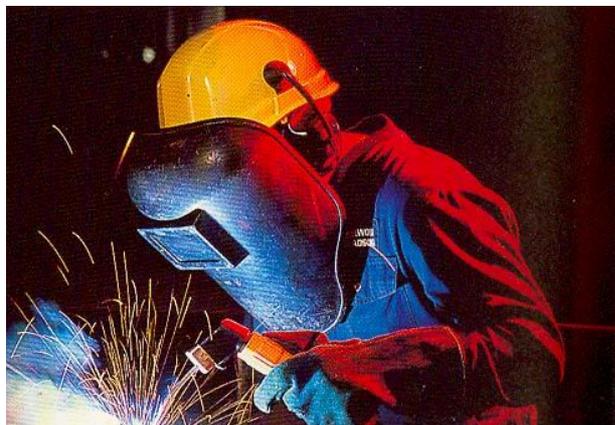
Debemos grabar la norma en la mente como para que no se pueda olvidar cuando estemos ocupados o preocupados.

El motivo por el cual todos los lugares de trabajo deben estar debidamente señalizados mediante letreros, señales, etiquetas y avisos de seguridad, es para recordarles constantemente algo que no deben olvidar.

Esta es la razón por la cual los supervisores repiten las cosas una y otra vez. Las normas deben estar arraigadas en su mente, para que no puedan ser borradas de la mente en un momento de distracción.

Puedo decirles que son muchos los trabajadores que le deben incluso su vida a las normas de seguridad y nunca las olvidan y las llevan en su mente.

# Seguridad en las Operaciones de SOLDADURA y CORTE



**VAMOS** a dedicar la charla de hoy a tres aspectos importantes de soldadura: **el fuego, los humos y la cara.**

Cuando vayan a efectuar un trabajo de soldadura, siempre deben inspeccionar y revisar cuidadosamente el lugar de trabajo, por si existen peligros de incendio.

La madera, papeles y otros materiales inflamables, deben ser retirados de la zona de soldadura o de corte. No hay que empezar a soldar o cortar en un lugar donde haya líquidos inflamables o combustibles, sin antes consultar al supervisor que corresponda, lo que deben hacer.

Los pisos de madera deben ser limpiados antes de empezar a soldar sobre ellos y habrá que cubrirlos con metal o con algún otro material resistente al fuego para evitar su combustión.

Si están soldando al arco, en este caso deberán conectar a tierra el equipo o máquina de soldar eléctrica.

Si tienen que soldar en lugares húmedos deben usar una plataforma aisladora.

Tengan cuidado de que no haya orificios o aberturas por las cuales puedan caer y penetrar las chispas de soldadura y nunca permitan que el material caliente caiga en los pozos de las máquinas.

Las puertas que estén abiertas, las ventanas rotas y otras aberturas similares, deberán ser protegidas con cortinas de protección metálicas o biombos. La escoria y chispas de soldadura pueden resbalar por el suelo, por lo tanto la cortina debe estar en contacto con éste.

Si tienen que soldar cerca de materiales inflamables o combustibles, hay que tener a mano siempre un extintor portátil o móvil de incendio, un balde de agua o un balde con arena. Es posible que sea necesario que un trabajador se encuentre a una distancia conveniente con un extintor de incendio, a fin de apagar las chispas en caso de que se produzca un fuego.

Si tienen que soldar o cortar un tanque o tambor que haya contenido líquidos inflamables, combustibles o gas industrial, no hay que empezar a hacerlo sin un permiso de trabajo seguro y hasta que las pruebas de explosividad hayan demostrado que no hayan vapores peligrosos que pueden producir una explosión e incendio.

Nunca estén satisfechos cuando les digan que el tanque o el tambor, ha sido probado previamente.

La prueba de medición de explosividad debe ser hecha siempre antes de empezar a soldar y/o cortar en dicha instalación.

## Seguridad en las Operaciones de ...

La adecuada ventilación es absolutamente necesaria en todas las operaciones de soldadura y corte.

Muchas de estas operaciones producen y desprenden humos, que son peligrosos en concentraciones altas, y una buena ventilación es el mejor método para protegerse de este peligro.

Si el lugar es un recinto cerrado, no hay que colocar biombos alrededor del lugar de trabajo, que impidan la buena circulación del aire. Algunas veces es necesario instalar equipos de ventilación forzada.

Si tienen alguna duda sobre lo adecuada que es la ventilación, consulten. No vayan a soldar en un espacio pequeño o en un tanque o en cualquier otro lugar cerrado, sin primero consultar sobre la ventilación adecuada para hacer el trabajo.

La protección de la vista es también una necesidad en todos los trabajos de soldadura y la protección completa de la cara es necesaria en muchos de estos trabajos. Una vez que se les haya indicado la protección que deben usar en el trabajo, úsenla siempre ya que es lo que se considera más seguro y lo que más los protegerá.

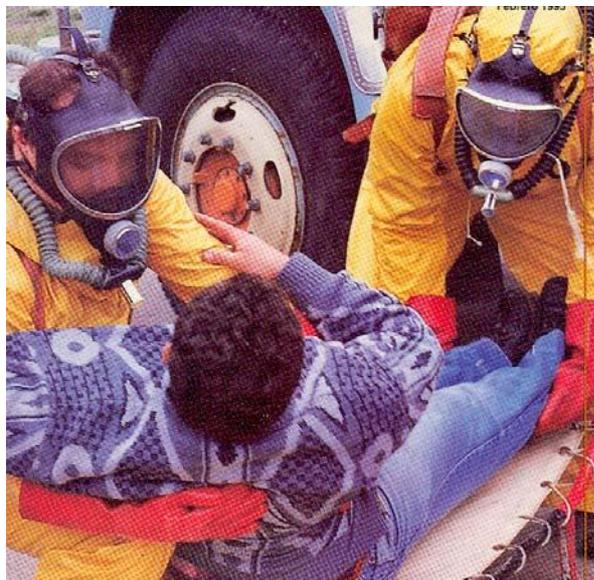
La protección de la cara y los ojos es necesaria muchas veces cuando los soldadores realizan otras operaciones durante el trabajo que no son las de soldar en sí. Este es el motivo por el cual los soldadores con equipos eléctricos necesitan, además de la careta regular, anteojos de protección. Cualquier soldador sabe que muchas veces hay que limpiar y golpear el metal en el trabajo y mientras esto se puede hacer con la careta levantada existe el peligro de que las partículas de metal entren en los ojos y también reciba las radiaciones peligrosas emitidas por otros arcos.

La protección de la cara y los ojos es necesaria muchas veces cuando los soldadores realizan otras operaciones durante el trabajo que no son las de soldar en sí. Este es el motivo por el cual los soldadores con equipos eléctricos necesitan, además de la careta regular, anteojos de protección. Cualquier soldador sabe que muchas veces hay que limpiar y golpear el metal en el trabajo y mientras esto se puede hacer con la careta levantada existe el peligro de que las partículas de metal entren en los ojos y también reciba las radiaciones peligrosas emitidas por otros arcos.

Básicamente, sin embargo, la protección de los ojos ha sido diseñada para protegerlos contra chispas que saltan, escoria, y material derretido o fundido y contra las quemaduras por calor, causadas por la radiación no ionizante emitida por equipo de soldar.

Si observan las normas de protección para la cara y para los ojos, que les proporcionamos aquí en la empresa, no tendrán ningún problema, ni sufrirán lesiones.

# Cuidado de Emergencia



**CUANDO HABLAMOS** de la importancia de los primeros auxilios, generalmente pensamos en lesiones en general, pero hoy quiero que hablemos de las lesiones graves que pueden suceder aquí en nuestra área de trabajo.

Hablaremos del cuidado inmediato que se le debe dar a la víctima y de la necesidad de lograr atención médica sin demora. Primero pensemos, por un momento, en los peligros que pueden existir alrededor nuestro en el trabajo. Pensemos en alguna de las cosas que podría suceder mientras hacemos el trabajo.

Si alguien sufriera una lesión, ¿sabrían qué hacer, tendrían el equipo apropiado para hacerle frente a la emergencia y sabrían cómo usarlo?

¿Podrían reconocer una lesión seria y sabrían qué es lo que hay que hacer para evitar que se agrave, mientras esperamos la llegada de una ambulancia y asistencia médica?

En la mayoría de los casos la regla a seguir es: "No hay que tratar al lesionado, sino informar de inmediato del accidente y pedir ayuda médica".

Es correcta esta regla de primeros auxilios ya que no deben sino han sido entrenados en primeros auxilios mover por ejemplo a un trabajador víctima de un accidente.

No hay que apresurarse a mover a la persona lesionada ya que puede haber sufrido una fractura en su columna o en zona del cuerpo por lo tanto un movimiento inadecuado puede agravar más la lesión.

Pero también hay algunos casos, por supuesto, en los cuales hay que actuar inmediatamente. Por ejemplo, cuando hay una hemorragia seria. Una persona puede desangrarse en unos pocos minutos si se ha cortado una arteria o una vena mayor, sobre todo una arteria.

Cuando se corta una vena la sangre fluye en forma pareja y es oscura, cuando se ha cortado una arteria la sangre sale a borbotones y es de un rojo brillante.

¿Qué es lo que deben hacer en el caso de hemorragia? Hay que tratar de disminuirla o detenerla y solicitar ayuda médica sin demora.

Lo primero que hay que hacer es controlar la hemorragia aplicando presión directa sobre la herida. Hacer una compresa grande con el material más limpio que se tenga disponible (gasa esterilizada del botiquín es lo mejor que se puede utilizar), colocarla directamente sobre la herida y mantenerla firmemente, aplicando presión con la mano hasta que se pueda aplicar un vendaje, mientras llega la atención médica, dándole siempre ánimo al trabajador para que no entre en shock.

## ... Cuidado de Emergencia

Si se nota que la hemorragia no se puede controlar con presión directa, habrá que aplicar presión en el vaso sanguíneo lesionado, en un punto alejado de la herida, donde el flujo pueda ser controlado. Para controlar la hemorragia de una arteria, hay seis puntos de presión a cada lado del cuerpo, que ustedes deben conocerlos.

Otra condición seria que puede presentarse es la falta de respiración. Si no estamos seguros si la víctima está respirando o si respira tan poco que se está poniendo morada por falta de oxigenación y no respira, se le deberá dar respiración artificial inmediatamente.

Es importante mantener en la víctima el oxígeno en la sangre, mediante el método de respiración artificial boca a boca y o en caso que sufra un paro cardíaco, de inmediato comenzar a aplicar la **RCP o Método de Reanimación Cardiopulmonar**, mediante respiración boca a boca y masajes cardíacos a pecho cerrado.

Por otra parte, el ingerir sustancias venenosas es un problema muy serio. En la mayoría de los casos lo mejor que se puede hacer es lograr ayuda médica inmediatamente. Es importante decirle al médico lo que la víctima ha tragado, ya que el tratamiento para salvarle la vida dependerá del antídoto correcto. Si no se conoce el veneno lo mejor será darle al médico el envase sospechoso que pueda contener los restos

Otras lesiones que pueden ser graves son las quemaduras que abarcan una gran parte del cuerpo, lo que ocasiona muchísimo dolor y posiblemente estado de choque.

Es importante llevarlo de inmediato a una ducha de emergencia y/o fuente lavajos, dependiendo de las lesiones y solicitar con urgencia ayuda médica.

Lo principal es evitar una infección y por eso se debe cubrir la quemadura con algo esterilizado, pero nada más y mantener a la víctima tranquila hasta que un médico pueda hacerse cargo del caso.

Una fractura generalmente no es una lesión tan urgente como las anteriores, sin embargo, deberá solicitarse ayuda médica lo más pronto posible. Mientras tanto, lo mejor será no mover a la víctima ni dejar que ésta se intente levantar o se mueva y lograr que se sienta tan cómoda como sea posible, dándole todo nuestro apoyo y ánimo.

Un buen entrenamiento en primeros auxilios nos permitirá saber **qué es lo que debemos hacer y lo que no tenemos que hacer en una emergencia.**