



Ciudad Obregón, Sonora, 03 de marzo de 2014

Instituto Tecnológico De Sonora
P r e s e n t e.

El que suscribe **Mladenka Chairez Flores**, por medio del presente manifiesto bajo protesta de decir verdad, que soy autor y titular de los derechos de propiedad intelectual tanto morales como patrimoniales, sobre la obra titulada **“Programa de seguridad e higiene para la Clínica Odontología Especializada”** en lo sucesivo “LA OBRA”, misma que constituye el trabajo de tesis que desarrolle para obtener el grado de **Licenciado en Administración** en ésta casa de estudios, y en tal carácter autorizo al Instituto Tecnológico de Sonora, en adelante “EL INSTITUTO”, para que efectúe la divulgación, publicación, comunicación pública, distribución y reproducción, así como la digitalización de la misma, con fines académicos o propios del objeto del Instituto, es decir, sin fines de lucro, por lo que la presente autorización la extiendo de forma gratuita.

Para efectos de lo anterior, EL INSTITUTO deberá reconocer en todo momento mi autoría y otorgarme el crédito correspondiente en todas las actividades mencionadas anteriormente de LA OBRA.

De igual forma, libero de toda responsabilidad a EL INSTITUTO por cualquier demanda o reclamación que se llegase a formular por cualquier persona, física o moral, que se considere con derechos sobre los resultados derivados de la presente autorización, o por cualquier violación a los derechos de autor y propiedad intelectual que cometa el suscrito frente a terceros con motivo de la presente autorización y del contenido mismo de la obra.

Mladenka Chairez Flores
Mladenka Chairez Flores





INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA
Educar para Trascender

“Programa de Seguridad e Higiene para la Clínica Odontología Especializada”

Tesis

Que para obtener el título de Licenciado en Administración

Presenta

Hisset Elizabeth Llamas Urrutia

Mladenka Chairez Flores

Cd. Obregón, Sonora;

Febrero de 2014

DEDICATORIAS

A MIS PADRES...

Por su apoyo incondicional, por su confianza, paciencia y estar conmigo en este proceso, a ellos dedico este trabajo y a ellos les debo todo lo que soy, gracias porque siempre creyeron en mí y me apoyaron en todas mis decisiones, sin ustedes no lo habría podido lograr.

A MIS HERMANOS...

Gracias por todo el apoyo, por sus consejos y cariño incondicional que me han brindado, mejores hermanos no puede haber tenido.

A MIS AMIGAS...

Gracias por estar conmigo en los peores y mejores momentos también, por su gran apoyo y cariño, por formar parte de esta gran aventura, siempre estarán en mi corazón.

Hisset Llamas

AGRADECIMIENTOS

A MI ESCUELA Y MAESTROS...

A la institución que por cuatro años fue de los lugares donde viví, aprendí y conocí muchas de las cosas por las cuales hoy puedo decir que me siento realizada, y a mis maestros por haberme apoyado, enseñado y haber sido más que ese concepto de maestro, gracias por formar parte de las personas que me han hecho crecer.

A MI ASESOR...

Gracias por orientarme para sacar lo mejor de mí en este trabajo, por su paciencia, tiempo y dedicación.

A MIS REVISORES...

Mtro. Pedro Olvera y Jorge Sánchez por regalarme un poco de su tiempo y por los comentarios oportunos que ayudaron a que este trabajo fuer mejor.

A MI COMPAÑERA DE TESIS...

Por su valiosa contribución en la realización del presente trabajo, por todos y cada uno de los días dedicados a él, y por su apoyo incondicional cuando las cosas se ponían difíciles, y las ideas se agotaban.

Hisset Llamas

Dedicatorias

Mladenka Chaírez Flores

A mis padres: Leonor Flores Miranda y Cesar Chaírez Mendivil.

Por todos los sacrificios y esfuerzos que han hecho para sacarme adelante hoy y siempre estaré agradecida por hacer mí una persona de bien con valores y principios. Gracias por darme la mejor de todas las herencias que es la educación.

A mis hermanas, Erika Karina y Yadira Cristina:

Porque siempre me han demostrado que puedo contar con ellas en las buenas y en las malas, a pesar de las peleas que llegamos a tener.

A mis sobrinos, Eldrich Carlos y Cristian Zaid

Porque con sus alegría y sus travesuras alegran mis días.

A mí cuñado: Felipe Zamarripa:

Porque siempre me ayudas cuando necesito algo gracias.

A mi tía, Lupita Flores.:

Porque siempre está con nosotros ayudándonos y apoyándonos en todo.

A mis abuelas, Reyes Miranda y Rosa Lidia (+):

Rosa Lidia, Porque a pesar ya no está aquí, se que se sentiría orgullosa de este logro.

Reyes Miranda, Por estar al pendiente y ayudarme en lo mas que se puede.

Agradecimientos

Mladenka Chaírez Flores

A dios: por permitirme llegar hasta este momento tan importante en formación profesional, rodeada de mis seres queridos mi familia y amigos. Y por qué se que siempre estás en los momentos más difíciles.

A mis padres: Por el apoyo que me han brindado, por su esfuerzo para ayudarme a ser una mejor persona día con día, por todos los esfuerzos que hicieron a lo largo de mi carrera, así como por estar conmigo en momentos difíciles, los quiero mucho.

A mis hermanas: Por todo el apoyo brindado, por su comprensión y cariño las quiero mucho.

A mis amigos:

David Guzmán: por estar siempre conmigo ayudándome, echándome porras y animándome a seguir adelante cuando digo que no puedo, por escucharme y estar a mi lado siempre, por soportarme en mis malos ratos.

Oscar Domínguez: Por siempre estar a mi lado cuando te eh necesitado, por brindarme tu apoyo incondicional siempre.

Daniel Salazar (Gallo): por que como tú lo dices Carnal, gracias porque a pesar de tener poco tiempo en mi vida has estado en momentos importantes en ella.

Luis David y Laura Cecilia: porque durante toda la carrera estuvieron conmigo, porque siempre hicimos un buen equipo y por que han estado conmigo en momentos muy importantes los quiero mucho.

A mis asesores y revisores:

Por haber colaborado en la realización de esta investigación.

A mi compañera de tesis: Por estar conmigo en este proyecto tan importante para las dos, porque a pesar de todas las cosas por fin terminamos este ciclo tan importante en nuestras vidas.

RESUMEN

El presente trabajo se desarrollo en Clínica Odontológica Especializada S.A de C.V en la cual se analizó la situación de la empresa y su contexto general, surgiendo cierta problemática en cuanto a que no existe una formalidad en lo referente a seguridad e higiene, por lo que es necesario que se implemente un programa de riesgos de trabajo que concientice al personal de la importancia de disminuir, así como prevenir accidentes y enfermedades laborales.

Para poder diseñar el programa, se llevo a cabo una investigación bibliográfica del tema, posteriormente se realizo a una investigación de campo atreves de una encuesta al gerente y una guía de entrevista a los empleados, se analizo la información detenida, y se determino las necesidades de la empresa.

El programa de seguridad e higiene es una alternativa que soluciona la problemática que se presenta en la organización, puesto que se disminuyen las riesgos de trabajo y enfermedades laborales así como el costo por dichos conceptos, además ayuda a la formalidad de la documentación.

Lo más importante del desarrollo de este trabajo es mantener la integridad físicas del empleado en un ambiente de trabajo seguro e higiénico, así como a propiciarlos a tener cierto nivel de salud, al igual de crear conciencia sobre la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo.

ÍNDICE

Resumen.....	v
Índice.....	Vi
CAPITULO I.....	8
INTRODUCCIÓN.....	8
1.1 Antecedentes.....	9
1.2 Planteamiento del problema.....	11
1.3 Justificación.....	11
1.4 Objetivo.....	13
1.5 Limitaciones.....	13
CAPÍTULO II.....	14
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	14
2.1 Generalidades de Administración.....	14
2.1.1 Antecedentes.....	15
2.1.2 Concepto.....	15
2.1.3 Importancia.....	16
2.1.4 Elementos de administración.....	17
2.2. Administración de recursos humanos.....	18
2.2.1 Concepto de administración de recursos humanos.....	19
2.2.2 Importancia de administración de recursos humanos.....	20
2.2.3 Funciones de la administración de recursos humanos.....	21
2.3 Seguridad E Higiene.....	21
2.3.1 Generalidades de S.H.....	22

2.3.2 Antecedentes de la seguridad e higiene.....	22
2.3.3 Programas.....	24
2.3.4 Aspectos Legales.....	29
2.3.5 Normas y reglas de la seguridad e higiene.....	37
CAPÍTULO III.....	39
MÉTODO.....	39
3.1 Sujeto.....	39
3.2 Materiales.....	40
3.3 Procedimiento.....	40
CAPÍTULO IV.....	43
RESULTADO Y SU DISCUSIÓN.....	43
4.1 Resultado.....	43
4.2 Discusión.....	93
CAPITULO V.....	94
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	94
5.1 Conclusiones.....	94
5.2 Recomendaciones.....	95
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	96
APÉNDICE 1.....	98
APÉNDICE 2.....	100
APÉNDICE 3.....	102

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La Seguridad e Higiene en cualquier trabajo es un factor importante a considerar, debido a que de ello depende que el trabajador se sienta seguro y desempeñe sus actividades con total normalidad, es por ello que se ha considerado y se ha tomado en cuenta la implementación de un plan de seguridad e higiene.

La dirección de las empresas mexicanas está prestando atención a cómo debería de implementar programas para la disminución de accidentes de trabajo y como evitarlos. Muchas de ellas cuentan con un departamento de seguridad e higiene, que debe de estar regulado por las leyes del ramo debido a que la política laboral del gobierno federal tiene como objetivo primordial el mejoramiento de las condiciones de trabajo y la calidad de vida del trabajador, a través del cabal cumplimiento de las normas y acciones que operan dentro del marco de equidad.

Por ello el presente capítulo presenta los antecedentes, planteamiento y justificación del problema así como el objetivo principal de la seguridad e higiene con lo que persigue identificar oportunidades de mejora, a través de la implementación de instrumentos que permitan a la organización enfocarse hacia la ejecución de los correctivos necesarios a fin de llevar a su mínima expresión o

eliminar los posibles riesgos potenciales que impiden el normal desenvolvimiento de las actividades propias de la empresa.

1.1 Antecedentes

Hace algunas décadas, los patrones creían que la salud y seguridad de los trabajadores no eran considerados como algo que debería causar preocupación, debido a que ya había pasado a la historia los talleres insalubres oscuros y peligrosos que existían al inicio de la industrialización; sin embargo, esa confianza se desvaneció con las estadísticas que indicaban aumento de accidentes y riesgo de trabajo. (Rodríguez Valencia 2000).

Es por ello que la Organización Internacional del Trabajo (OIT) hace mención que cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral. El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año.

Las condiciones de seguridad y salud en el trabajo difieren enormemente entre países, sectores económicos y grupos sociales. Los países en desarrollo pagan un precio especialmente alto en muertes y lesiones, pues un gran número de personas están empleadas en actividades peligrosas como la agricultura, la pesca y la minería. En todo el mundo, los pobres y los menos protegidos - con frecuencia mujeres, niños y migrantes - son los más afectados.

El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente de la OIT, SafeWork, tiene como objetivo crear conciencia mundial sobre la magnitud y las

consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo. La meta de SafeWork es colocar la salud y la seguridad de todos los trabajadores en la agenda internacional; además de estimular y apoyar la acción práctica a todos los niveles.

Por su parte el Gobierno de México pretende tener como una de sus principales políticas laboral la promoción de las ventajas que representan contar con un ambiente de trabajo seguro. Como lo establece la Ley federal del trabajo en sus artículos 132,133, 134, 135 y 474, también se pretende privilegiar la participación de los trabajadores y empleadores en el diseño de medidas en materia de capacitación de medidas de seguridad e higiene en los centros de trabajo, con el propósito de vigilar en forma corresponsable la aplicación de la normativa y proponer medidas para evitar enfermedades y accidentes de trabajo.

Ahora bien, resultaría muy beneficioso para cualquier organización que los empleados conozcan acerca de la seguridad e higiene, lo cual provocaría que estén menos propensos a sufrir algún riesgo, lo cual genera mayores beneficios, por lo que los empresarios se sientan comprometidos con el bienestar de su personal, para que al mismo tiempo esto genere mayor productividad.

La Seguridad e Higiene en las empresas, es de gran importancia para el reconocimiento, evaluación y control de los agentes nocivos que intervienen en los procesos y actividades de trabajo, con objeto de establecer medidas y acciones para la prevención de accidentes, con el fin de conservar la vida, salud e integridad física de los trabajadores, así como evitar cualquier posible deterioro al propio centro de trabajo.

1.2 Planteamiento del problema.

El mayor problema detectado dentro de la clínica es la falta de seguridad e higiene, esto es debido a que los empresarios no lo ven como algo importante y es por ello que no le dedican tiempo a implementar programas de capacitación en seguridad e higiene, lo cual ha generado que los empleados no tengan los conocimientos y habilidades necesarias en los aspectos relacionados con el mismo.

Es por ello que surge la interrogante: ¿De qué manera se puede concientizar al personal a que actué con responsabilidad y cuidado en lo que respecta a la seguridad e higiene en su área laboral y al cuidado del cliente?

1.3 Justificación.

Es de suma importancia que todos los empleados de las empresas, ya sean micros, pequeñas, medianas o grandes, y del giro que sean, conozcan acerca de su ambiente de trabajo o área laboral, por lo que esta la que los hará sentir más seguros dentro de la misma, por lo que hay que saber detectar cuando se presentan problemas con la seguridad e higiene dentro de la organización, puesto que los clientes buscan una seguridad e higiene total en los servicios que se ofrecen dentro de la misma. Dando por ello en la empresa clínica odontológica muestra que hoy en día su riesgo y enfermedades de trabajo van en aumento con respecto al de años anteriores con relación a los empleados, por lo que ha llegado afectar la seguridad de los clientes y satisfacción de mismo.

Uno de los puntos más importantes, es que los trabajadores conozcan las normas de seguridad e higiene de la organización, esto, con el fin que se sientan comprometidos y realicen sus actividades con dedicación y cuidado, puesto que son ellos la base principal y deberían mantener su área laboral protegida e higiénica. Es así como los dueños deben tomar en cuenta que la calidad de sus empleados depende en gran medida de la seguridad que les brinden como personas, dado que el dueño y los empleados no cumplan con las normas y leyes de seguridad e higiene que los competen, estos se verán afectados mediante multas y sanciones que al no hacer caso omiso de las mismas puede llegar a grandes consecuencias como la clausura de su clínica.

¿Cuáles son los beneficios que debe realizar esta investigación?

Si el dueño de la organización no da capacitación y adiestramiento para el puesto de trabajo, los empleados desconocen las medidas preventivas de accidentes laborales y por lo tanto carecen de hábitos de seguridad en el trabajo. Esto tiene como consecuencia que se realicen las actividades u operaciones sin previo adiestramiento.

Por lo anterior se pretende desarrollar un programa de capacitación en seguridad e higiene, puesto que el mismo brinda a la organización un orden y formalidad con respecto a las obligaciones y responsabilidades tanto para los propietarios como para los empleados.

Por ello es importante destacar que la seguridad e higiene reduce las lesiones, enfermedades y accidentes son causa del ausentismo así como los costos operativos que son consecuencia de las mismas.

1.4 Objetivo.

Diseñar un programa de seguridad e higiene con el fin de concientizar al personal a que actúe con responsabilidad y cuidado. A fin de prevenir posibles accidentes que perjudiquen la productividad de la misma.

1.5 Limitaciones

Casi es imposible logra una investigación sin ningún tipo de limitación, por lo cual en algunas ocasiones estas no pueden ser completadas o no se llega a dar una validez deseada, por lo que se delimita a que el contenido del presente programa solo es y será aplicable a la clínica odontológica especializada, por lo que en él se encuentra plasmado puntos de seguridad e higiene con relación a la empresa y al desarrollo de sus actividades diarias.

Por esto, la finalidad de este trabajo es la de dar a conocer al empleado, todos a aquellos aspectos de importantes sobre la seguridad e higiene laboral.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En el presente capítulo muestra lo que es necesario para establecer un marco de referencia sobre el cual se basara el programa de seguridad e higiene mencionado en el capítulo anterior. Por lo cual se darán a conocer las generalidades de la seguridad e higiene de diferentes autores, así mismo el marco jurídico de las leyes en materia de seguridad e higiene.

2.1 GENERALIDADES DE ADMINISTRACIÓN

En este apartado se habla sobre lo que vienen siendo administración, sus antecedentes, importancia y sus elementos, según autores como koontz y weihrick, Hernandez y Rodriguez, Munch y Garcia y Reyes.

2.1.1 Antecedentes

Para entender la administración se debe conocer la perspectiva de la historia de su disciplina, los hechos acerca de lo que ha pasado en situaciones similares anteriores, y relacionarlas con otras experiencias y otros conocimientos actuales.

Según koontz y wehrick (2003), la administración es una de las actividades más importantes desde que los seres humanos comenzaron a formar grupos para cumplir propósitos que no podían alcanzar de manera individual, la administración ha sido esencial para garantizar la coordinación de los esfuerzos individuales. A medida de que la sociedad empezó a depender crecientemente del esfuerzo grupal y que muchos grupos organizados tendieron a crecer, la tarea de los administradores se volvió más importante.

2.1.2 Concepto

Existen una gran variedad de conceptos y definiciones expresadas por los diferentes autores sobre administración de las cuales se cundieran las siguientes: De acuerdo a koontz y wehrich (2003) la administración es el proceso de diseñar y mantener un entorno en el que, trabajando en grupos, los individuos cumplan eficazmente, alcancen los objetivos específicos. Esta definición básica debe ampliarse:

1. Cuando se desempeñan como administradores, los individuos deben de ejercer las funciones administrativas de planeación, organización, integración de personal, dirección y control.
2. La administración se aplica a todo tipo de organizaciones.
3. La intención de todos los administradores es la misma: generar un superávit.

4. La administración persigue la productividad lo que implica la eficiencia y eficacia.

Para Hernandez y Rodriguez (2002) define administración como un proceso distintivo que consiste en planear, organizar, ejecutar, y controlar, desempeñado para determinar y lograr los objetivos manifestados, mediante el uso de seres humanos y de otros recursos, es también la satisfacción de las necesidades económicas y sociales, siendo productiva para el ser humano, para la economía y para la sociedad.

Para Melgar Callejas (2002), la administración es una ciencia social que aplicada a la Unidad Económica Social y Jurídica, busca el logro de los objetivos de la organización con el esfuerzo coordinado de los recursos humanos y materiales de que se dispone, y poder tener así como resultado bienes y servicios que la sociedad demanda.

Es por ello que definición administración como lo que se quiere lograr y el cómo se lo va a lograr, para luego, utilizar los recursos disponibles y ejecutar las actividades planificadas con la finalidad de lograr los objetivos o metas establecidas, haciendo lo que debe hacerse con la menor cantidad de recursos posibles.

2.1.3 Importancia.

Pocas empresas pueden tener éxito duradero si no se utilizan una administración efectiva; En gran parte, el establecimiento y consecución de nuevos objetivos económicos, sociales y políticos, descansa en la capacidad del administrador; Es por ello que algunos autores hacen referencia a su importancia como lo son, Munch y Garcia (1990).

La importancia de la administración radica en hacer ensuciar lo siguiente:

1. Con la universalidad de la administración se demuestra que ésta es imprescindible para el adecuado funcionamiento de cualquier organismo social aunque, lógicamente, sea más necesario en los grupos más grandes.
2. Simplifica el trabajo al establecer principios, métodos y procedimientos, para lograr mayor rapidez y efectividad.
3. La productividad y eficiencia de cualquier empresa están en relación directa con la aplicación de una buena administración.
4. Atraves de sus principios la administración contribuye al bienestar de la comunidad, debido a que proporciona lineamientos para optimizar el aprovechamiento de los recursos, para mejorar las relaciones humanas y generar empleos, todo lo cual tiene múltiples connotaciones en diversas actividades del hombre.

2.1.4 Elementos de administración

Los diferentes elementos de la administración, ayudan a la misma hacer más productiva dentro y fuera de las empresas.

Según Koontz(2002). Dice que los elementos de la administración son: eficiencia, eficacia, productividad, coordinación de recursos, y grupo social. La eficiencia es la capacidad de reducir al mínimo la cantidad de recursos utilizados para alcanzar los objetivos o fines de la organización. La eficacia es la capacidad para determinar los objetivos apropiados, cuando se consiguen las metas que se habían definido. La productividad, es la relación, resultado, e insumos dentro de un periodo con la debida consideración de la calidad. La coordinación de recursos, es la acción de coordinar recursos humanos, materiales y técnicos, por lo tanto para administrarse requiere combinar, sintetizar y analizar estos tres tipos de

recursos que intervienen en el logro de un fin en común. El grupo social es un elemento de gran importancia por lo que sin él no se puede dar la administración, debido a que esta siempre se da dentro de un grupo social.

Según Reyes (2002), dice que los elementos de la administración son: objetivo, eficiencia, grupo social, coordinación de recursos, y productividad. Donde objetivo, se refiere a que la administración siempre está enfocada a lograr determinados fines o resultados. Eficacia, se refiere a lograr los objetivos satisfaciendo los requerimientos de productos o servicios, en términos de calidad y tiempo. Eficiencia se refiere a hacer las cosas bien, y lograr los objetivos, garantizando los recursos disponibles, al mínimo costo y con la máxima calidad. Grupo social se refiere a la necesidad de que haya un grupo social para que se de la administración. Coordinación de recursos, se refiere a que la administración se debe combinar con los diferentes recursos que intervienen en el cumplimiento de las metas y objetivos. Productividad, es la relación entre la cantidad de insumo necesario, para producir un determinado bien o servicio.

Con las definiciones señaladas por los autores antes mencionados se puede definir que administración es un proceso cuyo objetivo es la coordinación eficaz y eficiente de los recursos de un grupo social para lograr sus objetivos con la máxima productividad.

2.2. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

En este apartado se hablará sobre lo que es la administración de recursos humanos, abordando los puntos tales como el concepto de administración de recursos humanos, su importancia y funciones.

2.2.1 Concepto de administración de recursos humanos.

Cuando se habla de administración de recursos humanos, se hace referencia a una de las principales áreas de toda organización, puesto que es quien se encarga de tomar en cuenta todas las funciones del recurso humano de la organización. Por esto autores como Chiavenato (2000) y Rodríguez (2005) la definen como: Chiavenato (2000), Define a la ARH, como un área interdisciplinaria que involucra conceptos de “psicología industrial y organizacional, psicología organizacional, ingeniería industrial, derecho laboral, ingeniería de seguridad, medicina laboral, ingeniería de sistemas, cibernautita, etc.” También menciona que ésta “puede referirse al nivel individual o a los niveles grupal, o departamental, organizacional e incluso también de la organización”. Por otro lado señala que planear, organizar, desarrollar, coordinar y controlar son técnicas capaces de promover el desempeño eficiente del personal y que al mismo tiempo la organización presenta el medio que permite a las personas que colaboran en ella a alcanzar los objetivos individuales relacionados directa o indirectamente con el trabajo, y que por esta razón “los objetivos de la administración de recursos humanos derivan de los objetivos de la organización”.

Rodríguez (2005) por su parte dice que “actualmente la ARH es considerada una función concreta que cuenta con herramientas propias y que en la mayor parte de los casos se encuentra integrada y depende de la dirección general”. Señala que “su misión es contribuir a la modernización y desarrollo de la organización a través de un proceso de participación de los empleados en la búsqueda de compatibilidad de intereses generalmente divergentes: los de los propietarios y accionistas de la empresa por un lado, y lo de los directores y empleados por otro.”

2.2.2 Importancia de administración de recursos humanos.

La administración de recursos humanos es importante, porque ya sea en el área operativa, administrativa, directiva, etc.; Sin este recurso las empresas no funcionarían, porque por mas maquinas y alta tecnología que tengan al recurso humano no lo reemplaza nada.

Dessler (2001) indica algunos de los motivos por los cuales la administración del personal debe ser importante para los gerentes:

1. Evitar contratar a la persona equivocada para un puesto.
2. Tener una gran rotación de puestos.
3. Perder el tiempo en entrevistas inútiles.
4. Impedir que la compañía para la que trabajan sea multada por emplear tácticas carentes de seguridad.
5. Evitar que los empleados consideren que sus sueldos son injustos y desiguales, en comparación con los de otras personas en la organización.
6. Procurar que la falta de capacitación no afecte la eficacia y se comenta injusticias laborales, entre otras.

Werther (2008). La importancia fundamental de la administración del capital humano es el mejoramiento de las contribuciones productivas del personal a la organización en formas que sean responsables desde un punto de vista estratégico, ético y social. Este es el principio rector del estudio y la practica de la administración de recursos humanos.

Tomando en cuenta lo que dicen los autores Dessler y Werther, se puede decir que la administración de recursos humanos es importante para tener un mayor control del capital humano de la organización para así con ello obtener mayor y mejor productividad.

2.2.3 Funciones de la administración de recursos humanos

Ahora bien, si la administración de recursos humanos busca aprovechar al máximo al personal con fines de logros organizacionales por medio de la motivación. La finalidad de su función según Rodríguez (2000), es proporcional a la organización fuerza laboral eficiente, por lo que a continuación se mencionan las funciones básicas de la administración de recursos humanos según Shamil 2001.

Utiliza el término funciones, y hace mención de cuatro:

1. Provisión de personal.
 - a) Planeación del recurso humano
 - b) Reclutamiento.
 - c) Contratos.
2. Evaluación y desarrollo del personal.
 - a) Administración de las evaluaciones del personal.
 - b) Entrenamiento del personal.
 - c) Administración del desarrollo.
3. Salud y seguridad.
 - a) Administración de la salud y seguridad.
 - b) Bienestar.
4. Relaciones industriales.
 - a) Sindicatos.
 - b) Huelgas.

2.3 SEGURIDAD E HIGIENE

La salud constituye una parte importante del capital humano, es por ello que no deben entenderse sencillamente como la ausencia de enfermedad, si no, de

acuerdo a la organización mundial de la salud, como un estado de bienestar físico, mental y social, para lograr el pleno desarrollo de las facultades humanas.

2.3.1 Generalidades de S.H

La higiene y seguridad, es una rama que se ocupa de las normas, procedimientos y estrategias, destinados a preservar la integridad física de los trabajadores, de este modo, la higiene y seguridad laboral está en función de las operaciones de la empresa, por lo que su acción se dirige, básicamente, a prevenir accidentes y enfermedades laborales y a garantizar condiciones personales y materiales de trabajo capaces de mantener un nivel óptimo de salud de los trabajadores.

Por lo que autores como Roidellar Lisa dicen que: la seguridad e higiene en el trabajo son aspectos que deben tomarse en cuenta en el desarrollo de la vida laboral en la empresa. Su regulación y aplicación por todos los estamentos de la misma se hace imprescindible para mejorar las condiciones de trabajo. (Roidellar 1995)

2.3.2 Antecedentes de la seguridad e higiene

El inicio de la seguridad e higiene surge durante la revolución industrial, cuando el hombre se convierte en instrumento de progreso o víctimas de explotación del mismo hombre, fue así que comienza las primeras manifestaciones de violencia para exigir mejores salarios y una protección para riesgos de trabajo, estas manifestaciones estuvo apoyada por pensadores revolucionarios como Marx, Engels o reformistas como Bismarck, por lo que en Alemania se establece el seguro social como el resultado del pensamiento de Bismarck, para evitar que se prolongarán las ideas revolucionarias. (Rodríguez 2000).

Durante la segunda guerra mundial nació la idea entre las naciones de arraigar sistemas seguridad y seguros sociales. En 1911, se legislo sobre seguridad y salud de los empleados en Norte América. Con la incorporación de países americanos a la Organización Internacional del Trabajo (OIT), fue que se consagro la seguridad social como un derecho obligatorio a la persona.

En México la seguridad e higiene surge cuando Vasco de Quiroga protegía a los indígenas de la explotación por lo que pasaban, formo hospitales, protegía huérfanos, atención a viudas y otorgaba trabajo menos difíciles a los ancianos.

A finales del siglo XIX, el país comenzó a industrializarse, y con esto el foco de accidentes y enfermedades de trabajo, por lo que el trabajo estaba completamente desprotegido. Fue así que se desbordo un descontento e inquietud revolucionarios para lograr cambios sociales, por lo que Porfirio Díaz (Ex presidente 1876-1911), se ve obligado a formar la “ley de accidentes de trabajo”.

Pero el aspecto más importante fue el “programa político del partido liberal mexicano”, el cual fue publicado en 1906, donde proponía reformar la constitución para mejorar las condiciones obreras.

En 1915 se promulga la ley sobre accidentes de trabajo, en el Estado de Hidalgo, además en 1917 el Congreso de la Unión legislo para establecer normas de seguridad y salud.

En 1921, Álvaro Obregón, presenta el proyecto de la ley del seguro social; en 1931, A.L. Rodríguez, promulga la LFT, en 1944, se creó el IMSS como organismo descentralizado. En 1973 Luis Echeverría promulga la ley del seguro social. (Rodríguez 2000).

En la actualidad todas las empresas buscan la seguridad e higiene, algunas lo hacen para cumplir el reglamento de la LFT, y otras para que los empleados se sientan motivados y seguros en su lugar de trabajo.

2.3.3 Programas

La ausencia de medidas preventivas como programas de seguridad e higiene motiva la generación de un gran número de accidentes y enfermedades de trabajo, por tal motivo se desarrollan las generalidades de dichos programas, los tipos de elementos de seguridad e higiene así como el equipo de protección personal.

Tipos de programas

En las empresas pueden observarse dos maneras de realizar los programas de seguridad, cada una de las cuales en teoría tienen un método diferente de enfocar la seguridad en el sitio de trabajo. Cualquier programa de seguridad puede clasificarse así: uno; como enfoque centrado en el trabajo, el otro; como un enfoque centrado en el trabajador; en ambos se busca controlar los factores que afectan los programas de seguridad.

El enfoque centrado en el trabajo consiste en eliminar los riesgos físicos en el ambiente de trabajo, mientras que en el enfoque centrado en el trabajador suele basarse en la eliminación de riesgos psicológicos. Los enfoques basados en el trabajador se consideran frecuentemente una administración científica.

Los objetivos concentrados en el trabajo suponen vigilancia estrecha sobre las actividades de seguridad y control auto crítico, de métodos aceptables de seguridad. El enfoque centrado en el trabajo destaca, el mejoramiento de la comunicación formal como el uso de entrenamiento programado y el entrenamiento para el reconocimiento de riesgo, de modo que se reduzca la posibilidad de mal interpretar lo que se espera del personal de la compañía. (Sainz García 1987)

Elementos básicos de un programa

Los elementos que debe contener un programa de seguridad e higiene son: según Sainz García 1987.

1. Detección y evaluación oportuna de todos aquellos riesgos que representan la posibilidad de un daño a la salud de los trabajadores.
2. Adopción de las medidas necesarias para el control sistemático de todo riesgo detectado, conforme a las disposiciones legales, reglamentarias y contractuales.

Objetivo.

- Investigar todos los riesgos ocurridos con el objeto de determinar las causas y las circunstancias que le dieron origen, y adoptar las medidas correctivas necesarias.
- Mantener estadísticas actualizadas sobre los riesgos acontecidos que sirven para retroalimentar los programas de salud de seguridad en el trabajo.

Actividades.

- Investigación. Deberá ser efectuada por el jefe del área donde allá sucedido el accidente, inmediatamente después de haber sido atendido el lesionado, se interrogara a los testigos y en general a quienes puedan aportar datos sobre el accidente.
- Determinación de medidas correctivas. De acuerdo a las causas que lo hayan originado, deberá determinarse las medidas correctivas correspondientes.
- Elaboración de informes. A continuación se procederá al llenado de la forma de investigación y análisis de accidentes. De acuerdo a las instrucciones contenidas en el instructivo Núm. 21 del reglamento general de seguridad e higiene en el trabajo.

Reglas y normas: que todo trabajador conozca y aplique las reglas y normas de seguridad propia de los procesos y área de actividad en las que participa, tanto las de carácter legal del IMSS, verificando su entendimiento y comprensión.

Equipo de Protección: que todo trabajador cuente con los equipos de protección necesarios de acuerdo a los riesgos a que este expuesto en todo momento y de calidad necesaria.

Actividades: efectuar un estudio para determinar los equipos de protección personal por puesto, conforme a sus actividades o áreas donde se desarrolla la misma.

- Adquirir los equipos necesarios con forme las normas oficiales e internas.
- Distribuirlos entre quienes los necesitan manteniendo una cantidad razonable como reserva para reposiciones.

Promoción General: Estimular el interés hacia los programas de seguridad e higiene, fomentar la participación activa de todos los niveles de este programa.

Actividades: las comisiones mixtas de seguridad e higiene deberán distribuir el material de promoción disponibles, facilitando su adquisición y mantener actualizados tanto el tablero de avisos, como el e días de accidentes.

Elementos de un programa eficaz de seguridad e higiene.

Blake (1990). Los aspectos esenciales de un desempeño de seguridad de primera clase en una empresa pueden ser resumidos como siguen:

- Deberá haber una dirección ejecutiva continua y energética.
- El equipo y la fabricación deben ser seguros.
- La supervisión debe ser competente y tener un ferviente espíritu de seguridad.
- Cooperación y prevención de accidentes por parte del empleado.

Tanto el programa de seguridad e higiene, como las actividades inherentes al mismo, tiene la finalidad de reducir el factor riesgo y crear en cada trabajador un comportamiento seguro y adecuado.

Programa de seguridad e Higiene

Rodríguez (2000), es importa que se realice un programa para cambiar los comportamientos y las condiciones peligrosas, lo cual generara que los empleados reconozcan la situación que podrían provocar algún accidente. En este programa debe incluir:

1. Capacitación. Este se debe impartir a empleados y supervisores, con el fin de que los empleados hagan conciencia de seguridad, debe incluir aspectos en los cuales se aprende a evitar peligros, debe exponer reglamentos, entre otras cosas.
2. Reglas y controles de seguridad. Este aspecto es muy importante por lo que es un factor determinante para evitar accidentes.
3. Motivación Personal. Debe motivar al personal para que se sientan comprometidos con la empresa y cuiden de su bienestar personal.
4. Definir e identificar las condiciones peligrosas en el área de trabajo, las cuales deben dar a conocer a los empleados en la capacitación, para que ellos reconozcan estas condiciones en cualquier momento.
5. Tomas acciones correctivas, también es importante que den a conocer las formas de prevención de las condiciones que representan algún peligro, puedo ser fácil o difícil diseñar acciones correctivas o preventivas según sea el caso.
6. Establecer controles, se deben inspeccionar todo lo inadecuado y hacer sanciones a quienes no cumplan con las reglas de organización.

7. Manual de seguridad e higiene, este debe de incluir las reglas, procedimientos, y todos aquellos riesgos que pueden ocasionar, un accidente o enfermedad de trabajo.

2.3.4 Aspectos Legales.

La seguridad e higiene en el trabajo siempre ha estado regulado por las leyes como lo es la constitución política mexicana en su artículo 123 que establece el ordenamiento legal de que se habla, y crea la imagen correspondiente, a la seguridad ante los centros de trabajo que han sido eminentemente formal la cual cuenta en sus fracciones sobre la seguridad e higiene:

XIV.- Los empresarios serán responsables de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por lo tanto, los patronos deberán pagar la indemnización correspondiente, según que haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con lo que las leyes determinen. Esta responsabilidad subsistirá aun en el caso de que el patrono contrate el trabajo por un intermediario.

XV.- El patrón estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las maquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como a organizar de tal manera este, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores, y del producto de la concepción, cuando se trate de mujeres embarazadas. Las leyes contendrán, al efecto, las sanciones procedentes en cada caso.

Leyes normativas de la seguridad e higiene

La Ley del Seguro Social señala:

Artículo 43. La ley del seguro social define enfermedad de trabajo como todo estado patológico derivado de la acción continuada que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a presentar sus servicios.

La Ley Federal del Trabajo señala lo siguiente:

Artículo 132 fracciones XVII. Este artículo obliga a los patrones : cumplir las disposiciones de seguridad e higiene que fijen las leyes y los reglamentos para prevenir los accidentes y enfermedades en los centros de trabajo y, en general, en los lugares en que deban ejecutarse las labores; y, disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación indispensables que señalen los instructivos que se expidan, para que se presten oportuna y eficazmente los primeros auxilios; debiendo dar, desde luego, aviso a la autoridad competente de cada accidente que ocurra.

Artículo 133. Queda prohibido a los patrones:

I.- Negarse a aceptar trabajadores por razón de edad o de su sexo; II.- exigir que los trabajadores compren sus artículos de consumo en tienda o lugar determinado; III.- exigir o aceptar dinero de los trabajadores como gratificación porque se les admita en el trabajo o por cualquier otro motivo que se refiera a las condiciones de este; IV.- obligar a los trabajadores por coacción o por cualquier otro medio, a afiliarse o retirarse del sindicato o agrupación a que pertenezcan, o a que voten por determinada candidatura; V.- intervenir en cualquier forma en el régimen

interno del sindicato; VI.- hacer o autorizar colectas o suscripciones en los establecimientos y lugares de trabajo; VII.- ejecutar cualquier acto que restrinja a los trabajadores los derechos que les otorgan las leyes; VIII.- hacer propaganda política o religiosa dentro del establecimiento; IX.- emplear el sistema de "poner en el índice" a los trabajadores que se separen o sean separados del trabajo para que no se les vuelva a dar ocupación; X.- portar armas en el interior de los establecimientos ubicados dentro de las poblaciones; y XI.- presentarse en los establecimientos en estado de embriaguez o bajo la influencia de un narcótico o droga enervante.

Artículo 134. Son obligaciones de los trabajadores

I.-Cumplir las disposiciones de las normas de trabajo que les sean aplicables; II.- observar las medidas preventivas e higiénicas que acuerden las autoridades competentes y las que indiquen los patrones para la seguridad y protección personal de los trabajadores; III.- desempeñar el servicio bajo la dirección del patrón o de su representante, a cuya autoridad estarán subordinados en todo lo concerniente al trabajo; IV.- ejecutar el trabajo con la intensidad, cuidado y esmero apropiados y en la forma, tiempo y lugar convenidos; V.- dar aviso inmediato al patrón, salvo caso fortuito o de fuerza mayor, de las causas justificadas que le impidan concurrir a su trabajo; VI.- restituir al patrón los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos y útiles que les haya dado para el trabajo, no siendo responsables por el deterioro que origine el uso de estos objetos, ni del ocasionado por caso fortuito, fuerza mayor, o por mala calidad o defectuosa construcción; VII.- observar buenas costumbres durante el servicio; VIII.- prestar auxilios en cualquier tiempo que se necesiten, cuando por siniestro o riesgo inminente peligran las personas o los intereses del patrón o de sus compañeros de trabajo; IX.- integrar los organismos que establece esta ley; X.- someterse a los reconocimientos médicos previstos en el reglamento interior y demás normas vigentes en la empresa o establecimiento, para comprobar que no padecen alguna incapacidad o enfermedad de trabajo, contagiosa o incurable; XI.

Poner en conocimiento del patrón las enfermedades contagiosas que padezcan, tan pronto como tengan conocimiento de las mismas; XII. Comunicar al patrón o a su representante las deficiencias que adviertan, a fin de evitar daños o perjuicios a los intereses y vidas de sus compañeros de trabajo o de los patrones; y XIII. Guardar escrupulosamente los secretos técnicos, comerciales y de fabricación de los productos a cuya elaboración concurren directa o indirectamente, o de los cuales tengan conocimiento por razón del trabajo que desempeñen, así como de los asuntos administrativos reservados, cuya divulgación pueda causar perjuicios a la empresa.

Artículo 135. Queda prohibido a los trabajadores:

I. Ejecutar cualquier acto que pueda poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de terceras personas, así como la de los establecimientos o lugares en que el trabajo se desempeñe; II. Faltar al trabajo sin causa justificada o sin permiso del patrón; III. Substraer de la empresa o establecimiento útiles de trabajo o materia prima o elaborada; IV. Presentarse al trabajo en estado de embriaguez; V. Presentarse al trabajo bajo la influencia de algún narcótico o droga enervante, salvo que exista prescripción médica. Antes de iniciar su servicio, el trabajador deberá poner el hecho en conocimiento del patrón y presentarle la prescripción suscrita por el médico; VI. Portar armas de cualquier clase durante las horas de trabajo, salvo que la naturaleza de este lo exija. Se exceptúan de esta disposición las punzantes y punzo-cortantes que formen parte de las herramientas o útiles propios del trabajo; VII. Suspender las labores sin autorización del patrón; VIII. Hacer colectas en el establecimiento o lugar de trabajo; IX. Usar los útiles y herramientas suministrados por el patrón, para objeto distinto de aquel a que están destinados; y X. Hacer cualquier clase de propaganda en las horas de trabajo, dentro del establecimiento.

Artículo 473. Riesgos de trabajos son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.

Artículo 474. Accidente de trabajo es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste. Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar del trabajo y de este a aquel.

Reglamento interior de la secretaria de trabajo y prevención social.

Señala en cuanto a seguridad e higiene se refiere a los siguientes apartados.

X. promover el establecimiento, riesgo y funcionamiento de comisiones mixtas de seguridad e higiene, y respecto a las registradas, proporcionarles capacitación y asesoría;

XI. vigilar el funcionamiento de las comisiones mixtas de seguridad e higiene en los centros de trabajo;

XIV. Registrar, en auxilio de las autoridades federales los libros de exámenes médicos, a los trabajadores, y cualquier otra documentación que las leyes determinen, tratándose de seguridad e higiene.

XV. en el ámbito de su competencia, señala los plazos en que deban cumplirse las medidas de seguridad e higiene, contenidas en las actas levantadas por los inspectores y formular las notificaciones atreves de las cuales se comunican, a las empresas el tiempo en que deberán llevar a cabo las medidas ordenadas;

XVI. Reportar a la secretaria de trabajo y prevención social del gobierno federal, las violaciones que cometan los patrones en materia de seguridad e higiene y de

capacitación y adiestramiento y remitir en su caso, las actas y documentaciones correspondientes;

XVII. Promover la mejoría de las condiciones físicas y ambientales en que se desempeña el trabajador;

XXIV. Apoyar y coadyuvar en la organización y funcionamiento de los órganos consultivos de seguridad e higiene en el trabajo, así como integrar, organizar y estructurar el consejo consultivo estatal de capacitación y adiestramiento;

NORMA Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal- Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

Obligaciones del patrón

- Mostrar a la autoridad del trabajo, cuando ésta así lo solicite, los documentos que la presente Norma le obligue a elaborar o poseer.
- Determinar el equipo de protección personal, que deben utilizar los trabajadores en función de los riesgos de trabajo a los que puedan estar expuestos por las actividades que desarrollan o por las áreas en donde se encuentran. En caso de que en el análisis de riesgo se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características de protección, ésta será considerada equipo de protección personal.
- Proporcionar a los trabajadores equipo de protección personal que cumpla con las siguientes condiciones:
 - a)** Que atenúe la exposición del trabajador con los agentes de riesgo;
 - b)** Que en su caso, sea de uso personal;

- c) Que esté acorde a las características físicas de los trabajadores, y
- d) Que cuente con las indicaciones, las instrucciones o los procedimientos del fabricante para su uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final.

NORMA Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-
Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

8. Plan de atención a emergencias de incendio

El plan de atención a emergencias de incendio deberá contener, según aplique, lo siguiente:

- a) La identificación y localización de áreas, locales o edificios y equipos de proceso, destinados a la fabricación, almacenamiento o manejo de materias primas, subproductos, productos y desechos o residuos que impliquen riesgo de incendio;
- b) La identificación de rutas de evacuación, salidas y escaleras de emergencia, zonas de menor riesgo y puntos de reunión, entre otros;
- c) El procedimiento de alerta miento, en caso de ocurrir una emergencia de incendio, con base en el mecanismo de detección implantado;
- d) Los procedimientos para la operación de los equipos, herramientas y sistemas fijos contra incendio, y de uso del equipo de protección personal para los integrantes de las brigadas contra incendio;
- e) El procedimiento para la evacuación de los trabajadores, contratistas, patrones y visitantes, entre otros, considerando a las personas con capacidades diferentes;
- f) Los integrantes de las brigadas contra incendio con responsabilidades y funciones a desarrollar;

- g)** El equipo de protección personal para los integrantes de las brigadas contra incendio;
- h)** El plan de ayuda mutua que se tenga con otros centros de trabajo;
- i)** El procedimiento de solicitud de auxilio a cuerpos especializados para la atención a la emergencia contra incendios, considerando el directorio de dichos cuerpos especializados de la localidad;
- j)** Los procedimientos para el retorno a actividades normales de operación, para eliminar los riesgos después de la emergencia, así como para la identificación de los daños;
- k)** La periodicidad de los simulacros de emergencias de incendio por realizar;
- l)** Los medios de difusión para todos los trabajadores sobre el contenido del plan de atención a emergencias de incendio y de la manera en que ellos participarán en su ejecución, y
- m)** Las instrucciones para atender emergencias de incendio.

9. Brigadas contra incendio

Para determinar el número de integrantes de la(s) brigada(s) del centro de trabajo, se deberán considerar al menos:

- a)** El número de trabajadores por turno del centro de trabajo;
- b)** La asignación y rotación de trabajadores en los diferentes turnos, y
- c)** Los resultados de los simulacros, con base en lo establecido en el numeral 10.3, incisos d), e), f) y g) de la presente Norma, considerando los accidentes previsible más graves que puedan llegar a ocurrir en las diferentes áreas de las instalaciones.

Los integrantes de las brigadas deberán ser seleccionados entre los trabajadores que cuenten con disposición para participar y con aptitud física y mental para

desarrollar las funciones que se les asignen en el plan de atención a emergencias de incendio.

Las brigadas contra incendio deberán tener, al menos, las funciones siguientes:

- a) Evaluar los riesgos de la situación de emergencia por incendio, a fin de tomar las decisiones y acciones que correspondan, a través del responsable de la brigada o, quien tome el mando a falta de éste, de acuerdo con el plan de atención a emergencias de incendio, y
- b) Reconocer y operar los equipos, herramientas y sistemas fijos contra incendio, así como saber utilizar el equipo de protección personal contra incendio, de acuerdo con las instrucciones del fabricante, los procedimientos establecidos y la capacitación proporcionada por el patrón o las personas capacitadas que éste designe.

NORMA Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciónes de seguridad.

2.3.5 Normas y reglas de la seguridad e higiene

Las normas son esenciales en cada una de las ramas de la ciencia y la industria, a medida que se desarrolla, prepara sus propias normas sobre las cuales basar, medir y comparar sus realizaciones y desempeños.

Las normas de seguridad pueden clasificarse en dos grupos.

1. Normas voluntarias y de auto aplicación. Los diversos intereses, grupos e individuos que se dedican a la labor de prevenir accidentes, han preparado

normas representativas de una experiencia sana. Como el propósito es prevenir accidentes, las normas son una cristalización de experiencia y se les acepta y respeta solo por virtud de su valor práctico como ayudas de dicha prevención.

2. Normas reguladoras. Los gobiernos han preparado normas con fuerza de ley, a fin de garantizar la corrección de ciertas condiciones peligrosas y de establecer determinados requerimientos necesarios para la seguridad.

El esfuerzo para eliminar las condiciones peligrosas del trabajo mediante la emisión de leyes, pasando por un largo proceso de experimentación, ha dado por resultado un método que, cuando se aplica en forma debida, combina de un modo bastante eficaz la fuerza de una ley con los métodos estimulantes y educativos, a través de los cuales el consejo nacional de seguridad y organismos aliados han ganado mucho terreno en cuanto a la prevención de accidentes. Blake Roland (1990).

Por ello es necesario tomar en cuenta que la administración de recursos humanos, administración, y la seguridad e higiene, son temas que deben relacionarse entre sí para poder desarrollar un programa de seguridad e higiene, con el fin de buscar tener un impacto apropiado dentro de la organización. Sin dejar de un lado uno de los principales objetivos que es: la seguridad de los empleados, el cual genera beneficios tanto para el empleado como para la empresa.

CAPÍTULO III

MÉTODO

En el presente capítulo se describe la manera en que se llevo a cabo el proceso de investigación, es decir, los sujetos estudiados, los materiales utilizados y el procedimiento que se siguió en la elaboración de programa de seguridad e higiene con el fin de que fuera más eficiente, que arrojara resultados positivos y mejore las actitudes del personal.

3.1 SUJETOS

El sujeto de estudio es la clínica odontología especializada la cual cuenta con una estructura organizacional de un administrador, una recepcionista, un encargado de área clínica, tres cirujanos dentistas, un periodoncista e implantología, un cirujano maxilofacial, un endodoncista, un rehabilitador bucal, dos asistentes médicos, un encargada de limpieza, en total catorce empleados.

3.2 MATERIALES

Mediante una platica informal, el personal proporciono información que fue la base para el inicio del diseñar del programa, así como también se obtuvo información mediante la aplicación de una guía de entrevista la cual consto de 9 nuevas preguntas (Apéndice 3).

De igual manera la aplicación de una encuesta, (Apéndice 2) la cual consta de 18 preguntas misma que se diseño especialmente para buscar información de la seguridad e higiene de la empresa.

3.3 PROCEDIMIENTO

Para llevar a cabo la propuesta de dicho programa de Seguridad eh Higiene a la organización se estableció la presente metodología, la cual fue establecida durante el curso para el desarrollo del mismo tomándose como base diferentes autores que se han venido mencionando como Sainz García, Blake, entre otros, dando como resultado una serie de actividades las cuales se realizaron de una manera ordenada, esto debido a que se encuentran relacionadas entre ellas, una depende de la otra. El proceso que se siguió en este estudio fue el siguiente:

- 1. Plática con el empresario:** Se llevo a cabo una plática con el empresario sobre la implementación y recomendación de un programa de seguridad e higiene, puesto que es un tema muy importante con el que toda organización debe contar, esto debido a que es un factor importante para el cuidado de sus empleados y así mismo del cliente.
- 2. Elaboración de encuesta y guía de entrevista:** se realizo la elaboración de encuesta y guía de entrevista necesario para la recopilación de información,

misma que es necesaria en cuanto al tema de seguridad e higiene, para la detección de puntos relevantes para poder obtener los datos necesarios para la iniciación de dicho programa de seguridad e higiene.

3. Aplicación del instrumento: se llevo a cabo la elaboración de la encuesta y guía de entrevista, se llevo a cabo su implementación. La aplicación de los instrumentos fue tanto como al gerente de la organización como a sus empleados, mismos que arrojaron información de primera mano sobre aspectos que son de importancia en cuanto a la salud y la seguridad de los empleados.

4. Análisis e Interpretación de resultados: por consiguiente de la aplicación de los instrumentos, se realizo la interpretación de los resultados obtenidos, mismos que son de gran utilidad para los análisis, mismos que son importantes para la elaboración de las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

5. Diseño de propuesta: en base a los resultados obtenidos se llevo a cabo el desarrollo del diseño del manual de seguridad e higiene.

6. Revisión: una vez realizado el diseño, se llevo a revisión con el director para que le diera el vo.bo. sobre el contenido del mismo y si dicho diseño contaba con los puntos necesarios dentro de la organización.

7. Elaboración: una vez que se llevo a cabo la revisión se empezó con la elaboración del documento del programa de seguridad e higiene con respecto a las condiciones que tuvieron mas inquietud en los empleados de la misma.

8. Autorización: una vez elaborado el documento fue autorizado por el director general de la organización, así mismo se entrego físicamente y digital; esto con el fin de que se le diera un seguimiento y si él creía necesario, realizar alguna modificación dentro del documento más adelante.

CAPÍTULO IV

RESULTADO Y SU DISCUSION

En los capítulos anteriores se ha comentado de un programa de seguridad e higiene para Clínica Especializada, este capítulo muestra la alternativa de solución que ayudara a formalizar lo referente a seguridad higiene en la organización, considerando las necesidades de la misma.

4.1 Resultados

El programa de seguridad e higiene elaborado para odontología especializada, fue diseñado ante la falta de formalidad existente en la empresa con relación a este punto, siendo una alternativa de solución a la problemática que muestra la misma.

Programa de Seguridad e Higiene

Cd. Obregón Sonora, 2013



ELABORÓ

Mladenka Chairez Flores
Hisset Elizabeth Llamas Urrutia
Alumnos ITSON

INDICE

Programa de Seguridad e Higiene.....	1
Introducción.....	1
Objetivo del manual de Seguridad e Higiene.....	2
Alcance del manual de seguridad e higiene.....	2
Propuesta de Programa de Seguridad e Higiene.....	2
1. Actos inseguros.....	2
2. Causas de los accidentes.....	3
3. Condiciones Inseguras.....	3
4. Practicas Inseguras.....	3
5. Detección de riesgos.....	4
6. Comisiones mixtas.....	5
7. Inspecciones de las instalaciones.....	5
8. Enfermedades de trabajo.....	5

PROGRAMA DE SEGURIDAD E HIGIENE

Un programa de seguridad e higiene consiste en numerosos individuos que llevan a cabo diversas actividades, con el fin de crear un medio seguro dentro de una organización.

Como estas actividades tienen que ver con la protección del trabajador, cualquier cambio con respecto a él puede afectar grandemente la operación de dicho programa. (Vazquez 1994).

Introducción

Los programas de seguridad e higiene es una de las actividades que se necesita para asegurar la disponibilidad de las habilidades y aptitudes de la fuerza de trabajo. Es muy importante para el mantenimiento de las condiciones físicas y psicológicas del personal.

Higiene y seguridad del trabajo constituyen dos actividades íntimamente relacionadas, orientadas a garantizar condiciones personales y materiales de trabajo capaces de mantener el nivel de salud de los empleados.

Desde el punto de vista de la administración de recursos humanos, la salud y la seguridad de los empleados constituye una de las principales bases para la prevención de la fuerza laboral adecuada.

Para que la organización alcance sus objetivos debe contar con un plan de seguridad e higiene adecuado, con objetivos de prevención definidos, condiciones de trabajo óptimas dependiendo de sus necesidades.

Objetivo del manual de Seguridad e Higiene

Proporcionar la información básica en materia de seguridad e higiene que permita salvaguardar la vida, salud y bienestar de los empleados que laboran en Odontología Especializada, previniendo accidentes y enfermedades de trabajo.

Alcance del manual de Seguridad e Higiene

Aplica a todos los colaboradores de los departamentos y a los niveles jerárquicos que laboran en Odontología Especializada, porque cada uno de los trabajadores está en constante peligro y contacto diario con material, lugares y/o situaciones que pueden poner en peligro la vida del trabajador.

Propuesta de programa de seguridad e higiene

1. Actos inseguros

Es toda actividad voluntaria, por acción u omisión, que conlleva la violación de un procedimiento, norma, reglamento o práctica segura establecida tanto por el Estado como por el patrono o empleador, que puede producir un accidente de trabajo o una enfermedad ocupacional. Son las fallas, olvidos, errores u omisiones que hace el trabajador al realizar un trabajo, tarea o actividad y que pudieran ponerlas en riesgo de sufrir un accidente. (José M. Cortes, 2002)

Ejemplos de actos inseguros se encuentran los siguientes.

- No cumplir normas de trabajo.
- No utilizar Equipos de Protección Personal.
- Interferir dispositivos de Seguridad.

- Realizar operaciones sin autorización ó con autorización parcial.
- Emplear equipos inseguros ó en forma peligrosa.
- Trabajar sobre equipos en movimiento o riesgosos.
- Mal uso de herramienta.
- Trabajar a velocidades inseguras.
- Adoptar posiciones ó posturas peligrosas.
- Falta de atención ó alerta.
- Distraer, molestar, insultar, reñir, sorprender.

2. Causas de los accidentes

Las consecuencias de los accidentes son importantes, pero solamente pueden eliminarse si conocemos las causas. Es necesario buscar los hechos y no las consecuencias. Esto significa que hay que hacer un cuidadoso análisis de todos los accidentes y no solo tener en cuenta los resultados del mismo.

3. Condiciones inseguras

Son las instalaciones, equipos de trabajo, maquinaria y herramientas que NO están en condiciones de ser usados y de realizar el trabajo para el cual fueron diseñadas o creadas y que ponen en riesgo de sufrir un accidente a la o las personas que las ocupan. (José M. Cortes, 2002).

4. Practicas inseguras

Son todos aquellos actos personales que en su ejecución exponen a la persona a sufrir accidentes como lo son:

- a) Una persona entra sin mascarilla a un canal de drenaje en el cual puede haber acumulaciones de gas.
- b) Una persona trabaja con ropa sueltas donde hay maquinaria en movimiento.

5. Detección de riesgos

Para detectar los riesgos es necesario:

- a) Saber qué condiciones o que practicas son inseguras, y en que grado. Conocer el tipo de material con que se trabaje, instalaciones etc. Así como la forma en que se efectúan determinadas operaciones o prácticas.
- b) Encontrar en qué condiciones inseguras hay o que practicas inseguras se cometen.
- c) Investigar y hacer un análisis especial de ls accidentes que ocurren. El objetivo principal que debe cumplir es descubrir las causas reales que originaron el caso.
- d) Corregir las condiciones y las prácticas inseguras que se encuentran es la actividad indispensable de un proceso de eliminación de causas de accidentes.

6. Comisiones mixtas

Es uno de los medios para prevenir los riesgos profesionales, las comisiones mixtas de seguridad e higiene, cuya finalidad principal estriba en conocer las causas de los peligros y las condiciones insalubres dentro de los centros de trabajo y tratar de prevenirlos hasta el máximo. (Fenando Arias Galicia, 1989)

7. Inspección de las instalaciones

Las inspecciones son búsquedas específicas de peligros (condiciones y prácticas inseguras) que pueden ocasionar accidentes, incendios, o situaciones que pondrían en dificultad la protección, el tratamiento de lesiones y el combate de incendios.

Las inspecciones pueden encaminarse a localizar las operaciones inseguras para observar los riesgos a que se expone una persona, o exponen a los demás, elaborando un reporte adecuado de ellas y proponiendo las forma de corregirlos.

Las inspecciones de los lugares en busca de condiciones inseguras son efectivas, y se realizan examinando edificios, herramientas, maquinarias y materiales que se usan para descubrir los riesgos que presentan, ya sea por su propia naturaleza estado normal, o cuando se encuentran adecuadamente protegidos.

8. Enfermedad de trabajo

Se considera como todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga origen en el trabajo o en el medio en el que el trabajador se desempeñe.

Manual de Seguridad e Higiene



AUTORIZÓ

Dr. Lamberto Morales León

***Director Odontología
Especializada***

I. INTRODUCCIÓN

Es de suma importancia que en la actualidad, las empresas independientemente del giro y del tamaño de las mismas cuenten con un Manual de Seguridad e Higiene, toda vez que sirve para instruir al personal en lo relacionado con dicho tema, al proporcionarle información básica acerca de la seguridad e higiene que debe existir en el lugar de trabajo.

El lector podrá adquirir conocimientos que le permitirán prever los riesgos en el trabajo y determinar acciones preventivas y/o de protección de la salud, minimizando los factores de riesgo y aplicando medidas sanitarias de primeros auxilios en caso de accidentes o siniestros.

Se puede asegurar que proveer de seguridad, protección y atención a los empleados en el desempeño de su trabajo además de ofrecer a todo el personal datos generales de prevención de accidentes, la evaluación médica constantemente de los empleados, la investigación de los accidentes que ocurran y un programa de entrenamiento, contribuirá de forma significativa en la disminución de los accidentes y riesgo laboral.

Odontología Especializada, con el fin de salvaguardar la vida, salud y bienestar de las personas que laboran en nuestra empresa ha diseñado el presente manual, por lo que te exhortamos a que lo tengas en todo momento presente en tu área de trabajo.

1.1 Objetivo del manual de seguridad e higiene

Proporcionar la información básica en materia de seguridad e higiene que permita salvaguardar la vida, salud y bienestar de los empleados que laboran en Odontología Especializada, previniendo accidentes y enfermedades de trabajo.

1.2 Alcance

El presente manual de seguridad e higiene aplica a todos los colaboradores de los departamentos y a los niveles jerárquicos que laboran en Odontología Especializada, por lo que cada uno de los trabajadores está en constante peligro y contacto diario con material, lugares y/o situaciones que pueden poner en peligro la vida del trabajador.

1.3 Autorización

El presente manual de seguridad e higiene deberá ser utilizado por el área de Administración de la empresa para uso exclusivo dentro de las instalaciones de la misma y para la correcta y activa utilización del presente manual, sólo por los fines que se mencionaron en los puntos anteriores y sin fines externos a la organización.

1.4 ¿Cómo usar el manual?

El manual de seguridad e higiene deberá ser utilizado como medio de capacitación al personal desde el momento en que éste sea autorizado por su director; además de utilizarlo en los casos de algún accidente, primeros auxilios, entre otros.

1.5 Responsabilidades

Odontología Especializada tiene la responsabilidad de dar a conocer a sus empleados las medidas apropiadas de seguridad e higiene para prevenir enfermedades y accidentes laborales, así como las obligaciones tanto del patrón como del empleado.

II. CONCEPTOS BÁSICOS DE SEGURIDAD E HIGIENE

Manual: es un registro inscrito de información e instrucciones que conciernen al empleado y pueden ser utilizados para orientar los esfuerzos de un empleado en una empresa.

Seguridad e higiene: es un conjunto de procedimientos que se aplican en los centros de trabajo con el fin de conservar la vida, salud e integridad física de los trabajadores. (Rodríguez 1989).

Higiene: es un conjunto de normas y procedimientos, que protegen la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico, donde son ejecutadas. (Chiavenato 2000).

Seguridad en el trabajo: es el conjunto de medidas técnicas, educativas, medicas y psicológicas, empleadas para prevenir accidentes y eliminar las condiciones inseguras del ambiente, y para instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implantar prácticas preventivas. (Chiavenato 2000).

Accidente de trabajo: es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior a la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste. Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar de trabajo y de este a aquel.

Riesgo: son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.

Acto inseguro: son las fallas, olvidos, errores u omisiones que hacen las personas al realizar un trabajo, tarea o actividad y que pudieran ponerlas en riesgo de sufrir un accidente.

Condición insegura: son los riesgos que hay en los materiales, maquinarias, edificios que rodean al individuo, ya sea por defecto u omisión, o por la propia naturaleza de los mismos, y que representan un peligro de accidente.

Enfermedad de trabajo: es todo estado patológico, derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se ve obligado a prestar sus servicios. (Art. 475 de la LFT).

Estrés o tensión: es cualquier demanda de ajuste ocasionada por factores físicos, emocionales o mentales, que requieren el manejo del comportamiento.

Incapacidades: las incapacidades laborales se corresponden con aquellas situaciones en las que, bien por padecer una enfermedad o haber sufrido un accidente, una persona ve disminuida su capacidad para desempeñar un puesto de trabajo. Con carácter general, pueden clasificarse de la siguiente forma:

Incapacidad temporal: es la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita parcial o totalmente a una persona para desempeñar su trabajo por algún tiempo.

Incapacidad permanente parcial: es la disminución de las facultades o aptitudes de una persona para trabajar.

Incapacidad permanente total: es la pérdida de facultades o aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier trabajo por el resto de su vida.

II. PLAN DE HIGIENE

Elemento	Acción	¿Cuándo?	¿Cómo?	¿Con qué?
Manos	Limpieza	Antes de la preparación general del área de tratamiento. Tras la limpieza diaria final de la consulta.	- Lavado. - Pañuelo de un solo uso.	Jabón liquido adicionado con gluconato de clorhexidine 2%.
	Desinfección manual higiénica (guantes no estériles)	Antes y después del tratamiento de un paciente.	Preparado de fricción. Repartir 3 ml, 30 segundos en las manos; en caso de suciedad: Preparado desinfectante del lavado. Lo mismo sobre los guantes.	Jabón liquido adicionado con iodopovidona o gluconato de clorhexidine al 2%.
	Desinfección manual quirúrgica (guantes estériles)	Antes del tratamiento	Lavado y secado con toallitas de un solo uso. Desinfección con un solo preparado de fricción: las manos hasta el codo; pliegue ungueal; 5 ml, 3 minutos; manos: 5ml, 2 minutos.	Jabón liquido adicionado con iodopovidona o gluconato de clorhexidine al 2%.
		Después del tratamiento	Retire los guantes. Desinfección higienica de las manos: 3 ml, 30 segundos.	Jabón liquido adicionado con gluconato de clorhexidine 2%.
Instrumental	Instrumentos para el tratamiento general y conservador	Después del tratamiento	Introducción en bandejas, cajas y esterilización autoclave o estufa a seco.	Estufa a seco 180° durante 120 minutos.
	Instrumento de rotación	Después del tratamiento	En contenedor adecuado, limpieza, control, relimpiado, secado.	Agua destilada.
	Instrumentos quirúrgicos y de endodoncia	Después del tratamiento.	Lavado y esterilizado; empaquetamiento y almacenamiento en condiciones de esterilidad.	Detergente enzimático y agua destilada.
Prótesis y	- Acrílicos.	- Antes de cada	En desinfectante	Hipoclorito de

aparatos de ortopedia / ortodoncia	- Siliconas. - Cerámicas y metales.	manejo técnico. - Antes de la colocación en el paciente.	especial en baño de ultrasonido. Tiempo de acción: 5 minutos. Enjuagar con abundante agua corriente.	sodio, concentración : 5%.
------------------------------------	--	---	---	----------------------------

Para llevar a cabo cada uno de los pasos anteriores y prevenir accidentes, es de suma importancia que se tomen en cuenta los siguientes aspectos:

- Selección adecuada del personal:
- Educación sistemática: Recolección del trabajador.
- Recolocación del trabajador.
- Revisión técnica periódica.
- Tratamiento médico.
- Orientación psíquica.
- Disciplina.

III. PLAN DE SEGURIDAD

Para Odontología Especializada se aconseja seguir con un programa de seguridad para sus colaboradores para con ellos evitar accidentes dentro de la organización por lo cual se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Brindar capacitación a los empleados, dentro de las instalaciones de trabajo para que se vayan relacionando con ellas.
2. Realizar evaluaciones de desempeño periódicamente para prevenir actos inseguros.
3. Monitorear periódicamente las instalaciones para verificar que se encuentren en estado óptimo para las operaciones.

Por lo anterior se procede a una descripción detallada del uso de los extintores como medio del plan de seguridad:

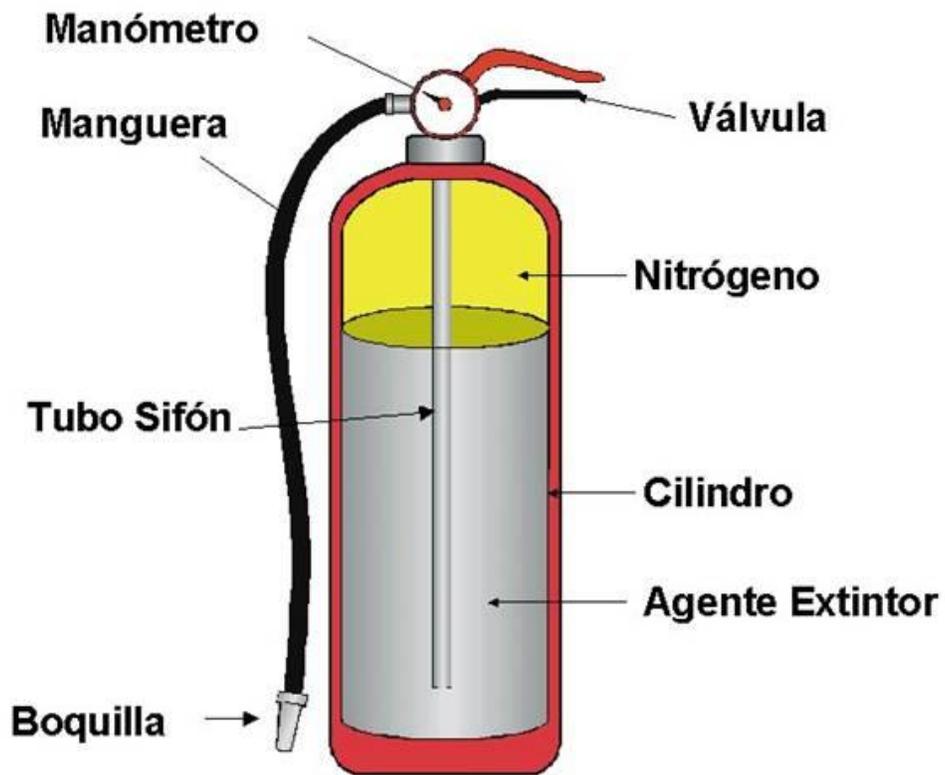
¿Qué es un extintor?

Es un aparato que contiene un agente extintor (producto cuya acción provoca la extinción) en su interior, que puede ser proyectado o dirigido sobre un incendio por acción de una presión interna, con el fin de apagar el fuego en su fase inicial. Puede transportarse y operarse a mano.

La ventaja que poseen los extintores consiste en ser un aparato fácilmente localizable que puede ser trasladado a la zona en que se produjo o produce el principio de incendio siendo activado y utilizado por la misma persona.



Partes principales de un Extintor Portátil con Presión Almacenada y Uso.



🕒 Tipos de extintor:

A continuación se mencionan los principales tipos de extintores que podrían ser útiles, señalando cual es el indicado para la categoría de incendios que pudiese presentarse.

- Espuma:
- Soda ácido.
- Agua.
- Gas carbónico CO₂.
- Polvo químico seco.

Categoría del incendio	Tipo de combustibles	Agentes extintores
A	Papel, madera, tejidos, fibra, trapos, hules, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Espuma • Soda y ácido • Agua
B	Gas, gasolina, tintes, aceites, grasas	<ul style="list-style-type: none"> • Gas carbónico • Polvo químico seco • Espuma
C	Equipos eléctricos en funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Gas carbónico • Polvo químico seco

Ubicación:

A continuación se presenta algunos aspectos que debe tomar en cuenta respecto a la ubicación de los extintores.

Los lugares más adecuados en cada sección para ubicar los extintores serán determinados por un técnico del cuerpo de bomberos de la localidad. Para ello se tendrá en cuenta la superficie a atenderse, y la distancia máxima a recorrerse desde cualquier punto dentro de esa misma área y por la naturaleza del peligro.

- **Visibilidad:** el extintor debe estar colocado en un sitio **que facilite su ubicación por las personas que estén en el área a proteger.** Debe ser visible y tener una señal ó aviso que permita encontrarlo.
- **Accesible:** el sitio de ubicación del extintor debe estar libre de obstrucciones ó elementos diferentes a este para permitir que los ocupantes puedan llegar hasta él y tomarlo con facilidad. **Se recomienda instalarlo en las vías de acceso.**
- **Protección:** el extintor debe estar **protegido contra daños físicos, húmedos, corrosión,** calor excesivo y vandalismo.
- **Señalización:** tablero que **indica la clasificación de incendio en el cual se puede utilizar** el extintor.
- **Altura:** La altura máxima desde el piso hasta la parte superior del extintor **no debe ser mayor a 1.5 metros.** Si va a ser operado por mujeres o en caso de que los extintores sean pesados se recomienda instalarlos máximo 1.0 metro de altura.

¿Cómo utilizar el extintor?

En caso de que se presente un incendio en su área de trabajo deberá avisar a sus superiores y atender en su caso las medidas de seguridad en materia de uso de extintores.



“Por lo anterior es importante que usted conozca la forma en que debe utilizarlo de forma que le permita salvaguardar su vida y la de sus compañeros de trabajo”.

Recomendaciones.

- Ⓢ Acercarse al fuego a una distancia prudencial, sintiendo el calor pero sin quemarse.
- Ⓢ (Unos 2 ó 3 metros, que son los que se alcanzan por el chorro del agente extintor).
- Ⓢ Tener presente que la duración del extintor es de unos 8 segundos aproximadamente.



- Ⓢ No desperdiciar el agente extintor por el camino.
- Ⓢ No perder nunca de vista el fuego. Aunque se haya apagado, retroceder marcha atrás comprobando que el combustible no se vuelve a inflamar.

V. ACCIDENTES DE TRABAJO

Es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior a la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste. Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar de trabajo y de este a aquel.

Objetivo

Los colaboradores de Odontología Especializada deberán realizar una investigación de todo riesgo ocurrido con el objeto de determinar las causas y circunstancias que dieron origen al accidente y adoptar las medidas preventivas y/o correctivas necesarias, mismo que servirán de base para la constante retroalimentación del programa de higiene y seguridad en el trabajo, además de estimular el interés de los niveles de decisión por la prevención de riesgos.

Elementos del accidente de trabajo:

- Ⓢ Que una persona sufra lesión.
- Ⓢ Que se produzca Daño o Perjuicio.
- Ⓢ Que la lesión sea a causa o con ocasión del trabajo.
- Ⓢ Que produzca un resultado: Incapacidad o Muerte.
- Ⓢ Una relación de causalidad entre la lesión y, la Incapacidad o la Muerte.

Actividades

Determinación de medidas correctivas. De acuerdo a las causas que lo hayan originado deberán determinarse las medidas preventivas y/o correctivas correspondientes, mismas que deberán ser dadas a conocer de forma inmediata a todos los integrantes de la comunidad, asegurando su correcta comprensión y aplicación práctica (Capacitación).

Causas del accidente.

A continuación se mencionan las causas que pueden dan origen a un accidente de trabajo en Odontología Especializada:

Condiciones inseguras

Ⓢ Orden y limpieza deficiente.



Ⓢ Sistemas de avisos incorrectos insuficientes o inexistentes.



@ Ventilación e iluminación escasa.



@ Calor o frío excesivo



@ Niveles excesivos de polvos.



Actos inseguros

@ No utilizar la protección personal.



Ⓢ Tomar las herramientas de forma inadecuada.



Elementos del accidente de trabajo:

- Que una persona sufra lesión.
- Que se produzca Daño o Perjuicio.
- Que la lesión sea a causa o con ocasión del trabajo.
- Que produzca un resultado: Incapacidad o Muerte.
- Una relación de causalidad entre la lesión y, la Incapacidad o la Muerte.



VI. ENFERMEDAD DE TRABAJO

➤ Estrés

El estrés es cualquier demanda de ajuste por factores físicos, emocionales o mentales que requieren el manejo del comportamiento.



➤ Patología de la columna vertebral

El dolor de espalda aparece en más del 50 por 100 de los dentistas en algún momento de su vida laboral. Una mala posición de trabajo en el gabinete dental, el sedentarismo y la falta de tono muscular hacen que tengamos una prevalencia de esta patología muy superior a la población general.

➤ Patología de la mano

Por definición, el odontólogo es un trabajador manual y, como tal, está expuesto a presentar diversas patologías relacionadas con su profesión.

➤ Patología del brazo y hombro

La epicondilitis o codo del tenista está producida por una tensión mantenida sobre los tendones de los músculos extensores y supinadores del antebrazo que se insertan en el epicóndilo.

➤ Síndrome de desgaste profesional o síndrome de Burnout

El síndrome de Burnout se presenta en un ambiente laboral como resultado de una demanda profesional excesiva. Las personas que creen poder ejercer control sobre su entorno, cuando fracasan «usando sus hipótesis» pueden «quemarse».

Entre los factores estresantes más importantes se pueden mencionar:

- Responsabilidad sin autoridad.
- Incapacidad para manifestar quejas.
- Prejuicios a causa de la edad, el género, la raza o la religión.
- Malas condiciones de trabajo.
- Falta de reconocimiento.
- Falta de claridad en la descripción del puesto o cadena de mando.
- Relaciones interpersonales poco amistosas.
- Exceso de trabajo.

Consejos para reducir el estrés en nuestra empresa:

- Construir relaciones satisfactorias con los compañeros de trabajo.
- Hablar abiertamente con los gerentes o empleados sobre el trabajo o las preocupaciones personales.
- Prepararse para el futuro manteniéndose actualizado en los cambios probables en el trabajo.
- Procurar no exceder el límite de responsabilidades y habilidades.
- Establecer fechas límites realistas; negociarlas así mismo con los gerentes.
- Actuar de inmediato sobre los problemas importantes.
- Dedicar periodos de trabajo específicos sin interrupciones.
- Al sentirse tenso, encontrar tiempo para relajarse.
- No dejar que los asuntos triviales cobren importancia; abordarlos con rapidez o asignarlos a otros.
- Tomar descansos breves, previo acuerdo con su superior, apartándose del lugar de trabajo para cambiar de ritmo.

VII. MARCO NORMATIVO

Referencias:

- Ⓢ **Constitución Política Mexicana**
- Ⓢ **Ley Federal Del Trabajo**
- Ⓢ **Ley del IMSS**
- Ⓢ **Reglamento Federal De Seguridad e Higiene y Medio Ambiente De Trabajo**
- Ⓢ **NORMA Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal- Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.**
- Ⓢ **NORMA Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.**
- Ⓢ **NORMA Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.**

Constitución Política y Marco Legal (seguridad e higiene)

La Constitución Política se establece en su artículo 123, apartado "A", fracciones XIII, XIV, XV: que las empresas cual quiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores capacitación y adiestramiento para el trabajo. Asimismo, los empresarios serán responsables de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridos con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por tanto, los patrones deberán pagar la indemnización correspondiente según haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con la que las leyes determinen.

El patrón está obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de la empresa, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y de adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como a organizar de

tal manera este, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores.

Obligaciones de los trabajadores en Odontología Especializada

Artículo 134.

II.- Observar las medidas preventivas e higiénicas que acuerden las autoridades competentes y las que indiquen los patrones para la seguridad y protección personal de los trabajadores.

VI.- Restituir al patrón los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos y útiles que les haya dado para el trabajo, no siendo responsables por el deterioro que origine el uso de estos objetos, ni del ocasionado por caso fortuito, fuerza mayor, o por mala calidad o defectuosa construcción.

VIII.- Prestar auxilios en cualquier tiempo que se necesiten, cuando por siniestro o riesgo inminente peligren las personas o los intereses del patrón o de sus compañeros de trabajo.

X.- Someterse a los reconocimientos médicos previstos en el reglamento interior y demás normas vigentes en la empresa o establecimiento, para comprobar que no padecen alguna incapacidad o enfermedad de trabajo, contagiosa o incurable.

XI. Poner en conocimiento del patrón las enfermedades contagiosas que padezcan, tan pronto como tengan conocimiento de las mismas.

LEY DEL SEGURO SOCIAL

SECCION SEXTA

DE LA PREVENCION DE RIESGOS DE TRABAJO

Artículo 80. El Instituto está facultado para proporcionar servicios de carácter preventivo, individualmente o a través de procedimientos de alcance general, con el objeto de evitar la realización de riesgos de trabajo entre la población asegurada. En especial, el Instituto establecerá programas para promover y

apoyar la aplicación de acciones preventivas de riesgos de trabajo en las empresas de hasta cien trabajadores.

Artículo 81. El Instituto se coordinará con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de las entidades federativas y concertará, en igual forma, con la representación de las organizaciones de los sectores social y privado, con el objeto de realizar programas para la prevención de los accidentes y las enfermedades de trabajo.

Artículo 82. El Instituto llevará a cabo las investigaciones que estime convenientes sobre riesgos de trabajo y sugerirá a los patrones las técnicas y prácticas convenientes a efecto de prevenir la realización de dichos riesgos. El Instituto podrá verificar el establecimiento de programas preventivos de riesgos de trabajo en aquellas empresas que por su índice de siniestralidad, puedan disminuir el monto de la prima de este seguro.

Artículo 83. Los patrones deben cooperar con el Instituto en la prevención de los riesgos de trabajo, en los términos siguientes:

- I. Facilitarle la realización de estudios e investigaciones;
- II. Proporcionarle datos e informes para la elaboración de estadísticas sobre riesgos de trabajo, y
- III. Colaborar en el ámbito de sus empresas a la adopción y difusión de las normas sobre prevención de riesgos de trabajo.

Se puede concluir que el departamento de Recursos Humanos es el responsable de coordinar los programas de comunicación y entrenamiento en seguridad. Pero el éxito del mismo, dependerá de la acción de los Directores y Supervisores, como también de la conducta, que en consecuencia, los empleados adopten.

**NORMA Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-
Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.**

Obligaciones del patrón

- Mostrar a la autoridad del trabajo, cuando ésta así lo solicite, los documentos que la presente Norma le obligue a elaborar o poseer.
- Determinar el equipo de protección personal, que deben utilizar los trabajadores en función de los riesgos de trabajo a los que puedan estar expuestos por las actividades que desarrollan o por las áreas en donde se encuentran. En caso de que en el análisis de riesgo se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características de protección, ésta será considerada equipo de protección personal.
- Proporcionar a los trabajadores equipo de protección personal que cumpla con las siguientes condiciones:
 - a) Que atenúe la exposición del trabajador con los agentes de riesgo;
 - b) Que en su caso, sea de uso personal;
 - c) Que esté acorde a las características físicas de los trabajadores, y
 - d) Que cuente con las indicaciones, las instrucciones o los procedimientos del fabricante para su uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final.

**NORMA Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-
Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.**

8. Plan de atención a emergencias de incendio

El plan de atención a emergencias de incendio deberá contener, según aplique, lo siguiente:

- a)** La identificación y localización de áreas, locales o edificios y equipos de proceso, destinados a la fabricación, almacenamiento o manejo de materias primas, subproductos, productos y desechos o residuos que impliquen riesgo de incendio;
- b)** La identificación de rutas de evacuación, salidas y escaleras de emergencia, zonas de menor riesgo y puntos de reunión, entre otros;
- c)** El procedimiento de alerta miento, en caso de ocurrir una emergencia de incendio, con base en el mecanismo de detección implantado;
- d)** Los procedimientos para la operación de los equipos, herramientas y sistemas fijos contra incendio, y de uso del equipo de protección personal para los integrantes de las brigadas contra incendio;
- e)** El procedimiento para la evacuación de los trabajadores, contratistas, patrones y visitantes, entre otros, considerando a las personas con capacidades diferentes;
- f)** Los integrantes de las brigadas contra incendio con responsabilidades y funciones a desarrollar;
- g)** El equipo de protección personal para los integrantes de las brigadas contra incendio;
- h)** El plan de ayuda mutua que se tenga con otros centros de trabajo;
- i)** El procedimiento de solicitud de auxilio a cuerpos especializados para la atención a la emergencia contra incendios, considerando el directorio de dichos cuerpos especializados de la localidad;
- j)** Los procedimientos para el retorno a actividades normales de operación, para eliminar los riesgos después de la emergencia, así como para la identificación de los daños;
- k)** La periodicidad de los simulacros de emergencias de incendio por realizar;
- l)** Los medios de difusión para todos los trabajadores sobre el contenido del plan de atención a emergencias de incendio y de la manera en que ellos participarán en su ejecución, y

m) Las instrucciones para atender emergencias de incendio.

9. Brigadas contra incendio

Para determinar el número de integrantes de la(s) brigada(s) del centro de trabajo, se deberán considerar al menos:

- a) El número de trabajadores por turno del centro de trabajo;
- b) La asignación y rotación de trabajadores en los diferentes turnos, y
- c) Los resultados de los simulacros, con base en lo establecido en el numeral 10.3, incisos d), e), f) y g) de la presente Norma, considerando los accidentes previsible más graves que puedan llegar a ocurrir en las diferentes áreas de las instalaciones.

Los integrantes de las brigadas deberán ser seleccionados entre los trabajadores que cuenten con disposición para participar y con aptitud física y mental para desarrollar las funciones que se les asignen en el plan de atención a emergencias de incendio.

Las brigadas contra incendio deberán tener, al menos, las funciones siguientes:

- a) Evaluar los riesgos de la situación de emergencia por incendio, a fin de tomar las decisiones y acciones que correspondan, a través del responsable de la brigada o, quien tome el mando a falta de éste, de acuerdo con el plan de atención a emergencias de incendio, y
- b) Reconocer y operar los equipos, herramientas y sistemas fijos contra incendio, así como saber utilizar el equipo de protección personal contra incendio, de acuerdo con las instrucciones del fabricante, los procedimientos establecidos y la capacitación proporcionada por el patrón o las personas capacitadas que éste designe.

VIII. RIESGOS LIGADOS A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD

Iluminación

Observe las siguientes especificaciones del sistema de iluminación que se debe cumplir en la empresa:



- a. Ser suficiente, de modo que cada bombilla o fuente luminosa proporcione la cantidad de luz necesaria para cada tipo de trabajo.
- b. Estar constante y uniformemente distribuido para evitar la fatiga de los ojos, que deben acomodarse a la intensidad variable de la luz. Deben evitarse los contrastes violentos de luz, sombra, así como, las oposiciones de claro y oscuro.
- c. Estar colocada de manera que no encandile ni produzca fatiga a la vista, debido a las constantes acomodaciones.

Niveles mínimos de iluminación para tareas visuales (en lúmenes)

Clase	Lúmenes
1. Tareas visuales variables y sencillas	250 a 500
2. observación continua de detalles	500 a 1000
3. Tareas visuales continuas y de precisión	1.000 a 2.000
4. Trabajos muy delicados y de detalles	+ de 2.000

***Lúmenes:** son para medir el [flujo luminoso](#), una medida de la potencia luminosa emitida por la fuente.

ZONA	LÁMPARAS	LUMINARIAS
Recepción	Fluorescentes compactas Fluorescentes lineales	Dowlights Luminarias empotrables con celosías especulares
Administración	Fluorescentes compactas Fluorescentes lineales	Luminarias empotrables con celosías especulares
Sala de Espera	Fluorescentes compactas Fluorescentes lineales De halogenuros metálicos	Dowlights Luminarias empotrables con celosías especulares
Consulta	Fluorescentes compactas Fluorescentes lineales	Luminarias empotrables con celosías especulares
Vestuario Personal	Fluorescentes compactas	Dowlights
Sanitarios Personal	Fluorescentes compactas	Dowlights

Por lo tanto si se cuenta con una correcta iluminación en las áreas de trabajo se pueden obtener algunas ventajas como las siguientes:

1. Más precisión, lo que da mejor calidad al servicio, menor desperdicio y menores repeticiones.
2. Mejor visión, lo que da mayor eficiencia.
3. Limpieza e higiene del área de trabajo.
4. Menos cansancio de la vista de los colaboradores.
5. Moral más alta entre los colaboradores por lo que se reduce su sustitución
6. Mejor supervisión.
7. Mayor seguridad.

VENTILACIÓN

La empresa deberá contar con ventilación natural o artificial adecuadas, para cumplir con dos grandes requerimientos ambientales:

1. Con el fin de proporcionar el oxígeno suficiente para el mantenimiento de la vida, mediante el suministro de aire fresco del exterior en cantidad suficiente.
2. Para abatir la contaminación del lugar causada por la presencia de dióxido de carbono, olores corporales, exceso de calor, etc.

USO DE LA COMPUTADORA



El creciente uso de computadoras en el lugar de trabajo ha generado un intenso debate sobre los riesgos posibles a los que el usuario está expuesto por lo anterior para Odontología Especializada es importante que el personal tome nota de los siguientes aspectos para que en caso de presentarse una contingencia, el personal avise de forma inmediata a su superior a efecto de tomar las medidas preventivas y/o correctivas pertinentes:

- **Dificultades visuales:** muchas veces, los operarios se quejan de visión borrosa, dolor en los ojos, comezón, ardor en los ojos y deslumbramiento.
- **Riesgos por radiación:** se ha atribuido a la exposición prolongada a los monitores de computadoras como la formación de cataratas en los ojos, problemas reproductivos, defectos de nacimiento y otros que aún se desconocen.
- **Dolores musculares:** los dolores en la espalda, en el cuello y en los hombros son quejas comunes entre los operarios, capacitación insuficiente.

- **Estrés en el trabajo:** el setenta y cinco por ciento de los usuarios de ojos fatigados, problemas de postura, ruidos, capacitación insuficiente, cargas excesivas y trabajo monótono.

Ruidos



Dentro de los campos de la medicina el único grupo para el cual este problema significa un factor de riesgo son los odontólogos. Ya que las piezas de alta al tener velocidades de 200,000 a 400,000 rpm.

Estas desarrollan su máxima de energía en frecuencias alrededor de 8000 Hz, esto significa que el nivel de ruido que alcanza al dentista llega a alcanzar los 90 Db, en caso el dentista estuviera expuesto a este nivel de ruido durante todo el día esto sería sumamente perjudicial.

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA



En los ambientes donde estén presentes radiaciones de tipo ionizante, tal como los rayos x, se deben observar las siguientes precauciones:

- Ⓢ Poseer barreras físicas con blindaje suficiente para garantizar el mantenimiento de niveles de dosis tan bajo como razonablemente sea posible.
- Ⓢ El equipo de radiografía intra-oral debe ser instalado en un ambiente (consultorio o sala) con dimensiones suficientes para permitir que el personal se mantenga a una distancia de por lo menos 2 metros del cabezal y del paciente.

- Ⓢ El equipo de radiografía extra-oral debe ser instalado en una sala específica, cumpliendo los mismos requisitos de radiodiagnóstico médico
- Ⓢ Las salas equipadas con equipos de rayos X deben disponer de señalización visible en las puertas de acceso, con el símbolo internacional de radiación ionizante, junto con la inscripción "rayos X".
- Ⓢ El servicio debe poseer instalaciones adecuadas para el revelado de radiografías.
- Ⓢ Según la carga de trabajo, debe comprobarse si la instalación requiere blindaje estructural. La silla del paciente debe estar dispuesta de manera que el haz directo se dirija a zonas desocupadas, como escaleras, pasillos, etc.
- Ⓢ En aquellos casos en que exista una carga de trabajo alta debe existir un paraban para la protección del operador.
- Ⓢ El equipo debe tener colimadores cilíndricos, preferiblemente largos que delimiten el haz útil de radiación a un diámetro comprendido entre 6 y 7,5 centímetros.

IX. SEÑALAMIENTOS

- Ⓢ **Señalamiento de advertencia de peligro o riesgo**

INDICACIÓN	SEÑALAMIENTO
Indicar debidamente cuales son las zonas de alto riesgo, para que las personas sepan que puede ocurrir un accidente grave en esa zona y no entren en ella.	

<p>Establecer señales donde son zonas peligrosas donde pueda haber algún tipo de resbalo, por ejemplo piso mojado.</p>	
<p>Indica en caso de descarga o carga de materiales.</p>	
<p>Indica cuando existe peligro con alguna sustancia</p>	

@ Señalamiento de indicaciones generales

INDICACIÓN	SEÑALAMIENTO
<p>Tener un espacio para las personas con alguna discapacidad y tener bien indicado donde se encuentran.</p>	

<p>Tener indicado donde se encuentran ubicados los contenedores de basura y los cuales estarán divididos entre basura orgánica e inorgánica.</p>	
<p>Tener bien indicado donde están ubicados los baños y por donde está el acceso a ellos.</p>	
<p>Tener bien indicado donde están ubicados los baños y por donde está el acceso a ellos.</p>	

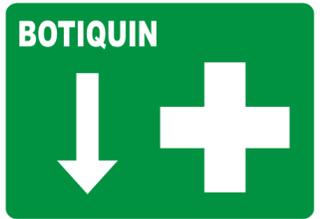
Ⓢ Señalamiento de tránsito vehicular

INDICACIÓN	SEÑALAMIENTO
<p>Tener bien establecido cuales son las entradas y salidas de vehículos, para la prevención de accidentes automotrices.</p>	

<p>Tener indicado cuales es la velocidad permitida para evitar accidentes como arrollamiento de personas como te animales que puedan encontrarse en la región.</p>	 <p>A rectangular sign with a white background. At the top, a red circle contains the number '10' in black, with 'Km / h' written below it. Below the circle, the words 'VELOCIDAD' and 'MAXIMA' are written in bold black capital letters.</p>
<p>Establecer el área de estacionamiento para los visitantes y para los trabajadores, que se encuentre cerca del área del paseo.</p>	 <p>A rectangular sign with a white background. At the top, a red circle contains a large black letter 'E'. Below the circle, the words 'AREA DE' and 'ESTACIONAMIENTO' are written in bold black capital letters.</p>
<p>Indicar cuáles son los lugares donde no está permitido estacionarse para evitar tapar salidas, o entradas de carro. En caso de algún percance.</p>	 <p>A rectangular sign with a white background. At the top, a red circle contains a large black letter 'E' with a red diagonal slash through it. Below the circle, the words 'NO' and 'ESTACIONARSE' are written in bold black capital letters.</p>

@ Señalamientos que indican una condición segura

<p>Indica las rutas de evacuación en caso de salida</p>	 <p>A rectangular sign with a green background. At the top, the words 'RUTA DE' and 'EVACUACION' are written in white capital letters. In the center, there is a white arrow pointing to the right.</p>
---	---

Indica la salida de emergencia	
Indica la colocación del botiquín	

Ⓢ **Significado general asignado a los colores de seguridad**

Color de seguridad	Significado u objetivo	Ejemplos de uso
	<ul style="list-style-type: none"> • Detención. • Prohibición. • Señales de detención. • Este color también se usa en prevención de incendio, equipos de lucha. • Contra incendio y su ubicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Paradas de emergencia. • Señales de prohibición.
	<ul style="list-style-type: none"> • Acción obligatoria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obligación de usar equipo de protección personal.

	<ul style="list-style-type: none"> • Advertencia, riesgo de peligro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicaciones de peligros (fuego, explosión, radiación, riesgo de tóxicos, etc.). • Prevención para escalones, • pasajes de poca altura, obstáculos. (2)
	<ul style="list-style-type: none"> • Condición Segura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rutas de escape. • Salidas de emergencia. • Duchas de emergencia. • Primeros auxilios.

Equipo De Protección Del Personal

El equipo de protección personal que deben utilizar los colaboradores que utilizan instrumentos o tengan algún contacto físico.

Guantes de Látex



Tienen su principal uso en los trabajos relacionados con elementos químicos y/o que requieren limpieza.

X. CARGA FÍSICA

TRABAJO SENTADO

SE ACONSEJA

- Mantener la espalda recta y apoyada al respaldo de la silla.
- Nivelar la mesa a la altura de los codos.
- Adecuar la altura de la silla al tipo de trabajo.
- Cambiar de posición y alternar ésta con otras posturas.



TRABAJO DE PIE

SE ACONSEJA

- Alternar esta postura con otras que faciliten el movimiento.
- Adaptar la altura del puesto al tipo de esfuerzo que se realiza.
- Cambiar la posición de los pies y repartir el peso de las cargas.
- Utilizar un reposapiés portátil o fijo.



RECOMENDACIONES

EJERCICIOS DE RELAJACIÓN MUSCULAR

Póngase en cuclillas y, lentamente, acerque la cabeza lo más posible a las rodillas.



Apoye su cuerpo sobre la mesa



Sientese en una silla, separe las piernas, cruce los brazos y flexione su cuerpo hacia abajo.



Gire lentamente la cabeza de derecha a izquierda



Ponga sus manos en los hombros y flexione los brazos hasta que se junten los codos

CALZADO-SUELO / TRABAJO DE PIE

- Utilice zapatos que le permitan mover con facilidad los dedos gordos de los pies. Un calzado con la punta demasiado estrecha o chata causa fatiga y dolor.
- Póngase una plantilla suave en la suela de los zapatos para amortiguar el contacto con el suelo metálico o de cemento.
- No lleve calzado con un tacón superior a los cinco centímetros de alto.
- Se recomiendan los suelos de madera o recubiertos de corcho o caucho.

Carga física

En toda actividad en la que se requiere un esfuerzo físico importante se consume gran cantidad de energía y aumenta el ritmo cardíaco y respiratorio. La consecuencia directa de una carga física excesiva será la fatiga muscular, que se traducirá en patología osteomuscular, aumento del riesgo de accidente, disminución de la productividad y calidad del trabajo, en un aumento de la insatisfacción personal o en inconfort.

Fatiga muscular

Un efecto de la carga física de trabajo es la fatiga corporal. Se produce cuando la carga física o requerimientos del trabajo alcanzan niveles altos que, como anteriormente se ha dicho, encierran a su vez notables consumos de energía.

La fatiga muscular puede definirse como el estado fisiológico de una persona o trabajador provocado por un exceso de trabajo corporal y acompañado de una sensación genérica de malestar.

Como síntomas de la fatiga muscular cabe citar:

- La disminución de la capacidad física.
- La reducción en la práctica del ritmo de actividad.
- Movimientos más torpes, menos ágiles e inseguros.
- Sensación de insatisfacción y hastío.
- Sensación de cansancio y/o agotamiento.
- Elevación de la frecuencia cardiaca.
- Dolores.
- Lesiones de espalda.
- Disminución de la productividad.

Incidencia desfavorable en la calidad de los productos.

XI. BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

El botiquín de primeros auxilios es un recurso básico para las personas que prestan un primer auxilio, ya que en él se encuentran los elementos indispensables para dar atención satisfactoria a víctimas de un accidente o enfermedad repentina y en muchos casos pueden ser decisivos para salvar vidas.



Es por ello que en Odontología Especializada, se recomienda que exista uno, el cual esté al alcance de las personas que pueden brindar el primer auxilio.

¿Cómo usar el botiquín?

- Ⓢ En el hogar, el colegio, el club, el trabajo, el botiquín deberá estar en sitio seguro, lejos del alcance de niños y donde no ofrezca riesgo alguno.
- Ⓢ No lo ubique en el **baño o cocina**, los insumos de curación se pueden alterar por la **humedad o por el calor** Ej.: Telas Adhesivas, apósitos adhesivos, gasas y vendas.
- Ⓢ Todos los elementos deben estar debidamente resguardados y rotulados. En caso de líquidos, se recomienda utilizar **envases plásticos**, pues el vidrio puede romperse fácilmente.
- Ⓢ Periódicamente deberá revisar el botiquín y sustituir aquellos elementos que se encuentran sucios, contaminados, dañados o vencidos.
- Ⓢ Use **guantes descartables** cuando deba curar a un herido y luego de utilizar el botiquín deberá **lavarse debidamente las manos** y/o desinfectarse para evitar todo tipo de contagios.
- Ⓢ En caso que deba administrar **medicamentos** deberá tenerse en cuenta las **contraindicaciones** para cada caso y en lo posible no actúe automedicando a la víctima, debe consultar previamente al **médico o farmacéutico**.

Los elementos esenciales que deberá contener el botiquín de Primeros auxilios, deberán ser los siguientes:



<ul style="list-style-type: none"> Ⓞ Un manual de primeros auxilios Ⓞ Gasa estéril Ⓞ Cinta adhesiva Ⓞ Vendas adhesivas de distintos tamaños Ⓞ Vendas elásticas Ⓞ Toallitas antisépticas Ⓞ Jabón Ⓞ Crema antibiótica (pomada de antibiótico triple) Ⓞ Solución antiséptica (como peróxido de hidrógeno) Ⓞ Cre Tylenol Ⓞ Tempra Ⓞ Aspirina Ⓞ Unas pinzas Ⓞ Una tijeras afiladas Ⓞ Aguja Ⓞ Crema de hidrocortisona (al 1%) Ⓞ Pepto bismol Ⓞ Toallas femenina 	<ul style="list-style-type: none"> Ⓞ Hilo Ⓞ Alfileres de gancho Ⓞ Bolsas de frío instantáneo desechables Ⓞ Loción de calamina Ⓞ Toallitas impregnadas de alcohol Ⓞ Un termómetro Ⓞ Guantes de plástico (por lo menos 2 pares) Ⓞ Una mascarilla de reanimación cardiopulmonar (la puede obtener en la sede local de la Cruz Roja) Ⓞ Su lista de teléfonos de emergencia Ⓞ Cubre bocas Ⓞ Agua oxigenada Ⓞ Avapena Ⓞ Isodine Ⓞ Algodón Ⓞ Lupa Ⓞ Vasos y cucharas desechables Ⓞ Sobres de suero oral
---	---

XII. PLANES DE EMERGENCIA

PLAN DE EVACUACIÓN



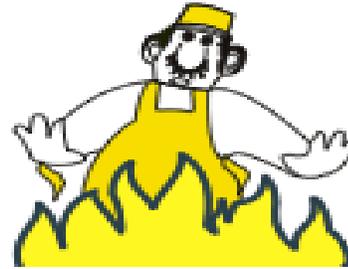
En caso de que se suscite una contingencia se deberá atender las siguientes disposiciones:

- Se procurará que exista en cada área de trabajo una salida como mínimo.
- El acceso a las salidas deberá estar libre de obstáculos.
- Los pasillos que den acceso a las salidas, que estarán también libres de obstáculos, serán de anchura suficiente (1 a 1,20 m).
- Ningún puesto de trabajo deberá estar a más de 25 m de una puerta de acceso a las vías de evacuación principales.
- Las puertas de salida de emergencia deben estar claramente señalizadas.
- Las señales deberán permanecer iluminadas durante la emergencia.
- Las puertas exteriores y las que haya en el recorrido de evacuación deberán abrirse en el sentido de la salida.
- Tiene que existir alumbrado y señalización de emergencia en las salidas, corredores, pasillos y escaleras de las vías de evacuación.

“Se le solicita colabore con la empresa a efecto de que en todo momento las instalaciones físicas se encuentren en condiciones óptimas, en caso de que lo que aquí señalado no le contemple en nuestras instalaciones, se le agradecerá lo informe de inmediato a sus superior a fin de darle su debido seguimiento”.

PLAN DE EVACUACIÓN EN CASO DE INCENDIO

Un **incendio** es una ocurrencia de fuego no controlada que puede abrasar algo que no está destinado a quemarse. Puede afectar a estructuras y a seres vivos.



Fuego: Es una reacción química compuesta de oxígeno, combustible y calor.

Clase de incendios.

A continuación se presenta, la clase de incendio que en un momento dado puede ocurrir:

Clase “A”: incendios en combustibles sólidos comunes de fácil combustión.

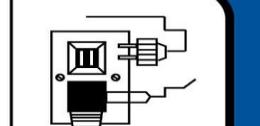
- Papel.
- Madera.
- Tejidos.
- Fibra.
- Trapos.
- Hules, etc.

Clase “B”: incendios producidos por líquidos inflamables

- Gas.
- Gasolina.
- Tintes.
- Aceites.
- Grasas.

Clase "C": incendios en equipos eléctricos en funcionamiento. Recuerda no utilizar agua ya que es un conductor de electricidad y puede provocar mas daño.

Qué hacer en caso de incendio

ANTES					
	<p>Tenga siempre un extintor cerca.</p>	<p>Procure instalar un detector de humo.</p>	<p>Chequee constante llaves, uniones y cilindros que contengan cualquier tipo de gas inflamable.</p>	<p>No sobrecargue las instalaciones eléctricas.</p>	
DURANTE			 <p style="text-align: center;">1</p>	 <p style="text-align: center;">2</p>	 <p style="text-align: center;">3</p>
	<p>Si hay humo, agáchese y gatee.</p>	<p>Siga las instrucciones que le indiquen los cuerpos de socorro.</p>	<p>Si su ropa arde, no corra, deténgase, agáchese y ruede en el piso para apagar el fuego.</p>		
DESPUÉS					
	<p>Aléjese del incidente, y permita que los cuerpos de socorro concluyan con su labor.</p>	<p>Si hay heridos, pida auxilio a los cuerpos de socorro.</p>			

NOTA: Siga las rutas de evacuación, que lo llevan a lugares seguros.



A continuación se presentan algunas recomendaciones para prevenir un incendio en Odontología Especializada, así mismo las acciones que deben llevarse a cabo en caso de que éste suceda.

🕒 Medidas que deben tomarse en cuenta para prevenir un incendio

- ✓ No sobrecargues las líneas eléctricas.
- ✓ Evita conectar más de un aparato eléctrico en cada toma de corriente.
- ✓ No arrojes cerillos y cigarrillos encendidos a los cestos de basura.
- ✓ Evita fumar en áreas restringidas.
- ✓ Notifica la presencia de fugas de gas o derrames de líquidos inflamables.
- ✓ Identifica las salidas de emergencia, así como los teléfonos de servicios médicos y bomberos más cercanos.

🕒 Acciones que se deben llevar a cabo en durante un incendio

- ✓ Trata de conservar la calma y avisa de inmediato a los bomberos y servicio de emergencia.
- ✓ Proporciona los datos precisos sobre el incendio (origen o causa, ubicación, y características de la zona afectada).
- ✓ Si el incendio es de poca magnitud y sabes usar el extintor, intenta apagarlo.
- ✓ Al atacar el fuego, fíjate que el aire no dirija las llamas hacia ti.
- ✓ No des la espalda al fuego, hasta estar seguro de que haya sido completamente sofocado.
- ✓ Si es posible, cierra las válvulas del gas y baja el interruptor de la luz.
- ✓ Cierra puertas y ventanas al alejarte del área donde se localiza el fuego.
- ✓ Cúbrete la boca y la nariz con una tela húmeda, si el humo es excesivo, desplázate a gatas para evitar la intoxicación por inhalación de humo.
- ✓ Desaloja el inmueble por las rutas de evacuación previamente establecidas.
- ✓ No pierdas tiempo en buscar objetos personales.

Ⓢ **Acciones a tomar en cuenta si te quedas atrapado**

- ✓ Mantén la calma, localiza una pared y avanza a lo largo de ella.
- ✓ Aléjate lo más posible del fuego.
- ✓ No abras puertas si notas que están calientes.
- ✓ Ubícate en un sitio que consideres menos inseguro. Si puedes pide auxilio, precisando el lugar en donde te encuentras.

Ⓢ **Acciones a seguir si la ropa de alguna persona se quema**

- ✓ No permitas que se salga corriendo.
- ✓ Haz que se acueste en el suelo y se cubra con las manos la cara y el cuello.
- ✓ Hazla rodar lentamente sobre el suelo, envuélvela con una tela o saco grueso para extinguir las llamas.
- ✓ Colócala en un sitio ventilado y fuera de peligro. Solicita ayuda a los servicios médicos de emergencia.

Ⓢ **Medidas que debe tomar después del incendio**

- ✓ Aléjate del lugar del siniestro para no entorpecer las labores de los grupos especializados en atención de emergencias.
- ✓ No regreses al inmueble, hasta recibir indicaciones.

XIV. COMISIONES

¿Qué son las comisiones mixtas de higiene y seguridad?

Esta Comisión Mixta General es la encargada de determinar las labores que se consideran como insalubres y peligrosas, determinando las condiciones de trabajo, elementos de protección, higiene y prevención, y en general de los riesgos profesionales o de trabajo que se requieran, establecer los lineamientos generales para que se proporcionen los servicios y elementos de higiene y prevención de accidentes de trabajo y /o enfermedades profesionales en cada uno de los centros de trabajo.

Artículo 509 de la Ley Federal del Trabajo dice: “En Cada empresa o establecimiento se organizarán las comisiones de seguridad e higiene que se juzgue necesarias, compuestas por igual números de representantes de los trabajadores y del patrón, para investigar las causas de los accidentes y enfermedades, proponer medidas para prevenirlos y vigilar que se cumplan”.

Al iniciar una comisión, debe prepararse una declaración escrita indicando:

- a) Misión o responsabilidad del comité.
- b) Autoridad.
- c) Presupuesto.
- d) Procedimientos, es decir: frecuencia de las reuniones, orden del día, exigencia en cuanto a asistencia, minutas o actas, etcétera.

Objetivo:

Tiene como objetivo salvaguardar la vida y preservar la salud y la integridad física de los trabajadores por medio del dictado de normas encaminadas a que se les proporcionen sus derechos y obligaciones.

¿Cómo deben integrarse?

Las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene deberán integrarse con igual número de representantes obreros y patronales, en un plazo no mayor de 30 días

a partir de la fecha en que inicien sus actividades los centros de trabajo y de inmediato en donde no existan.

¿Cómo deben integrarse?

Las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene deberán integrarse con igual número de representantes obreros y patronales, en un plazo no mayor de 30 días a partir de la fecha en que inicien sus actividades los centros de trabajo y de inmediato en donde no existan.

Importancia de las Comisiones

Las comisiones de seguridad e higiene es el organismo por el cual el patrón conoce las desviaciones de seguridad e higiene en los siguientes aspectos:

- El cumplir con las normas establecidas en las leyes de seguridad e higiene para evitar sanciones o accidentes.
- Mantenimiento del equipo y maquinaria de trabajo: calculando el tiempo de vida de la maquinaria a fin de evitar accidentes de trabajo.
- Aplicación de políticas de seguridad e higiene: por parte del patrón se debe cumplir con la creación y continuo mantenimiento de las comisiones de seguridad e higiene para encontrar los actos inseguros y de riesgo, para los compañeros de trabajo ya que son ellos los directamente afectados por algún accidente de trabajo, pudiendo llegar a perder hasta la vida.
- Participación de los responsables de las comisiones de seguridad e higiene: la secretaría de trabajo y previsión social debe exigir, orientar y ayudar al patrón, este a su vez debe exigir formar y ayudar a organizar las comisiones mixtas de seguridad e higiene.
- Aplicación de programas de preventivos de seguridad e higiene: el patrón debe capacitar, adiestrar, motivar a los trabajadores esto se verá reflejado en la disminución de los accidentes.

En el reglamento general de seguridad e higiene en el trabajo, los artículos que se refieren a las comisiones son:

ART.193.La Secretaria del Trabajo y Prevención Social, con el auxilio del departamento del Distrito Federal y de las autoridades de los estados, y con la participación de los patrones y los trabajadores o sus representantes, promoverá la integración de comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo. Dichas comisiones deberán constituirse en un plazo no mayor de treinta días a partir de la fecha de iniciación de las actividades y ser registradas ante las autoridades competentes.

ART. 197.El patrón deberá designar a sus representantes de las comisiones de seguridad e higiene y los representantes de los trabajadores deberán ser designados por el sindicato. Cuando no exista sindicato, la mayoría de los trabajadores hará designación respectiva.

ART. 202.Las comisiones de seguridad e higiene deberán efectuar como mínimo una visita mensual a los edificios e instalaciones y equipos de los centros de trabajo, a fin de verificar las condiciones de seguridad que prevalezcan en los mismos; deberían realizar tantos recorridos como juzguen necesario a los sitios de trabajo que, por su peligrosidad lo requieren, y participación en la investigación de todo riesgo consumado, así como la formulación y afiliación de las medidas para suprimir las causas que lo produjeron.

NORMA Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciónes de seguridad

4.2 Discusiones

Como mencionan Arreola, R., Sánchez, R. y Mendoza siempre ha existido una preocupación por la seguridad e higiene pero no era tan común contar con manuales y programas de esto dentro de las organizaciones, pero cabe destacar que hoy en día se ha vuelto cada vez más común encontrar que en las organizaciones encargados de diseñar programas que cubren gran parte de los requisitos que debe llevar un programa de seguridad e higiene, sin embargo cuando se hace uso de estos mismos, no se obtienen los resultados esperados, la razón de que sean planeados de tal forma que parece que funcionarían y no se obtienen los resultados favorables es porque no existe el margen de error que ocasiona que quienes lo implementen son los trabajadores.

Una vez analizados los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados en la empresa de estudio, a grandes rasgos se puede observar la necesidad de la implementación de un programa de seguridad e higiene. Esto porque falta que los empleados tengan mayor conocimiento sobre los riesgos de trabajo y cómo prevenirlos.

A los programas de seguridad e higiene no se les da la importancia que tiene el contar con ellos dentro de la organización, no será por la falta de una cultura administrativa por parte de la gerencia, o por el arraigamiento de la cultura empírica.

Por los puntos tratados anteriormente, se llega a la detección de que dentro de la organización es importante la implementación de un programa de seguridad e higiene, puesto que es un punto al cual no se le tomaba en cuenta y que es de suma importancia tanto para los trabajadores como para los clientes, y al mismo tiempo para el desarrollo de sus actividades.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente capítulo presenta las conclusiones y recomendaciones obtenidas de los resultados y discusiones realizados en el capítulo anterior, con respecto al diseño de programa de seguridad e higiene, este ayudara a contar con personal capacitado, además de entrenado en lo referente a accidentes y enfermedades laborales, el empleado laborara en su área y ambiente seguro, por lo que conrae como consecuencia disminución de costos de la organización.

5.1 Conclusiones

Dar a conocer al personal un programa sobre seguridad e higiene en el trabajo, apoyar a la empresa a disminuir accidentes, evitar sanciones, a contar con instalaciones optimas condiciones para poder realizar las tareas y funciones diarias de forma eficaz, por que un trabajador seguro incrementara su productividad.

El implementar programas de seguridad e higiene en las empresas es de suma importancia, porque prácticamente disminuye el riesgo de trabajo, así como el costo por dicho concepto.

Por lo anterior es importante que las empresas, enfoquen más atención a la seguridad e higiene en el trabajo por ser un punto de prevención y disminución tanto de accidentes como enfermedades lo cual, el implementar programas de seguridad e higiene no solo optimiza el recursos humano, también el recurso financiero de la organización.

5.2 Recomendaciones

Tomando en cuenta el marco teórico como base bibliográfica, y retomando la conclusión, de que todas al empresas necesitan de un programa de seguridad e higiene, sin importar giro, tamaño, etc., ya que es fundamental mantener al empelado en un ambiente seguro y adecuado, se recomienda Odontología Especializada implante el programa propuesto, debido a que con ello se vitara, posibles sanciones por parte de IMSS y la STPS al no cumplir con los apartados de NOMS de la STPS, así como de la Ley federa del Trabajo, además de ayudar a la certificación de calidad.

El programa muestra la descripción los riesgos ligados con la condiciones de seguridad, siendo necesario implementarse de forma inmediata, porque con ello proporcionara capacitación a los empleados y reducir costo de riesgos y enfermedades de trabajo.

Una vez implementado el programa por la empresa se obtendrá controles sobre los accidentes y enfermedades de los empelados, posteriormente hay que darle seguimiento por parte de los trabajadores y de la misma organización, así como revisarlos, además de actualizarlo cada año, según lo establezcan las normas de seguridad e higiene y las necesidades de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros:

- ✓ Roidellar lisa Adolfo (1995) seguridad e Higiene en el trabajo. Segunda Edición. Editoriales Boixare, Barcelona España.
- ✓ Rodríguez Valencia Joaquín. Administración moderna del personal 5ta edición, ecafsa, mexico 2000.
- ✓ Constitución Política Mexicana. Grupo editorial Raf, S.A. de C.V. Mexico 1988.
- ✓ Ley federal del trabajo (1992) 7ma edición. Ediciones delma S.A. de C.V. Mexico DF.
- ✓ Ley del seguro social 2003 decima edición. Edición Fiscales LSEF, S.A. Mexico DF.
- ✓ Secretaría del Trabajo y Prevención Social e Instituto Mexicano del Seguro Social. 1988. Guías para las comisiones mixtas de seguridad e higiene de los centros de trabajo.
- ✓ Blake P. Roland (1990). Seguridad Industrial Segunda Edición. Editorial Diana, Mexico DF.
- ✓ Vásquez Martínez Eleodor 1994. Productividad y seguridad en el trabajo. Editorial diana S.A. de C.V Mexico DF.
- ✓ Melgar Callejas, José María, organización y Métodos para el Mejoramiento Administrativos de las Empresas, Editorial francisco Gavidia, 2ª ed., El Salvador, 2002. P.6

- ✓ Cortés Díaz, José M (2002): Seguridad e Higiene del Trabajo – Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. México: Alfaomega
- ✓ Vazquez M.H. 1994. Productividad y seguridad en el trabajo. Editorial diana S.A. de C.V., México, DF. Pag. 301.
- ✓ L Fernando Arias Galicia. 1999. Administración de Recursos Humanos: para el alto desempeño. Editorial Trillas S.A. de C.V. 5° Edición. México, DF.
- ✓ Sainz García Ricardo (IMSS Agosto 1987) Reglamento de seguridad e Higiene en el trabajo e instructivos, México, D.F.
- ✓ Rodríguez Valencia, Joaquín. Administración Moderna del personal. 5ta edición, Ecafsa, México, 2000.

Páginas Web:

- ✓ Recuperado el 10 de Septiembre de 2013 a las 21:31 hrs., por: Organización Internacional del Trabajo (OIT), en <http://www.ilo.org/global/lang-es/index.htm>

APÉNDICE 1

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

Ropa de trabajo:

Utilizar el uniforme asignado para las actividades a desarrollar dentro de la clínica.

Zapatos adecuados:

Utilizar zapatos adecuados, cerrados, y con antiderrapante para evitar accidentes.

Lentes de seguridad

Protegen los ojos de partículas diversas, líquidos y vapores corrosivos.



Guantes:



Utilizar guantes puesto que se trabaja con químicos, y las manos se encuentran en contacto directo con el paciente.

RECOMENDACIONES

- Las distracciones son causa de muchos accidentes, procure concentrarse en su trabajo.
- El descuido y las distracciones pueden ser fatales para usted y sus compañeros de trabajo.
- Usted está obligado a reportar inmediatamente a su supervisor o jefe cual accidente que le ocurra o del cual haya sido testigo presencial.



Aplicando la Seguridad e Higiene en nuestro ámbito laboral se lograra la disminución de riesgos.



REGLAS BASICAS DE SEGURIDAD E HIGIENE

CLÍNICA ODONTOLÓGICA ESPECIALIZADA



CD. OBREGÓN, SONORA MEXICO.

APÉNDICE 1

REGLAS BÁSICAS DE SEGURIDAD E HIGIENE

Las aplicaciones de medidas preventivas en los centros de trabajo permiten favorecer diversos factores de la producción así como mejorar las condiciones y ambiente laborales, reduciendo la generación de accidentes y enfermedades de trabajo.



Es por ello, que la participación directa de trabajadores, y empleados en la puesta en práctica de diversas reglas básicas de seguridad e higiene en el trabajo, proporcionará la eliminación de condiciones y actor inseguros, factores directos de la casualidad de riesgos de trabajo.

Detección de riesgos

Para detectar los riesgos es necesario:

- Saber qué condiciones o que prácticas son inseguras, y en que grado
- Encontrar en qué condiciones inseguras hay o que prácticas inseguras se cometen.
- Investigar y hacer un análisis especial de los accidentes que ocurren.
- Corregir las condiciones y las prácticas inseguras



SEÑALAMIENTOS Y AVISOS

Los señalamientos y avisos de peligro y seguridad, se han colocado para su protección y para llamarle la atención en los lugares peligrosos.

Que hacer en caso de incendio

Antes:

- Tenga un siempre un extintor cerca.
- Procure instalar un detector de humo.
- Cheque constantemente llaves, uniones y cilindros que contengan cualquier tipo de gas inflamable.
- No sobrecargue las instalaciones eléctricas.



Durante:

- Si hay humo, agáchese y gátee.
- Sigas las instrucciones que le indiquen los cuerpos de socorro.
- Si su ropa arde, no corra, deténgase, agáchese y rueda en el piso para apagar el fuego.



1



2



3

Después

- Aléjese del incidente, y permita que los cuerpos de socorro concluyan con su labor.
- Si hay heridos, pida auxilio a los cuerpos de socorro.



APÉNDICE 2

Encuesta para empelados del área de seguridad e higiene Odontología Especializada S.A. de C.V.

PREGUNTA	SI	NO	OBSERVACIONES
1. ¿Se tiene establecido por escrito la política de seguridad e higiene?			
2. ¿La política de seguridad e higiene es difundida entre los trabajadores?			
3. ¿Se tiene establecido programa de seguridad e higiene en el trabajo y/o relaciones de medidas preventivas generales?			
4. ¿Se cuenta con servicios de seguridad e higiene en el trabajo?			
5. ¿Se tiene establecido un programa de seguridad e higiene anual?			
6. ¿Son adecuadas las dimensiones del lugar de trabajo?			
7. ¿Hay salidas libres y seguras para el desalojo de los trabajadores en caso de emergencia?			
8. ¿Existen extinguidores para extinción de incendios?			
9. ¿Sabe cómo utilizar un extintor?			
10. ¿Cuentan los trabajadores con el equipo de protección personal necesaria?			
11. ¿El equipo de protección personal se mantiene en buen estado de funcionamiento y limpieza?			
12. ¿los trabajadores utilizan el			

equipo de protección personal?			
13. ¿Se realiza difusión para prevenir riesgos de trabajo?			
14. Existen sanciones para las personas que no utilizan el equipo de seguridad que se les proporciona.			
15. ¿La empresa cuenta con señalamientos en las diferentes áreas?			
16. ¿Sabe cuáles son los productos peligrosos que se manejan en la empresa y el riesgo que se corre?			
17. ¿Conoce las rutas de evacuación en caso de presentarse algún siniestro?			
18. ¿Existe un botiquín de primeros auxilios?			

APÉNDICE 3

Guía de entrevista

1. ¿Existe un programa de seguridad e higiene?
2. ¿Existen salidas de emergencias?
3. ¿Existen señalizaciones?
4. ¿Existe un equipo de protección personal adecuado?
5. ¿Han ocurrido accidentes en la empresa frecuentemente?
6. ¿Algún accidente ha sido fatal?
7. ¿Es causado por el mal manejo de los materiales?
8. ¿Qué tipos de accidentes han ocurrido?
9. ¿Una vez pasado el accidente se corrige la causa?