



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y  
OBSTETRICIA**

**PREVALENCIA DE LOS ACCIDENTES LABORALES Y SUS  
REPERCUSIONES ANATÓMICAS Y LABORALES EN LOS  
TRABAJADORES DE LA RAMA INDUSTRIAL, INSCRITOS AL IMSS DE LA  
CD. DE PACHUCA HGO, EN EL AÑO DEL 2009**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA**

**SUSANA EUGENIA CARRILLO MENDIZÁBAL  
No DE CUENTA 080450016**

**ASESORA**

**MAESTRA MA ELENA GARCÍA SÁNCHEZ  
*MÉXICO D.F 2011***



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

<b>INDICE</b>	<b>PAGINA</b>
INTRODUCCIÓN	1
DEFINICION DEL PROBLEMA	2
OBJETIVOS	3
JUSTIFICACION	4
MARCO TEORICO	6
1.- LOCALIDAD DONDE SE ESTUDIO EL PROBLEMA	6
1.1- ANTECEDENTES	7
2.- SUSTENTACION TEORICA.	9
2.1 CODIGOS DE LA CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LOS ACCIDENTES.	9
2.2 FACTORES DE RIESGO.	10
2.3 ETIOLOGIA	11
2.4 DESCRIPCION DEL PROBLMA EN MEXICO	12
2.5 FACTORES SOCIOECONOMICOS	13
2.6 VALORACION DE LA RESPUESTA SOCIAL AL PROBLEMA	15
2.7MEDICINA LABORAL Y ACCIDENTES	16
2.8 ENFERMERIA EN EL AREA LABORAL	18
3. METODOLOGIA	23
3.1 TIPO DE INVESTIGACION	23
3.2 UNIVERSO	23
3.3 MUESTRA	23
3,4 CRITERIOS DE SELECCIÓN	23
3.4.1 INCLUSION	23
3.4.2 EXCLUSION	23
3.4.3 ELIMINACION	23

3.5 VARIABLES	24
3.5.1 INDEPENDIENTE	24
3.5.2 DEPENDIENTE	24
4.- DESCRIPCION DEL PROCESO DE INVESTIGACION	24
ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	26
CONCLUSIONES	34
RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	36
ANEXOS	38

## Investigación

*Prevalencia de los accidentes laborales en la industria de la Cd de Pachuca Hgo , en el año 2009 y sus repercusiones anatómicas y laborales*

Carrillo

Mendizábal

Susana

Eugenia

## **I.- INTRODUCCION**

La salud ocupacional es una rama de la Salud Pública, que tiene como finalidad promover y mantener el máximo grado de bienestar físico, mental y social de los individuos que realizan una ocupación remunerada, que pretende evitar daños a la salud modificando las condiciones inadecuadas de la empresa para proteger a los trabajadores de los riesgos inherentes a los agentes nocivos, a través de ubicar y mantener éstos según sus capacidades y aptitudes psicológicas, adaptando el trabajo al hombre y el hombre al trabajo.

Es evidente que el esfuerzo que se desarrolla con los recursos para los programas de salud ocupacional, es insuficiente para abatir los daños que conlleva el trabajo, pero la necesidad es apremiante en nuestro país. Se percibe una ausencia de actividades en materia de riesgos de trabajo, además de la escasez o el subregistro de información sobre éstos.

En el primer capítulo se abordan los aspectos relacionados con el problema ( definición del problema, justificación ,marco de la localidad )

En el segundo capitulo se desarrolla el Marco teórico destacando la importancia de las repercusiones laborales y anatómicas que sufre el trabajador al sufrir un accidente con incapacidad permanente parcial

En el tercer capitulo se narra la metodología de la investigación que llevo a cabo la investigadora en relación al problema

Finalmente se presentan resultados, conclusiones, sugerencias y anexos

## Definición del problema

Existe marcada individualidad en materia de prevención de riesgos de trabajo en México, pues en general las empresas carecen de edificios apropiados, iluminación y ventilación adecuada, tecnología actualizada, instalaciones y procedimientos apropiados. Asociado a esto se encuentra una ausencia de reglamentos y supervisión que contribuyen a que los daños sean mayores, agregado a estas deficiencias, la falta de exámenes y prueba de preempleo, lo cual propicia la presencia de los riesgos o la inadaptabilidad del personal al trabajo, no obstante, a pesar de tener conocimientos de esta situación se desconoce cuál es la problemática real a la que se enfrenta el trabajador al que se le dictamina incapacidad permanente, parcial o total después del accidente. Es el momento en que cabe hacernos el siguiente cuestionamiento, ¿Qué repercusiones anatómicas y laborales ocasionaron los accidentes de trabajo en la industria, registrados en el I.M.S.S., con una incapacidad permanente calificada con un 50% acorde con la ley Federal del Trabajo?. En el transcurso de la investigación surgieron otras dudas que a continuación se presentan:

¿Cuál es la prevalencia local de los accidentes de trabajo, que generaron incapacidad permanente parcial o total?

¿Cuál es la relación que existe entre la edad, escolaridad, estado civil, antigüedad en el puesto, salario, tipo de industria, tipo de contrato, clase de riesgo de la empresa, puesto que desempeñaba, días de incapacidad, día de la semana y génesis del accidente con respecto a la repercusión laboral?

¿Cuál es la relación que existe entre esas mismas variables y el porcentaje de incapacidad determinado?

¿En función del tipo de lesión, región anatómica lesionada, función anatómica perdida, cursos de capacitación tomados, dotación y uso de equipo de seguridad, qué porcentaje de incapacidad se les dictaminó?

¿En base a estas mismas variables qué tipo de repercusiones laborales se presentaron?

## OBJETIVOS

### General:

Conocer la incidencia local de los accidentes de trabajo; así como las repercusiones anatómicas y laborales de los trabajadores de la industria de la Ciudad de Pachuca, Hidalgo en el año de 2009

### Específicos:

1.-Determinar el porcentaje de accidentes de trabajo que ocasionaron incapacidad permanente del total de trabajadores accidentados.

2.-Analizar la relación que existe con las variables en relación a la repercusión laboral y:

Las variables intrínsecas al trabajador, como son: la edad, escolaridad, estado civil, antigüedad en el puesto, capacitación, puesto que desempeñaba, región anatómica lesionada

Con las variables determinadas por el área laboral como son: salario, tipo de industria, tipo de contrato, uso de equipo de seguridad clase de riesgo de la empresa,

Con las variables relacionadas a la incapacidad como son número de días de incapacidad, día de la semana del accidente, día de la semana y génesis del accidente tipo de lesión I.

3.-Analizar la relación que existe con las variables en relación al dictamen de incapacidad y:

Las variables intrínsecas al trabajador como son: la edad, escolaridad, estado civil, antigüedad en el puesto, capacitación, puesto que desempeñaba, región anatómica lesionada.

Con las variables determinadas por el área laboral, como son: salario tipo de industria, tipo de contrato, clase de riesgo de la empresa, uso de equipo de seguridad,

Con las variables relacionadas los días de incapacidad, como son: día de la semana, génesis del accidente, el tipo de lesión.



## JUSTIFICACIÓN

La razón por las que se llevó a cabo este estudio son: porque la enfermera generalmente no ha sido tomada en cuenta para participar activamente en el área de Medicina del Trabajo y consideramos que es de gran importancia la proyección de ésta en este ámbito, ya que es un problema de Salud Pública.

Otro motivo es que los estudios que se han realizado sobre accidentes de trabajo se abocan en su mayoría a los aspectos económico o de productividad y sólo el personal de algunas instituciones de salud como el I.M.S.S., ha logrado obtener datos acerca de la frecuencia de accidentes de acuerdo al tipo de industria, la horas-hombre perdidas pero de ninguna manera se ha estudiado lo que sucede con el individuo accidentado al retornar éste a su trabajo cuando así sucede. (Salud, 1992)

Otra razón que avala la importancia del estudio de los accidentes de trabajo es la elevada frecuencia con que se presentan en relación con otro tipo de accidentes, así como, por el tipo de población susceptible ya que en el I.M.S.S. la población económicamente activa afiliada es de 17,306, 250 trabajadores en 2009 en la República Mexicana. Lo que da como resultado un incremento en el costo de los servicios médicos y pago de incapacidades, además del elevado costo al mantenimiento de la maquinaria dañada, que con frecuencia acompañan al accidente.

De esto se desprende un desequilibrio en el aspecto económico del país , ya que se reflejan en la productividad individual y colectiva, en el año de 2009 se generaron cerca de 185 mil millones de horas hombre perdidas. (Solo por citar un ejemplo.)

La incidencia de accidentes de trabajo se incrementa a medida que el proceso de industrialización se amplía, es claro que este fenómeno se presenta dependiendo de varios factores como son el tipo de tecnología, sexo, escolaridad etc. En México la tasa de accidentes de trabajo en los últimos 3 años es la siguiente:

2007– 8.15 por 100 trabajadores accidentados.

2008 – 8.57 por 100 trabajadores accidentados.

2009– 8.28 por 100 trabajadores accidentados.

Lo que muestra que aunque en el último año hubo una disminución la cifra es superior al año de 2007 (R.E., 2010)

Las incapacidades permanentes que se generaron en esos mismos años son:

2007 – 119,685

2008 – 122,097

2009 – 122,045

Analizando esta información consideramos que es de gran importancia conocer la situación laboral y las limitaciones anatómicas a las que se enfrenta el trabajador accidentado en su ambiente laboral ya que en general no se dispone de información suficiente con relación a las características del entorno del trabajo o de los trabajadores más directamente vinculadas a los accidentes con incapacidad permanente parcial o total.

## I MARCO TEORICO

### LA LOCALIDAD DONDE SE ESTUDIO EL PROBLEMA

El Estado de Hidalgo se encuentra ubicado en la meseta central del territorio nacional contando con una superficie de cerca de 21 mil km<sup>2</sup> y una población de alrededor de 2.7 millones de habitantes en 2005. De acuerdo a estas cifras, esta entidad, por su extensión territorial, es una de las más pequeñas del país y ocupa una situación intermedia por su número de habitantes.

En el estado existen 84 municipios, de los cuales los de mayor extensión son: Zimapán, Metztlán e Ixmiquilpan. Por su parte los Poblados son los de Pachuca, Tulancingo, Huejutla, Tula e Ixmiquilpan con una densidad de población de 72.0 habitantes por km<sup>2</sup>.

La ciudad de Pachuca, capital del estado de Hidalgo, está situada al norte del Valle de México, a 20°, 07', 44" de latitud, 96°, 43', de longitud Oeste del Meridiano de Greenwich y tiene una extensión territorial de 195,30 km<sup>2</sup>, y con 2,426 metros sobre el nivel del mar. Según Peñafiel la palabra Pachuca proviene del verbo Nahuatl Pachey significa "En el lugar del gobierno", y a juicio de Isaac Piña Pérez y Julio Ortega Rivera, denota "Lugar estrecho".

Rodean a la ciudad, de Noroeste a Sureste, los cerros de San Bartolo, Cuixi, San Cristobal, Magdalena, Coronas, Ventoso y Cubitos, Surca el área, de Norte a Sur, el Río de las Avenidas, que desemboca en el Lago de Texcoco, su afluente el Arroyo de Sosa, corre de Noroeste a Suroeste.

Las presas de Xotol, Jaramillo, la Estanzuela y el Cedral surten de agua a las partes altas de la ciudad, mientras que la mayor parte de ésta se abastece de los pozos del poblado de Téllez, cuyo caudal bombea a los tanques de depósito de La Paz, en una falda del cerro Cubitús y luego se distribuye por una red subterránea.

El clima es templado, seco, con lluvias en verano. Los vientos dominantes, durante 8 a 9 meses del año, son del Noreste, con velocidad extrema de 60 a 65 km hora. La temperatura media anual es de 20° la máxima y la mínima de 6°. En el período de lluvias, la nubosidad es abundante, el resto del año el cielo es despejado. En promedio el grado de humedad es del 57%; la presión atmosférica de 574 a 578 mm; la insolación del 70%; el número de heladas 45.

En la vertiente Suroeste de la Sierra de Pachuca, la vegetación es escasa, compuesta de plantas xerófitas; pero en la opuesta, hacia Real del Monte, se halla el bosque del Hiloche y las agrupaciones de coníferas se extienden hasta el Municipio de Mineral del Chico. (3)

En cuanto a Comunicación en los últimos años, Pachuca experimentó un aumento en la disponibilidad de sus medios de comunicación.

No obstante, no evidencia un proceso de modernización de los servicios tan acentuado como el resto del país.

En relación al servicio telefónico Pachuca figura como uno de los municipios con el mayor número de centrales telefónicas. (Estadística, 2005) (Estadística, 2005) Cuenta con comunicación telegráfica y administración de correos.

La cobertura de la radiodifusión es de 2 estaciones (XEPK y XERD) y un canal local de televisión (Canal 3).

En cuanto a las vías de comunicación, las carreteras que pasan por la ciudad de Pachuca son: la México-Laredo No. 85; México-Tampico, vía Huejutla No. 105; México-Tuxpan No. 45. Existen otros caminos revestidos y de terracería que comunican a otros importantes poblados.

Existe una red ferroviaria, de las que dos de las principales líneas que cruzan por Pachuca son: México-Laredo, México-Pachuca-Tulancingo-Honey-Beristaín. (S:V:A, 2006)

Otro aspecto relacionado con la actividad del transporte se refiere a la cantidad de vehículos de motor registrados por tipo; Pachuca concentra el 34% de los vehículos de la entidad en 2005, de este total el 59% correspondió a automóviles el 34% a camiones de carga, el 4% a camiones de pasajeros y el resto a motocicletas. (Estadística, 2005)

Por lo que respecta a la comunicación aérea existe un aeródromo con servicio regular. En Venta Prieta, junto a Pachuca, existe un centro de adiestramiento de aviación civil, considerado como uno de los más grandes de Latinoamérica, donde capacitan a jóvenes aspirantes a pilotos de la ciudad de México. (S:V:A, 2006)

## **1.1 ANTECEDENTES**

En los últimos años los riesgos de trabajo (accidentes de trabajo, accidentes en trayecto y enfermedades de trabajo) han cobrado mayor importancia debido a un aumento en su frecuencia y gravedad. No obstante, antes de plantear el análisis de algunos indicadores al respecto, es necesario llamar la atención sobre varias peculiaridades sobre la recolección de datos estadísticos de riesgos laborales

.

Por un lado, resulta imposible hacer un análisis nacional, pues la mayoría de las instituciones de salud no publican sus estadísticas sobre este tema. Por lo tanto, los análisis siempre se realizan a partir de los datos publicados por el I.M.S.S., el cual sólo

representa alrededor de una tercera parte de la población económicamente activa, quedando fuera sectores de trabajadores como petroleros , empleados estatales y la gran mayoría de los trabajadores del campo, los cuales enfrentan condiciones de trabajo altamente riesgosos.

En cuanto los datos del I.M.S.S., sólo se registran los riesgos que producen incapacidad, además que las empresas, con el objeto de evitar que sus cuotas a esta institución se incrementen, cuentan con diversos mecanismos para impedir que sus trabajadores lleguen a dicha institución. De lo anterior, se desprende que existe un subregistro de riesgos de trabajo y por lo tanto el problema está siendo subestimado.

En la Medicina del Trabajo, en la atención a la salud, se le da relevancia a la ley que traduce en términos económicos el daño a la salud en el ambiente laboral (Ejemplo, costo exacto por indemnización por pérdida de un dedo o una mano), pero a los criterios de prevención al trabajador se les asigna un papel secundario.

Los recursos financieros que se dedican a la atención de los riesgos de trabajo que significan una alta erogación para las instituciones de seguridad social, (\$50,000.00 costo promedio por atención directa por cada riesgo de trabajo).

El personal especializado en salud ocupacional es de 4240 médicos en el país, pese a que, de acuerdo con el número de trabajadores (aproximadamente 35 millones) se necesitarían uno por cada 1500 trabajadores; causando un déficit de 19093 especialistas, además de la necesidad de niveles técnicos intermedios para la constitución de los equipos de salud ocupacional. (Coplamar, 2000)

Por lo anterior, es importante que se realicen investigaciones en la materia para despejar diversas Incógnitas, entre ellas las referentes a los accidentes de trabajo, como la realizada en Pachuca, Hgo. Por la Dra. Irma Gutiérrez de la Oficina de Censos y Población de la Universidad Autónoma de Hidalgo en relación de accidentes en los mineros de la localidad; y la efectuada por el Dr. Jorge Ignacio Jiménez Labra del I.M.S.S. durante 2003-04 en relación al índice de accidentabilidad, la capacitación y condiciones del medio ambiente con las repercusiones al núcleo familiar. Actualmente el interés de esta investigación se basa en las repercusiones anatómicas y laborales de los accidentes de trabajo; así como las características de los trabajadores asociados a éstos accidentes como son: edad, escolaridad, capacitación, estado civil, antigüedad en el puesto, salario percibido, puesto que desempeña el trabajador y las relacionadas con el tipo de lesión recibida, región anatómica lesionada, función anatómica perdida, uso de equipo de seguridad, tipo de industria que lo contrató, tipo de contrato, día de la semana en que ocurre el accidente, clase de riesgo de la industria, días de incapacidad otorgadas a causa de los mismos; así como su causa externa.

El análisis de estos datos puede darnos una visión mas clara y completa de la que está ocurriendo en materia de accidentes de trabajo y además podremos inferir de que "en los siniestros, siempre encontraremos que es un acto humano el desencadenante del mismo,

un descuido, una distracción, un olvido, la falta de cumplimiento de la disposición o un orden, la fatiga, la indolencia, el enfado". (Carlos, 1994)

Cuando se habla de detectar variables productoras de accidentes para después poder controlarlas, debe tenerse en cuenta que no en todos los casos basta el control técnico, sino que se debe emprender la detección, estimación y control de ellas por quienes las poseen pues "en México la crisis económica nacional ha elevado en grado alarmante la depresión mental de la sociedad en general, que se expresa en altos niveles de neurosis entre los trabajadores, pues la moderna sociedad industrializada ha propiciado una deshumanización neurotizante que tiene riesgos incalculables para el futuro emocional del trabajador", y que puede ser causa de producción de accidentes. (Iglesias, 2000)

Por esto se plantea que en la producción de accidentes intervienen varios factores y que las repercusiones laborales y el dictamen de incapacidad están ligados a todos y cada uno de ellos. La presentación de resultados de las investigaciones reforzará la información estadística que generan las instituciones de salud y así se presentará la problemática dentro de un marco más real.

## **2.- SUSTENTACION TEORICA**

### **2.1 CODIGOS DE LA CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LOS ACCIDENTES**

La O.M.S. ha captado la importancia que revisten los accidentes laborales, puesto que les ha asignado un código dentro de la clasificación internacional de las enfermedades, en donde se encuentran ubicados entre los códigos E914 al E963, siendo los más importantes para el presente informe los siguientes:

E-914 Cuerpo extraño que penetra en ojo y su anexo.

E-915 Cuerpo extraño que penetra accidentalmente por otro orificio natural.

E-916 Golpe accidental causado por la caída de un objeto.

E-918 Apresamiento accidental dentro o entre objetos.

E-919 Accidente causado por maquinaria.

E-920 Accidente causado por maquinaria instrumentos u objetos cortantes o punzantes.

E-921 Accidente causado por explosión de recipiente a presión

E-923 Accidente causado por material explosivo

E-924 Accidente causado por sustancia u objetos calientes, material cáustico, corrosivo y vapor.

E-925 Accidente causado por corriente eléctrica.

E-929 Efectos tardíos de lesión accidental (OPS, 2005)

## **2.2. FACTORES DE RIESGO**

Un riesgo de trabajo es un evento con posibilidad de desencadenar un accidente de trabajo cuya característica principal es la potencialidad.

En las condiciones de trabajo se incluyen las características particulares de la organización como son: tecnología utilizada, relaciones interpersonales, jornadas de trabajo, prestaciones otorgadas al personal, etc.

El medio ambiente de trabajo engloba a los agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales; así como las condiciones de ventilación, equipo, maquinaria, herramienta, etc. (L.S., 2004)

La importancia de conocer estos factores y de estudiarlos reside en que una vez definidos es posible eliminarlos o controlarlos, evitando que puedan causar daño.

Dependiendo de la medida en que se estudien las exigencias de los diversos puestos de trabajo y las capacidades físicas, psíquicas y sociales podrán armonizarse unas con otras, lo que da como resultado una mejor adaptación del trabajo al hombre y de éste a su trabajo, la eliminación progresiva de las condiciones más dañinas, la disminución de la fatiga, el aumento de la situación individual por el ejercicio de sus funciones y, lo que es más deseable, la promoción de las capacidades personales y del bienestar del trabajo que a su vez redundan en un mayor aprovechamiento de la mano de obra, de la capacidad de productividad y rentabilidad. (OPS, Educación médica y salud, 2000)

Donde quiera que ocurra un desequilibrio entre el hombre, agente y ambiente pueden presentarse situaciones de riesgo que pueden ser catalogadas, como causas directas o fundamentales.

Las causas directas incluyen a las condiciones peligrosas y a los actos inseguros, mientras que las causas fundamentales se relacionan con aquellas condiciones que dan origen a las condiciones peligrosas y a los actos inseguros.

Las condiciones peligrosas se presentan por deficiencia en el equipo, maquinaria, herramienta, procedimientos de trabajo e instalaciones inadecuadas; los actos inseguros se presentan por violaciones humanas a las normas de trabajo establecidas comúnmente y aceptadas como seguras. (L.S., 2004)

## 2.3 ETIOLOGIA

El conocimiento de la etiopatogenia del accidente de trabajo, nos permite apreciar la importancia de determinar en la investigación de los accidentes ocurridos, no solamente las condiciones estáticas del escenario en que ocurren los hechos y sus consecuencias, sino también sus aspectos dinámicos en los que los factores humanos juegan el papel decisivo y en este orden el status de salud y el grado de adaptación existente entre el trabajador y el puesto que desempeña, tanto en el aspecto físico, mental y emocional; así como, en las relaciones humanas existentes en el sentido vertical y horizontal, en el grupo en que ocurrió el accidente y en la empresa.

Existen diversas clasificaciones de agentes que influyen en la génesis de los accidentes; en la presente investigación presentamos dos de éstas. La primera comprende los agentes físicos, químicos, biológicos y psicosociales.

Dentro de los físicos se refieren al calor, frío, ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes y no-ionizantes. Los factores biológicos pueden existir en los lugares de trabajo y cuando se trata de un conglomerado poblacional, como un medio fabril pueden difundirse rápidamente; los factores químicos son capaces de producir intoxicaciones agudas, estados crónicos y prepatológicos, además de que disminuyen el bienestar y aumentan la vulnerabilidad del individuo expuesto, los factores físico-sociales como el stress y sobre todo las situaciones multifactoriales que se sobreponen simultáneamente o se potencializan y pueden afectar la salud de los individuos sanos o agravar estados preexistentes. (OPS, Educacion medica y salud, 2000)

La segunda clasificación comprende las siguientes causas: físicas, mecánicas y humanas.

Las causas físicas son las que provienen de factores ambientales en el medio de trabajo como son la temperatura, la iluminación, la ventilación, los ruidos y vibraciones, cualquiera de estas causas pueden ocasionar un ambiente desfavorable en el trabajo y propiciar un accidente. Las causas mecánicas son aquellas que provienen de los riesgos de instalaciones y de la maquinaria. Una máquina mal instalada o con partes peligrosas descubiertas, cables no protegidos que conduzcan corriente eléctrica, obstáculos en los pasillos de tránsito, son causas de accidentes.

Las causas humanas como son la imprudencia y la ignorancia, el desconocimiento del trabajo que se ejecuta y de los riesgos a que está expuesto el trabajador, así como el no utilizar el equipo adecuado y no cumplir con las reglas de seguridad e higiene, conducen a producir gran cantidad de accidentes de trabajo. (UNAM, 1997)

Por otro lado, los riesgos a la salud a los que se expone el trabajador en el desempeño de su labor, no son tan fáciles de deslindar de aquellos a los que se expone fuera del trabajo, a lo largo de su vida; ya no se trata de un modelo teórico de causalidad, sino de una acción efectiva sobre su organismo o aún más sobre su corporeidad. (A.G.Leal, 2004)



## 2.4 DESCRIPCION DEL PROBLEMA EN MEXICO

Los riesgos de trabajo en el mundo, así como en nuestro país, representan un verdadero problema de Salud Pública; que por su incidencia dentro de la población se constituye dentro de las primeras causas morbilidad.

En la República Mexicana en 2007 se registraron en el I.M.S.S. 1, 639,097 riesgos de trabajo entre los cuales 1, 433,015 correspondieron a accidentes de trabajo, 172,397 fueron accidentes en trayecto que representan el 10.5% del total y 33,685 enfermedades de trabajo que equivalen al 0.23% del total de los riesgos de trabajo.

Las consecuencias en este año se pusieron de manifiesto con la existencia de 119,685 incapacidades permanentes parciales; se generaron 11,826 defunciones y se otorgaron 110, 236,095 días de incapacidad existiendo una población trabajadora de 16,578,550, lo que nos da una tasa de incidencia de 9.88 % respecto a riesgos de trabajo.

Para 2008 el total de riesgos de trabajo fue de 1, 709,431, de los cuales correspondieron a accidentes de trabajo un total de 1, 511,417 casos que representan el 88.4 % 182,315 corresponde a accidentes de trayecto representando el 10.6% del total de 15,699 enfermedades de trabajo que representan solamente el .91 %.

Las consecuencias en este año repercutieron en 1, 22,097 incapacidades permanentes parciales, con la existencia de 12,015 defunciones y en el otorgamiento de 111, 253,759 días de incapacidad temporal con una población de 17, 242,902 trabajadores, que nos da una tasa de incidencia de 9.91 %

En 2009 se generaron un total de 1702,913 riesgos de trabajo, de los cuales correspondieron a accidentes de trabajo 1, 495,474 y que equivalen al 87.8%. Se generaron 192,067 accidentes en trayecto que representan el 11.27% y sólo un total de 15,372 enfermedades de trabajo que equivalen al .9 % del total de los riesgos ocurridos y terminados.

Las consecuencias se manifestaron por la ocurrencia de 122,045 incapacidades permanentes parciales; 11,998 defunciones por riesgos de trabajo y 111, 701,666 días de incapacidad temporal en una población trabajadora expuesta de 17, 306,250 trabajadores lo que nos da una tasa de incidencia de 9.83 %

Haciendo una comparación de como se han presentado los riesgos de trabajo en los últimos tres años vemos que no ha habido mucho cambio pues las tasas de incidencia han permanecido casi iguales en nuestro país. (R.E., 2010)

## 2.5 FACTORES SOCIOECONOMICOS

Todo accidente plantea una problemática económica y social de amplia proyección porque no sólo tiene efectos inmediatos en forma de datos y lesiones, sino que tiene efectos que trascienden a la sociedad como son pérdida de tiempo, suspensión de trabajadores y baja de productividad, de ahí la importancia de delimitar los factores que intervienen en su ocurrencia, tanto los inherentes al individuo como los que corresponden, al ambiente laboral y a los factores socioeconómicos.

Estos últimos factores que intervienen en la producción de accidentes son:

- Analfabetismo.
- Nivel socioeconómico.
- Estilos de vida (alcoholismo, tabaquismo y drogadicción)
- Utilización de servicios.
- Lugar de residencia (IMSS, 2000)

Los indicadores sobre educación muestran que el Estado de Hidalgo, se encuentra rezagado con respecto a los avances del país en cuanto a alfabetización y educación básica, manifestándose con una tasa de analfabetismo de la población de 10, 15 y más años, sin instrucción, que registran condiciones inferiores a las del promedio del país (26% Y 20% contra 15% y 14% respectivamente). Asimismo, los porcentajes de población de 15 años y más, con primaria incompleta y la de 18 años y más sin enseñanza media representaron proporciones ligeramente por arriba de las del promedio nacional (33% y 68% contra 28% y 63%).

Se observa que aquellos municipios con mejores condiciones de nivel de vida, tienden a contar con una estructura económica con predominio en las actividades industriales (sobre todo en transformación y construcción).

Analizando cada estrato de nivel de vida se observa que Pachuca concentra el 25% de la población del estado y reúne la mayor parte de las actividades industriales y de servicio. El 49% de los establecimientos económicos de la entidad se encuentran ubicados en este municipio, así como el 61% del personal ocupado en dichos sectores.

Es importante mencionar que el municipio de Pachuca está considerado como el de mayor nivel de bienestar en el estado y que además fue el principal productor de oro y plata en el país en el año de 2006, el producto interno bruto de Hidalgo en 2000 ascendió a 164,654 millones de pesos que representaron el 1.5% del total nacional.

A nivel sectorial las actividades predominantes en la entidad son: La industria manufacturera que, por si sola representó el 33% del PIB estatal, el sector primario 13.3% y electricidad 4.7%. La participación del comercio en cambio se ha mantenido atrasada

con respecto al promedio nacional con un 11.6% del PIB estatal que se sitúa por debajo del 23.4% del país.

La estructura productiva del Estado de Hidalgo, en base a los censos económicos de 2006 cuenta con un total de 13,790 establecimientos industriales y de servicio que dan ocupación a 128,236 empleados. Por sector de actividad el que mayor participación tiene en cuanto al número de establecimientos con respecto al nacional, es la minería y refinación de petróleo con el 2.3% seguido por electricidad, gas y agua con 2%.

El 63.4% de los establecimientos corresponde al comercio, restaurantes y hoteles, el 23% a servicios comunales y el 9.5% a la industria manufacturera.

La distribución del personal ocupado por sectores presenta la siguiente situación: de los 128, 236 empleos generados por establecimientos económicos el 35% corresponde a la industria manufacturera, el 34% a servicios comunales, el 22% al comercio y el 9% a la minería.

Esto da una distribución de ocurrencia de accidentes diferente, según tipo de industria que se trate y el número de trabajadores que ocupe.

Las condiciones generales de viviendas presentan las siguientes tasas de acuerdo a las estadísticas de 2005

La tasa de vivienda con piso de tierra es de 6.07; vivienda con un solo cuarto de 19.96 que presentan situaciones significativamente inferiores a la media Nacional. (Estadística, 2005)

Esta descripción nos da un razonamiento de que los accidentes no solo son producto de factores inherentes al trabajador o del ambiente, sino que se vinculan con las causas sociales que pueden generar y transformar la génesis de los accidentes.

Los factores socioeconómicos juegan un papel importante en la etiología de los accidentes, pueden actuar directamente como agentes causales en la ocurrencia de éstos o indirectamente como factores que contribuyen al incremento o decremento de la probabilidad de accidentabilidad.

También estos factores pueden determinar las condiciones preventivas que deben realizarse para coadyuvar los factores de riesgo y desarrollar medios aceptables para disminuir éstos. Además, son condicionantes fundamentales en el área de trabajo, las posibilidades de diversión, las posibilidades reales de educación, las relaciones afectivas familiares y la participación política. En pocas palabras, la accidentabilidad tiene relación con la forma de organización social, económica y política en que vive el trabajador. (trabajo, 2002)

## 2.6 VALORACION DE LA RESPUESTA SOCIAL AL PROBLEMA

La modernización de la industria ha requerido de mano de obra cada vez más especializada, cuya capacitación no se ha logrado fácil y oportunamente; por ello los accidentes de trabajo han acarreado cada vez más grandes pérdidas en la producción y repercusiones laborales y anatómicas en los trabajadores. Es por esto que se ha acentuado aún más la importancia de estudiar y resolver los problemas inherentes a ellos.

En México se han creado disposiciones, leyes y reglamentos para asegurar condiciones de trabajo adecuadas para proteger a la población trabajadora de accidentes y enfermedades laborales por medio de instituciones de salud y programas específicos.

La institución de salud que debe afiliar y atender a toda esta población (excepto los contemplados en el apartado B de la Ley Federal del Trabajo) es el Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.), el cual en el ejercicio de sus atribuciones ha creado el área de Medicina del Trabajo, que tiene como finalidad, promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, así como proporcionarles atención especializada en cuanto a las contingencias derivadas de su actividad laboral y con relación a los seguros de trabajo e invalidez.

Los servicios de Medicina del Trabajo están integrados en ésta institución por personal calificado; cuya orientación y experiencia le permite aplicar los conocimientos propios de su disciplina, a la solución de los problemas de salud que presentan los trabajadores como consecuencia del ejercicio de su actividad laboral, así como satisfacer la demanda de éstos en el otorgamiento de las prestaciones a que tengan derecho, ya que con fundamento en la Ley General del Trabajo vigente en nuestro país y la Ley del Seguro Social, los servicios de Medicina del Trabajo se encuentran plenamente facultados para ello. (IMSS, Anuario estadístico, 2006)

Las Unidades de Medicina del Trabajo se encuentran ubicadas en todas las Unidades de Medicina Familiar del I.M.S.S., que en la ciudad de Pachuca corresponde al Hospital General de Zona No. 1, el cual en ésta área cuenta con cuatro médicos especialistas en Medicina del Trabajo, tres ingenieros y dos técnicos en Seguridad industrial, para dar atención a una población de 33,367 trabajadores afiliados en la zona, además de contar con el personal que cubre el servicio de urgencias y de medicina familiar, que atienden los casos según la naturaleza y gravedad de las lesiones del trabajador accidentado.

Durante el año de 2009 en la Delegación No. 1 de Hidalgo; a la cual pertenece el citado Hospital, se generaron 4,440 accidentes de trabajo, de los cuales 4,216 fueron casos terminados, lo que muestra una atención hasta la alta del paciente de un 94%, los 224 casos restantes quedaron como casos no terminados en ese año. (IMSS, Cuadern)

En los Hospitales Generales de Zona se proporcionan los siguientes servicios a los trabajadores accidentados:

- Diagnóstico y valoración de la incapacidad.
- Terapia física.
- Terapia ocupacional.
- Prescripción y adaptación de prótesis u órtesis.

Todas las actividades dan una importante carga de trabajo al personal, y el del área de Medicina del Trabajo debe atender un promedio de cinco casos de accidentes de trabajo por cada uno de sus elementos, además de los de accidentes en trayecto y los casos de enfermedad laboral.

La problemática nacional generada por los riesgos de trabajo, ha dado como resultado que el Gobierno de la República a través de sus instituciones, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social, norme y coordine acciones preventivas para evitar accidentes y enfermedades de trabajo en beneficio de la población afectada.

## 2.7 MEDICINA LABORAL Y ACCIDENTES

La medicina del trabajo , dedicada al proceso salud –enfermedad de los trabajadores ,contribuye al fomento de una cultura que promueve la salud sobre los riesgos que entraña cualquier actividad laboral, para lo cual requiere especialistas con actitud crítica y reflexiva que privilegien el conocimiento en pos de una mejor calidad técnica y humana que evite desvirtuar su quehacer.

Desde 1950 la Organización Mundial de la Salud , reconoció internacionalmente a la medicina del trabajo como una especialidad de la Salud Pública .Su objetivo es la promoción y el mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todas las profesiones y durante toda su vida productiva, la protección de los trabajadores contra los riesgos resultantes de su labor, la colocación y mantenimiento del trabajador en un ambiente laboral adaptado a sus condiciones fisiológicas y psicológicas.

Con las transiciones epidemiológicas, demográficas y económicas se han ampliado las responsabilidades del especialista en medicina del trabajo.

La economía global de mercados ha originado grandes cambios en los procesos productivos, la organización y sistemas de trabajo, sobre todo en países en desarrollo , lo que condiciona nuevos riesgos para la salud , además de los ya existentes , derivados de nueva tecnología , de la transferencia de industria riesgosa, de nuevas sustancias químicas y de factores psicosociales.

Actualmente el IMSS y Petróleos Mexicanos preparan especialistas en medicina del trabajo bajo la modalidad de residencia médica, con duración de dos años. También se cuenta con la Maestría en Salud en el Trabajo.

En nuestro país, los servicios de medicina del trabajo son otorgados por médicos particulares y a través del IMSS , que cubre el 30% de la población económicamente activa, y cuya cobertura nacional no es uniforme, existiendo un especialista por cada 21006 trabajadores.

La Ley Federal del Trabajo establece como obligación espacial de los patrones, la designación de médicos cuando tienen más de 100 trabajadores a su servicio.

Si bien puede pensarse que esta especialidad prioriza el factor económico al conservar sano al trabajador y reincorporarlo en el menor tiempo posible y en las mejores condiciones de salud para mantenerlo productivo, también es cierto que se espera que el profesional del área tenga un alto sentido humano y de justicia social, pues además de prevenir tiene una función primordial en la preservación de los derechos de los trabajadores, situación contrapuesta en ocasiones con los intereses de la empresa, que bajo un enfoque eficientista , considera la salud como un elemento sustituible, donde la prevención y compensación de daños tiene poca importancia o le resta ganancias.

Una de las grandes preocupaciones en esta área son los accidentes de trabajo , que se encuentran divididos en dos causas directas : las condiciones inseguras y los actos inseguros

Cuando el trabajador viola una norma de seguridad, por falta de capacitación, por el machismo que hace sentir al trabajador que sus características masculinas se ven disminuidas si toma medidas de protección, otros creen que con el uso de amuletos pueden conseguir evitar los accidentes, también la confianza excesiva, la irresponsabilidad, son factores personales que más comúnmente originan que se cometan dichos actos inseguros.

Por otra parte , la falta de Políticas y Programas formales de seguridad, la falta de mantenimiento adecuado, es causa de condiciones inseguras

En México las cifras oficiales sobre accidentes laborales no son confiables , hay un subregistro de tal tamaño , que solo los accidentes que no se pueden ocultar se conocen , muchos son atendidos en el puesto médico del centro laboral y la empresa “da días de descanso “ a los accidentados para que se recuperen , sin registrarlos en las estadísticas formales.

Es fundamental que el Estado obligue a la parte patronal a mejorar los procesos de trabajo y que los inspectores se dediquen a ver que sean corregidas las deficiencias en los sistemas de trabajo y a trascender su visión tradicional de mera inspección de riesgos , para reconocer condiciones laborales que repercutan no solo en la ocurrencia de accidentes y la salud física, sino también en la salud mental de los trabajadores

También es necesario modificar la Ley Federal del Trabajo para frenar esta vorágine de enfermedades y accidentes laborales, que al fin de cuentas las empresas solo las convierten en estadísticas

La acción fundamental para disminuir la morbi-mortalidad por estas causas será dirigida a la implementación de Programas de Prevención y control de accidentes laborales a cargo del médico de medicina del trabajo con la colaboración de la enfermera industrial lo que incidirá en la disminución de accidentes , sobre todo en la industria de la transformación ; debiendo mejorar también la calidad de la notificación de los mismos a fin de poder ejercer una mejor labor preventiva

## **2.8 ENFERMERIA EN EL AREA LABORAL**

En un lapso relativamente corto , la preparación de la enfermera ha pasado de una formación casi informal para mujeres que prodigaban en la práctica sus cuidados a enfermos y parturientas .La tarea de cuidar la salud es intrínseca al ser humano , auxiliar al que sufre es una actitud natural , hacerlo profesionalmente implica no solo cuidado inmediato al enfermo , sino la integración de todo un sistema de prevención , promoción y atención a la salud .

La preponderancia de la participación femenina en los orígenes de la enfermería se debió al papel social de la mujer en la historia, que le atribuyen las cualidades necesarias para ejercer el papel de cuidadora. Es por eso que la presencia de varones en la profesión es reciente. A asumir el Estado la responsabilidad de la atención a la salud se definieron mecanismos de capacitación para el personal necesario, que al principio solo contemplo a mujeres, tanto en las instituciones y hospitales como posteriormente en el área rural.

Al inicio del siglo XIX los conocimientos de enfermería se adquirían con el método de aprendizaje “al lado de alguien “ que ejercía ya la practica profesional , no había en este contexto maestros preparados para el caso , ni la estabilidad económica necesaria para impartir una buena formación profesional ; menos había bibliotecas ni aulas ;de ordinario sobre una sola persona recaía la responsabilidad de las alumnas y del cuidado de los enfermos . Esta educación se inicio en las escuelas para parteras , cuyos requisitos de ingreso eran : mujeres de 18 años por lo menos ,de intachable moralidad , de preferencia casadas o viudas , de constitución sana , conocimientos de lectura , escritura y aritmética después se pidió la enseñanza elemental como requisito

La enfermería moderna surgió en México a principios del siglo XX y durante el mismo, los conocimientos y habilidades propios de la profesión se definieron, acrecentaron y consolidaron, de acuerdo a los modelos educativos y los requerimientos del sistema de salud.

En 1907 abren sus puertas la Escuela de Enfermeras de la Cd de México y fue hasta 1922 que la escuela de Salud Pública inició sus actividades, donde se proporcionaban conocimientos básicos de medicina Preventiva e Higiene.

Es relevante la creación de la Escuela de Enfermería y Obstetricia del IPN en 1940 con un programa de cuatro años, dos de enfermería y dos de obstetricia.

Para 1955 se empezó a exigir la educación secundaria y en 1960 se pide bachillerato

El marco de referencia en el país estuvo dado por el positivismo, que aseguraba el conocimiento científico y la modernización del país. De esta forma se pretendió, a través de la educación superior, dar respuesta a la industrialización del país como a la transformación en la respuesta de los individuos al establecer directrices en la educación y el conocimiento científico.

En la búsqueda de estar acordes con el mundo “civilizado “ la innovaciones hechas en Europa cristalizaron en México y fue necesario agregar la instrucción científica en la cual la enfermería coadyuvo en la aplicación de acciones tendientes a lograr una higiene y salubridad aceptables en este concepto.

A partir de la década de los 30, el decremento del comercio de exportación y la expansión del mercado interno con el desarrollo de la industria manufacturera y la importante afluencia de inversión extranjera, dieron como resultado el aumento de la clase obrera y la consecuente creación de la Medicina del trabajo, creando la necesidad del profesional de enfermería en el área laboral.

Como resultado existe una gama de posibilidades de formación de personal que va del auxiliar de enfermería hasta nivel de doctorado. Ahora el reto consiste en evaluar los planes y programas educativos para mantenerlos vigentes y vinculados con la práctica, así como implementar mecanismos de educación permanente.

Los cursos de especialización merecen especial atención, por ser los que generaron una nueva imagen profesional.

A la fecha se reconoce el espíritu de superación que priva en este profesional al hacer un recuento de las actividades que con el paso de los años han ido abarcando y coinciden con el cambio de enfoque que transforma el cuidado del enfermo en concepto mas amplio del cuidado de la salud ,ampliando la prevención como factor preponderante .

Al sistematizar el conocimiento empírico para ampliar la concepción del Proceso Atención Enfermería hacia un Diagnóstico en Enfermería , al abordar el proceso salud enfermedad de manera distinta al acto médico significó trabajar en la construcción de paradigmas para conformar un pensamiento profesional propio ampliando la manera de entenderse a si misma y al objeto de su actividad profesional . Tal condición se aplicó



tanto al ámbito académico como al de servicio, mediante el análisis y recreación de propuestas filosóficas, teóricas y metodológicas para la construcción del cuerpo teórico de enfermería

El desempeño de las enfermeras en el área laboral representa el vínculo más cercano entre este profesional y los problemas sociales y económicos de la población, pues se constituyen en actores sociales inmersos en los programas y acciones de salud que involucran a la clase trabajadora, sustento económico del país.

Actualmente el profesional de enfermería lucha por reivindicar su posición laboral y social desde diversos escenarios con la formación de nuevas generaciones reorientadas a un nuevo proceso de socialización basado en normas, actitudes y valores.

El concepto de la autonomía profesional es una meta a lograr mediante el crecimiento de un grupo laboral unido y preparado profesionalmente, con grados académicos que confieran la formación de acervo científico propio de la profesión.

La aplicación de los nuevos conocimientos en enfermería se ven enriquecidas por los diseños de modelos profesionales que requieren las técnicas en enfermería que las enfermeras profesionales proporcionan en los diferentes ámbitos.

Estos profesionales se ocupan de evaluar las necesidades del paciente o cliente y desarrollan un plan a largo plazo apoyándose en el personal técnico para suministrar el cuidado diario bajo supervisión. Ambos tipos de cuidados son necesarios para que el paciente reciba atención integral, ambos provienen de los conocimientos de enfermería, sin embargo son distintos y requieren una preparación académica diferente. Por lo anterior se deben manejar que en los diferentes modelos de enfermería se exponga claramente esta distinción.

Es muy fácil hablar de la necesidad que tiene el hombre de cuidar su salud y que tal cuidado lo proporcione determinado grupo profesional. Pero, ¿cómo se determina que tipo de atención de enfermería es la que necesita la sociedad y quien la debe proveer? .

Para enfermería, es decidir ¿cuales son las necesidades básicas de atención de enfermería de la gente para conservar su estado de salud óptimo?

¿Cuáles son las necesidades de la sociedad como tal y cuáles la del individuo?

Una vez que se identifiquen estas necesidades, el segundo paso es determinar qué tipo de práctica y de enfermeras es indispensable para satisfacer las necesidades de forma más segura y menos costosa.

Lógicamente, el paso siguiente es preguntar ¿cómo deben ser educadas estas personas, de manera que el ejercicio sea más efectivo? ¿Qué tipos de modelos de experiencia

requiere enfermería a nivel profesional ?En resumen, la enfermera debe pensar y actuar como profesionales responsables en todos los aspectos de su vida profesional.

A mediados de los sesenta, se inician en su practica las Especialistas en diferentes áreas de la enfermería, preparadas en programas postgrado de la universidad, debido en parte a las presiones ejercidas por las asociaciones de enfermería, para que prepararan un nivel superior en los cuidados de enfermería.

Así nacen las especialistas en las diferentes áreas, pero es de hacerse notar que la especialidad de **Enfermera Industrial** surge muy posteriormente.

Gordon percibe en todas ellas, la función de agente de cambio como una parte muy importante en el diseño de modelo de rol para la especialista.

Ella plantea que la autoridad de la especialista proviene de los conocimientos superiores técnicos sobre determinada área y de sus destrezas intelectuales. Dentro de sus funciones incluye el cuidado directo del paciente, el entrenamiento de personal y de los pacientes, la plantación del cuidado, la realización de los planes, la orientación al personal de nuevo ingreso y la educación en servicio. La mayoría de las funciones descritas son compartidas por el licenciado en enfermería

Para ejercer como profesional primero hay que recibir instrucción profesional y para juzgar si la profesión de enfermería ha adquirido un estatus profesional se deben valorar los siguientes criterios

\_Requiere operaciones intelectuales acompañadas de una gran responsabilidad individual

\_Se aprende del todo y sus miembros acuden constantemente al laboratorio y a los seminarios para actualizarse sobre los hechos

\_No son meramente académicas y teóricas, sino que su meta principal esta definitivamente en la practica

\_Posee una técnica que se puede transmitir a través de una disciplina educativa altamente especializada

\_Organiza sus actividades, sus deberes y sus responsabilidades, las cuales comprometen completamente a sus participantes a desarrollar una conciencia de grupo

-Comprometida con los intereses del paciente desarrollando una mayor preocupación por el cumplimiento de los fines sociales (Abraham Flexner \_ Is Social Work a Profesión\_ Chicago 1995)

En resumen, es necesario aun en las fases introductorias de la práctica de la enfermería formar un marco de referencia dentro del cual se pueda acumular e interpretar la experiencia adquirida. También es necesario relacionar la práctica con los problemas sociales que afrontan las profesiones y la sociedad. Puesto que a la profesión de

enfermería le conciernen los aspectos físicos ,psicológicos , familiares , laborales económicos y sociales , al manejar al paciente de manera holística , debe lograr un entendimiento general de estos , para poder funcionar en áreas de cuidado completo y actuar responsablemente

### **3./METODOLOGIA.**

#### **3.1 TIPO DE INVESTIGACION**

Se considera un estudio descriptivo, transversal, con información retrospectiva.

#### **3.2 UNIVERSO**

Todos los trabajadores de la rama industrial de la Cd. De Pachuca Hgo registrados en el Hospital General de zona No 1 del IMSS en el año de 2009

#### **3.3 MUESTRA**

Los expedientes de los trabajadores de la rama industrial, que presentaron accidente laboral que generó incapacidad permanente parcial durante 2009 inscritos en el Hospital General de Zona No 1 del IMSS de la Cd de Pachuca Hgo

#### **3.4. CRITERIO DE SELECCIÓN**

##### **3.4.1 INCLUSION**

- Los expedientes de los trabajadores que sufrieron accidentes laborales durante 2009, con incapacidades permanentes parciales, registrados en el Hospital General No 1 del IMSS de la Cd de Pachuca Hgo.

-Selección de expedientes de accidentes de la rama industrial

-Se incluirán solamente los casos de accidentes laborales de la rama industrial que hayan generado una incapacidad permanente parcial

-Se tomaran en cuenta solo los expedientes que registren domicilios de los trabajadores localizados en la Cd. De Pachuca Hidalgo

##### **3.4.2. EXCLUSION**

Los expedientes de los trabajadores que presentaron accidentes laborales, pero que no generaron incapacidad permanente parcial.

##### **3.4.3 ELIMINACIÓN**

Los expedientes de trabajadores con enfermedad laboral

### **3.5.- VARIABLES**

#### **3.5.1 INDEPENDIENTE**

Los accidente sufridos por los trabajadores

#### **3.5.2 DEPENDIENTE**

Las repercusiones laborales y anatómicas en los trabajadores accidentados

### **4.-DESCRIPCION DEL PROCESO DE INVESTIGACION**

La investigadora basándose en el diseño de un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, se trasladó a la ciudad de Pachuca, Hgo., para llevar a cabo la investigación sobre incidencia de accidentes de trabajo en la industria de la ciudad de Pachuca, Hgo. en el año de 2009 y sus repercusiones anatómicas y laborales, en un lapso de tres semanas a partir del 5 al 23 de octubre de 2010, dando inicio a ésta con la revisión de 110 expedientes del archivo del departamento de Medicina del Trabajo, del Hospital General de Zona No. 1 del I.M.S.S., los cuales pertenecían a trabajadores accidentados en la industria con incapacidad permanente parcial , con el propósito de obtener la información requerida en la cedu1a de captación, la cual estuvo dividida en dos unidades; en la primera se vaciaron los datos contenidos en dichos expedientes, específicamente los de las formas MT-1, MT-2, MT-3, MT-4 Y la tarjeta MT-5.\*

De éste número de 110 expedientes se excluyeron 50 por no coincidir con alguno de los criterios de inclusión establecidos en el protocolo:

- a) 17 Expedientes no se encontraron en el archivo porque fueron enviados a otras Unidades del I.M.S.S.
- b) 21 correspondían a accidentes en trayecto y enfermedades profesionales.
- c) 12 se excluyeron por residir fuera del Estado de Hidalgo.

Es preciso aclarar que fue necesario modificar los criterios de inclusión establecidos en el protocolo de la siguiente manera:

Se tomaron solo los 60 expedientes de trabajadores que hayan sufrido accidente de trabajo en Pachuca, Hgo., en 2009 y estén registrados en el Hospital General de Zona I del I.M.S.S.

En este aspecto la modificación consistió en incluir a los trabajadores accidentados en 2009 y los que dictaminaron en este mismo año, sin haber ocurrido el accidente en el período en estudio, dando como resultado un estudio de prevalencia.

Se tomaron únicamente los expedientes con domicilios ubicados en la ciudad de Pachuca, Hgo.

La modificación fue que se incluyeron aquellos expedientes de trabajadores que aún residiendo en municipios cercanos a la ciudad de Pachuca, Hgo., la atención del accidente les fue proporcionada en esta unidad.

Estas modificaciones se hicieron debido a que el número de unidades de observación se reducía a menos del 50%.

\*MT-1 Aviso para calificar probable riesgo de trabajo.

\*MT-2 Dictamen de alta por riesgo de trabajo.

\*MT-3 Dictamen de incapacidad permanente.

\*MT-4 Informe Médico Inicial.

\*MT-5 Riesgos de trabajo ocurridos y terminados.

De acuerdo a estos criterios se procedió a recabar los datos correspondientes a la segunda unidad del instrumento citado, a través de la técnica de entrevista y visita domiciliaria a 60 trabajadores, momento en que se suscito una situación no prevista en el protocolo, ya que los trabajadores debido a su horario de trabajo no se localizaron en su domicilio y se optó por la alternativa de establecer comunicación con la autoridad de las empresas, para solicitar la autorización para entrevistarlos dentro de las mismas.

Como consecuencia de esto se vio en la necesidad de modificar el presupuesto al incluir el costo de gasolina para el traslado a las localidades necesarias.

Al retornar a la ciudad de México, se empezó a procesar la información captada, tabulando los datos, concentrando en cuadros .

Las variables que se manejaron fueron el dictamen de incapacidad y las repercusiones laborales, relacionándolas con las características del trabajador, mencionadas en los objetivos.

Se realizó informe donde se dieron a conocer los resultados obtenidos en la investigación.

## ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Los accidentes de trabajo en México han llegado a constituir un problema de gran magnitud para la Salud Pública .su importancia deriva de 3 factores : su elevada frecuencia con respecto a los accidentes por otras causas ; el enorme numero de personas que están expuestas , representadas por todos los que trabajan , cualquiera que sea su actividad y su muy elevado costo , que comprende no solo el servicio medico para curar la lesión producida , sino el pago , el salario del trabajador sustituto , el costo de de los danos materiales , que con frecuencia acompañan a los accidentes

Debido a esto representan un desequilibrio, tanto para el bienestar individual y social, como para la economía del país

Este problema se agrava a medida de que la industrialización se va extendiendo, tanto en los centros urbanos como en otras entidades; un ejemplo de esto es el Estado de Hidalgo, en el que uno de los sectores más importantes de su economía, es el sector industrial

Examinando los datos estadísticos de Hidalgo se encontró que en la Delegación Regional Hidalgo, del Instituto Mexicano del Seguro Social en el año de 2008 se generaron 11,005 riesgos del trabajo de los cuales correspondieron a accidentes de trabajo, 8,760 que equivalen a 80% del total, se registraron 784 accidentes de trayecto que representan el 7.12% y 1,461 enfermedades que representan el 13.27% del total.

Como consecuencia de estos riesgos se generaron 1,686 incapacidades parciales permanentes, 48 defunciones y se otorgaron 169,917 días de incapacidad temporal en una población expuesta de 98,221, con una tasa de incidencia por cada 100 trabajadores expuestos de 11.20

Para 2009 se generaron 9,281 riesgos de trabajo, de los cuales 7,702 correspondieron a accidentes de trabajo (82.9 %), 853 accidentes en trayecto que equivalen al 9.16% del total y 726 enfermedades de trabajo que equivalen al 7.8%.

Estos riesgos generaron 1,044 incapacidades parciales permanentes, 45 defunciones y 100,049 días de incapacidad temporal en una población expuesta de 92,301 trabajadores, con una tasa de incidencia de 10.05 por cada 100 trabajadores expuestos(R: E: 2010).

Al considerar que los trabajadores están expuestos constantemente a los diversos factores de riesgo en su jornada de trabajo y tomando en cuenta esta problemática, se ha visto la necesidad de crear programas especificas para el control de situaciones de riesgo de trabajo.

Para llevar a cabo la ejecución de dicho programa, en el Hospital de la Delegación No 1 de IIMSS de Pachuca, Hgo Región 1.: en el cual se llevó a cabo la investigación ; existe un equipo interdisciplinario que se encuentra integrado por dos técnicos, un ingeniero y cuatro médicos especialistas en Medicina de Trabajo, desarrollando cada uno de ellos

actividades propias de su especialidad; encaminadas a la prevención de los accidentes de trabajo, no obstante ante la existencia de este programa se ha observado un decremento mínimo en la incidencia de accidentes de trabajo.

En el año de 2009 la población de la industria afiliada al mismo fue de 33,367 trabajadores los cuales sufrieron 4440 accidentes de trabajo con una incidencia de 133 por 1000 trabajadores

Estos accidentes de trabajo originaron 110 incapacidades permanentes parciales con una incidencia del 24.7 por 1000 accidentes.

La tasa de prevalencia de accidentes de trabajo en 2009 en la población afiliada al I.M.S.S. en la Delegación Regional de Hidalgo cuya cabecera está en la ciudad de Pachuca, fue de 148.1 y su incidencia fue de 83.4 por 1000 trabajadores afiliados, la cual se considera alta en relación a la nacional que en ese mismo año fue de 82.8. (R.E., 2010)

En relación a las incapacidades permanentes parciales originadas por estos accidentes de trabajo en el 2009 fue 24.7 por mil accidentes

Para poder obtener una visión más clara de los datos obtenidos en la encuesta de la investigación sobre accidentes en trabajadores de la industria en la ciudad de Pachuca, Hgo., se relaciona el dictamen de incapacidad que fue manejada en porcentajes según la Ley Federal del Trabajo, (ej.: 1% a 9%), y las repercusiones laborales que van de ninguna a despido, con las posibles variables de las características del trabajador señalados en los objetivos, encontrándose que los trabajadores accidentados con un dictamen de incapacidad de 1% a 9%, fueron despedidos (50%) y los que presentaron un dictamen de incapacidad mayor del 50% no presentaron repercusiones laborales de importancia. (Cuadro No. 1)

La suposición de que un mayor dictamen de incapacidad daría como resultado el despido del trabajador, no se cumple quizás por la vigilancia más estrecha del IMSS en el manejo laboral de estos trabajadores

- El grupo de edad más afectado fue el comprendido entre 24 y 33 años de edad (55%), con un dictamen de incapacidad mayoritario de 1 a 9 (59%) Y repercusión laboral de despido (64%), (Cuadros Nos. 2 y 2A).

Los trabajadores jóvenes tienen más accidentes debido a su inexperiencia y son fácilmente reemplazados por el patrón

- El grado de escolaridad primaria agrupa al porcentaje mayor (54%) con dictamen de incapacidad de 1 a 9 (48%) y no presentaron repercusión laboral (64%), (Cuadros Nos. 3 y 3A).



La baja escolaridad en los trabajadores influye en la generación de accidentes, pero con un grado de incapacidad bajo por lo que no afecta a su puesto

- Los casados tuvieron mayor número de accidentes (70%) con incapacidad de 1 a 9 (78%) y sin repercusión laboral (86%). (Cuadros Nos. 4 y 4A).

Las presiones familiares afectan en el desempeño de sus labores a los trabajadores, aunque de forma leve con poca repercusión laboral

- El grupo que tenía de 2 a 11 años de antigüedad en el puesto fue el más afectado respecto a accidentes (37%) sin embargo el despido afectó más a los que tenían de 1 a 59 días en su puesto (43%) y que tuvieron un dictamen de incapacidad de 1 a 9 (37%), (Cuadros Nos. 5 y 5A).

La antigüedad en el puesto no es garantía de acciones seguras en el trabajo, pero son más reemplazables los de nuevo ingreso al tener un pago menor por despido.

- Respecto al salario los que recibían de \$3,000.00 a \$5,000.00 y con incapacidad de 1 a 9 ocuparon los mayores porcentajes (37%) y fueron reubicados en otro departamento (47%), (Cuadros Nos. 6 y 6A).

La remuneración laboral afecta al trabajador, pues es más cuidadoso de su puesto y sus acciones el que tiene más salario. La reubicación los afecta en sus funciones más no en el salario.

- El tipo de industria que generó mayor número de accidentes fue la transformación (42%) con dictamen de incapacidad de 1 a 9 (45%) y sin ninguna repercusión laboral (57%), (Cuadros Nos. 7 y 7A).

El uso continuo de herramientas y equipo más sofisticado predispone a accidentes aunque sean leves, teniendo impacto la capacitación de uso de las mismas, pero el grado de incapacidad no afectó su puesto

-Las industrias con clase de riesgo V generaron la mayoría, de los accidentes (47%) con reubicación en el mismo departamento (61%) y dictamen de incapacidad de 1 a 9 (55%). (Cuadros Nos. 8 y 8A).

La clasificación de riesgo de las industrias esta delimitada por la frecuencia y gravedad de las lesiones en los trabajadores, siendo asociado a mayor clasificación, más accidentes, aun leves, que no afectan a su puesto

-El intervalo de días de incapacidad que tuvo mayor número de observaciones fue de 1 a 9 días (51%) con dictamen de incapacidad de 1 a 9 (43%) y reubicación en el mismo departamento (70%), (Cuadros Nos. 9 y 9A).

Los accidentes con incapacidad leve (1 a 9) generaron pocos días de incapacidad, lo que favoreció su ubicación en su mismo puesto, pero aun así afectan la economía del trabajador y de la empresa

- En relación a la ocupación los mineros fueron los más accidentados (30%) con dictamen de incapacidad de 1 a 9 (37%) Y reubicación en otro departamento (41%), (Cuadros Nos. 10 y 10 A).

La ocupación en la minería abarca gran numero de trabajadores en esta área, dando por ello un numero mayor de accidentes, además de ser una rama peligrosa por si misma, pero estos fueron de poca importancia, pero si afecto a su puesto

- El 25% de los accidentes ocurrió en día miércoles, (Cuadro No.11).

Se esperaría que a mayor cansancio, más accidentes, pero el estudio revela lo contrario

- De acuerdo a la clasificación de la O.I.T., la génesis de la lesión denominada como "golpe por objeto que cae", es la más numerosa (20%) y fue causante del 30% de las fracturas, (Cuadro No. 12).

La mala colocación de herramientas y materiales incide en que el trabajador tenga mal contacto con ellos originando caídas de los mismos

- La región anatómica lesionada con mayor frecuencia fueron las manos y los dedos en la industria de la transformación (44%) y el 100% de las lesiones en ojos, también correspondió a esta industria, (Cuadro No. 13).

Como se manejó anteriormente en esta rama se generan mas accidentes, y para trabajar, la herramienta humana principal son las manos y los ojos, que se afectan con frecuencia.

- Los trabajadores de base fueron los más accidentados (80%) y fueron reubicados en otro departamento (88%),(Cuadro No.14).

La rutina puede manifestarse como descuidos o rompimiento de los reglamentos, esto se genera más en trabajadores de base que tienen la confianza de no perder su puesto, sino la seguridad de continuar en la empresa aunque sea en otro puesto después de un accidente

- Las fracturas fueron las lesiones más comunes (39%). con dictamen de incapacidad de 10 a 19% (72%) Y fueron reubicados en otro departamento (47%), (Cuadros Nos. 15 y 15A).

Las caídas y la mala mecánica corporal favorecen la fracturas,.Los actos inseguros son responsabilidad del trabajador y son cometidos con frecuencia .

- Las manos y dedos fueron los más lesionados (62%) con dictamen de incapacidad de 10 a 19% (56%) Y despido (71%), (Cuadros Nos. 16 y 16A).

En todas las ramas laborales el uso de las manos es indispensable y por lo tanto sufre un mayor riesgo esta zona de ser afectada por accidentes y si su afección es grave se toma como factor para sustitución del trabajador

- La función anatómica perdida más frecuentemente fue "la disminución de movimientos" (47%) y generó despidos (50%), (Cuadro No. 17).

Si un trabajador no puede realizar con soltura todos los movimientos, genera en el patrón la necesidad de reemplazo del trabajador, para ejercer sus funciones por personal más hábil

-La mayoría de los accidentados no contaban con capacitación (66%), tuvieron un dictamen de incapacidad de 1 a 9 (67%) Y fueron despedidos (86%), (Cuadros Nos. 18 y 18A).

La capacitación es factor importante en la prevención de accidentes y se nota el descuido de la parte patronal de no cumplir con esta obligación lo cual ocasiona perdidas de empleos por generación de accidentes

-Al 57% de los accidentados se les proporcionaba equipo de seguridad y presentaron dictamen de incapacidad de 1 a 9 (61%) y reubicación en el mismo departamento (62%), (Cuadros Nos. 19 y 19A).

No se proporciona a todo el personal el equipo de seguridad reglamentario, lo cual expone al trabajador a riesgo de accidente, aunque sea leve.

-Casi la mitad de los trabajadores accidentados sí portaban el equipo de seguridad en el momento del accidente (47%) con dictamen de incapacidad de 1 a 9 (52%) y reubicados en otro departamento (59%), (Cuadros Nos. 20 y 20A).

El uso del equipo de seguridad no es llevado a cabo por la totalidad de los trabajadores, quienes sufren accidentes que pueden ser fatales, la parte patronal cumple con la dotación del mismo en algún porcentaje, siendo ambas partes responsables de su uso en todo momento y lugar.

Al término de la investigación se desprendieron resultados importantes al comprender que la adaptación del ser humano en su actividad laboral es requisito indispensable, para conservar y mejorar su salud, si ésta adaptación es difícil, si: el puesto de trabajo exige aptitudes o características personales que no se poseen, por ese sólo hecho su salud será precaria y desembocará en el accidente, en la enfermedad o lo que es más grave en la muerte prematura del trabajador.

Actualmente la enfermera como profesional en el área laboral, contribuye al fortalecimiento de las condiciones de seguridad e higiene en este medio, mediante acciones preventivas, curativas y de rehabilitación. Estas acciones las realiza en beneficio del individuo trabajador y están dirigidas a promover y restaurar su salud mediante la aplicación de un programa de actividades cuyo objetivo es promover la seguridad, protección y atención en el medio laboral y fomentar y mantener actitudes de autocuidado en el trabajador que se traduzcan en la incorporación de hábitos y prácticas específicas para el mejoramiento de las condiciones de salud y bienestar social.

A esto debe añadir involucrarse en la investigación de la incidencia, prevalencia de los accidentes laborales, de una manera imparcial y objetiva, ajustándose al método científico y epidemiológico, para detectar necesidades y problemas específicos para una atención directa proporcionada con calidad y calidez.

La aplicación de los valores universales está implícita, como son la discreción el secreto profesional y los derechos humanos

Como se, puede notar, ahora el papel de la Enfermera en esta área, no se limita a la atención de urgencias, sino que su área de acción se amplía al área preventiva, docente y de investigación, donde puede hacer un papel relevante.

El ejercicio completo de sus funciones tendrá como resultado una disminución de riesgos de trabajo y de la incidencia de accidentes laborales, dotará información actualizada por medio de la investigación de los accidentes laborales, de su prevalencia, incidencia, consecuencias físicas, laborales, sociales, consecuencias económicas personales y nacionales.

Por lo anterior se puede valorar su papel en el Sistema de Salud como parte de la vinculación de éste y la población trabajadora y como componente de la área de Seguridad e Higiene en el área laboral.

También se contempla que el factor humano, es decir, las características del trabajador es importante, a ellas se añaden las condiciones en la empresa y sociales, que influyen en los accidentes de trabajo, cuya dimensión es imperceptible mediante el análisis de los datos aquí obtenidos.

El dictamen de incapacidad en relación a la repercusión laboral, muestra que los trabajadores con dictamen menores del 50% de incapacidad, fueron los que sufrieron repercusiones laborales serias, así como la reubicación en otro departamento y despido, aspectos éstos que no podemos comparar, debido a que no existen investigaciones sobre el tema.

Pudimos observar, en relación a la edad del trabajador que los jóvenes fueron el grupo más expuesto; así también la baja escolaridad está íntimamente relacionada con el incremento de accidentabilidad; referente al estado civil, los casados presentan el mayor número de accidentes, datos que coinciden con el estudio realizado por Carlos Olivares. (Carlos O. , 1995)

Los trabajadores con antigüedad de 2 a 11 años en el puesto fueron los que más accidentes presentaron, datos que difieren a los presentados por Roberto Curiel Cueto. (Roberto 2003) Con respecto al salario se confirma que a menor salario mayor exposición, así lo afirma Ma. Del Carmen Merino,(Carmen, 2003)

Las categorías elaboradas respecto al número de días de incapacidad muestran que, a menor dictamen de incapacidad menor duración de la misma y viceversa, aspecto que no pudimos cotejar con otros estudios porque no están disponibles.

El día de la semana en que mayor accidentabilidad se presentó fue el miércoles, que no coincide con los datos encontrados por el Dr. Ignacio Jiménez Labra (J.J., 2005) y los datos de Juan Antonio Legaspi Velasco (Antonio, 2005) ellos refieren el mayor número de

accidentes un día después del descanso. En la población objeto de nuestro estudio el accidente se suscitó tres días después del descanso.

Con respecto a la génesis y el tipo de la lesión encontramos que los golpes "por objeto que cae" y "prensamiento" son los causantes de fracturas y amputaciones, datos coincidentes con el estudio de Jesús Nazario Saucedo Rodríguez (Jesus, 2003)

El tipo de industria que generó más lesiones en manos y dedos fue la de transformación, lo cual puede estar relacionada con el tipo de maquinaria; así como la tecnología existente lo que corresponde con el estudio de Roberto Curiel (Roberto, 2003) y la bibliografía de Asa Cristina Laurell, (A:C, 2000) al referir que la maquinaria rudimentaria genera mayor atención, por lo que puede decirse que un pequeño descuido genera más accidentes.

Referente al tipo de contrato, los trabajadores de base fueron los que presentaron mayor número de accidentes. La pérdida de la función anatómica más común en los trabajadores accidentados fue la disminución de movimientos, en nuestra investigación éstos ocasionaron mayores repercusiones laborales en cuanto a la reubicación en el mismo, otro departamento y despido; tales datos no se pudieron cotejar por ausencia de otras investigaciones.

La capacitación, aspecto importante para el trabajador, además legislada constitucionalmente en el título sexto del artículo 123 (fracción XIII), contradice los resultados encontrados en nuestra población ya que un porcentaje mayoritario no la habían recibido. (Gobernación, 2005)

Asimismo al analizar los datos, encontramos que aunque se proporcione el equipo de seguridad, no es utilizado por la mayoría de los trabajadores, coincide con la bibliografía al respecto en la que se plantea la existencia de factores psicológicos y socioculturales que influyen en la renuencia para utilizarlo. (Jesus, 2003) (J.J., 2005)

## CONCLUSIONES

Los factores que más influyeron en los accidentes de trabajo observados en el desarrollo de la investigación fueron los siguientes:

- La incidencia de los accidentes en la Delegación Regional de Hidalgo, fue de 83.4/1000 afiliados al I.M~S.S. y la prevalencia fue de 148.1/1000 de la misma población durante el año de 2009
- La incidencia de accidentes en la población afiliada al Hospital General de Zona del IMSS de la Cd de Pachuca Hgo. En 2009 fue de 133 por 1000 trabajadores.
- La relación de Incapacidades Permanentes Parciales fue de 24.7 por cada 1000 accidentes en la población afiliada al HGZ del IMSS
- La región anatómica más lesionada fueron las manos y dedos con lesiones de tipo fractura o amputación relacionadas directamente con la causa identificada como "golpe por objeto que cae o prensamiento"
- El grupo de adultos jóvenes de 24 a 33 años, fue el más afectado con bajo dictamen de incapacidad (menos del 50 %) y fueron despedidos el 64 %
- Los accidentes de trabajo se produjeron con una frecuencia de 37% en los individuos que tenían de 2 a 11 años de antigüedad en el puesto, atribuyendo esto a exceso de confianza y a la falta de sentido de responsabilidad en el trabajador
- El uso de equipo de seguridad no garantiza la completa protección del trabajador, es el control de factores de riesgo el mecanismo idóneo para la prevención de los mismos
- Dentro las industrias estudiadas el personal que más sufrió accidentes es el minero, el cual es muy representativo en la zona
- Los dictámenes de incapacidad menores al 50 %, tuvieron un 25% de repercusiones laborales en despido, lo que perjudica notablemente al trabajador
- El porcentaje de incapacidad más frecuente fue de 1 % al 9 %
- El cambio de función o reubicación del puesto se presentó en el 17 % de los accidentados
- La atención de los riesgos de trabajo generó erogaciones al IMSS en 2009, en un promedio de \$50,000.00 pesos de costo directo de atención por cada riesgo de trabajo, sin incluir el daño en los recursos humanos del país , al disminuir la capacidad productiva
- El factor psicológico parece expresarse en las entrevistas realizadas, al referir situaciones que interfieren en el trabajo cotidiano y dificultan en determinado momento resolver los imprevistos que producen los siniestros; por ejemplo expresiones como " ni las manos pude meter " , " vi como caía pero no pude ni moverme " , son frases que explican cómo fue ineficaz o nula la acción para controlar la situación imprevista

## RECOMENDACIONES

Para lograr una eficaz prevención de accidentes en las empresas deben utilizarse las estadísticas internas al respecto.

Las estadísticas sobre accidentes deben aportar información que incluya:

- Las condiciones peligrosas (riesgos inherentes a la estructura de los edificios, instalaciones, maquinaria, etc.). causante de accidentes para determinar el riesgo físico por combatir.
- La región anatómica más afectada.
- Las razones por las que se cometieron los actos inseguros, (violación a un procedimiento de trabajo considerado seguro), en caso de haberse efectuado.
- Elaborar un registro histórico de los accidentes ocurridos en cada empresa.
- Difusión de estas estadísticas, por medio de la secretaría de Trabajo y Previsión Social y Sindicatos

Se debe invitar a:

- Promover la investigación en materia de prevención de accidentes de trabajo tanto estatal, como sindicalmente, involucrando al Profesional de Enfermería
- Reestructurar el plan de estudios en las instituciones formadoras de recursos humanos en enfermería, para que se incluya la materia de Salud Ocupacional en éste, con el propósito de promover la participación de éste recurso en el área de Medicina del Trabajo.
- Dar relevancia a la Especialización de enfermeras en Salud Ocupacional y su contratación por parte de las empresas.
- Integrar y/o reforzar la Comisión mixta de Seguridad e Higiene anualmente, dicha comisión elaborará programas de adiestramiento y capacitación con la colaboración del Profesional de enfermería
- Inspección de las instalaciones de la industria periódicamente por parte del I.M.S.S., en busca de causas de accidentes.
- Que la Comisión de Higiene y Seguridad vigile la existencia y usos de equipos de seguridad por los trabajadores
- Revisión periódica del tabulador de pensión del I.M.S.S., para incrementar el pago de incapacidades permanentes mayores del 15%.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Documento público en la revista "Condiciones de trabajo", México, DF, secretaria del trabajo y prevención social, 3 (3), septiembre-diciembre 2000p.113-118.
2. Gobierno del estado de hidalgo "Hidalgo demográfico" breviario 2005, p7
3. Enciclopedia de México, 1977, tomo x, p. 45.
4. Instituto nacional de estadística, geografía e informática, "Hidalgo cuaderno de información para la planeación", 2005p. 51-128, 233-238.
5. Arteaga s. V. a, "El Estado de Hidalgo ayer y hoy", México, 2006. P. 97-100.
6. Coplamar, "Necesidades esenciales en México", salud, núm. 4, siglo XXI, México, 2000, p.101.
7. Peniche y Lara, Carlos y Ruiz Asencio, Irene. "La psicología y su importancia para los programas de prevención de riesgos de trabajo en las empresas", UNAM. México, 1994.p.2.
8. Palabras de los doctores Ramiro Iglesias, presidente de la sociedad mexicana de medicina del trabajo y miguel Ángel Pérez Toledo, especialista en psiquiatría laboral del I.M.S.S y UNAM, uno más uno, julio 23, 1999.
9. Ops. "Clasificación internacional de las enfermedades", manual de clasificación estadística internacional de enfermedades, traumatismo y causa de defunción, 2005 p.540-550.
10. Dr. Jiménez I. J. "Factores de Accidentabilidad en trabajadores mineros y su repercusión a nivel de núcleo familiar", tesis de posgrado, y I.P.N comunicación personal, México, 1994.
11. Ops. Educación médica y salud, salud ocupacional, vol. 21, no. 2, 2000 p.117-133.
12. U.A.M. boletín de higiene y seguridad, no. 5, México, 1997 p.5, 6.
13. Córdoba, a. G. Leal y c. Martínez. "Marco teórico en regionalización del riesgo en México", depto. De atención a la salud Xochimilco, México, 2004 p.22.0
14. I.M.S.S Casasola I. S "Concepto técnico de riesgo de trabajo", interrelación agente-hombre-ambiente, México, 1997, p.30, 31.
15. Dr. Villegas R. E. "Estadísticas nacionales y locales de los riesgos de trabajo", diplomado en medicina del trabajo del I.M.S.S, ciudad de Pachuca, Hgo. 2010.
16. I.M.S.S lecturas en materia de seguridad social, accidentes de trabajo, México, 2000p. 1109-121.
17. Centro de investigación y capacitación de salud en el trabajo, las instituciones de salud y del trabajo. Julio, 2002, México. P. 10-13.

18. Anuario estadístico, I.M.S.S. 2006.
19. I.M.S.S. cuaderno de orientación medicina del trabajo, jefatura de servicios de medicina del trabajo, México, noviembre de 2006 p.2.
20. Secretaria de salubridad y asistencia "Simposio sobre accidentes", México, 1992 tomo 1. P. 17.
21. Documento, "Los riesgos de trabajo", (magnitud, repercusiones, importancia y costo económico de los mismos).
22. Villegas r. Enrique jefe del depto. De medicina del trabajo, I.M.S.S Pachuca. Comunicación personal.
23. Olivares Carlos, "Accidentes en el trabajo", reseña laboral. México, D.F, secretaria del trabajo y previsión social (8): 77-91, diciembre 1995.
24. Curiel Cueto Roberto. "Tendencia de las estadísticas de los accidentes de trabajo en México". Revista mexicana del trabajo. México. D.F secretaria del trabajo y previsión social 3(4): 39-67, octubre-diciembre 2010.
25. Merino, María del Carmen. "Factores de humanos de los accidentes de trabajo, revista mexicana del trabajo. México, D.F. secretaría del trabajo. 3(4): 265-279, octubre-diciembre.
26. Jimenez Labra J.I. tesis "Factores de accidentabilidad en trabajadores mineros y su repercusión a nivel del núcleo familiar I.M.S.S. -I.P.N.2005."
27. Legaspi Velasco, Juan Antonio, "Consideración a los factores psicosociales que intervienen en los accidentes de trabajo", lecturas en materia de seguridad social. 99-110 IMSS.
28. Saucedo Rodríguez, Jesús Nizario. "Accidentes de trabajo ocurridos a trabajadores afiliados al I.M.S.S., según tipo de accidentes, agente de la lesión y riesgo físico". Primer simposio noción sobre accidentes: memoria. México, D.F. 2003 vol.1, p. 110-118.
29. Laurell, A.C. "El desgaste obrero en México".
30. "Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos", edición de la Secretaria de Gobernación, 2005. Artículo 123.

## **ANEXOS**

**Cuadro No 1**

**Repercusión laboral según dictamen de incapacidad en los trabajadores accidentados de la industria, con incapacidad permanente parcial , registrados en el IMSS de la Ciudad de Pachuca Hgo, en el año 2009.**

%	REPERCUSION LABORAL												Total	%
	ninguna		Reubicación mismo depto.		Reubicación otro depto.		Indemnización		Despido		Otro			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
1 - 9	7	50	7	54	5	29			7	50	1	100	27	45
10 - 19	3	22	3	23	3	18	1	100	4	29			14	23
20 - 29	1	7	2	15	5	29			2	14			10	17
30 - 39	-	-	-	-	2	12			1	7			3	5
40 - 49	2	14	-	-									2	3
50 - 59	1	7	1	8	1	6							3	5
60 - 69													-	
70 y +					1	6							1	2
TOTAL	14	100	13	100	17	100	1	100	14	100	1	100	60	100

Se observa que los trabajadores accidentados con un dictamen de incapacidad de 1% a 9%, fueron despedidos (50%) y los que presentaron un dictamen de incapacidad mayor del 50% no presentaron repercusiones laborales de importancia. (Cuadro No. 1)

Cuadro No. 2

DICTAMEN DE INCAPACIDAD SEGÚN EDAD DE LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS, CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD DE PACHUCA, HGO, EN EL AÑO 2009

EDAD	DICTAMEN DE INCAPACIDAD														TOTAL	%		
	1-9		10-19		20-29		30-39		40-49		50-59		60-69				70 y +	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%			No.	%
1-23	4	15	2	14	3	22	1	23	-	-	-	-	-	-	-	-	10	17
24-33	16	59	5	40	6	67	2	77	2	100	2	77					33	55
34-43	5	19	2	13	1	11	-	-	-	-	1	23	-	-	1	100	10	17
44-53	2	7	2	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6
54-63	-	-	3	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
TOTAL	27	100	14	100	10	100	3	100	2	100	3	100	-	-	1	100	60	100

FUENTE : EXPEDIENTES DEL DEPTO DE MEDICINA DEL TRABAJO DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA DEL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO.

El grupo de edad más afectado fue el comprendido entre 24 y 33 años de edad (55%), con un dictamen de incapacidad mayoritario de 1 a 9 (59%) y repercusión laboral de despido (64 %)

Los trabajadores jóvenes tiene más accidentes debido a su inexperiencia y son remplazados por el patrón

\* Se anexa la fuente por ser datos no pertenecientes a la investigadora

Cuadro No. 2-A

REPERCUSION LABORAL SEGÚN EDAD DE LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL , REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO DE 2009

EDAD	REPERCUSION LABORAL												TOTAL	%
	NINGUNA		REUBICACION MISMO DEPTO.		REUBICACION OTRO DEPTO.		INDEMNIZACION		DESPIDO		OTROS			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
-23	2	14	2	15	2	12	-	-	4	29	-	-	10	17
24-33	8	58	7	54	8	46	-	-	9	64	1	100	33	55
34-43	2	14	4	31	3	18	-	-	1	7	-	-	10	17
44-53	2	14	-	-	3	18	-	-	-	-	-	-	5	8
54-63	-	-	-	-	1	16	1	100	-	-	-	-	2	3
TOTAL	14	100	13	100	17	100	1	100	14	100	1	100	60	100

El grupo más afectado fue el comprendido entre los 24 y 33 años de edad (55%), con un dictamen de incapacidad mayoritario de 1 a 9 (59%) y repercusión laboral de despido (64 %) (Cuadros 2 y 2ª)

Los trabajadores jóvenes tiene más accidentes debido a su inexperiencia y son remplazados por el patrón

Cuadro No.3

REPERCUSION LABORAL SEGÚN ESCOLARIDAD EN LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS DE LA INDUSTRIA  
CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL , REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL  
AÑO 2009

ESCOLARIDAD	REPERCUSION LABORAL												TOTAL %	
	NINGUNA		REUBICACION MISMO DEPTO.		REUBICACION OTRO. DEPTO.		INDEMNIZACION		DESPIDO		OTROS			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Analfabeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5
Sólo lee y escribe	1	7	1	8	1	6	1	100	2	-	1	100	5	8
PRIMARIA	9	64	7	54	8	47	-	-	8	57	-	-	32	54
SECUNDARIA	4	29	3	23	3	18	-	-	4	29	-	-	14	23
PREPARATORIA O VOCACIONAL	-	-	2	15	1	6	-	-	2	14	-	-	5	8
PROFESIONAL INCOMPLETA	-	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	1	2
TOTAL	14	100	13	100	17	100	1	100	14	100	1	100	60	100



Cuadro No.3-A

DICTAMENES DE INCAPACIDAD SEGUN ESCOLARIDAD EN LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS DE LA INDUSTRIA, CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

ESCOLARIDAD	DICTAMEN DE INCAPACIDAD																	
	1-9		10-19		20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70 y +		TOTAL	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
ANALFABETA	0	0	1	7	2	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
SÓLO LEE Y ESCRIBE	3	11	2	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	8
PRIMARIA	13	48	8	57	5	50	3	100	1	50	2	67	-	-	-	-	32	54
SECUNDARIA	6	22	3	22	3	30	-	-	1	50	1	33	-	-	-	-	14	23
PREPARATORIA O VOCACIONAL	4	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100	4	11
PROFESIONAL	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
TOTAL	27	100	14	100	10	100	3	100	2	100	3	100	-	-	1	100	60	100

El grado de escolaridad primaria agrupa al porcentaje mayor (54 %) con dictamen de incapacidad de 1 a 9 (48 %) y no presentaron repercusión laboral (64 %) (Cuadros 3 y 3 A)

La baja escolaridad en los trabajadores influye en la generación de accidentes, pero con un grado de incapacidad bajo por lo que no afecta a su puesto



Cuadro No. 4

REPERCUSION LABORAL SEGÚN ESTADO CIVIL EN LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS EN LA INDUSTRIA, CON INCAPACIDAD PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

ESTADO CIVIL	REPERCUSION LABORAL												%	
	NINGUNA		R. MISMO DEPTO.		R. OTRO DEPTO.		INDEMNIZACION		DESPIDO		OTRAS			TOTAL
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
SOLTERO	1	7	3	23	7	41	-	-	5	36	-	-	16	26
CASADO	12	86	10	77	10	59	1	100	8	57	1	100	42	70
UNION LIBRE	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	-	-	1	2
SEPARADO	1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
TOTAL	14	100	13	100	17	100	1	100	14	100	1	100	60	100

Cuadro No.4-A

DICTAMENES DE INCAPACIDAD SEGÚN ESTADO CIVIL EN LOS TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA, CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL ,REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD . DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

ESTADO CIVIL	DICTAMEN DE INCAPACIDAD a																TOTAL	%
	1-9	%	10-19	%	20-29	%	30-39	%	40-49	%	50-59	%	60-69	%	70 y +	%		
SOLTERO	5	18	4	28	4	40	2	67	-	-	1	33	-	-	-	1	16	26
CASADO	21	78	10	72	5	50	1	33	2	100	2	67	-	-	1	100	42	70
UNION LIBRE	-	-	-	-	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
SEPARADO	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
TOTAL	27	100	14	100	10	100	2	100	3	100	3	100	-	-	1	100	60	100

Los casados tuvieron mayor número de accidentes (70 %) con incapacidad de 1 a 9 ,(78%) y sin repercusión laboral ( 86 %) ( Cuadros 4 y 4 A )

Las presiones familiares afectan en el desempeño de sus labores a los trabajadores aunque de forma leve, con poca repercusión laboral

Cuadro No. 5

REPERCUSION LABORAL SEGÚN ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO DE LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EL IMSS EN LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO	REPERCUSION LABORAL												
	NINGUNA		REUB. EN EL MISMO PUESTO		REUB. EN OTRO PUESTO		INDEMNIZACION		DESPIDO		OTRO		TOTAL
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
- Día	-	-	-	-	3	18	-	-	-	-	1	100	4
1 día a 59 d.	-	-	3	23	-	-	-	-	6	43	-	-	9
2 m. a 23 m.	6	43	3	23	6	35	-	-	3	21	-	-	18
2 a. a 11 a.	8	57	5	38	5	29	1	100	3	21	-	-	21
12 a. a 21 a.	-	-	2	16	2	12	-	-	2	15	-	-	6
22 a. a 31 a.	-	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	1
TOTAL	14	100	13	100	17	100	1	100	14	100	1	100	60

Cuadro No. 5-A

DICTAMEN DE INCAPACIDAD SEGÚN LA ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO DE LOS TRABAJADORES CON  
 INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO  
 2009

ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO	DICTAMEN DE INCAPACIDAD												TOTAL	%				
	1 - 9d.		10-19		20-29		30-39		40-49		50-59				60-69		70 y +	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%			No.	%	No.	%
- día	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33	-	-	-	-	4	6
1 a 59 días	4	15	3	22	2	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	15
2 m. a 23 m.	6	22	3	21	6	60	1	33	-	-	1	33	-	-	1	100	18	30
2a. a 11 a.	10	37	6	43	1	10	2	67	2	100	1	34	-	-	-	-	22	37
12 a-21 a.	4	15	1	7	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	10
22 a.-31 a.	-	-	1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
TOTAL	27	100	14	100	10	100	3	100	2	100	3	100	-	-	1	100	60	100

Fuente Igual al cuadro No 2

El grupo que tenía de 2 a 11 años de antigüedad en el puesto fue el más afectado respecto a accidentes (37%) sin embargo el despido afectó más a los que tenían de 1 a 59 días en su puesto (43%) y que tuvieron un dictamen de incapacidad de 1 a 9 (37%) (Cuadros 5 y 5A)

La antigüedad en el puesto no es garantía de acciones seguras en el trabajo, pero son más reemplazables los de nuevo ingreso, al tener un pago menor por despido

Cuadro No. 7

DICTAMEN DE INCAPACIDAD SEGÚN TIPO DE INDUSTRIA EN LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL , REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO DE 2009

TIPO DE INDUSTRIA	1- 9		10-19		20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70 y +		TOTAL	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Extractiva	10	37	5	36	4	40	1	33	1	50	0	0	0	0	0	0	21	33
Transformación	12	45	4	28	5	50	1	33	1	50	1	33	0	0	1	100	25	42
Construcción	3	11	1	8	-	-	1	34	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8
Otros	2	7	4	28	1	10	-	-	-	-	2	67	-	-	-	-	9	15
TOTAL	27	100	14	100	10	100	3	100	2	100	3	100	-	-	1	100	60	100

FUENTE: Igual al cuadro No 2



Cuadro No.7-A

REPERCUSION LABORAL SEGÚN TIPO DE INDUSTRIA DE LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

TIPO DE INDUSTRIA	REPERCUSION LABORAL												TOTAL	%
	NINGUNA		REUBICACION MISMO DEPTO.		REUBICACION OTRO DEPTO.		INDEMNIZACION		DESPIDO		OTROS			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Extrac-tiva	3	21	6	46	8	47	-	-	3	22	1	100	21	35
Transfor-mación	8	57	4	31	6	35	-	-	7	50	-	-	25	42
Construc-ción	1	8	1	81	1	6	-	-	2	14	-	-	5	8
Otros	2	14	2	15	2	12	1	100	2	14	-	-	4	14
TOTAL	14	100	13	100	17	100	1	100	14	100	1	100	60	100

FUENTE :Iguar al cuadro No 2

El tipo de industria que generó más accidentes fue la de transformación (42%) con dictamen de incapacidad de 1 a 9 (45%) y sin ninguna repercusión laboral (57 %) (Cuadros 7 y 7 A)

El continuo uso de herramientas y de equipo más sofisticado, predispone a accidentes aunque sean leves, teniendo impacto la capacitación en el uso de las mismas, pero el grado de incapacidad no afectó al puesto

Cuadro No.8

DICTAMEN DE INCAPACIDAD SEGUN CLASE DE RIESGO EN LOS TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

CLASE DE RIESGO	DICTAMEN DE INCAPACIDAD																TOTAL	%	
	1-9		19-20		20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70 y +				
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%			
I	0	-	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III	5	19	3	21	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	16
IV	7	26	4	29	4	40	1	33	1	50	3	100	0	0	1	100	0	21	35
V	15	55	6	42	4	40	2	67	1	50	0	0	0	0	0	0	0	28	47
TOTAL	27	100	14	100	10	100	3	100	2	100	3	100	0	0	1	100	0	60	100

FUENTE : Igual al cuadro No 2

Cuadro No.8-A

REPERCUSION LABORAL SEGÚN CLASE DE RIESGO EN LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS EN LA INDUSTRIA, CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

CLASE DEL RIESGO	REPERCUSION LABORAL												TOTAL	%
	NINGUNA		REUBICACION MISMO DEPTO		REUBICACION OTRO DEPTO.		INDEMNIA- ZACION		DESPIDO		OTROS			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
I	-	-	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	1	2
II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III	4	28	1	8	4	23	-	-	1	8	-	-	10	17
IV	6	44	4	31	5	28	-	-	6	42	-	-	21	35
V	4	28	8	61	8	48	-	-	7	50	1	100	28	46
TOTAL	14	100	13	100	17	100	1	100	14	100	1	100	60	100

Las industrias con clase de riesgo V generaron la mayoría de los accidentes (47%) con reubicación en el mismo departamento (61 %) y dictamen de incapacidad de 1 a 9 (55 %) (Cuadros 8 y 8 A)

La clasificación de riesgo de las industrias está delimitada por la frecuencia y gravedad de las lesiones en los trabajadores, siendo asociado a mayor clasificación, más accidentes, aún leves, que no afectan a su puesto.



Cuadro No.9

DICAMEN DE INCAPACIDAD SEGÚN NUMERO DE DIAS DE INCAPACIDAD DE LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

DIAS DE INCAPACIDAD.	DICAMEN DE INCAPACIDAD														TOTAL. %			
	1 - 9		10 - 19		20 - 29		30 - 39		40 - 49		50 - 59		60 - 69				70 Y +	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
1 - 99	21	78	3	22	4	40	1	33	1	50	1	33					31	51
100 -199	4	15	9	64	4	40	-	-	1	50	1	33					19	32
200 -299	2	7	2	14	-	-	-	-	-	-	-	-					4	7
300 -399	-	-	-	-	1	10	1	33	-	-	-	-					2	3
400 -499	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-	-
500 -599	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	34					1	2
600 Y +	-	-	-	-	1	10	1	34	-	-	-	-			1	100	3	5
T O T A L	27	100	14	100	10	100	3	100	2	100	3	100			1	100	60	100

FUENTE: Igual al cuadro No 2

Cuadro No.9-A

REPERCUSION LABORAL SEGÚN DIAS DE INCAPACIDAD DE LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

DIAS DE INCAPACIDAD	REPERCUSION LABORAL												TOTAL	%
	NINGUNA		REUBICACION MISMO DEPTO.		REUBICACION OTRO DEPTO.		INDIENITIZACION		DESPEDIDA		OTRO			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
1 - 99 DIAS	6	43%	9	70%	8	47%	-	-	7	50%	1	100%	31	51-
100 -199	6	43%	2	15%	6	35%	1	100%	4	29%	-	-	19	32
200 -299	1	7%	2	15%	-	-	-	-	1	7%	-	-	4	7
300 -399	-	-	-	-	1	6%	-	-	1	7%	-	-	2	3
400 -499	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
500 -599	1	7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
600 Y MAS	-	-	-	-	2	12%	-	-	1	7%	-	-	3	5
T O T A L	14	100%	13	100%	17	100%	1	100%	15	100%	1	100%	60	100%

El intervalo de días de incapacidad que tuvo mayor número de observaciones fue de 1 a 99 días (51 %) con dictamen de incapacidad de 1 a 9 (78%) y reubicación en el mismo puesto (70%) (Cuadros 9 y 9 A)

Los accidentes con incapacidad leve (1 a 9 ) generaron pocos días de incapacidad , lo que favoreció su ubicación en su mismo puesto , pero aun así afectan la economía del trabajador y de la empresa .

Cuadro No.10

REPERCUSION LABORAL SEGÚN PUESTO EN LOS TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL,  
REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

PUESTO QUE DESEMPEÑA	REPERCUSION LABORAL												%	
	Ninguno		R.M.D.		R.O.D.		Indemiz.		Despido		Otros			TOTAL
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Empleado	0	0	0	0	1	6	1	100	1	8	0	0	3	5
Intendente	2	14	0	0	2	12	0	0	0	0	1	100	5	8
Agricultor	1	8	0	0	0	0	0	0	1	8	0	0	2	3
Minero	3	21	5	38	7	41	0	0	3	21	0	0	18	30
Obrero	6	43	3	23	5	29	0	0	3	21	0	0	17	29
Conductor	0	0	1	8	0	0	0	0	3	21	0	0	4	7
	2	14	4	31	2	12	0	0	3	21	0	0	11	18
TOTAL	14	100	13	100	17	100	1	100	14	100	1	100	60	100

Cuadro No.10-A

DICTAMEN DE INCAPACIDAD SEGÚN PUESTO QUE DESEMPEÑABAN, LOS TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA, CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

PUESTO QUE DESEMPEÑABA	DICTAMEN DE INCAPACIDAD															TOTAL				
	1 - 9		10 - 19		20 - 29		30 - 39		40 - 49		50 - 59		60 - 69		70 Y +					
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		%		
Empleado	-	-	2	14	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
Intendente	4	15	-	-	-	-	1	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8
Agricultor	-	-	1	7	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
Minero	10	37	3	21	3	30	1	33	1	50	-	-	-	-	-	-	-	18	30	
Obrero	9	33	4	30	1	10	-	-	1	50	1	33	-	-	-	-	1	100	17	29
Conductor	1	4	1	7	1	10	-	-	-	-	1	33	-	-	-	-	-	4	7	
Oficios Diver.	3	11	3	21	3	30	1	34	-	-	1	34	-	-	-	-	-	11	18	
T O T A L	27	100	14	100	10	100	3	100	2	100	3	100	-	-	1	100		60	100 %	

FUENTE :Iguar al cuadro No 2

En relación a la ocupación, los mineros fueron los más accidentados (30%) con dictamen de incapacidad de 1 a 9 (37 %) y reubicación en otro departamento (41 %) (Cuadros 10 y 10 A)

La ocupación en la minería abarca gran número de trabajadores en esta área, dando por ello un mayor número de accidentes, además de ser una rama peligrosa por sí misma, pero esto fueron de poca importancia, pero si afectó a su puesto.

Cuadro No.11

DICTAMEN DE INCAPACIDAD SEGÚN DIA DE LA SEMANA EN LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS DE LA INDUSTRIA, CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

DIA DE LA SEMANA	DICTAMEN DE INCAPACIDAD																TOTAL	%	
	1 - 9	%	10 - 19	%	20 - 29	%	30 - 39	%	40 - 49	%	50 - 59	%	60 - 69	%	70 Y +	%			
Lunes	2	7	3	21	2	20	1	33	-	-	-	-	-	-	-	-	8	13	
Martes	6	22	3	21	3	30	-	-	1	50	-	-	-	-	-	-	13	22	
Miercoles	9	34	3	21	-	-	1	33	1	50	1	33	-	-	-	-	15	25	
Jueves	4	15	3	21	2	20	1	34	-	-	1	33	-	-	-	-	11	18	
Viernes	3	11	1	8	-	-	-	-	-	-	1	34	-	-	-	-	5	8	
Sabado	3	11	-	-	3	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100	7	12
Domingo	-	-	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
T O T A L	27	100	14	100	10	100	3	100	2	100	3	100	-	-	1	100	60	100%	

FUENTE: Igual al cuadro No 2

El 25 % de los accidentes ocurrió en miércoles (Cuadro 11)

Se esperaría que a mayor cansancio, más accidentes, pero el estudio revela lo contrario



Cuadro No.12

GENESIS Y TIPO DE LESION DE ACUERDO AL CODIGO O.I.T., EN LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, EN LA CD. DE PACHGUCA HGO. EN EL AÑO 2009

CODIGO O.I.T.	GENESIS DE LA LESION	TIPO DE LESION														TOTAL	%
		FRACTURA		AUXILIACION		AFUNTAC.		HERIDA COMUNS.		QUEIMAD.		VARIOS		TOTAL	%		
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%				
8 1 2	Colision Vehiculo motor	1	4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
8 1 3	Colisión Vehiculo Vehiculo.	2	8%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
8 2 3	Accidente provocado por-vehiculo no especificado	1	4%	-	-	3	25%	1	11%	-	-	-	-	-	-	5	8
8 2 6	Accidente por bicicleta	1	4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
8 8 0	Caida escalera c/escalones	-	-	-	-	-	-	-	-	1	15%	-	-	-	-	1	2
8 8 1	Caida escaler c/andamio	1	4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
9 1 4	Cuerpo extraño en ojo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	100	3	5
9 1 6	Golpe por objeto que cae	4	17%	-	-	3	25%	3	33%	2	28%	-	-	-	-	12	20
9 1 7	Golpe por o contra ellos	2	8%	-	-	-	-	1	11%	2	28%	-	-	-	-	5	8
9 1 8	Accidente por prensamiento	7	30%	1	25%	2	17%	-	-	1	15%	-	-	-	-	11	18
9 1 9	Accidente por esfuerzo	-	-	1	25%	-	-	1	11%	-	-	-	-	-	-	2	3
9 2 0	Accidente por inst. constante	-	-	-	-	4	33%	3	34%	-	-	-	-	-	-	7	12
9 2 4	Accidente por sustancias químicas quemantes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100%	-	-	1	2
8 9 9	No especificado	-	-	1	25%	-	-	-	-	1	14%	-	-	-	-	2	3
8 8 5	Caida al nivel(resbalón)	4	17%	1	25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8
8 8 4	Caida de un nivel a otro	1	4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
T O T A L		24	100%	4	100%	12	100%	9	100%	7	100%	1	100%	3	100%	60	100%

NOTA O.T.I. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO

FUENTE: Igual al cuadro 2

De acuerdo con la clasificación de la O.T.I. , la generación de la lesión denominada como “golpe por objeto que cae es la más numerosa “(20%) y fue la causante del 30 % de las fracturas (Cuadro 12)

La mala colocación de herramientas y materiales, incide en que el trabajador tenga mal contacto con ellos, originado caída

Cuadro No.13

REGION ANATOMICA LESIONADA SEGÚN TIPO DE INDUSTRIA EN LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO EN EL AÑO 2009

Tipo de Industria	Región anatómica lesionada														%	
	ojos		oído		brazos		manos y dedos		tronco		piernas		pies			TOTAL
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Extractiva	-	-	1	100	2	40	15	38	3	50	1	17	-	-	22	35
Transformación	4	100	-	-	2	40	17	44	-	-	2	33	1	100	26	42
Construcción	-	-	-	-	-	-	2	5	1	17	-	-	-	-	3	5
Otras	-	-	-	-	1	20	5	13	2	33	3	50	-	-	11	18
T O T A L	4	100	1	100	5	100	39	100	6	100	6	100	1	100	62	100%

FUENTE: Igual ala cuadro No 2

La región anatómica lesionada con mayor frecuencia fueron las manos y los dedos, en la industria de la transformación (44 %) y el 100% de las lesiones en los ojos también correspondió esta industria (Cuadro 13)

Como se manejó anteriormente, en esta rama de la industria se generaron más accidentes, y para trabajar, la herramienta humana principal son las manos y los ojos, que se afectan con frecuencia.

Cuadro No. 14

REPERCUSION LABORAL SEGÚN TIPO DE CONTRATO DE LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS DE LA INDUSTRIA CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO, EN EL AÑO 2009

Tipo de contrato	Repercusión laboral													
	ninguna		Reubicación misma		Reubicación otro Depto.		Indemnización		despido		otros		total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Eventual	2	15			2	12	-		7	50	1	100	12	20
Base	12	85	13	100	15	88	1	100	7	50			48	80
TOTAL	14	100	13	100	17	100	1	100	14	100	1	100	60	100%

Los trabajadores de base fueron los más accidentados (80%) y fueron reubicados en otro departamento (88%) (Cuadro 14)

La rutina puede manifestarse como descuidos o rompimiento de reglamentos, esto se genera más en los trabajadores de base que tienen la confianza de no perder su puesto, sino la seguridad de continuar en la empresa, aunque sea en otro puesto después de un accidente



Cuadro No.15

DICTAMEN DE INCAPACIDAD SEGÚN TIPO DE LESION EN LOS TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA CON INCAPACIDAD PERMANETE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

Tipo de lesión	1986. DICTAMEN DE INCAPACIDAD																	
	1 - 9%		10 - 19%		20 - 29%		30 - 39%		40 - 49%		50 - 59%		60 - 69%		70 Y MAS		TOTAL	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
1. Fractura	8	30%	10	72%	1	10%	3	100%	-	-	1	30%	-	-	-	-	23	39
2. Luxación	3	11%	1	7%	1	10%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8
3. Amputación	9	33%	1	7%	5	50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	25
4. Herida	3	11%	1	7%	1	10%	-	-	1	50%	-	-	-	-	-	-	6	10
5. Contusión	3	11%	1	7%	1	10%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8
6. Quemadura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33%	-	-	-	-	1	2
7. Varios	1	4%	-	-	1	10%	-	-	1	50%	1	33%	-	-	1	100%	5	8
T O T A L	27	100%	14	100%	10	100%	3	100%	2	100%	3	100%	-	-	1	100%	60	100

FUENTE: Igual al cuadro No 2

Cuadro No.15 –A

REPERCUSION LABORAL SEGÚN TIPO DE LESION EN LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

Tipo de lesión	REPERCUSION LABORAL												%	
	ninguna		Reub. mismo Depto.		Reub. otro Depto.		Indemnización		Despido		otro			Total
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Fractura	4	29	5	37	8	47	1	100	5	36	-	-	23	39
Luxación	3	21	-	-	1	6	-	-	-	-	1	100	5	8
Amputación	1	7	4	31	3	18	-	-	7	50	-	-	15	25
Herida	3	22	1	8	1	6	-	-	1	7	-	-	6	10
Contusión	2	14	1	8	1	6	-	-	1	7	-	-	5	8
Quemadura	-	-	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Varios	1	7	1	8	3	17	-	-	-	-	-	-	5	8
TOTAL	14	100	13	100	17	100	1	100	14	100	100	100	60	100

Las fracturas fueron las lesiones más comunes (39%) con un dictamen de incapacidad de 10 a 19 % (72%) y fueron reubicados en otro departamento (47%) Cuadros 15 y 15 A)

Las caídas y la mala mecánica corporal favorecen las fracturas, los actos inseguros son responsabilidad del trabajador y son cometidos con frecuencia.

Cuadro No.16

DICTAMEN DE INCAPACIDAD SEGÚN REGION ANATOMICA, DE LOS TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

REGION ANATOMICA	1-9		10-19		20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70 y +		TOTAL	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
OJOS	-	-	1	6	-	-	-	-	1	50	1	33	-	-	1	33	4	6
OIDO	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50	-	-	-	-	-	-	1	2
BRAZOS	-	-	3	19	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	1	33	5	8
MANOS	24	100	9	56	5	50	1	25	-	-	-	-	-	-	-	-	39	63
TRONCO	-	-	-	-	4	40	1	25	-	-	1	33	-	-	-	-	6	10
PIERNAS	-	-	2	13	-	-	2	50	-	-	1	-	-	-	1	34	6	10
PIES	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	-	34	-	-	-	-	1	2
TOTAL	24	100	16	100	10	100	4	100	2	100	3	100	-	-	3	100	62	100

FUENTE: Igual al cuadro No 2

Cuadro No. 16-A

REPERCUSION LABORAL SEGÚN REGION ANATOMICA EN LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO EN EL AÑO 2009

REGION ANATOMICA	NINGUNA		REUBICACION MISMO DEPTO		REUBICACION OTRO DEPTO		INDIMNIZACION		DESPIDO		OTROS		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
OJOS	1	7			3	16							4	6
OIDO	1	7											1	2
BRAZOS	1	7			3	16			1	7			5	8
MANOS	9	64	11	79	9	47			10	71			39	63
TRONCO			2	14	1	5			3	22			6	10
PIERNAS	1	7	1	7	3	16	1	100					6	10
PIES	1	8											1	1
TOTAL	14	100	14	100	19	100	1	100	14	100			62	100

FUENTE: Igual al cuadro No 2

Las manos y los dedos fueron los más lesionados (62%) con dictamen de incapacidad de 10 a 19 % (56 %) y despido (71 %) (Cuadros 16 y 16 A)

En todas las ramas laborales el uso de las manos es indispensable y por lo tanto sufre un mayor riesgo esta zona de ser afectada por accidentes y si su afección es grave, se toma como un factor para la substitución del trabajador.

Cuadro No. 17

REPERCUSION LABORAL SEGÚN REGION ANATOMICA PERDIDA DE LOS TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

FUNCION ANATOMICA PERDIDA	REPERCUSION LABORAL												TOTAL	%
	NINGUNA		REUBICACION MISMO DEPTO		REUBICACION OTRO DEPTO		INDEMNIZACION		DESPIDO		OTROS			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
PERDIDA POR AMPUTACION	3	21	3	24	4	24	-		5	36	-		15	25
DISMINUCION DE MOVIMIENTOS	5	37	9	69	7	41	-		7	50	-		28	47
ANQUILOSIS	4	28	1	7	2	12	1	100	1	7	1	100	10	17
DISMINUCION DE LA FUNCION	2	14	-	-	4	23	-		1	7	-		7	11
T O T A L	14	100	13	100	17	100	1	100	14	100	1	100	60	100

La función anatómica perdida más frecuente fue “la disminución de movimientos “(47%) y generó despidos (50%) (Cuadro 17)

Si un trabajador no puede realizar con soltura todos sus movimientos, genera en el patrón la necesidad de reemplazo del trabajador, para ejercer sus funciones por personal más hábil.



Cuadro No.18

REPERCUSION LABORAL SEGÚN CAPACITACION RECIBIDA DE LOS TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

CAPACITACION	REPERCUSION LABORAL												TOTAL %	
	NINGUNA		REUBICACION MISMO DEPTO		REUBICACION OTRO DEPTO		INDEFINIZACION		DESPIDO		OTROS			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
SI	5	36	6	46	7	41	-	-	2	14	-	-	20	34
NO	9	64	7	54	10	59	1	100	12	86	1	100	40	66
T O T A L	14	100	13	100	17	100	1	100	14	100	1	100	60	100

Cuadro No.18-A

DICTAMEN DE INCAPACIDAD SEGÚN CAPACITACION RECIBIDA DE LOS TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS EN LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

CAPACITACION	D I C T A M E N D E I N C A P A C I D A D																TOTAL	
	1-9		10-19		20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70 y +			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SI	9	33	5	36	3	30	1	33	1	50	-	-	-	-	1	100	20	34
NO	18	67	9	64	7	70	2	67	1	50	3	100	-	-	-	-	40	66
T O T A L	27	100	14	100	10	100	3	100	2	100	3	100	-	-	1	100	60	100

La mayoría de los accidentados no contaban con capacitación (66 %) y tuvieron un dictamen de incapacidad de 1 a 9 (67%) y fueron despedidos (86%) (Cuadros 18 y 18 A)

La capacitación es un factor importante en la previsión de accidentes y se nota el descuido por la parte patronal, de no cumplir con esta obligación, lo cual ocasiona pérdidas de empleos por generación de accidentes

Cuadro No.19

REPERCUSION LABORAL EQUIPO DE SEGURIDAD PROPORCIONADO POR LA EMPRESA, EN LOS TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA, CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

Empresa proporcionaba equipo de seguridad	REPERCUSION LABORAL													
	Ninguna		Reubicación Mismo Depto.		Reubicación Otro Depto.		Indemnización		Despido		otros		total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
si	8	57	8	62	10	59	0	0	7	50	1	100	32	57
no	6	43	5	38	6	35	0	0	5	36	0	0	22	37
Innecesario	0	0	0	0	1	6	1	100	2	14	0	0	4	6
T O T A L	14	100	13	100	17	100	1	100	14	100%	1	100	60	100



Cuadro No. 19-A

DICTAMEN DE INCAPACIDAD SEGÚN EQUIPO DE SEGURIDAD PROPORCIONADO POR LA EMPRESA EN LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS DE LA INDUSTRIA, CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

Empresa proporciona el equipo de seguridad	DICTAMEN DE INCAPACIDAD																TOTAL	%
	1 - 9		10 - 19		20 - 29		30 - 39		40 - 49		50 - 59		60 - 69		70 Y +			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
si	17	61	8	62	5	50	1	33	2	100	0	0	0	0	1	100	34	57
no	9	32	3	23	5	50	2	67	0	0	3	100	0	0	0	0	22	37
Innecesario	2	7	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6
T O T A L	28	100	13	100	10	100	3	100	2	100	3	100	0	0	2	100	60	100%

Al 57 % de los trabajadores accidentados se les proporcionaba el equipo de seguridad reglamentario, lo cual lo confirma el trabajador accidentado

No se proporciona a todo el personal el equipo de seguridad reglamentario, lo cual expone al trabajador a riesgo de accidente, aunque sea leve.

Cuadro No.20

DICTAMEN DE INCAPACIDAD EN RELACION AL USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD EN LOS TRABAJADORES ACCIDENTADOS DE LA INDUSTRIA CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL , REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

Uso del equipo de seguridad	DICTAMEN DE INCAPACIDAD																TOTAL	%
	1 - 9		10 - 19		20 - 29		30 - 39		40 - 49		50 - 59		60 - 69		70 Y +			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
si	14	52	8	58	3	30	1	33	1	50	-	-	-	-	1	100	28	47
no	11	41	3	21	6	60	1	33	1	50	3	100	-	-	-	-	25	42
Innecesario	2	7	3	21	1	10	1	34	-	-	-	-	-	-	-	-	7	11
T O T A L	27	100	14	100	10	100	3	100	2	100	3	100	-	-	1	100	60	100%

Cuadro 20-A

REPERCUSION LABORAL EN RELACION AL USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD EN LOS TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA CON INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL, REGISTRADOS EN EL IMSS DE LA CD. DE PACHUCA HGO. EN EL AÑO 2009

Uso del equipo de seguridad	REPERCUSION LABORAL												%	
	Ninguna		R M A		R O D		Indemniza- ción		Despido		otros			Total
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
si	6	43	7	54	10	59	-	-	5	36	-	-	28	47
no	8	57	6	46	4	24	-	-	6	43	1	100	25	42
Innecesarios	0	-	-	-	3	17	1	100	3	21	-	-	7	11
T O T A L	14	100	13	100	17	100	1	1	14	100	1	100	60	100

Casi la mitad de los trabajadores accidentados, si portaban el equipo de seguridad en el momento del accidente (47%) con un dictamen de incapacidad de 1 a 9 (52%) y reubicados en otro departamento (59%) (Cuadros 20 y 20 A )

El uso de equipo de seguridad no es llevado a cabo por la totalidad de los trabajadores quienes sufren accidentes que pueden ser fatales, la parte patronal cumple con la dotación del mismo en algún porcentaje, pero no supervisa que sea usado siempre, siendo ambas partes responsables de su uso en todo momento y lugar