

171 11226

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
CLINICA HOSPITAL T 1 NUM. 2 CD. MADERO, TAM.
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PREVENCION DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA DE MEDICINA FAMILIAR
P R E S E N T A N

DR. BLANCA SILVIA RIVERA MEDINA
DR. HUGO MARIO DE LA QUINTANA GONZALES
DR. RANULFO ASDRUBAL CAB SANCHEZ
DR. VICTOR BELTRAN FLORES



2002



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.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

" PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO "

Clinica Hospital T-1 N° 2 I.M.S.S.

Ciudad Madero Tamaulipas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BLANCA SILVIA RIVERA MEDINA

HUGO MARIO DE LA QUINTANA GONZALES

RANULFO ASDRUBAL CAB SANCHEZ

VICTOR BELTRAN FLORES

ASESORES:


Francisco Javier Sandoval Arias

Alfredo Maldonado Sanchez

Ciudad Madero - Tamaulipas

A NUESTROS ASESORES CON AGRADECIMIENTO:

DR. FCO. JAVIER SANDOVAL A.
Médico del Depto. de Medicina
del Trabajo.
Clínica Hospital T1 # 2.
Cd. Madero, Tam.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Dr. ALFREDO MALDONADO S.
Médico Familiar, Clínica
Hospital T 1 # 2, Cd.
Madero , Tam.
Jefe de Higiene y Medicina
Industrial de Hules Mexica-
nos. S.A.

POR SU VALIOSA ORIENTACION PARA EL DESARROLLO
DE LA PRESENTE TESIS.

NUESTRA GRATITUD A:

DR. LAZARO PEREZ PERALES
Director de la Clínica
Hospital T 1 # 2.
Cd. Madero, Tam.

DR. JESUS RAMIREZ MARTINEZ
Jefe de Enseñanza e Investi-
gación de la Clínica Hospital
T 1 # 2 Cd, Madero, Tam .



DRA. DELIFA LOPEZ MARTINEZ
Coordinadora de la Residen-
cia de la especialidad de
Medicina Familiar.
Clínica Hospital T1 # 2.
Cd. Madero, Tam.

DR. JUAN JOSE CARRILLO L.
Médico Familiar, de la
Clínica Hospital T 1 # 2.
Cd. Madero, Tam.

POR LAS FACILIDADES QUE NOS BRINDARON PARA
LA REALIZACION DEL PRESENTE TRABAJO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

NUESTRO RECONOCIMIENTO A :

LOS DEPARTAMENTOS DE SUPERVISION Y SEGURIDAD
COMISIONES MIXTAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD
OBREROS Y PERSONAL.

DE LAS SIGUIENTES EMPRESAS :

- _ PIGMENTOS Y PRODUCTOS QUIMICOS
- HULES MEXICANOS. S.A.
- SOCIEDAD CIVIL SECC.1 STPRM.
- GREMIO UNIDO DE ALIJADORES
- EMBOTELLADORA MEXICANA DE TAMPICO
- EMBOTELLADORA DE TAMPICO.
- PETROCEL.
- QUIMICA DEL MAR.

POR LA COOPERACION Y TIEMPO QUE
OTORGARON PARA EL DESARROLLO DE
ESTE TRABAJO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A MIS PADRES y HERMANOS:

Antonia +

Rodolfo.

A MI ESPOSO:

Alejandro.

A MIS HIJOS:

Alejandro Osmand.

Ivett Zuly.

A MIS TIOS:

Ma. Ines.

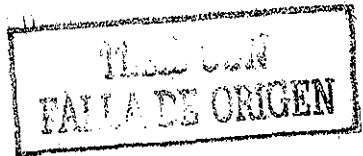
Raymundo.



POR EL CARINO Y AMOR QUE
ME HAN BRINDADO EN MIS
AÑOS DE ESTUDIO, Y ESTAR
SIEMPRE PRESENTES EN MI.

SEÑOR:

DAME VALOR PARA CAMBIAR
LO QUE SE PUEDE CAMBIAR
RESIGNACION PARA ACEPTAR
LO QUE NO PUEDE CAMBIARSE
SABIDURIA PARA DISTINGUIR
LO UNO DE LO OTRO.



CON MUCHO CARIÑO A MIS PAPAS, ESPOSA
E HIJOS: Hugo Moisés y Esperanza
Karen , Alvarito, Karencita

CON ESPECIAL GRATITUD AL DR:
Don Jorge Rojas Tardío
DIRECTOR EJECUTIVO DE LA CAJA NACIO
NAL de SEGURIDAD SOCIAL, 1974 - 1979
LA PAZ - BOLIVIA

CON INFINITO CARIÑO A:

MIS PADRES:

Ranulfo Aníbal
Teresa de Jesús

MI HERMANO

Miguel Angel

FAMILIARES
Y AMIGOS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

QUE CON SU CARIÑO Y ABNEGACION
ME APOYARON PRIMERO EN MIS AÑOS
EN LA ESCUELA DE MEDICINA, Y
POSTERIORMENTE, ME IMPULSARON A
SUPERARME ESTUDIANDO ESTA ESPE
CIALIDAD.

CON CARINO INFINITO A:

* MIS PADRES :
REMEDIOS Y CRISTOBAL +

* MIS HERMANOS

* MI ESPOSA : SONIA

* MI HIJO:
VICTOR EMMANUEL

* FAMILIARES - - - AMIGOS *

* POR ESTAR SIEMPRE PRESENTES
COMO ALICIENTES DE SUPERACION
CONSTANTE DE MI FORMACION *

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE .

=====

- I INTRODUCTION.
- II ANTECEDENTES .
- III JUSTIFICACION .
- IV OBJETIVOS .
- V HIPOTESIS .
- VI DEFINICIONES .
- VII MATERIAL
- VIII METODOS.
- IX RESULTADOS .
- X CUADROS Y GRAFICAS .
- XI COMENTARIOS .
- XII CONCLUSIONES .
- XIII SUGERENCIAS .
- XIV ANEXOS .
- XV BIBLIOGRAFIA .

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I N T R O D U C C I O N

=====

Durante la formación del médico familiar, sus actividades están encaminadas a percibir los problemas que afectan al ser humano en sus tres esferas; biológica, psicológica y social, obteniéndose una formación multidisciplinaria, la cual lo capacita para utilizarlos en su práctica profesional en forma óptima.

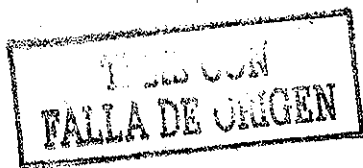
Siempre la subsistencia del hombre ha dependido de su trabajo, en una u otra forma, pero en la actualidad, al aumentar la relación hombre-máquina, se ha incrementado notablemente la incidencia de riesgos que pueden quebrantar la salud, agravando en forma definitiva este verdadero problema y su gran repercusión en el desarrollo armonico del país, sobre todo, si consideramos que en esta area tambien participan diversos sectores, tales como, patrones, trabajadores, instituciones del estado, médicos, ingenieros, sociólogos, psicólogos, etc. Dentro de los profesionales, el médico ocupa un lugar de especial responsabilidad; pero que frecuentemente esta realidad pasa desapercibida para el médico familiar en su población asegurada trabajadora, al no poder ofrecer medidas preventivas.

Quedan ya pocos profesionales que duden que la manera más eficaz de lograr que un trabajador actúe con seguridad, es conseguir que se acostumbre a actuar así, " Con seguridad ", desde el primer momento en que pone sus pies en la empresa, predisponiendo a que empiece a pensar en la seguridad de un modo automático y positivo y será más eficaz.¹⁵

Podemos afirmar categóricamente que, a medida que se incrementa el conocimiento de los riesgos de trabajo, serán más potencializadas las acciones para coadyuvar en el mejoramiento de la salud de los trabajadores. Y el médico familiar, aunque no es el factor único en la solución de éstos, si es un promotor relevante en el logro de la participación armónica de los sectores involucrados.

Para esta actividad de formación, se promueve el uso del método científico, aplicándose a las ciencias sociales, como un instrumento para canalizar y viabilizar las -- soluciones a problemas identificados como tales.

No hay teoría comprendida si no se le fundamenta en la práctica, por ello la necesidad de elaborar una tesis de grado; indicar una hipótesis de prevención y promoción, y averiguar lo que hay como causa del problema, que más --



que ampliar nuestros conocimientos, nos ha parecido de utilidad para cumplir nuestra formación y aplicar la metodología científica.

A pesar de la ausencia de estudios previos detallados, falta de señalización de las medidas preventivas y su conceptualización, la elaboración de cursos e instructivos para promover la prevención de accidentes se basaron en los problemas que reflejaron las distintas variables del estudio, de las formas de reporte de accidentes, "RPM1", de esta Clínica Hospital T1 # 2. Cd. Madero, que comprende a - Tampico, Madero, Altamira y la región, comprendida de los años 1972-1979.

La accesibilidad a las distintas entidades de trabajo, fué facilitada por la Dirección de nuestro Hospital, así se llegó a las Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene, algunos supervisores de seguridad, y a pocos obreros, a quienes estaba dirigida nuestra mayor actividad, y ante quienes fué difícil llegar.

Nos apegamos a la realidad lo más posible, por eso nuestro trabajo de tesis refleja las limitaciones reales.

A N T E C E D E N T E S

=====

Lo siguiente es una breve consideración histórica de los accidentes y su prevención desde sus orígenes hasta nuestros días.

Los orígenes del Accidente nos lleva hasta el hombre prehistórico, iniciándose los riesgos que con ello conducían a la muerte. Después Hipócrates en el S.IV A.C. mencionó las enfermedades del trabajo. Bernardo Ramazzini (1663-1714) sistematizó el estudio médico en el trabajo.

Durante la etapa previa al siglo XVIII, la fuerza de trabajo se obtenía de animales y hombres, siendo la relación obrero-patronal la de esclavo-amo, donde el primero no tenía valor alguno, y se mantuvo en condiciones similares hasta la edad Media, donde se inician los rudimentos de la mecanización, y la libertad relativa del artesano en su relación con el señor Feudal, porque el primero era dueño del medio de producción, y aunque no podía movilizarse se defendía en gremios. (1).

Antes de 1900 eran considerados los accidentes de trabajo de igual manera por directivos y trabajadores, como trágico e inevitable producto del trabajo, sobre todo en las industrias del Acero, fabricación de barcos, la minería del carbón, ferrocarriles etc. (1,2,3,).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Durante ésta época no se investigaban los accidentes, ni se llevaba una estadística, en consecuencia; la inspección, de materiales y herramientas, la producción del material de seguridad personal , el entrenamiento previo del trabajador, eran desconocidos. No se daba importancia, a la ventilación, alumbrado ó limpieza general de las areas de trabajo.

Tal vez una de las pocas medidas preventivas, y bastante rudimentaria por cierto, es la realizada por los mineros del carbón, quienes llevaban consigo un canario; la vitalidad de éste animalito indicaba normalidad, su apatía y, ó desfallecimiento les avisaba la presencia de gas grisú, e indicaba que el nivel de oxígeno era peligroso .

Una de las primeras investigaciones serias, se realizó en Pittsburgh (EEUU), durante los años 1906-1907, patrocinada por la fundación "Russell Sage" (2). Esta investigación se realizó en areas correspondientes al Acero, Ferrocarriles y minas del Carbón, los datos se obtuvieron de hospitales y médicos forenses de la localidad. Dando como resultado que en 12 meses hubieron 528 muertes, por lo menos 10 accidentes industriales por semana, ó sea 500 anuales.

Dicho informe concientizó a la industria de que tenía un grave problema que solucionar, siendo la respuesta, un movimiento de seguridad social, que hizo que en diversas regiones se promulguen leyes en los años 1910, 1915, 1930 y promocionandose congresos de especialistas en forma anual, para estudiar e intercambiar información sobre las nuevas formas de evitar accidentes y sus medidas de seguridad (1,2,4.).

En nuestro país, lo mas remoto en antecedentes desde el punto de vista jurídico, se remonta a la época colonial, en 1680 cuando Carlos II ; por primera vez en los ordenamientos se aseguró un régimen jurídico preventivo de asistencia y reparación de los accidentes, que mencionaba que los individuos que se accidentaban , deberían seguir percibiendo la mitad de su salario hasta su total restablecimiento, a los que trabajaban en los obrajes, se les concedía la percepción íntegra de su salario hasta el importe de un mes de sueldo.

En la Legislación de las Indias se señalan las medidas para consignar los accidentes de trabajo, y que los trabajadores de la coca y el añil tuvieran atención médica a los accidentados y enfermos (5).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En México la Previsión Social se enuncia en la constitución de 1857, y se concreta a los conceptos sobre el riesgo profesional de la ley de José Vicente Villada de 1904, y la de Bernardo Reyes de 1906. Los objetivos sobre la prevención de los riesgos se manifiestan en la legislación del -- Edo. de Veracruz de Cándido Aguilar, la ley del trabajo de Yucatán, en el reglamento de trabajo de las minas, promulgada por el presidente Fco. I. Madero en 1912. La Constitución de 1917 y la Ley Federal del Trabajo en 1931, son el -- punto de partida de la Seguridad Social (6).

La mecanización e industrialización se remonta a 30 -- años, aumentando la frecuencia de accidentes, pero no creciendo en la misma proporción las medidas de protección -- y prevención de los accidentes. No aceptándolos los patrones aunque se señalaban en las leyes laborales, hasta 1931, perfeccionándose en 1943 al formar parte de los riesgos de trabajo del IMSS.

En 1950 el Comité Mixto de la Oficina internacional -- del Trabajo y la OMS, fijaron los objetivos de la Medicina del Trabajo, considerada como una ciencia de Salud. Pero -- sus metas están relacionadas en mayor proporción con la -- prevención secundaria de los accidentes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A partir de 1976, el Instituto Mexicano del Seguro Social aumentó su interés en la Prevención Primaria de los Accidentes de Trabajo impartiendo Simposios y Congresos. En 1978 se expide el nuevo reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Los siguiente son simposios realizados tanto en México como a nivel Internacional: (7).

Simposio Internacional de Experiencias en el IMSS . Aca-- pulco Gro 10 Abril 1978.

V Congreso Interamericano de Prevención de Riesgos Profesionales. Jalapa Ver. 1978.

Jornada de Medicina del Trabajo 1979.

Simposio sobre la Medicina del trabajo en México , patrocinado por Sintex. 1979.

Congresos Nacionales de Seguridad e Higiene de 1974 a la fecha, realizados anualmente.

Asi como los convenios internacionales realizados en Ginebra. Eventos Nacionales en el CIESS, AISS, OIT.

En 1979 durante todo el año se llevaron a cabo congresos en Canadá, Finlandia, Andorra, Alemania, Yugoslavia, Washington, España etc. (7).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

J U S T I F I C A C I O N

=====

Año con año los trabajadores expuestos a riesgos de -- trabajo han aumentado, así como el incremento de los mismos riesgos, con tasas de incidencia en los últimos 3 años hasta de 12, es decir, de cada 100 trabajadores expuestos, 12 -- sufren un riesgo de trabajo, y que de estos riesgos, un 90% -- aproximadamente corresponden a Accidentes de Trabajo. Dán-- donos un promedio de 19 días por incapacidad temporal por -- cada trabajador, además fallecieron 1 de cada 300 trabajado-- dores aproximadamente que sufrieron un Accidente de Trabajo. (ver cuadros A y B) .

Podría agregarse que estas cifras anteriores determi-- naron que la pérdida de jornadas de trabajo pasara de ---- 8,200,000, y la económica superó a los \$ 25,000 Millones. --- (8,9) .

REPUBLICA MEXICANA

No. EMPRESAS, TRABAJADORES EXPUESTOS, RIESGOS DE TRABAJO

TASA DE INCIDENCIA, OCURRIDAS DE 1975-1977

CUADRO A.

AÑOS	EMPRESAS	TRABAJADORES	RIESGOS DE TRABAJO	TASA DE INCIDENCIA
1975	294094	3654718	390878	10.7
1976	304962	3723617	439927	11.8
1977	314666	3832255	451145	11.8

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

REPUBLICA MEXICANA

DIVISION PORCENTUAL DE LOS RIESGOS DE TRABAJO

1975-1977

CUADRO B.

AÑOS	RIESGOS DE TRABAJO	ACCIDENTE DE TRABAJO	ACCIDENTE DE TRAYECTO	ENFERMEDAD PROFESIONAL
1975	390878	301154	28714	1010
1976	439927	401303	36843	1781
1977	451145	407145	41644	1615
			7.3%	0.3%
			8.4%	0.4%
			9.2%	0.4%

PROMEDIO DE DIAS DE INCAPACIDAD

DEFUNCIONES POR CADA 1000

ACCIDENTES DE TRABAJO

ACCIDENTES DE TRABAJO

1975	17.3	1975	3
1976	18.0	1976	3
1977	18.5	1977	2

FUENTE.- Estadística del Depto de Medicina del Trabajo IMSS México D.F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En los últimos años la población adscrita a esta ----
Clínica Hospital T1 # 2 Cd, Madero, Tam. fueron de 118,157
con un promedio de Accidentes por año de 6,700, con una ta-
sa de incidencia de aproximadamente de 17.6, es decir que -
de cada 100 trabajadores expuestos, 17 sufrieron accidente -
de trabajo, y por este concepto recibieron un total de ----
147,400 días de incapacidad temporal, con un promedio de 22
días por cada trabajador accidentado, y la cantidad prome--
dio gastada en dinero por este concepto fue de 25 Millones
aproximadamente anuales (11).

Los datos regionales anteriores, no hacen mas que rea--
firmar la misma tendencia nacional de incrementos de acci--
dentes, tanto en forma global como porcentual, y esto obedece
a varios factores:

- 1.- AL DESARROLLO INDUSTRIAL DEL PAIS, QUE JUNTO CON EL
CRECIMIENTO DEMOGRAFICO, OBLIGA A LA OFERTA Y A LA
DEMANDA DE TRABAJO, ESTIMULANDO LOS MOVIMIENTOS MI
GRATORIOS DE LA GENTE DEL CAMPO HACIA LAS GRANDES
CIUDADES INDUSTRIALIZADAS.
- 2.- A LA FALTA DE ADIESTRAMIENTO POR PARTE ^{DE} LAS EMPRE--
SAS, PARA ESTA SOBREPoblACION RELATIVA, EN EL MA-
NEJO DE MAQUINAS Y HERRAMIENTAS QUE DESCONOCE, O
QUE CAMBIA DE ACTIVIDAD YA SEA EN LA MISMA INDUS_
TRIA Y O EN OTRA DIFERENTE.



- 3.- A LA DIFICULTAD QUE EXPERIMENTA ESTA SOBREPoblACION PARA PODER TRANSFORMAR SU ACTIVIDAD MENTAL Y MANUAL DE UN MEDIO RURAL A OTRO ESPECIALIZADO.
- 4.- A LA FALTA DE MEDIDAS DE SEGURIDAD O EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL POR PARTE DE LA EMPRESA, AUNADO - A LA FALTA DE ATENCION O USO DE LOS MISMOS POR PARTE DE LOS TRABAJADORES. (10).

Sin embargo, la principal justificación radica a fin de establecer los mecanismos necesarios para tratar de detener este problema, que afecta no solo el aspecto económico tan grande para el país, empresas, y las instituciones, sino también en las alteraciones familiares y sociales de los individuos, que se derivan con motivo de los accidentes del trabajo.

Con las aseveraciones anteriores nosotros presuponemos ^{ha} que no se logrado incidir en forma muy importante tanto a -- nivel nacional como delegacional sin olvidar la atención --- integral, en el aspecto más básico como es LA PROMOCION Y LA PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

O B J E T I V O S
=====

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La presente tesis tiene como objetivos basicos los siguientes;

- 1.- APLICAR LA METODOLOGIA CIENTIFICA.
- 2.- ELABORAR UNA CURVA DE ACCIDENTABILIDAD VALIDA PARA 1980. Para Cd. Madero, Tampico y la region.
- 3.- CONOCER LAS PRINCIPALES CAUSAS Y TIPO DE ACCIDENTABILIDAD QUE SE PRESENTA.
- 4.- IMPARTIR PLATICAS TANTO INTRA COMO EXTRAMUROS PARA TRATAR DE DISMINUIR LA INCIDENCIA DE ACCIDENTABILIDAD POR MEDIO DE LA CONCIENTIZACION DE LA RESPONSABILIDAD HUMANA, RESALTANDO LA IMPORTANCIA DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO Y SUS REPERCUSIONES BIOPSIOSOCIALES Y ECONOMICAS, TANTO INDIVIDUALES COMO EMPRESARIALES.
- 5.- REFORZAR LOS PROGRAMAS DE PREVENCION YA EXISTENTES A NIVEL MEDICO O EN SU DEFECTO CREAMOS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

H I P O T E S I S

=====

De acuerdo a el incremento de los riesgos de Trabajo registrados en los últimos 5 años, inferimos lo siguiente; QUE UNA ADECUADA PROMOCION DE LA PREVENCION DE LOS ACCIDENTES, EN FORMA GENERAL, COMO ESPECIFICA PARA CADA FABRICA, PUEDE DISMINUIR LA ACCIDENTABILIDAD HASTA AHORA REPORTADA.

ADECUADA.- Apropiado, conveniente, proporcionar.

PROMOCION.- Acción de promover, adelantar, dar impulso a una cosa.

PREVENCION.- Acción de prevenir, preparar algo con anticipación, prever un daño ó peligro, evitar, -- advertir, avisar, prepararse de antemano para -- una cosa.

Es decir proporcionar en forma apropiada a los trabajadores, a las Comisiones Mixtas de Higiene y seguridad, -- comités de seguridad y supervisión, las distintas maneras de dar impulso a las acciones de prever un daño, evitar -- un peligro ó acto inseguro, ya sea de lesión, mutilación ó muerte durante ó con ejercicio del trabajo de los trabajadores expuestos.

DEFINICIONES.

RIESGO DE TRABAJO: (art. 48 IMSS, 473) (12,13) -----
Son los accidentes y enfermedades a que
están expuestos los trabajadores en --
ejercicio ó con motivo del trabajo.

ACCIDENTE DE TRABAJO: (art 49 IMSS, 474 LFT). (12,13) --
Toda lesión orgánica o perturbación --
funcional, inmediata ó posterior, ó la
muerte, producida repentinamente en --
ejercicio, o con motivo del trabajo, -
cualquiera que sea el lugar y el tiem-
po en que se presente.

ENFERMEDAD DEL TRABAJO: (art. 50 IMSS, 475 LFT) (12,13).
Es todo estado patológico derivado de
la acción continuada de una causa, que
tenga su origen ó motivo en el traba-
jo, ó en el medio en que el trabajador
se ve obligado a prestar sus servicios.

INCAPACIDAD TEMPORAL: (art 478 LFT) (12,13) '
Es la pérdida de facultades ó aptitu-
des que imposibilita parcial ó total-
mente a una persona para desempeñar,
su trabajo, por algún tiempo.

INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL: (art 479 LFT) (12,13)
Es la disminución de las facultades
ó aptitudes de una persona para tra-
bajar.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INCAPACIDAD PERMANENTE TOTAL: (art 480 LFT) (12,13).

Es la pérdida de facultades ó aptitudes de una persona que la imposibilita para desempeñar cualquier -- trabajo por el resto de su vida.

CAUSA PRIMARIA DEL ACCIDENTE: (2) (16)

Es la circunstancia que, de haberse impedido oportunamente, hubiera evitado el accidente.

FACTORES DE LOS ACCIDENTES: (2,16).

- 1.- ACTO INSEGURO; (El trabajador; no sabe, no puede, ó no quiere). Conocido como la violación a un procedimiento que ha sido aceptado como seguro. (arrancar máquinas sin autorización sin conocimiento, a velocidades no autorizadas, bloquear dispositivos de seguridad, jugar etc).
- 2.- CONDICION INSEGURA: Es el estado que presentó la maquinaria, equipo, materiales e instalaciones en el momento de ocurrir el accidente.
- 3.- TIPO DE LESION: Es todo daño orgánico y/ó funcional ocasionado como consecuencia del accidente (amputación, quemaduras contusiones etc).
- 4.- PARTE DEL CUERPO LESIONADO: Es la identificación específica de la parte del cuerpo afectada. (cráneo, cara, manos etc).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.- AGENTE DE LA LESION: Es el objeto o substancia relacionada directamente con el accidente (maquinaria, substancias químicas, movimientos corporales etc).

6.- TIPO DE ACCIDENTE: Se relaciona con la forma como se establece el contacto entre la persona lesionada y el objeto o substancia (agente). (golpes, caídas, exposición prolongada a temperaturas extremas etc.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

M A T E R I A L
=====

Se dividen en 3 tipos de recursos;

I RECURSOS HUMANOS

- a) 4 residentes de la especialización de Medicina Familiar
- b) 2 Asesores Médicos
- c) El personal de fábricas seleccionadas

II RECURSOS MATERIALES

- a) Archivo General de Medicina del Trabajo. Con las RPMI reportadas de 1972-79
- b) Ficha de identificación (anexo I)
- c) Material audiovisual del curso de Prevención de Accidentes elaborado en diapositivas y acetatos.
- d) 6 películas sobre Riesgos de Trabajo.
- e) Hojas de Encuesta. (anexo2)
- f) Aula Magna de la Clínica Hospital T1 # 2 IMSS.
- g) Locales facilitados por las fábricas.
- h) Proyector de diapositivas y de películas.
- i) Retroproyector de acetatos.

- j) Dos automoviles para la transportación
- k) Materiales diversos (hojas, lápices, -
plumas, escritorio, máquina calculadora
y de escribir etc).

III RECURSOS ECONOMICOS

Toda la erogación economica fue solventada en su totalidad por los residentes que elaboraron la tesis.

Con las facilidades de los recursos materiales facilitados por el IMSS y las fabricas seleccionadas.

M E T O D O
=====

El trabajo se realizó en 2 etapas: Un trabajo retrospectivo y un trabajo prospectivo.

TRABAJO RETROSPECTIVO.

Se realizó durante los meses de febrero y marzo de 1980. En el servicio de Medicina del Trabajo , teniendo los siguientes objetivos:

1.- Conocer la incidencia de accidentabilidad que se estaba presentando de 5 años a la fecha.

Se llevó a cabo debido a que no existen datos precisos de índices de accidentabilidad de años retrospectivos en esta CH T1 #2 de Cd. Madero Tamps. (durante un período válido estadísticamente). Se procedió a revisar en el archivo gral de Medicina del Trabajo las formas RPM1, las cuales fueron en su totalidad 36,872 comprendidas de: 1° Enero de 1972 a: 31 Diciembre de 1979. Recolectando como única variable la fecha del accidente, obteniéndose su número total mensual y anual. (cuadros 1 y 2)

2.- Elaborar una curva válida para la presentación de accidentes en 1980.

Se tomó en cuenta a partir del 1° de Enero de 1975 a 31 de Diciembre 1979, Ya que 5 años eran suficientes para obtener una curva válida para 1980. ~~Esta se obtuvo sacando~~

20
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

la media de todos los accidentes reportados mensualmente - durante 5 años obteniéndose una curva general de accidentabilidad (gráfica N° 1)

Y posteriormente su media con dos desviaciones standar hacia arriba y 2 hacia abajo para obtener un canal endémico, el cual nos indica que dentro de él esperamos se presenten los accidentes en 1980 (cuadro 2; gráfica 1)

Esto con el fin de valorar al final del trabajo si se incidía en la accidentabilidad esperada, ya sea, no incrementan dose los accidentes, conservandose dentro del canal endémico , o la disminución de los mismos, presentandose por -- debajo de la media esperada.

3.- Conocer el # de accidentes reportados para 7 fábricas seleccionadas.

La selección de las 7 fábricas fue mediante una lista facilitada por el Depto de Medicina del Trabajo, las cuales reportaban mayor accidentabilidad, ó eran prototipo - de una rama industrial. Teniendo en cuenta las facilidades que podrían proporcionarnos dichas empresas. Siendo las - siguientes:

Hules Mexicanos S.A. , P.P.Q. (Pigmentos y Pro ductos Químicos), Química del Mar, GUA (Gremio Unido de -- Alijadores) Sociedad Civil Secc. 1 de STPRM, Embotelladora de Tampico (Coca Cola, Pepsi Cola)..

Recolectando como unica variable la fecha del accidente, - para obtener el Número Total de accidentes reportados por mes y por año, para cada una de las fábricas, tomándose -- las mismas fechas que el inciso 1. (cuadro 9)

4.- Elaborar una curva válida para la presentación de los accidentes para cada una de las 7 fábricas.

Se utilizó la misma metodología que en 1 y 2 para tratar de observar los mismos parametros en cada fábrica.

(Cuadro 3-8, gráfica 3-8).

5.- Obtener conocimiento general de los factores que inciden en la presentación de los accidentes.

Se hizo con la finalidad de conocer 13 variables para la realización dirigida de las fábricas. Realizándose mediante una ficha con datos obtenidos de las formas RPM1.

(ver anexo # 1) , de las fábricas seleccionadas, como no teniamos un universo definido de cada una de ellas, y no -- estar el archivo en orden progresivo, sino ordenado por número de afiliación, la selección fue en forma arbitraria, llenándose las fichas al mismo tiempo que se revisaban las formas RPM1 de las siguientes empresas tomando un muestreo inversamente proporcional a su frecuencia;

Secc 1	1	de cada 7	RPM1
GUA	1	de cada 7	RPM1

Embotelladoras	1	de cada 5	RPM1
P.P.Q.	1	de cada 2	RPM1
Hules Mexicanos	1	de cada 1	RPM1
Quimica del Mar	1	de cada 2	RPM1

Obteniendose al final un indice de mas del 20% del universo total, siendo este porcentaje de muestra representativa del universo que se trabajó. (cuadro # 9).

6.- Obtener la curva de frecuencias acumuladas.

Para obtener esta se sacó el promedio de las medias mensuales de los 5 años, sumandose las medias subsecuentes, (ver G. #2)

Con el fin de ver el incremento de la accidentabilidad.

TRABAJO PROSPECTIVO

Llevado a cabo del 30 de Abril al 15 de Octubre 1980. Siendo el trabajo de campo hasta el 17 de julio de 1980, y la recopilación de resultados hasta 15 Octubre 1980. Teniendo como base el estudio retrospectivo anteriormente -- realizado. Teniendo los siguientes objetivos;

I Elaboración de Programas sobre la Prevención de -- accidentes y su difusión.

Se elaboraron dos programas sobre prevención de accidentes los cuales fueran factibles de realizar, teniendo mayor -- enfoque a la prevención primaria y a la triada ecologica.

1.- El primero de los programas fué realizado para difundir se a las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad, con duración de una semana y que incluía el aspecto legal, el médico, el psicológico, intitulandose "Riesgos del Trabajo".

(Anexo # 3 y 3A-B-C).

Teniendo como fin el dar a conocer a las Comisiones o en su caso recordarles sus obligaciones y funciones encaminadas a la prevención de accidentes. Se hizo previa invitación a -- las fábricas y empresas con asistencia libre y representación sindical y empresarial de parte de las comisiones.

Teniendose una asistencia de 28 fábricas al curso.

2.- Este mismo programa se llevó a cabo en GUA y SECC 1, en sus locales directamente a comisiones mixtas de higiene y - seguridad y personal obrero con duración de una semana.

3.- El segundo programa dirigido al personal obrero se llevó a cabo con el título de "HISTORIA NATURAL DEL ACCIDENTE DE TRABAJO", dándose mayor énfasis a la triada ecologica y prevención primaria y encauzada a la concientización personal del obrero. (Anexo # 4).

Este programa fue extramuros, directamente en las fábricas a su personal, con platicas semanales y de una hora de duración en las empresas siguientes; P.P.Q., Embotelladoras, Hules Mexicanos S.A.



II Valoración del conocimiento del obrero acerca del accidente de trabajo.

Por medio de una encuesta, para conocer el grado de orientación o conocimiento que tenía el obrero acerca del accidente de trabajo y su prevención, y al mismo tiempo de enseñanza acerca del tema (ANEXO # 2).

Se levantaron 190 encuestas de primera vez, y 61 subsecuentes, para valorar si el obrero tenía algún cambio de conceptos acerca del tema. (cuadro 24,25, gráfica 24,22).

III Recolección de resultados.

Esta recolección fué en forma mensual, obteniendo el # de accidentes de trabajo reportados en forma general, como para cada una de las fabricas seleccionadas, tomandose como única variable la fecha del accidente. (cuadro 26, gráf. 3-8)

IV. Empresa Testigo.

Se deajo , la empresa Química del Mar, como unica entidad, sin platicas ni evaluación para comparación de resultados de accidentabilidad con otras empresas. (Cuadro 26, gráfica 8).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

=====

Realizado el estudio retrospectivo total del archivo de Medicina del Trabajo de nuestra Clinica, se confeccionó la curva de accidentabilidad válida para 1980 en todo el universo de trabajadores que ampara el IMSS en Cd. Madero, Tampico y la región. (Cuadros y gráficas 1,2). Se realizaron otras 6 curvas para entidades de la construcción, la petroquímica, la industria, y los alijadores. (cuadro y gráfica 3 al 8). En el primer caso se esperan unos 500 a 600 accidentes mensuales, que van a acumular alrededor de 6,500 durante el presente año. (gráfica 1,2).

Como de la revisión total se fue obteniendo una muestra de determinadas áreas ó entidades ya señalizadas en el anterior párrafo, se pudo reunir un total de 1523 casos -- accidentados, (cuadro 9) en ellos observamos 13 variables:

1.- Hay preponderancia de varones 99.3% los que pertenecen en 60.4% al régimen eventual y 39.6% al ordinario -- (cuadros 10,11 gráfica 9). La accidentabilidad es mayor entre la segunda y tercera décadas de la vida con 52.5% acumulados (cuadro 12, gráfica 10). En la ocupación preponderan obreros generales 60.7% ; obreros calificados 22.% -- frente a los tecnicos 1.8%; empleados de oficina 1.4%; profesionistas 2.7% (cuadro 13, gráfica 11).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.- De este universo de estudio 56.6% son trabajadores casados, 37.6% solteros; 5.4% union libre y menos del 1 % viudos ó divorciados (cuadro 14, gráfica 12).

3.- Observamos que un 64.7% de accidentes ocurren durante el primer turno, 18.3% en el segundo, y 6.4% en el tercero, en tiempo extra 7.3% y 3.3% en horario discontinuo (cuadro 15 gráfica 13).

En cuanto a la hora de la jornada la relación es; 9.6% en la primera 13.0% en la segunda, 14.0% en la tercera y en la cuarta 13.6%; desciende a 10% en la quinta y vuelve a incrementarse hasta un 12.9% en la sexta, 12.7% en la séptima y 14.2 % en la octava. (cuadro 16 gráfica 14).

4.- El 59.8% de los trabajadores sufren accidentes en el primero y segundo años de su trabajo, disminuyendo en forma notable luego de este tiempo pues entre los 3 y 4 años solo se lesionan el 12.1%; del quinto al sexto año el 9.7% y así sucesivamente. (cuadro 17 gráfica 15) Revisando el primer año de trabajo por meses, hemos advertido que la mayor incidencia -43%- ocurre aun antes de haber cumplido un trabajador los primeros 30 días para luego también la curva mostrarnos una caída rápida a un 11.0% luego del primer mes y mantenerse por debajo de estas cifras. (cuadro 18, gráfica 16).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.- La mayor frecuencia del tipo de lesiones fueron -- contusiones 52.1%; seguidas por heridas 29.6% y distribuidas en menor cantidad; fracturas 0.4%; quemaduras 6.2%; politraumatismos 0.5%; intoxicacion 0.8%; esfuerzos 6.0%; esguinces 2.2% y lesiones por cuerpo extraño 2.2% (cuadro 19 gráfica 17).

6.- Nuestro estudio nos demuestra que manos y pies son las regiones más accidentadas; 37.7% y 20.8% respectivamente frente a una distribución menor y mas uniforme de las -- otras regiones del cuerpo; cabeza y cuello 7.4%,; ojos 4.2% torax y abdomen 6.6%; brazo y antebrazo 9.0%; región lumbar 5.4% y finalmente muslo y piernas 8.9% (cuadro 20 gráfica 18).

7.- Todas estas lesiones fueron producidas por objetos metalicos diversos (flejes , tubos, rebabas, clavos láminas, etc) en un 28.2% y en menor grado por agentes relacionados - con el piso (desniveles) en 13.2%; vidrios 11.4% maquinaria 10.4%; vehículos motorizados y no motorizados 8.2% ; objetos pesados 9.6%; herramientas manuales 6.5% y substancias químicas en 6.8% (cuadro 21 gráfica 19).

8.- Segun el tipo del accidente 29.1% son "golpeados -- por"; 18.8% "contra"; 16.8 % escoriaciones; 6.5% atrapados - por, bajo, entre objetos móviles convergentes etc; 10.5% --



por caídas; 7.9% por contacto con radiaciones, substancias calientes tóxicas ó electricidad; 7.9% por sobreesfuerzo - 2.6% por causas varias (cuadro 22, gráfica 20).

9.- De todos estos trabajadores 37.4% fueron incapaci-tados hasta 7 días; 30.8% hasta 14; 12.4% a los 21 días y un menor porcentaje a mayor tiempo, existiendo 1.2% de tra**ba**jadores incapacitados mas de 140 días (cuadro 23, gráfi**ca** 21).

10.- En la curva de accidentabilidad general el com--portamiento de los eventos mensuales dibuja un trazo que--brado lo mismo que en las otras 6 gráficas, se adap ta a -lo esperado este año, aunque, en la curva general los 2 úl--timos meses referidos tienden a mostrar una elevación por encima del límite superior (gráfica 1). En cambio en las -curvas de las entidades estudiadas se presenta que en las correspondientes al Gremio Unido de Alijadores, las Embo--telladoras, Productos y Pigmentos Químicos hay una tenden**cia** a disminuir desde los meses de junio y julio que son -coincidentes con las pláticas realizadas en esos meses y -esas entidades (gráficas 3 a 8).

11.- Al curso de Prevención de Accidentes para Comi--siones de Seguridad e Higiene asistieron 28 de 31 invita--das, siendo más representantes patronales, que obreros la proporción de asistentes. Al calificar las encuestas de --

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

primera vez y la subsecuente las areas cognocitivas ó sea - las preguntas 1, 2, 3 y 6 se presentaron correctas un 61.5% primera vez y un 79.1% en la subsecuente (cuadro 24, gráfica 22).

12.- Este mismo trabajo realizado en 61 cabos de -- cuadrilla del Gremio Unido de Alijadores, dio resultados -- similares, pues en la misma area cognoscitiva, los incremen-- tos, sino tan espectaculares, fueron parejos y constantes a pesar de que no todos los que estuvieron en la encuesta -- subsecuente estuvieron antes en la primera, aunque el nú-- mero de personas coincidieron casualmente en cantidad. (cuadro 25, gráfica 22).

13.- En Productos y Pigmentos Químicos, Las Embotella-- doras, la Sociedad Civil Secc #1 del STPRM, se hizo la en-- cuesta solo una primera vez que sumadas a las del Gremio - Unido y las de Las Comisiones de Seguridad e Higiene forma-- ron un grupo de 190 encuestas; estos obreros reúnen caract-- erísticas personales similares a las del universo estudia-- do en el trabajo retrospectivo, pues hay preponderancia de varones, obreros generales, de edad entre la segunda y ter-- cera década de la vida en su mayoría, de antigüedad menor a 5 años y mas del 50% de ellos casados (gráfica 23).

14.- La tabulación de las respuestas del area cognoscitiva, dan un 75% , 37 %, y 67% de respuestas adecuadas en -- las tres primeras preguntas; las siguientes nos indican respectivamente que el tercio de los trabajadores encuestados-- no recibieron entrenamiento previo para desarrollar su tra-- bajo , tambien un tercio no reciben platicas periódicas de - seguridad; finalmente que hay una conciencia de que la fami- lia es el grupo que sufre las consecuencias de un acciden- te de trabajo. (gráfica 24).

CUADRO No 1 Número de accidentes registrados -según mes y año- en el archivo de Medicina del Trabajo.

MES Y AÑO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	TOTAL
ENERO	17	42	418	483	495	363	479	485	2872
FEBRERO	6	24	418	520	500	322	469	495	2754
MARZO	14	70	486	532	532	396	545	585	3160
ABRIL	19	30	359	649	531	405	557	571	3121
MAYO	7	42	271	724	605	440	548	595	3232
JUNIO	14	64	306	754	605	499	602	572	3416
JULIO	11	101	75	674	448	531	663	650	3153
AGOSTO	14	384	132	642	490	266	607	645	3180
SEPTIEMBRE	24	384	254	532	451	482	499	567	3190
OCTUBRE	28	468	285	622	396	474	536	561	3367
NOVIEMBRE	27	421	99	454	284	489	568	510	2852
DICIEMBRE	37	289	111	424	384	456	505	495	2665
TOTALES	218	2319	3208	7010	5685	5123	6578	6731	36872

Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo, C.H. T1 - 2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO No 2 Relación de accidentes en los últimos cinco años por meses y años; Media, ---
Desvío Standard (d); límite superior (+2d); límite inferior (-2d).

MES Y AÑO	1975	1976	1977	1978	1979	TOTAL	Media			-2d
							d	+2d	-2d	
ENERO	483	495	363	479	485	2305	461.0	49.3	559.6	362.4
FEBRERO	520	500	322	469	495	2306	461.2	71.5	604.2	318.2
MARZO	532	532	396	545	585	2590	518.0	64.0	646.0	390.0
ABRIL	649	531	405	557	571	2713	542.6	79.3	701.2	384.0
MAYO	724	605	440	548	595	2912	582.4	91.9	766.2	398.6
JUNIO	754	604	499	602	572	3032	606.4	83.1	772.6	440.2
JULIO	674	448	531	663	650	2966	593.2	88.9	771.0	413.4
AGOSTO	642	490	266	607	645	2650	530.0	143.5	817.0	243.0
SEPTIEMBRE	532	451	482	499	567	2531	506.2	40.1	586.4	426.0
OCTUBRE	622	396	474	536	561	2589	517.8	77.2	672.2	363.4
NOVIEMBRE	454	284	489	568	510	2305	461.0	95.9	652.8	269.2
DICIEMBRE	424	348	456	505	495	2228	445.6	56.7	559.0	332.2
TOTALES	7010	5685	5123	6578	6731	31127	6225.4			

Fuente: REM-1 Archivo de Medicina del Trabajo, C.H. Tl - 2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO N° 2B Número de accidentes ocurridos en la población trabajadora de Ciudad Madero, Tampico y la región ordenado según el mes de ocurrencia y acumulativamente, durante 1980.

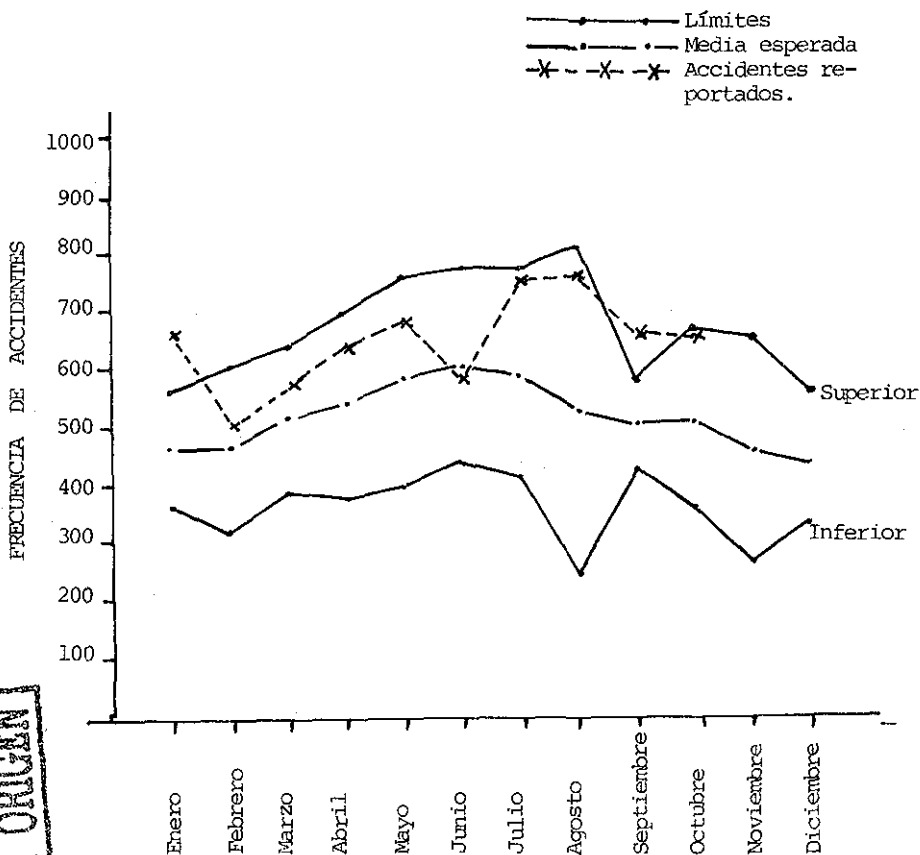
M E S	Accidentes ocurridos	N° Acumulado
ENERO	660	660
FEBRERO	501	1161
MARZO	571	1732
ABRIL	643	2375
MAYO	683	3058
JUNIO	587	3645
JULIO	750	4395
AGOSTO	760	5155
SEPTIEMBRE	670	5825
OCTUBRE	662	6487
NOVIEMBRE	(*)	--
DICIEMBRE	--	--

(*) Los dos últimos meses no se los toma en cuenta por llevarse a impresión el presente trabajo el 12 de Noviembre de 1980.

Fuente: Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 N°2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

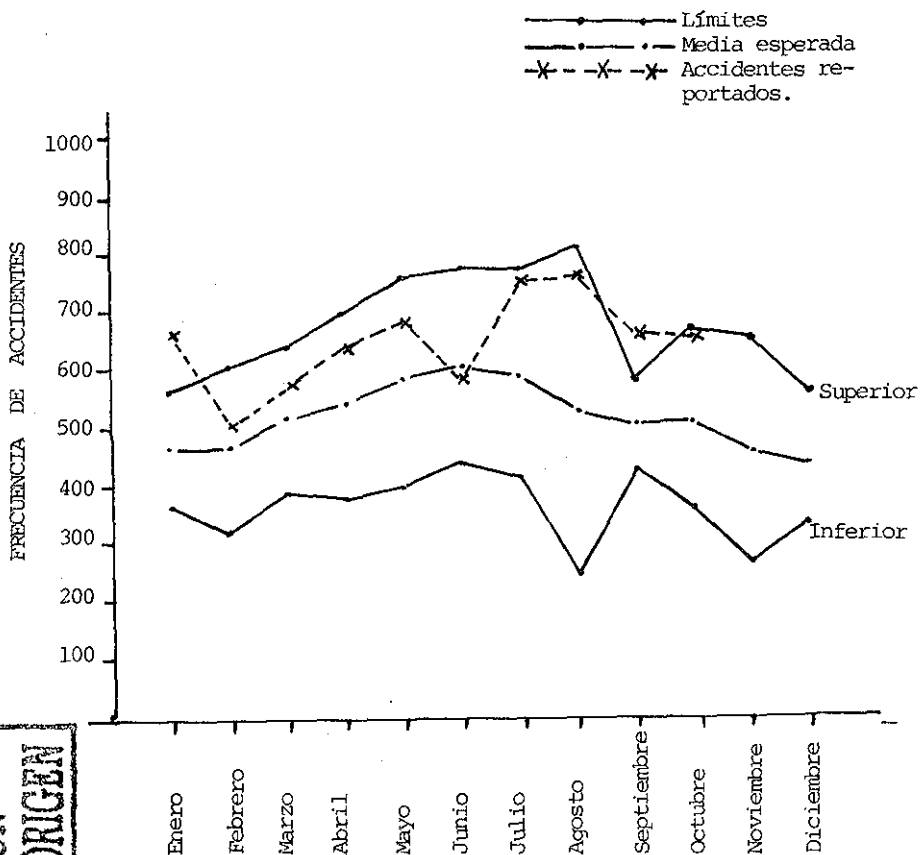
GRAFICA N° 1 Curva de Accidentabilidad para 1980
 en el Universo de trabajadores de -
 Tampico' Ciudad Madero y la Región.



**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

Fuente: RPM 1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T 1 N°2
 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

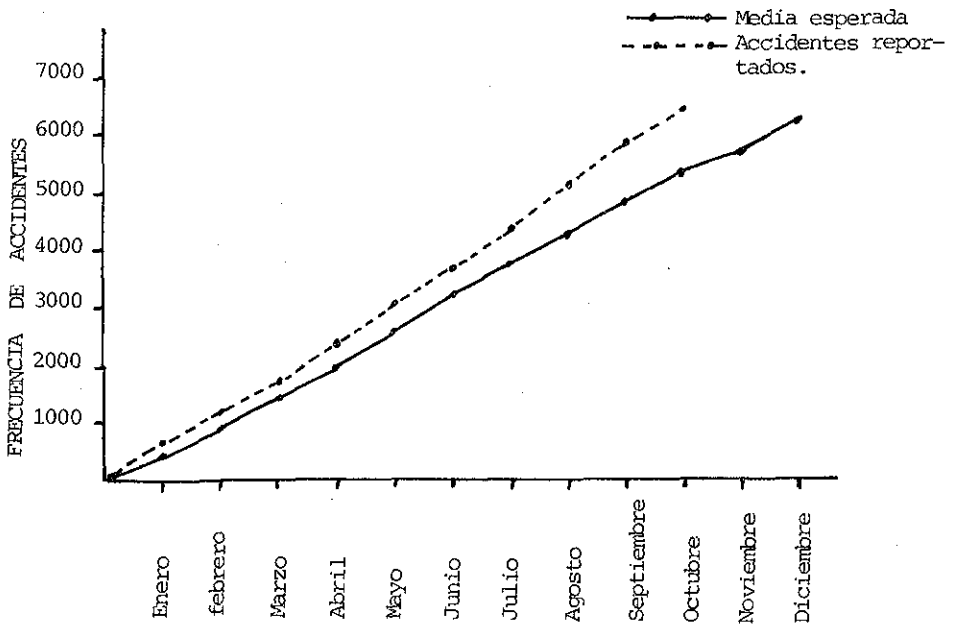
GRAFICA N° 1 Curva de Accidentabilidad para 1980
 en el Universo de trabajadores de -
 Tampico' Ciudad Madero y la Región.



**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

Fuente: RPM 1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T 1 N°2
 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

GRAFICA N° 2 Curva de frecuencias medias acumuladas de accidentes de Trabajo, válida para 1980.



Fuente: RPM 1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 N°2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

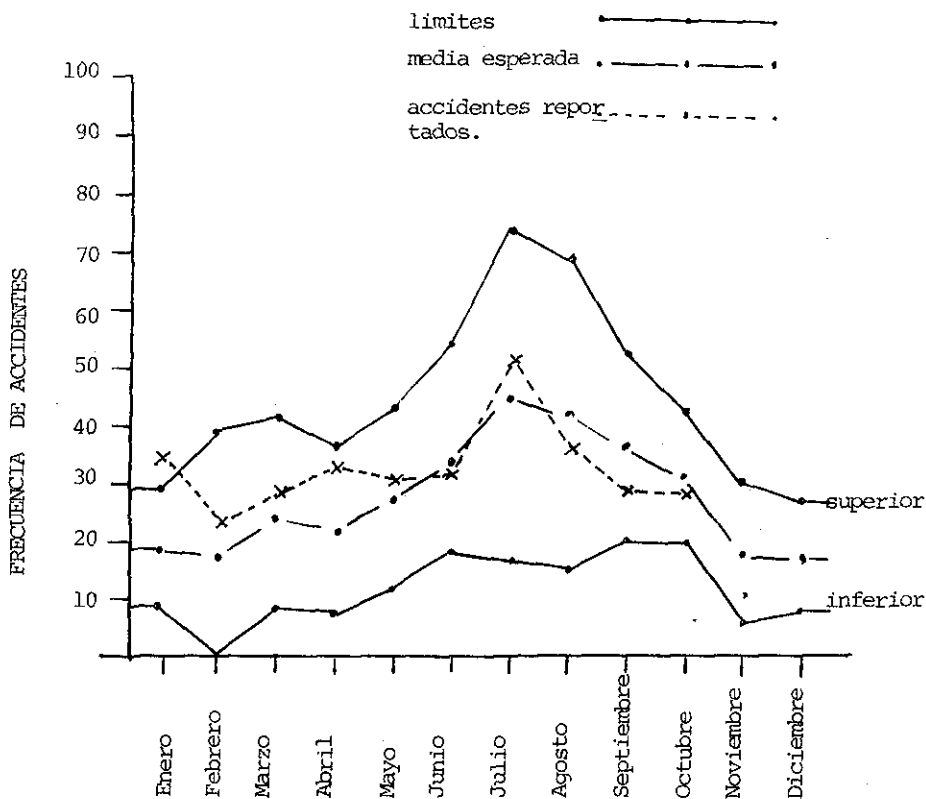
CUADRO No 3 Relación de accidentes en los últimos 8 años por meses y años, TOTAL: subTOTAL (75-79); Media, desvío Standar (d); límite superior (+2d); límite inferior (-2d).

EMBOTELLADORA DE TAMPICO Y MEXICANA DE TAMPICO

MES Y AÑO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	sub-TOTAL 75-79			Media	d	+2d	-2d
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL					
ENERO	16	12	20	16	21	24	109	93	18.6	4.8	28.2	9.4			
FEBRERO	1	24	14	11	10	11	39	110	17.0	11.1	39.2	- 5.2			
MARZO	1	24	22	20	20	20	41	148	24.6	8.2	41.0	8.2			
ABRIL	1	1	9	21	26	33	13	120	21.8	7.1	36.0	7.6			
MAYO	3	16	27	14	24	36	156	137	27.4	8.2	43.8	11.0			
JUNIO	2	8	32	34	21	38	45	180	34	7.9	49.8	18.2			
JULIO	7	31	32	43	50	71	234	227	45.4	14.6	74.6	16.2			
AGOSTO	1	25	7	33	36	28	66	47	210	13.5	69.0	15			
SEPTIEMBRE	24	7	26	39	31	37	49	213	182	36.4	52.0	20.8			
OCTUBRE	1	19	15	31	23	29	37	192	157	31.4	42.0	20.8			
NOVIEMBRE	29	3	18	7	20	25	21	123	91	18.2	30.2	6.2			
DICIEMBRE	3	3	14	11	22	21	23	107	91	18.2	27.8	8.6			
TOTALES	3	125	132	281	273	297	375	449	1675	335.0	27.91				

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRAFICA No 3 Curva de Accidentabilidad esperada para 1980 para las Embotelladora de Tampico y Mexicana de Tampico.



Fuente; RPM 1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 # 2
I.M.S.S. Cd. Madero Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SOCIEDAD CIVIL SECCION # 1 STPRM

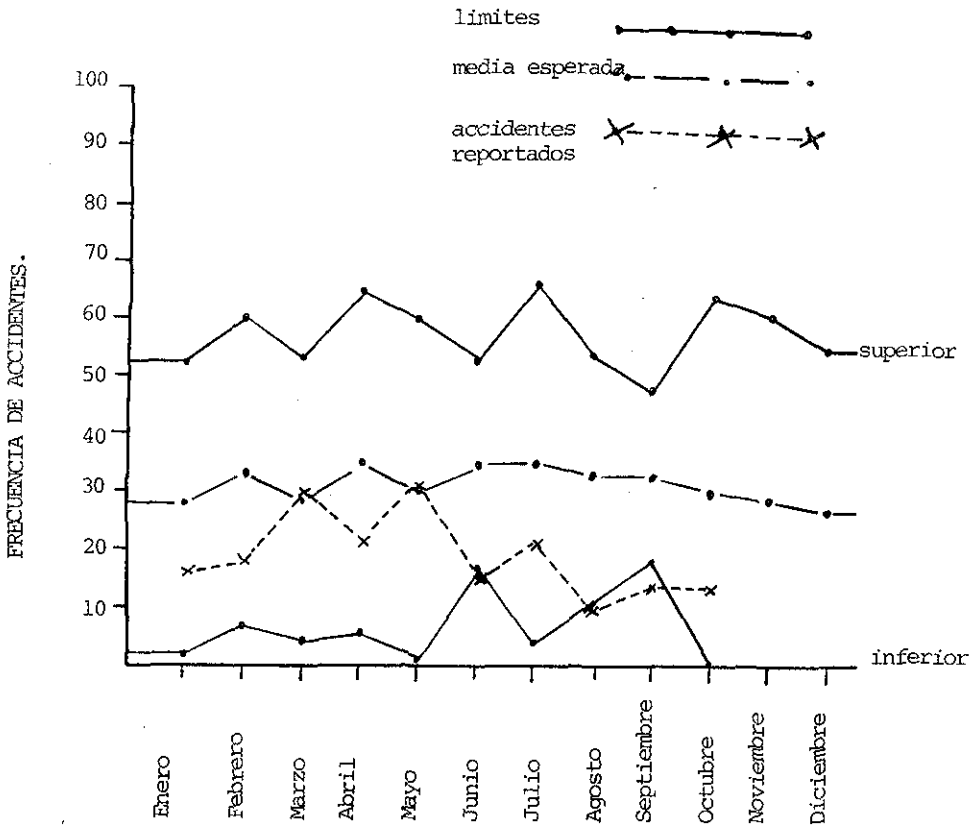
CUADRO No 4 Relación de accidentes en los últimos 8 años por mes y años, TOTAL, Subtotal -- (75-79) Media, desvío Standard (d), Límite superior (+2d); Límite inferior (-2d).

MES Y AÑO	1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 TOTAL								Sub TOTAL 75-79	Media			-2d	
	TOTAL									d	+2d	-2d		
ENERO	1	1	21	23	19	18	52	25	160	137	27.4	12.6	52.6	2.2
FEBRERO		3	9	25	25	19	49	50	180	168	33.6	13.2	60.0	7.2
MARZO		11	15	17	29	16	33	50	171	145	29.0	12.4	53.8	4.2
ABRIL		5	11	27	23	20	55	52	193	177	35.4	14.9	65.4	5.4
MAYO	1	5	6	23	15	18	47	50	165	153	30.6	14.9	60.4	0.8
JUNIO	1	4	10	29	26	29	44	48	191	176	35.2	8.9	53.2	17.2
JULIO	2	4	2	22	22	25	56	52	185	177	35.4	15.2	66.0	4.8
AGOSTO	2	10	5	21	25	31	52	36	182	165	33.0	10.7	56.4	11.4
SEPTIEMBRE	2	13	7	27	24	31	44	39	187	165	33.0	7.4	48.0	18.0
OCTUBRE	4	13	9	19	9	25	57	42	178	152	30.4	17.0	64.4	-3.6
NOVIEMBRE	3	21	2	13	9	40	46	41	175	149	29.8	15.5	60.8	-1.2
DICIEMBRE	11	12	3	6	32	41	41	18	164	138	27.6	13.7	55.0	0.2
TOTALES	27	102	100	252	258	313	576	503	2131	1902	380.4	31.7		

Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 - 2 Ciudad Madero, Tamaulipas. I.M.S.S.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GRAFICA No 4 Curva de Accidentabilidad esperada para 1980
para la Sociedad Civil Secc.#1. STPRM.



Fuente; RPM 1 Archivo de Medicina de Trabajo, C. H. T1 # 2
I.M.S.S. Cd. Madero Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GREMIO UNIDO DE ALLIJADORES

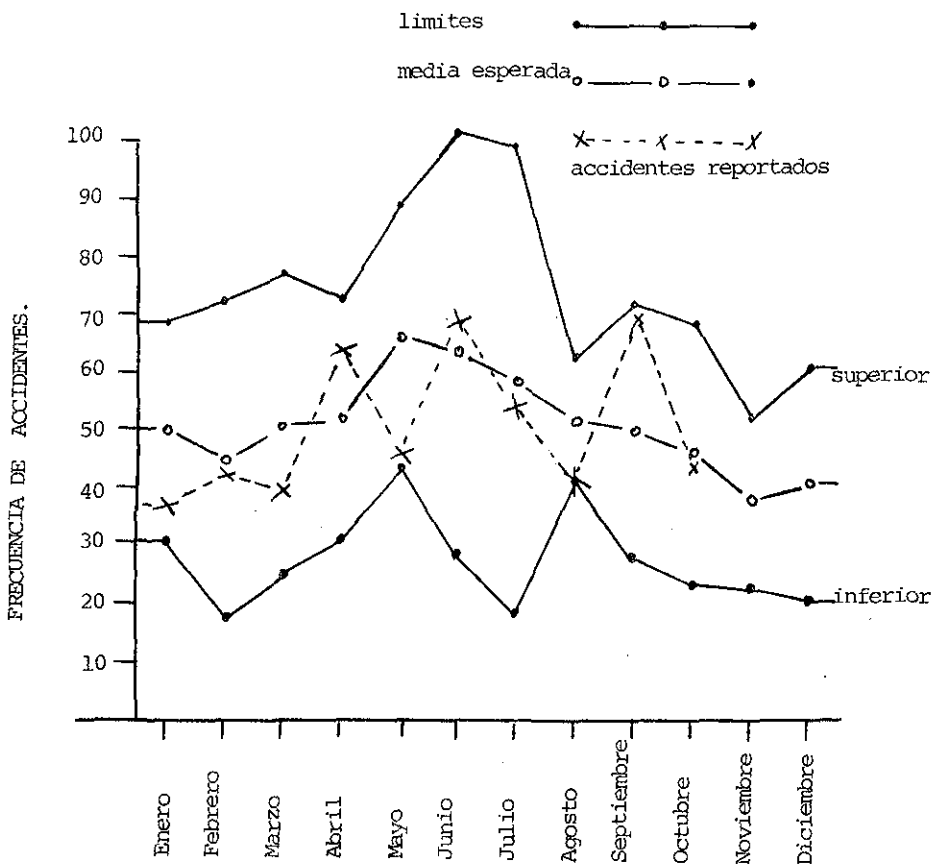
CUADRO No 5 Relación de accidentes en los últimos 8 años, por meses y años, TOTAL, SubTOTAL (75-79), Media, desvío Standard (d), límite superior (+2d); límite inferior (-2d).

MES Y AÑOS	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	TOTAL	sub TOTAL 75-79	Media	d	+2d	-2d
	2	2	41	62	56	38	55	41	297					
ENERO	2	2	41	62	56	38	55	41	297	252	50.4	9.3	69.0	31.8
FEBRERO		2	34	61	56	23	38	48	262	226	45.2	13.6	72.4	18.0
MARZO		6	43	67	61	29	49	50	305	256	51.2	12.9	77.2	25.2
ABRIL	2	4	33	68	46	38	50	59	300	261	52.2	10.4	73.0	31.4
MAYO		3	38	83	78	56	56	61	375	334	66.8	11.4	89.6	44.0
JUNIO	1	6	39	84	81	70	48	41	370	324	64.8	18.2	101.2	28.4
JULIO	1	15	10	49	33	94	63	55	320	294	58.8	20.2	99.2	18.4
AGOSTO		83	7	57	50	53	57	43	350	260	52.0	5.2	62.4	41.6
SEPTIEMBRE	3	55	27	60	42	58	58	32	335	250	50.0	11.1	72.2	27.8
OCTUBRE	4	49	24	57	48	60	36	32	310	233	46.6	11.1	68.8	24.4
NOVIEMBRE	3	48	13	32	30	51	39	36	252	188	37.6	7.4	52.4	22.8
DICIEMBRE		23	6	46	38	51	48	22	234	205	41.0	10.4	61.8	20.2
TOTALES	16	296	315	726	619	621	597	520	3710	3083	616.6	51.4		

Fuente; RPM 1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. tl # 2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GRAFICA No 5 Curva de Accidentabilidad esperada para 1980 en el Gremio Unido de Alijadores.



Fuente; RPM 1 Archivo de Medicina del Trabajo, C.H.T1 # 2
I.M.S.S. Cd. Madero Tamaulipas.

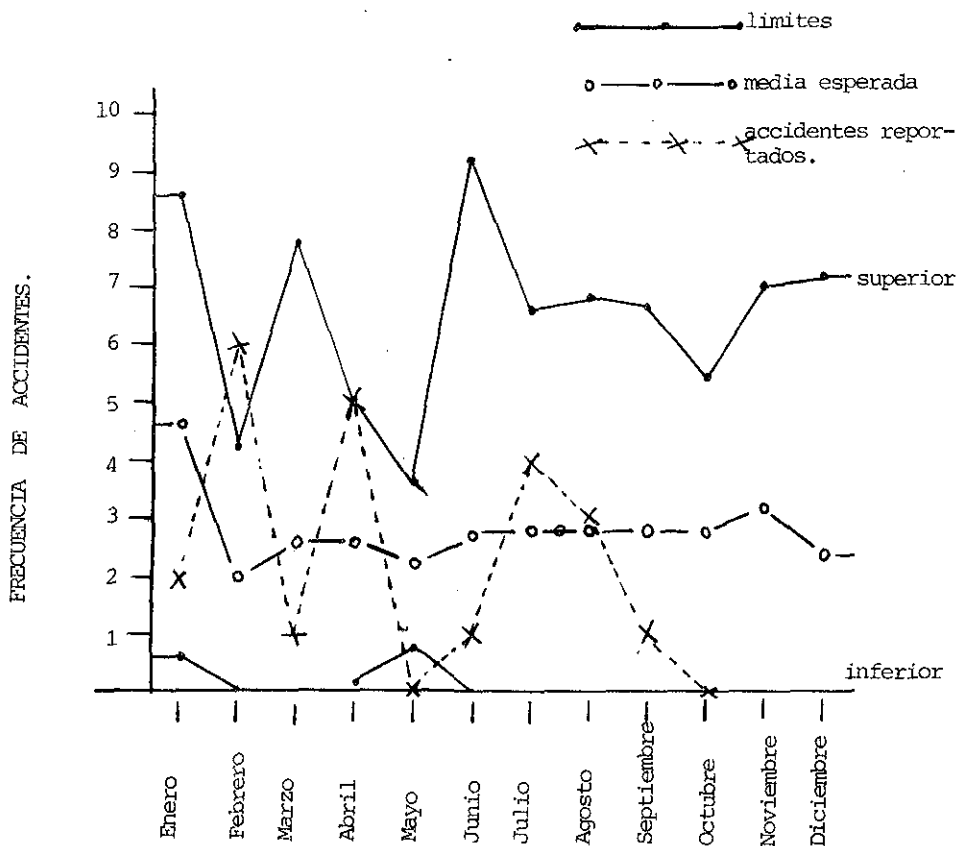
PIGMENTOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS

CUADRO No 6 Relación de accidentes en los últimos 8 años por meses y años, TOTAL, Sub TOTAL (75-79), Media, desvío Standard (d), Límite superior (+2d), Límite inferior (-2d).

MES Y AÑO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	TOTAL	Sub TOTAL 75-79	Media	d	+2d	-2d
ENERO	-	2	1	1	6	4	6	6	26	23	4.6	1.9	8.6	0.6
FEBRERO	-	1	1	1	4	1	2	2	12	10	2.0	1.1	4.2	-0.2
MARZO	-	-	6	1	4	1	-	7	19	13	2.6	2.6	7.8	-2.6
ABRIL	-	-	3	1	2	4	2	4	16	13	2.6	1.2	5.0	0.2
MAYO	-	-	2	3	3	2	2	1	13	11	2.2	0.7	3.6	0.8
JUNIO	-	5	2	-	9	1	2	2	21	14	2.8	3.2	9.2	-3.6
JULIO	-	-	-	6	2	1	1	4	14	14	2.8	1.9	6.6	-1.0
AGOSTO	1	3	-	1	2	2	4	5	18	14	2.8	1.5	6.8	-0.2
SEPTIEMBRE	1	3	3	1	4	2	6	1	21	14	2.8	1.9	6.6	-1.0
OCTUBRE	1	2	2	3	-	2	4	5	19	14	2.8	1.3	5.4	0.2
NOVIEMBRE	1	2	-	4	6	-	3	3	19	16	3.2	1.9	7.0	-0.6
DICIEMBRE	1	1	-	2	1	7	2	-	14	12	2.4	2.4	7.2	-2.4
TOTALES	5	19	20	24	43	27	34	40	212	168	33.6	2.8		

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GRAFICA No 6 Curva de Accidentabilidad esperada para 1980 en Productos y Pigmentos Quimicos.



Fuente; RPM 1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 # 2 I.M.S.S. Cd. Madero, Tamaulipas.

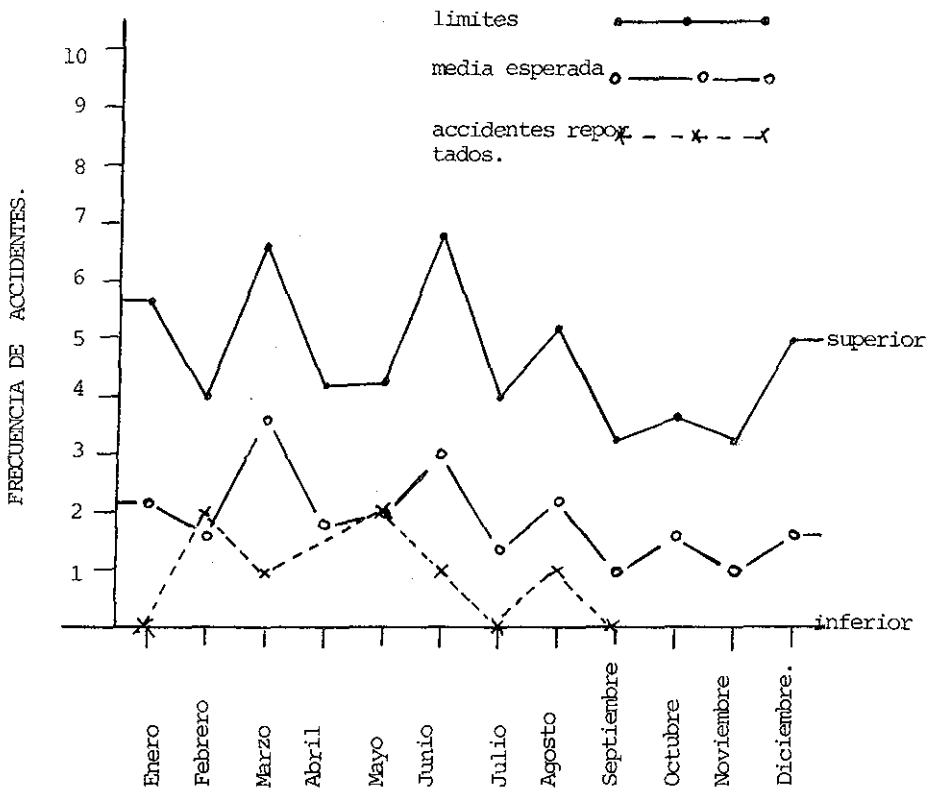
H U L E S M E X I C A N O S

CUADRO No 7 Relación de accidentes en los últimos 8 años por meses y años, TOTAL, Sub TOTAL (75-79) Media, desvío Standar (d), Límite superior (+2d), Límite inferior (-2d).

MES Y AÑO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	TOTAL	Sub TOTAL 75-79	Media	d	+2d	-2d
	-	-	-	1	5	3	-	2	1					
ENERO	-	-	1	5	3	-	2	1	12	11	2.2	1.7	5.6	-1.2
FEBRERO	-	-	5	1	3	-	3	1	13	8	1.6	1.2	4.0	-0.8
MARZO	-	1	2	4	5	1	3	5	21	18	3.6	1.5	6.6	0.6
ABRIL	-	1	2	1	4	1	1	2	12	9	1.8	1.2	4.2	-0.6
MAYO	-	-	-	2	2	1	4	1	10	10	2.0	1.1	4.2	-0.2
JUNIO	-	3	4	1	1	6	3	4	22	15	3.0	1.9	6.8	-0.8
JULIO	-	1	1	-	1	1	4	1	9	7	1.4	1.3	4.0	-1.2
AGOSTO	-	7	2	5	2	1	1	2	20	11	2.2	1.5	5.2	-0.8
SEPTIEMBRE	-	-	2	-	3	1	1	-	7	5	1.0	1.1	3.2	-1.6
OCTUBRE	2	7	-	2	3	-	2	1	17	8	1.6	1.0	3.6	-0.4
NOVIEMBRE	-	2	-	1	1	3	-	-	7	5	1.0	1.1	3.2	-1.2
DICIEMBRE	-	-	-	1	1	1	1	5	8	8	1.6	1.7	5.0	-1.8
TOTALES	2	22	19	23	29	16	29	18	158	115	23.0	1.9		

Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 No2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

GRAFICA No 7 Curva de Accidentabilidad esperada para 1980 en Hules Mexicanos.



Fuente; RPMI Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T 1 # 2

I.M.S.S. Cd. Madero Tamaulipas.

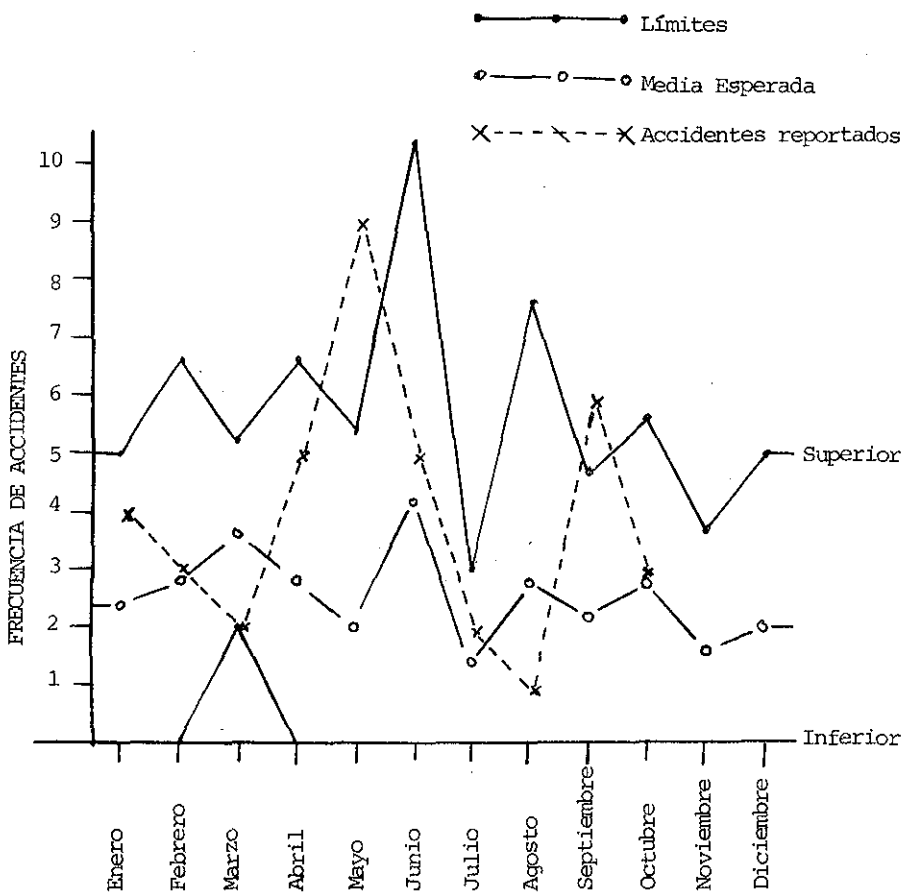
QUIMICA DEL MAR

CUADRO No 8 Relación de accidentes en los últimos 8 años por meses y años, TOTAL, SubTOTAL (75-79) , Media, desvío Standard (d), Límite superior (+2d), Límite inferior (-2d).

MES Y AÑO	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	TOTAL	Sub TOTAL 75-79	Media	d	+2d	-2d
ENERO	-	-	2	3	-	3	4	2	14	12	2.4	1.4	5.2	-0.4
FEBRERO	-	-	4	2	2	-	5	5	18	14	2.8	1.9	6.6	-1.0
MARZO	-	1	7	3	5	3	3	4	26	18	3.6	0.8	5.2	2.0
ABRIL	-	2	1	3	2	3	6	-	17	14	2.8	1.9	6.6	-1.0
MAYO	-	-	4	1	-	1	4	4	14	10	2.0	1.7	5.4	-1.4
JUNIO	1	-	2	6	-	2	4	9	24	21	4.2	3.1	10.4	-2.0
JULIO	-	1	-	1	2	2	-	2	8	7	1.4	0.8	3.0	-0.2
AGOSTO	-	3	1	-	-	6	4	4	18	14	2.8	2.4	7.6	-2.0
SEPTIEMBRE	1	2	-	4	1	1	3	2	14	11	2.2	1.2	4.6	-0.2
OCTUBRE	-	5	1	1	2	5	4	2	20	14	2.8	1.4	5.6	0.0
NOVIEMBRE	-	1	2	3	1	-	2	2	11	8	1.6	1.0	3.6	-0.4
DICIEMBRE	1	2	-	1	1	5	2	1	13	10	2.0	1.5	5.0	-1.0
TOTALES	3	17	24	28	16	31	41	37	197	153	30.6	2.5		

Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del trabajo C.H. T-1 No2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

GRAFICA No 8 Curva de accidentabilidad esperada para 1980 en Química del Mar.



Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 No2 I.M.S.S.
Ciudad Madero, Tamaulipas.

TRABAJAR CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO No 9 Número total de accidentes según empresas y muestras obtenidas de ellas.

EMPRESAS	NUMERO TOTAL	MUESTRA	PORCIENTO
Embotelladoras	1935	341	17.62
Sociedad Civil Secc # 1 STPRM	2131	275	12.30
Gremio Unido de Alijadores	3710	551	14.85
Pigmentos y Pro- ductos químicos	212	110	51.80
Hules Mexicanos	158	135	85.44
Quimica del Mar	197	111	56.34
T O T A L	8343	1523	18.25

Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 No2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO No 10 Régimen en el que trabajan los diversos empleados acci-
dentados por empresas del muestreo obtenido.

REGIMEN Y EMPRESA	ORDINARIO		EVENTUAL		TOTALES	
	Casos	%	Casos	%	No	%
Embotelladoras	341	100.0	--	--	341	--
sociedad Civil Secc # 1 STPRM	3	1.1	272	98.9	275	100.0
Gremio Unido de Alijadores	58	10.5	493	89.5	551	100.0
Pigmentos y Pro- ductos Químicos	64	58.2	46	41.8	110	100.0
Hules Mexicanos	57	42.2	78	57.8	135	100.0
Química del Mar	80	72.2	31	27.9	111	100.0
T O T A L	603	100.0	920	100.0	1523	100.0

Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 No2 I.M.S.S. Ciu-
dad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

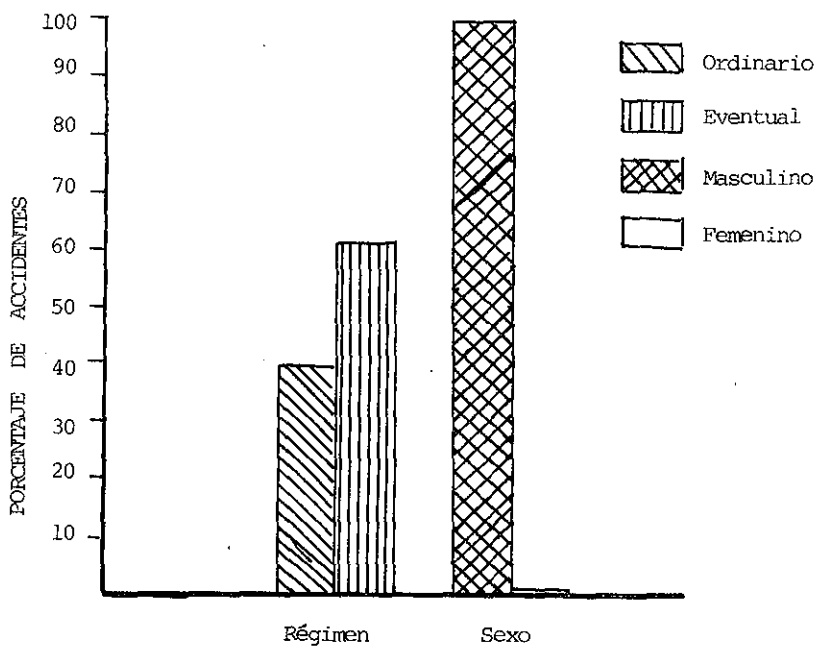
CUADRO No 11 Sexo de los trabajadores accidentados por empresas y sus totales.

SEXO Y EMPRESA	MASCULINO		FEMENINO		TOTALES	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Embotelladoras	338	99.1	3	0.9	341	100.-
Sociedad Civil Secc # 1 STPRM	275	100.0	-	-.-	275	100.-
Gremio Unido de Alijadores	550	99.8	1	0.2	551	100.0
Pigmentos y Pro- ductos Químicos	109	99.1	1	0.9	110	100.0
Hules Mexicanos	134	99.3	1	0.7	135	100.0
Quimica del Mar	107	96.4	4	3.6	111	100.0
T O T A L	1513	99.3	10	0.7	1523	100.0

Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 No2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRAFICA No 9 Régimen y Sexo de los trabajadores accidentados según empresas del muestreo obtenido.



Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 #2 I.M.S.S. Ciudad Madero Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO No. 12 Edad de los trabajadores accidentados por grupos etareos y según sus empresas de trabajo.

(*) Clave válida para identificar empresas en el presente cuadro y los subsecuentes.

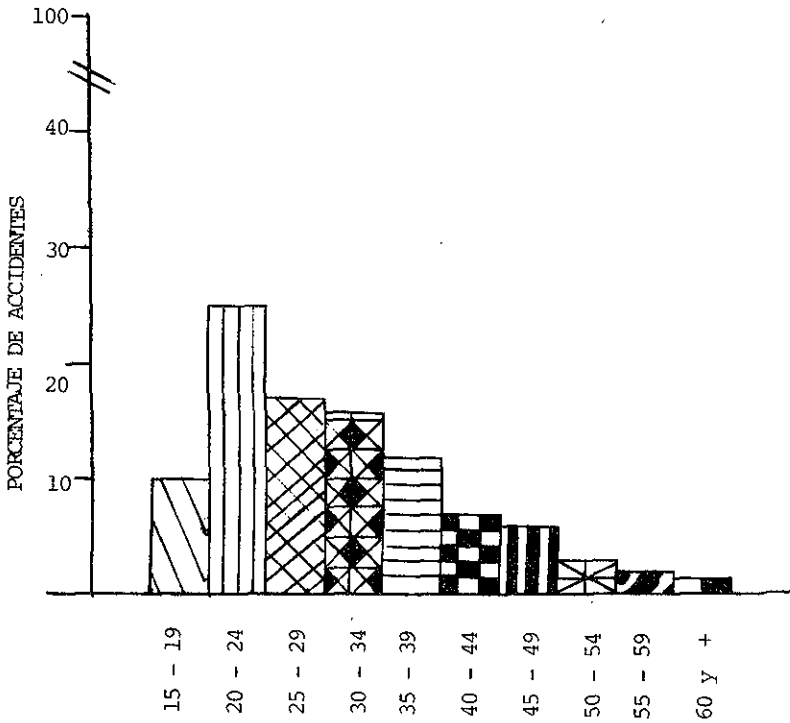
- 1.- Embotelladoras
- 2.- Sociedad Civil Secc#1 S.T.P.R.M.
- 3.- Gremio Unido de Alijadores
- 4.- Pigmentos y Productos Químicos
- 5.- Hules Mexicanos
- 6.- Quimica del Mar

EMPRESAS Y EJES	1*		2		3		4		5		6		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
15	55	16.1	40	14.5	35	6.4	15	13.6	15	13.6	5	4.5	165	10.8
20 a 24	112	32.8	79	28.7	105	19.1	19	17.3	39	28.9	23	20.7	377	24.8
25	56	16.4	47	17.1	90	16.3	18	16.4	23	17.0	23	20.7	257	16.9
30	64	18.8	30	10.9	87	15.8	12	10.9	21	15.4	25	22.5	239	15.7
35	21	6.2	25	9.1	87	15.8	15	13.6	18	13.4	16	14.5	182	12.0
40	11	3.2	15	5.5	63	11.4	12	10.9	9	6.7	8	7.2	118	7.7
45	10	2.9	16	5.8	43	7.8	7	6.4	6	4.5	4	3.6	86	5.6
50	2	0.6	7	2.6	16	2.9	8	7.3	3	2.2	4	3.6	40	2.6
54	6	1.8	10	3.0	8	1.4	4	3.6	1	0.8	3	2.7	32	2.1
60 y +	4	1.2	6	2.2	17	3.1	-	-	-	-	-	-	27	1.8
TOTALES	341	100.0	275	100.0	551	100.0	110	100.0	135	100.0	111	100.0	1523	100.0

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRAFICA No 10 Edad de los trabajadores accidentados por grupos etareos y según sus empresas de trabajo.



Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1#2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO N° 13

Tipo de empleo de los trabajadores accidentados por empresas y de la muestra estudiada.

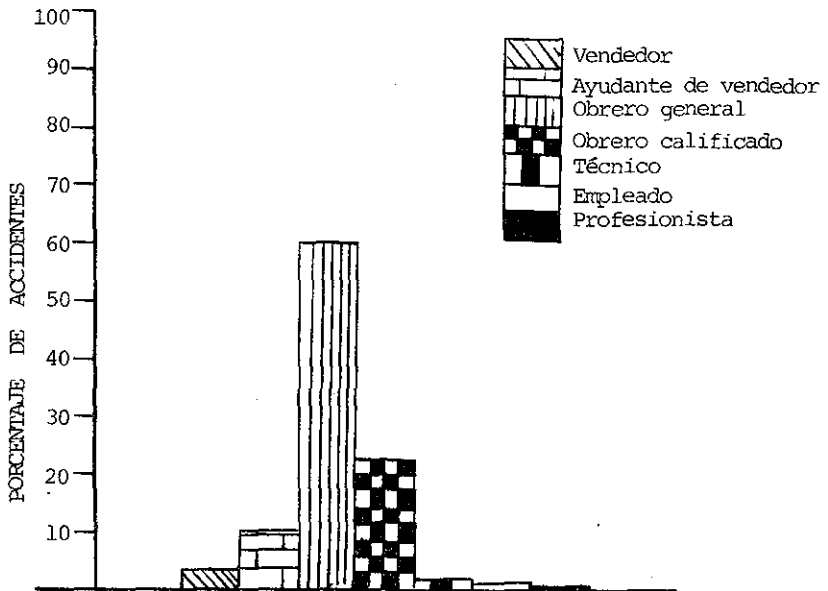
(*) Clave de identificación de empresas referida en el cuadro N°12.

EMPRESAS Y EMPLEOS	1*		2		3		4		5		6		TOTAL	
	N°	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
VENDEDOR	45	13.2	-	-.-	-	-.-	-	-.-	-	-.-	-	-.-	45	3.0
AYUDANTE DE VENDEDOR	154	45.2	-	-.-	-	-.-	-	-.-	-	-.-	-	-.-	154	10.1
OBRAERO GRAL	122	35.8	155	56.4	486	88.2	49	44.5	61	45.2	51	45.9	924	60.7
OBRAERO CALIF.	11	3.1	120	43.6	61	11.0	34	30.9	70	51.8	49	44.2	345	22.6
TECNICO	-	-.-	-	-.-	2	0.4	19	17.3	-	-.-	6	5.4	27	1.8
EMPLEADO	9	2.7	-	-.-	2	0.4	6	5.5	3	2.2	2	1.8	22	1.4
PROFESIONISTA	-	-.-	-	-.-	-	-.-	2	1.8	1	0.8	3	2.7	6	0.4
TOTALES	341	100.0	275	100.0	551	100.0	110	100.0	135	100.0	111	100.0	1523	100.0

Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. TI N°2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRAFICA No 11 Tipo de Empleo de los trabajadores accidentados por empresas.



Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 #2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

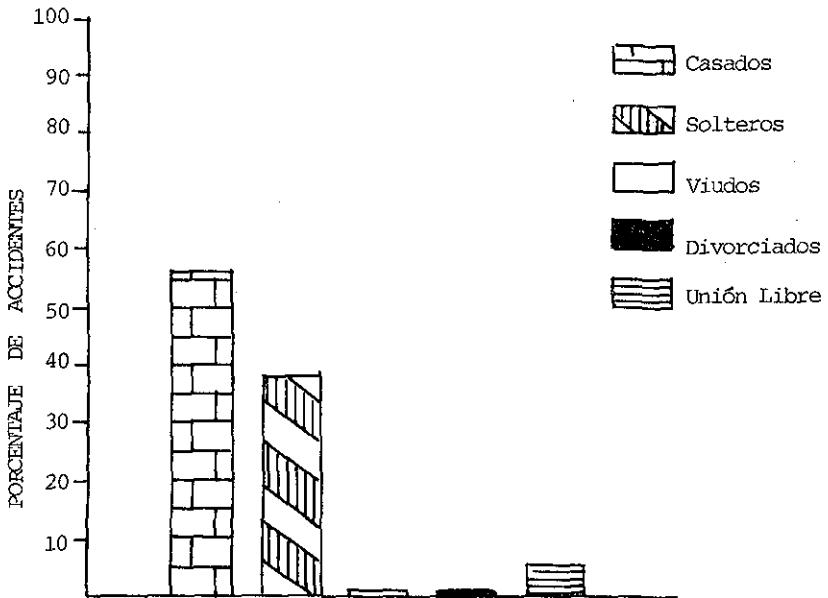
CUADRO N° 14 Estado civil de los trabajadores accidentados por empresas y totales.

(*) Clave de identificación de empresas referida en el cuadro N° 12

EMPRESAS y ESTADO CIVIL	1*		2		3		4		5		6		TOTALES	
	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%	NO	%
CASADOS	185	54.2	140	50.9	320	58.1	68	61.8	77	57.0	73	65.8	862	56.6
SOLTEROS	149	43.7	128	46.5	173	31.4	36	32.7	54	40.0	33	29.7	573	37.6
VIUDOS	-	--	1	0.4	1	0.2	-	--	1	0.7	1	0.9	4	0.3
DIVORCIADOS	-	--	-	--	-	--	-	--	1	0.7	-	--	1	0.1
UNION LIBRE	7	2.1	6	2.2	57	10.3	6	5.5	2	1.6	4	3.9	82	5.4
TOTALES	341	100.0	275	100.0	551	100.0	110	100.0	135	100.0	111	100.0	1523	100.0

Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. TI N°2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

GRAFICA No 12 Estado Civil de los trabajadores accidentados por empresas de la muestra seleccionada.



Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H.TI#2 Ciudad Madero Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

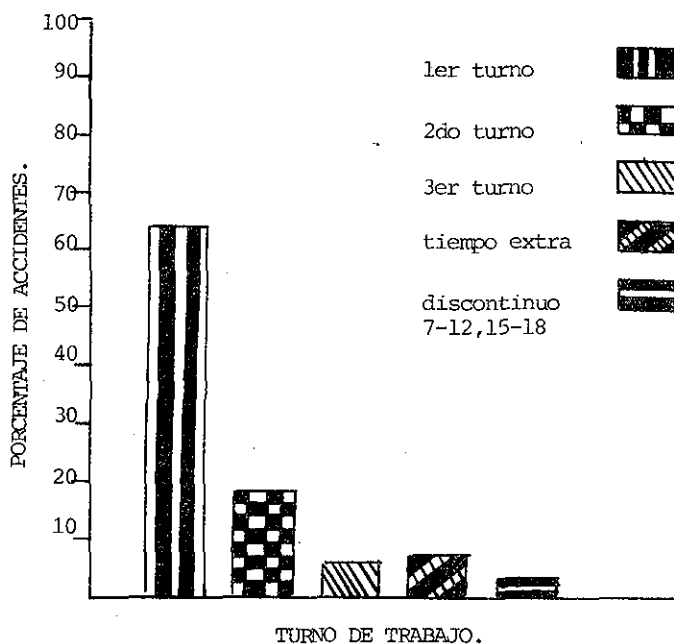
CUADRO N° 15 Accidentabilidad de los trabajadores según el horario y su turno en las empresas donde están empleados.

(*) Clave de identificación de empresas referida en el cuadro N°12.

EMPRESAS y TURNO	1 *		2		3		4		5		6		TOTALES	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
PRIMERO	186	54.5	253	92.0	326	59.2	76	69.1	85	62.9	59	53.2	985	64.7
SEGUNDO	37	10.8	2	0.7	177	32.1	17	15.5	15	11.1	31	27.9	279	18.3
TERCERO	7	2.1	4	1.5	40	7.2	13	11.3	16	11.8	17	15.3	97	6.4
TIEMPO EXTRA	60	17.6	16	5.8	8	1.5	4	3.6	19	14.1	4	3.6	111	7.3
DISCONTINUO	51	15.0	-	-.-	-	-.-	-	-.-	-	-.-	-	-.-	51	3.3
TOTALES	341	100.0	275	100.0	551	100.0	110	100.0	135	100.0	111	100.0	1523	100.0

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

GRAFICA No 13 Accidentabilidad de los trabajadores según el horario y el turno.



Fuente; REM 1 Archivo de Medicina del Trabajo, C.H. T1 # 2 Cd. Madero, Tamulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

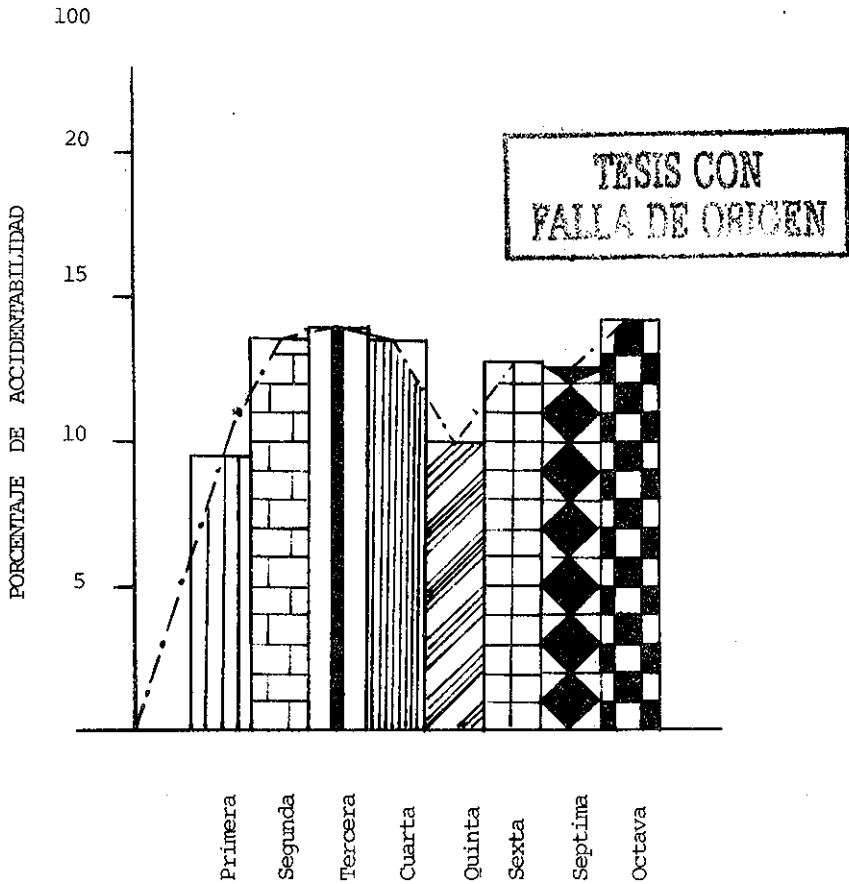
CUADRO N° 16 Accidentabilidad de los trabajadores según el horario de trabajo, por horas y sus empresas.

(*)Clave de identificación de empresas referido en el cuadro N°12.

(**) Los totales son menores por no tomar en cuenta los resultados de lo ocurrido en las horas extras.

EMPRESAS Y HORAS	1*		2		3		4		5		6		TOTALES	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
PRIMERA	27	9.6	13	5.0	59	10.9	9	8.4	14	12.1	13	12.1	135	9.6
SEGUNDA	30	10.7	34	13.1	71	13.1	15	14.2	17	14.7	17	15.9	184	13.0
TERCERA	25	8.9	41	15.8	82	15.1	13	12.3	16	13.8	20	18.7	197	14.0
CUARTA	42	14.9	44	17.0	67	12.3	15	14.2	12	10.3	12	11.2	192	13.6
QUINTA	34	12.2	30	11.6	49	9.0	9	8.4	8	6.9	12	11.2	142	10.0
SEXTA	45	16.0	30	11.6	56	10.4	19	17.9	22	19.0	11	10.3	183	12.9
SEPTIMA	44	15.7	25	9.7	75	13.8	15	14.2	12	10.3	8	7.5	179	12.7
OCTAVA	34	12.1	42	16.2	84	15.5	11	10.4	15	12.9	14	13.1	200	14.2
TOTAL**	281	100.0	259	100.0	543	100.0	106	100.0	116	100.0	107	100.0	1412	100.0

GRAFICA No 14 Accidentabilidad de los trabajadores según horario de trabajo por horas.



Fuente; RPM 1 Archivo de Medicina del Trabajo, C.H T1 # 2 I.M.S.S. Cd. Madero Tamulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

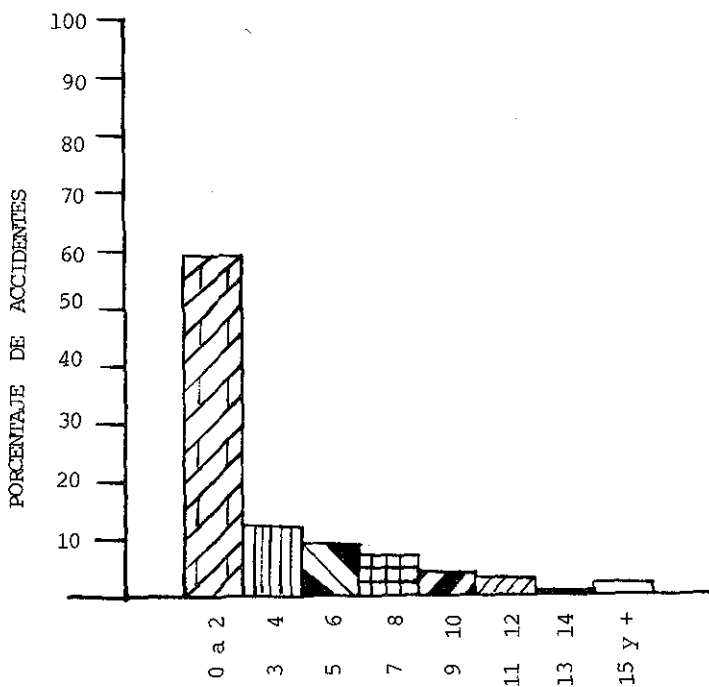
CUADRO N° 17 Antigüedad de los trabajadores accidentados en años y por empresas.

(*) Clave de identificación de empresas referido en el cuadro N°12.

EMPRESAS Y ANTIGÜEDAD	1*		2		3		4		5		6		No	%
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%		
años														
1 a 2	197	57.8	271	98.4	230	41.7	76	69.2	97	71.9	40	36.1	911	59.8
3	27	7.9	2	0.8	116	21.1	10	9.1	12	8.9	18	16.2	185	12.1
5	38	11.1	2	0.8	87	15.8	4	3.6	7	5.2	9	8.1	147	9.7
7	23	6.8	-	-	61	11.1	2	1.8	7	5.2	16	14.4	109	7.2
9	14	4.1	-	-	33	6.0	1	0.9	8	5.9	14	12.6	70	4.6
11	13	3.8	-	-	16	2.9	4	3.6	3	2.2	13	11.7	49	3.2
13	5	1.5	-	-	4	0.7	2	1.8	1	0.7	-	-	12	0.8
15 y más	24	7.0	-	-	4	0.7	11	10.0	-	-	1	.9	40	2.6
TOTAL	341	100.0	275	100.0	551	100.0	110	100.0	135	100.0	111	100.0	1523	100.0

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GRAFICA No 15 Antigüedad de los trabajadores accidentados en años



Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T 1#2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CUADRO N° 18 Antigüedad de los trabajadores accidentados antes del primer año en meses y por empresas

(*) Clave de identificación de empresas referido en el cuadro N°12.

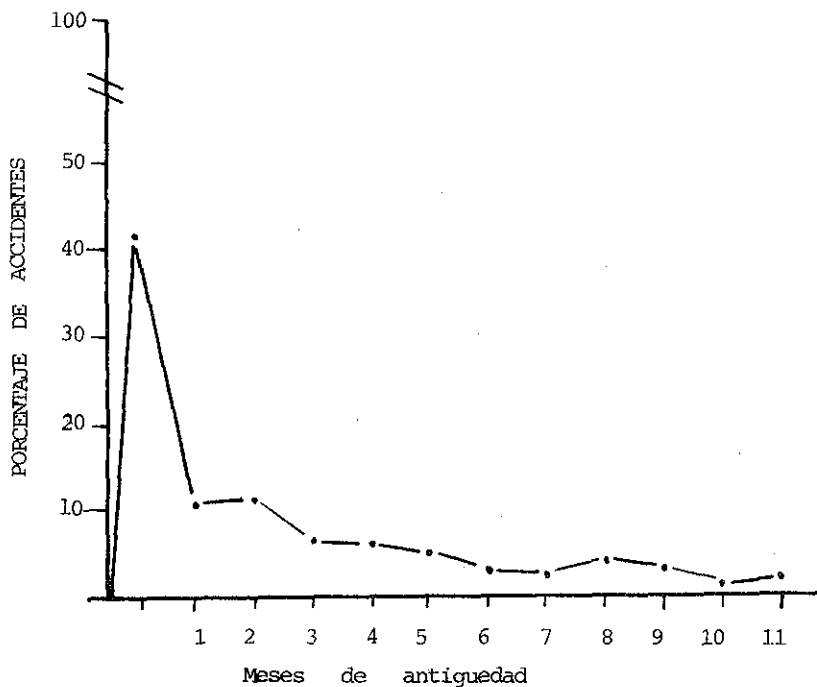
EMPRESAS y MESES	1*		2		3		4		5		6		TOTALES	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
MENOS DE 1 MES	17	14.0	154	58.5	12	11.5	41	68.3	39	54.9	7	29.2	270	42.0
UN MES	12	9.9	29	11.1	14	13.5	-	-	11	15.5	5	20.8	71	11.0
DOS MESES	13	10.7	38	14.4	12	11.5	2	3.3	4	5.6	4	16.6	73	11.4
TRES MESES	14	11.6	16	60.0	8	7.7	2	3.3	2	2.8	2	8.3	44	6.8
CUATRO MESES	13	10.7	11	4.2	9	8.6	2	3.3	6	8.5	-	-	41	6.4
CINCO MESES	16	13.2	-	-	14	13.5	1	1.7	3	4.2	1	4.2	35	5.4
SEIS MESES	7	5.8	7	2.7	6	5.8	4	6.7	-	-	1	4.2	25	3.3
SIETE MESES	4	3.3	2	0.8	3	2.9	4	6.7	2	2.8	1	4.2	16	2.5
OCHO MESES	11	9.1	4	1.5	7	6.7	3	5.0	1	1.4	1	4.2	27	4.2
NOVE MESES	6	5.0	2	0.8	10	9.6	1	1.7	1	1.4	2	8.3	22	3.4
DIEZ MESES	2	1.7	-	-	5	4.8	-	-	-	-	-	-	7	1.1
ONCE MESES	6	5.0	-	-	4	3.9	-	-	2	2.8	-	-	12	1.9
TOTAL **	121	100.0	263	100.0	104	100.0	60	100.0	71	100.0	24	100.0	643	100.0

(**) No todos los trabajadores reportaron su antigüedad.

Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 N°2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRAFICA No 16 Antigüedad de los trabajadores accidentados antes del primer año, en meses.



Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1-No2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

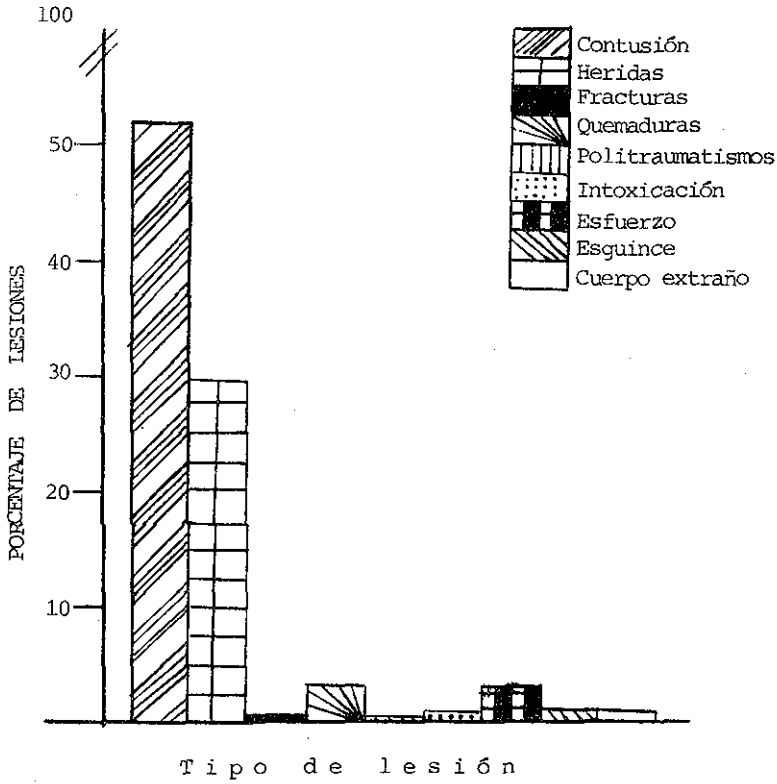
CUADRO N° 19 Tipo de lesión ocasionada a los trabajadores accidentados por empresas y en total.

(*) Clave de identificación de empresas referido en el cuadro N°12.

E M P R E S A A Y TIPO DE LESION	1*		2		3		4		5		6		TOTALES	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
CONTUSION	110	32.2	156	56.8	345	62.6	41	37.3	72	53.4	70	63.1	794	63.1
HERIDAS	185	54.3	83	30.1	119	21.6	21	19.1	24	17.8	19	17.0	451	29.6
FRACTURAS	-	-	4	1.5	3	0.5	-	-	-	-	-	-	7	0.4
QUEMADURAS	7	2.1	13	4.7	18	3.3	30	27.3	16	11.9	10	9.0	94	6.2
POLITRAUMATIZADOS	1	0.3	1	0.4	1	0.2	-	-	5	3.7	-	-	8	0.5
INTOXICACIONES	-	-	-	-	2	0.4	6	5.4	4	2.9	-	-	12	0.8
ESFUERZOS	29	8.5	13	4.7	25	4.5	10	9.1	5	3.7	9	8.2	91	6.0
ESGUINCES	7	2.1	-	-	18	3.3	2	1.8	5	3.7	1	0.9	33	2.2
CUERPOS EXTRAÑOS	2	0.6	5	1.8	20	3.6	-	-	4	2.9	2	1.8	33	2.2
TOTALES	341	100.0	275	100.0	551	100.0	110	100.0	135	100.0	111	100.0	1523	100.0

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRAFICA No 17 Tipo de lesión ocasionada a los trabajadores accidentados.



Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1-No2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO N° 20 Lesiones anatómicas de los trabajadores accidentados según región del cuerpo lesionada y distribuidos según empresas y totales.

(*) Clave de identificación de empresas referido en el Cuadro N°12.

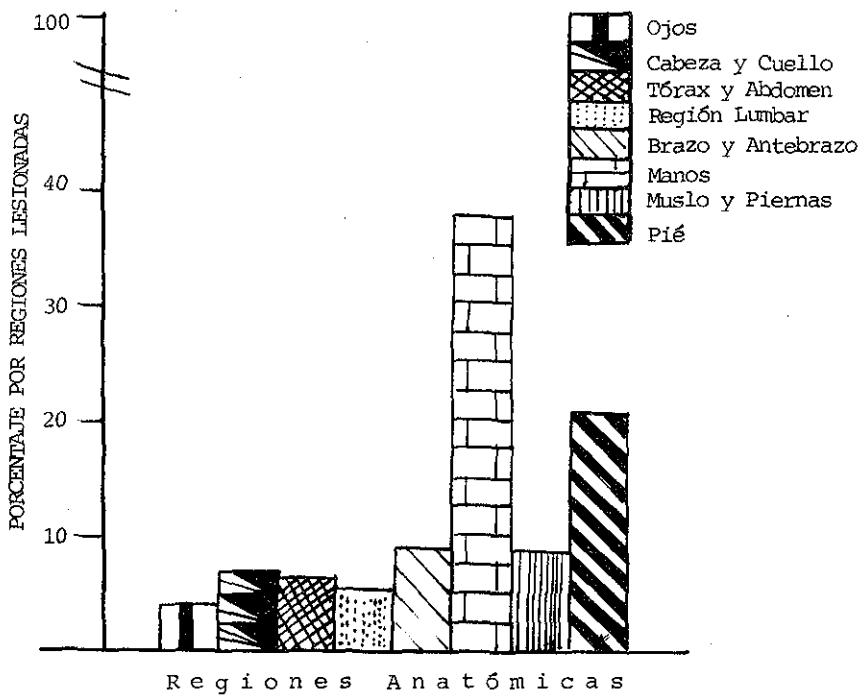
E M P R E S A S Y REGION DEL CUERPO	1*		2		3		4		5		6		TOTALES	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
O J O S	10	2.8	12	3.8	28	4.9	6	4.8	7	5.0	6	5.5	69	4.2
CABEZA Y CUELLO	18	4.9	27	8.7	46	8.1	12	9.7	13	9.4	4	3.6	120	7.4
TORAX Y ABDOMEN	14	3.8	38	12.2	29	5.1	12	9.7	9	6.5	4	3.6	106	6.6
REGION LUMBAR	25	6.9	15	4.8	23	4.0	11	8.9	6	4.4	8	7.2	88	5.4
BRAZO Y ANTEBRAZO	40	11.0	26	8.3	34	6.0	14	11.3	16	11.5	15	13.5	145	9.0
MANOS	193	53.0	93	29.8	192	33.8	39	31.4	54	38.8	39	35.1	610	37.7
MUSLO Y PIERNA	24	6.6	18	5.8	52	9.2	20	16.1	12	8.6	18	16.2	144	8.9
P I E S	40	11.0	83	26.6	164	28.9	10	8.1	22	15.8	17	15.3	336	20.8
TOTALES **	364	100.0	312	100.0	568	100.0	124	100.0	139	100.0	111	100.0	1618	100.0

(**) Estas cifras no concuerdan con la cantidad de accidentados ya que existen polilesionados.

Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. TI N°2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRAFICA No 18 Lesiones anatómicas de los trabajadores accidentados según regiones del cuerpo afectada.



Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 No2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

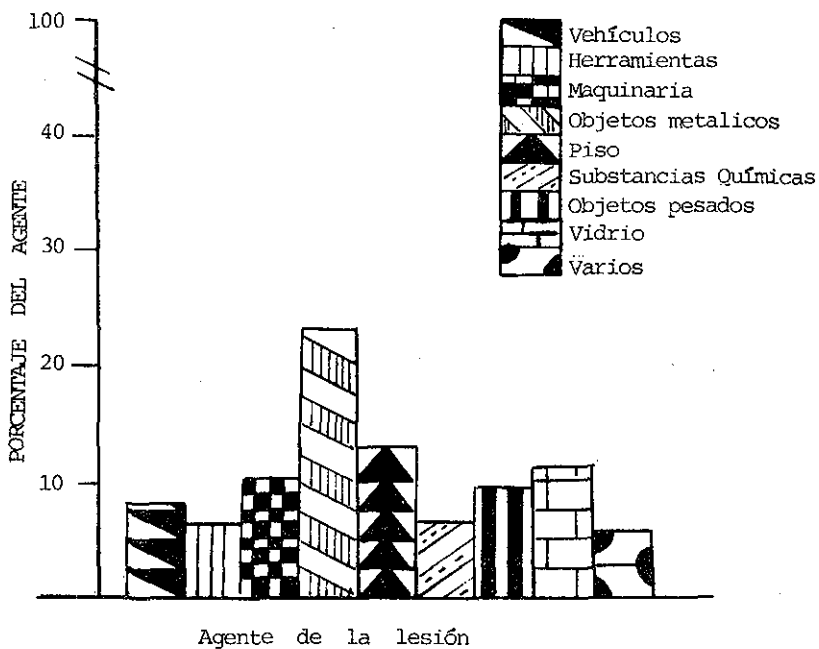
CUADRO N° 21 Agente que produjo la lesión corporal en los trabajadores accidentados .

(*) Clave de identificación de empresas referida en el Cuadro N°12.

E M P R E S A S y AGENTE DE LA LESION	1*		2		3		4		5		6		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
VEHICULOS MOTORIZADOS NO	23	6.7	4	1.4	75	13.6	1	0.9	13	9.6	8	7.2	124	8.2
HERRAMIENTAS MANUALES	-	-	21	7.6	40	7.3	8	7.3	16	11.9	14	12.6	99	6.5
MAQUINARIA	14	4.1	14	5.1	75	13.6	14	12.7	19	14.1	23	20.8	159	10.4
OBJETOS METALICOS (Div)	14	4.1	154	56.0	200	36.4	21	19.1	15	11.1	26	23.4	430	28.2
PISO (Desnivel,escalera)	60	17.6	37	13.5	59	10.7	10	9.9	25	18.5	10	9.0	201	13.2
SUBSTANCIAS QUIMICAS	6	1.8	8	2.9	20	3.6	37	33.6	18	13.3	14	12.6	103	6.8
OBJETOS PESADOS	48	14.1	23	8.4	41	7.4	8	7.3	15	11.1	11	9.9	146	9.6
VIDRIOS (Botellas)	174	51.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	174	11.4
Otros - VARIOS	2	0.6	14	5.1	41	7.4	11	10.0	14	10.4	5	4.5	87	5.7
TOTAL	341	100.0	275	100.0	551	100.0	110	100.0	135	100.0	111	100.0	1523	100.0

GRAFICA No 19

Agente que produjo la lesión corporal en los trabajadores accidentados.



Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1-No2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

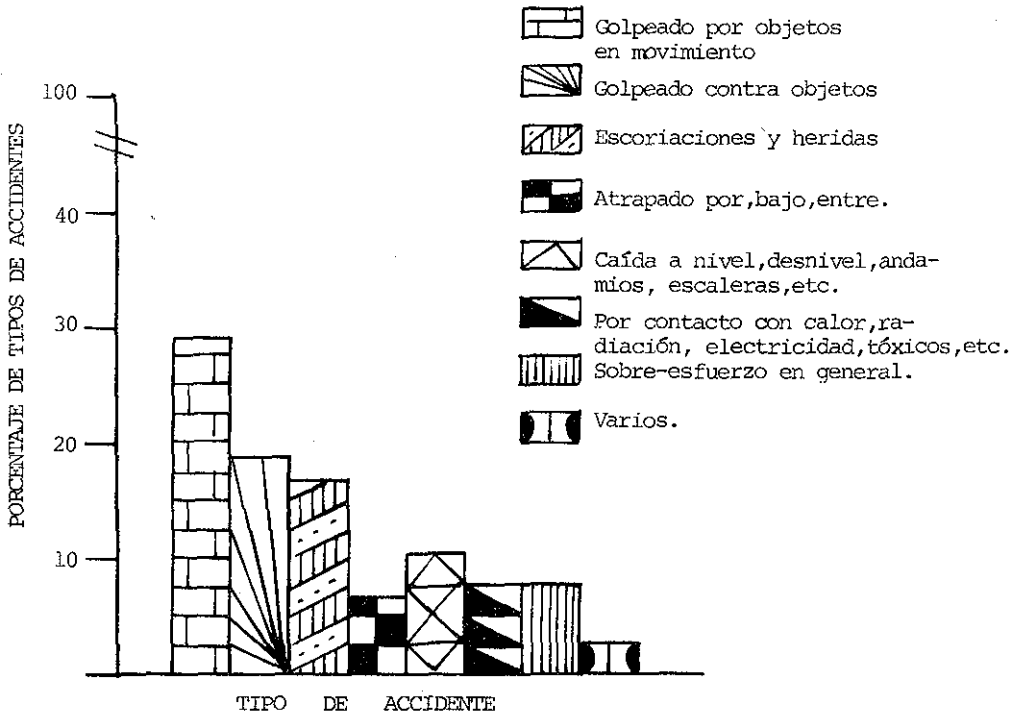
CUADRO N° 22 Tipo de accidente ocurrido en los trabajadores lesionados agrupados por empresas y en total.

(*) Clave de identificación de empresas referida en el cuadro N°12.

E M P R E S A S Y TIPO DE ACCIDENTE	1*		2		3		4		5		6		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
GOLPEADO POR OBJETOS EN MOVIMIENTO O CAIDA	69	20.2	81	29.4	194	35.2	25	22.7	21	15.6	53	57.8	443	29.1
GOLPEADO CONTRA OBJETOS ESTACIONARIOS	72	21.1	50	18.2	107	19.4	19	17.3	19	14.1	20	18.0	287	18.8
ESCORIACIONES Y HERIDAS AL MANIPULAR.	104	30.5	33	12.0	82	14.9	9	8.2	27	20.0	1	0.9	256	16.8
ATRAPADO POR, ENTRE BAJO OBJETOS MOVILES, CONVERGENTES , etc.	13	3.8	12	4.4	51	9.3	3	2.7	16	11.8	3	2.7	98	6.5
CAIDA A NIVEL, INFERRIOR, ANDAMIOS, etc.	35	10.3	35	12.7	51	9.3	6	5.5	21	15.6	11	9.9	159	10.4
CONTACTO CON OBJETOS, QUIMICAS,FISICAS,etc.	7	2.1	19	7.0	22	4.0	37	33.6	22	16.3	13	10.7	120	7.9
SOBRE-ESFUERZO EN GENERAL	41	12.0	15	5.4	36	6.5	11	10.0	9	6.6	8	7.2	120	7.9
OTROS	-	--	30	10.9	8	1.4	-	--	-	--	2	1.8	40	2.6
T O T A L	341	100.0	275	100.0	551	100.0	110	100.0	135	100.0	111	100.0	1523	100.0

Fuente: RPM 1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. TI N°2 I.M.S.S. Ciudad Madero Tamaulipas.

GRAFICA No 20 Tipo de accidente ocurrido en los trabajadores lesionados.



Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 No2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

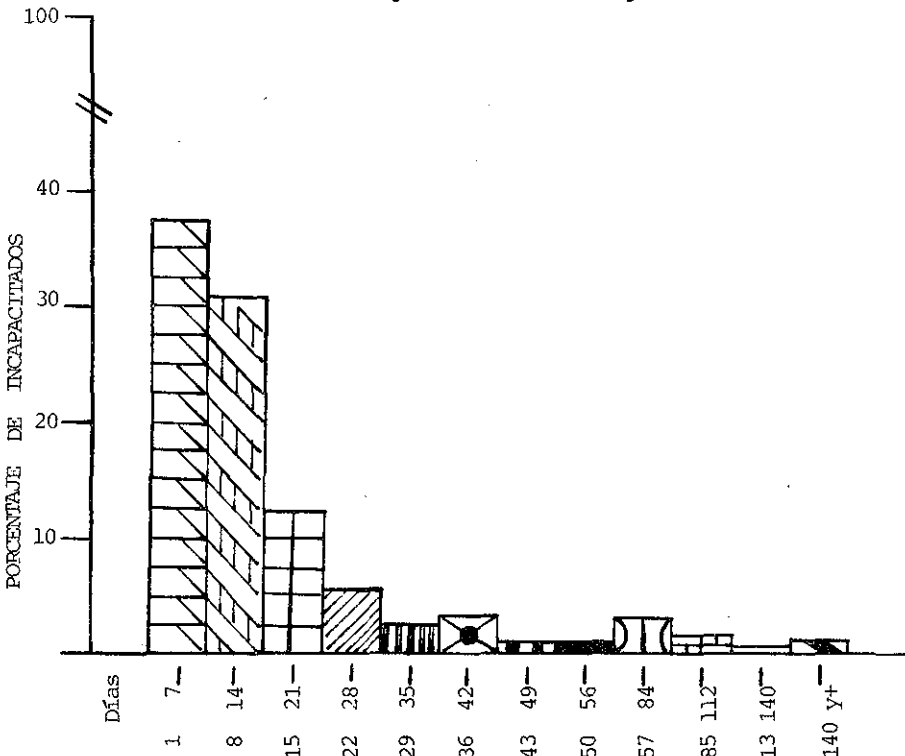
CUADRO N° 23 Incapacidades otorgadas en días a los trabajadores que se accidentaron por causa del trabajo, agrupados en empresas y en total.

(*) Clave de identificación de empresas referida en el cuadro N°12

EMPRESAS Y DÍAS de INCAPA- CIDAD	1*		2		3		4		5		6		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
1 a 7	150	43.9	110	40.0	192	34.8	37	33.6	44	32.6	37	33.4	570	37.4
8 a 14	133	39.0	77	28.0	165	29.9	26	23.6	34	25.2	33	29.7	469	30.8
15 a 21	33	9.7	32	11.5	66	12.0	17	15.5	20	14.8	21	19.8	189	12.4
22 a 28	12	3.5	16	5.8	37	6.7	8	7.4	6	4.4	5	4.6	84	5.5
29 a 35	4	1.2	10	3.6	14	2.6	3	2.7	6	4.4	3	2.7	40	2.6
36 a 42	2	0.6	6	2.2	18	3.3	6	5.5	7	5.2	2	1.8	42	2.8
43 a 49	-	-	3	1.1	9	1.6	3	2.7	2	1.5	2	1.8	19	1.2
50 a 56	1	0.3	4	1.5	12	2.2	1	6.9	1	0.7	-	-	19	1.2
57 a 84	2	0.6	9	3.3	16	2.9	2	1.8	7	5.2	3	2.7	39	2.6
85 a 112	2	0.6	4	1.5	14	2.6	3	2.7	1	0.7	-	-	24	1.6
113 a 140	2	0.6	-	-	3	0.5	1	0.9	1	0.7	2	1.8	9	0.7
140 Y +	-	-	4	1.5	5	0.9	3	2.7	4	3.0	3	2.7	19	1.2
T O T A L E S	341	100.0	275	100.0	551	100.0	110	100.0	135	100.0	111	100.0	1523	100.0

Fuente: RPM 1 Archivo de Medicina del trabajo C.H. T1 N°2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

GRAFICA No 21 Incapacidades otorgadas en días a los trabajadores que se accidentaron por causa del trabajo.



Fuente: RPM-1 Archivo de Medicina del Trabajo C.H. T1 No 2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO N° 24 Resultados de la calificación de las pruebas de Pre y Post-evaluación en las Comisiones de Seguridad e Higiene (Del 0 al 100).

P R U E B A Y CALIFICACION DEL 0 al 100	PREVIA		POSTERIOR		TOTALES
	Personas	%	Personas	%	- - -
100	8	61.5	19	79.0	27
87	2	15.4	1	4.2	3
75	2	15.4	1	4.2	3
62	-	- -	1	4.2	1
58	1	7.7	-	- -	1
50	-	- -	1	4.2	1
25	-	- -	1	4.2	1
TOTAL	13	100.0	24	100.0	37

Fuente: Encuesta realizada entre 37 trabajadores de las Comisiones de Seguridad e Higiene que asistieron al curso de Prevención de accidentes realizado en la C.H. T1 N°2 del I.M.S.S. en Ciudad Madero Tamaulipas.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

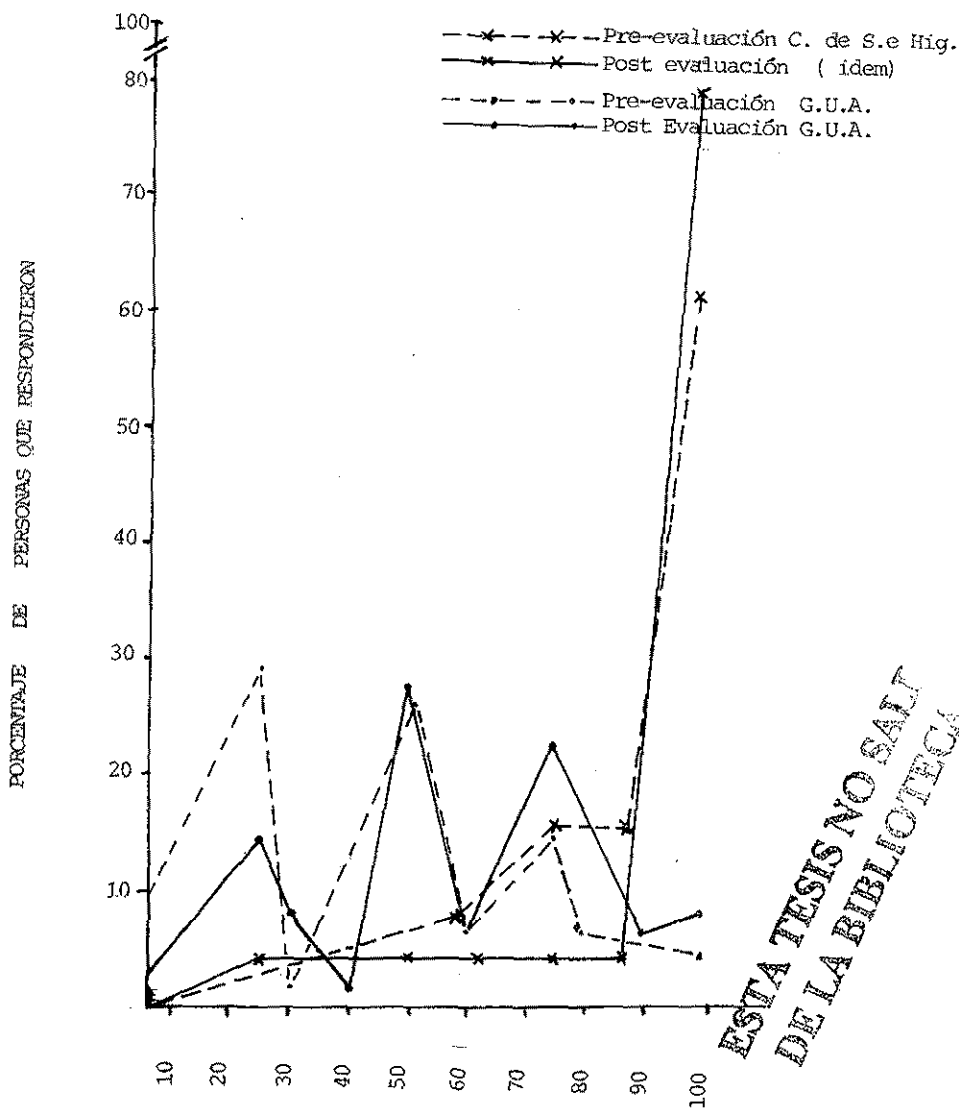
CUADRO N° 25 Resultados de la calificación de las pruebas de Pre y Post-evaluación en el Gremio Unido de Alijadores.

PRUEBA Y CALIFICACION DEL 0 al 100	PREVIA		POSTERIOR		TOTAL
	Personas	%	Personas	%	
100	3	4.9	5	8.2	8
90	-	- -	4	6.6	4
80	4	6.6	-	- -	4
75	9	14.8	14	22.9	23
60	4	6.6	4	6.6	8
50	16	26.2	17	27.9	33
40	-	- -	1	1.6	30
30	1	1.6	5	8.2	6
25	18	29.5	9	14.8	27
0	6	9.8	2	3.3	8
TOTALES	61	100.0	61	100.0	122

Fuente: Encuesta realizada entre 61 trabajadores del Gremio Unido de Alijadores de Tampico.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GRAFICA N° 22 Representación de las respuestas en las pruebas de Primera Vez y Subsecuente para las Comisiones de Seguridad e Higiene y el Gremio Unido de Alijadores.

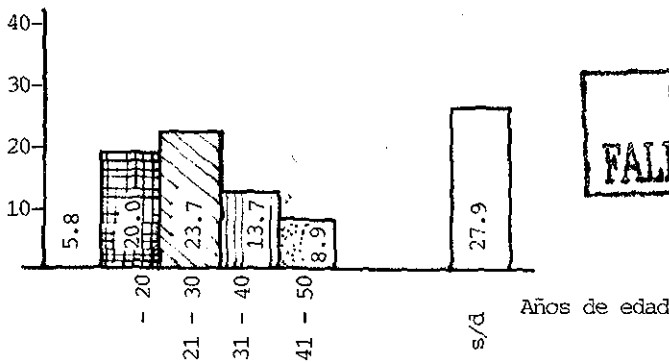
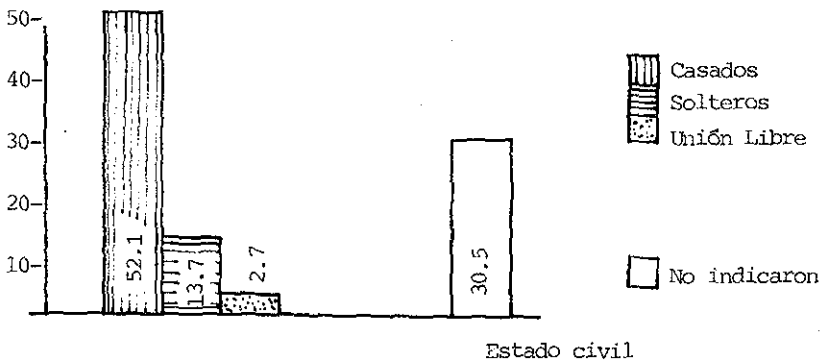
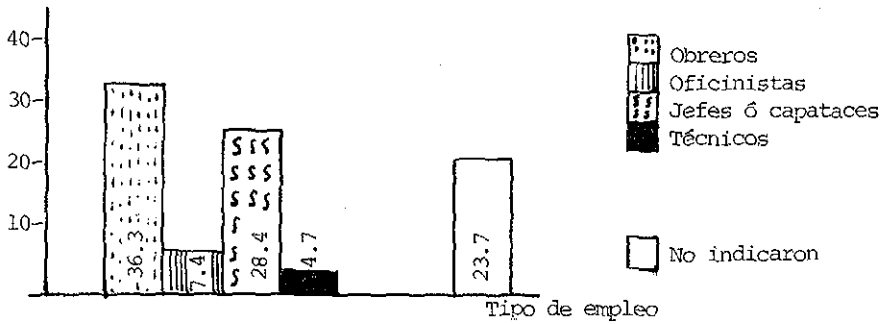
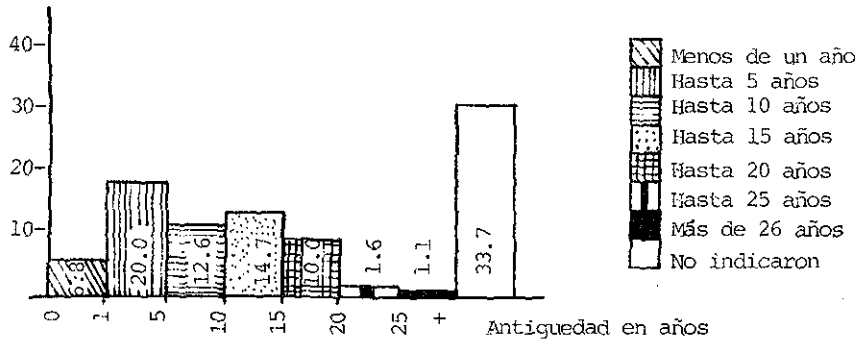


ESTA TESIS NO SALI
DE LA BIBLIOTECA

Calificación del 0 al 100 (Preguntas 1,2,3 y 6)

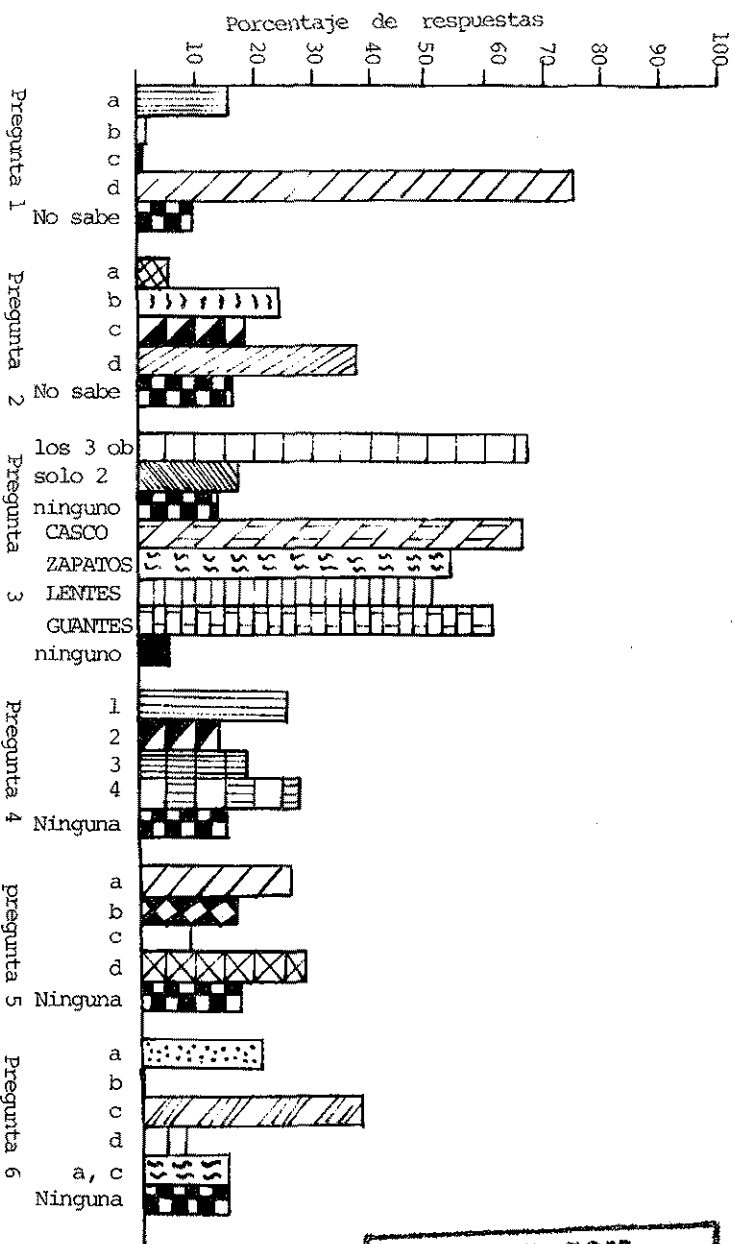
Fuente: Encuesta realizada en 190 trabajadores de Tampico, Ciudad Madero y la región industrial en los meses de Mayo, Junio y Julio 1980'.

GRAFICA No 23 Características de edad, tipo de empleo, estado civil, antigüedad en el trabajo de 190 trabajadores encuestados en Tampico, Ciudad Madero y la Región.



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

GRATICA N° 24 Representación de las respuestas a la encuesta de 190 trabajadores realizada en los meses de Mayo, Junio y Julio de 1980 en Ciudad Madero, Tampico y la región.



Fuente: Encuesta realizada por los integrantes del presente trabajo de tesis.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CUADRO N° 26 Reporte de accidentabilidad por meses y empresas durante 1980.

(*) Clave de identificación de empresas referida en el Cuadro N° 12.

MES Y EMPRESA	1	2	3	4	5	6
ENERO	35	16	37	2	0	4
FEBRERO	23	18	43	6	2	3
MARZO	29	30	40	1	1	2
ABRIL	33	22	64	5	0	5
MAYO	30	31	46	0	1	9
JUNIO	31	16	69	1	2	5
JULIO	51	22	55	4	1	2
AGOSTO	36	11	41	3	0	1
SEPTIEMBRE	29	15	69	1	1	6
OCTUBRE	29	15	44	0	0	3
NOVIEMBRE	--	--	--	-	-	-
DICIEMBRE	--	--	--	-	-	-
	297	181	508	23	8	40

Fuente: RPM 1 Archivo de Medicina del Trabajo CH ti N°2 I.M.S.S. Ciudad Madero, Tamaulipas.

COMENTARIOS

=====

Las características enumeradas en la primera parte de los resultados nos dan una visión ya repetida de estudios y ó consideraciones teóricas, pues reafirman los conocimientos de las variables individuales (edad, sexo, ocupación, región del cuerpo afectada, etc) y las inherentes al régimen, al agente productor del accidente, tipo de lesiones, etc.

Averiguando el accidente según el turno y hora de jornada, vimos que se presenta más en el primero y en horas segunda, tercera, cuarta y octava de la jornada. Del primer turno si bien tiene una mayor proporción de obreros, que los demás, no es posible menospreciar la incidencia de la desadaptación causada por preocupaciones, de las que podemos entender unas cotidianas y otras "acumulables".

Las preocupaciones cotidianas, son actividades sencillas y personales que distraen al obrero, (trámite de documentos, compras de artículos de uso doméstico personal ó familiar, disgustos pasajeros con compañeros de trabajo ó familiares, etc). En tanto que las "acumulables" son las resultantes de conflictos familiares -conyugales ó filiales- difíciles de solucionar ó que son persistentes; hay que --

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

añadir a estas dos causas las frustraciones que en forma creciente se dan en nuestro medio, por necesidades de "confort" ofrecidas por la publicidad que aparecen accesibles a todos menos al obrero.

La antigüedad relacionada con la experiencia nos llama poderosamente la atención, pues existe mayor accidentabilidad a menor tiempo de trabajo. Correlacionada la antigüedad con la edad y el régimen de trabajo, certifica que se accidentan más los jóvenes que empiezan el trabajo sin experiencia, que al ser eventuales y trabajar cortos períodos en ocupaciones - diversas no permiten una estabilidad emocional pues son conscientes de que el trabajo no es definitivo.

Es aceptable concluir que si un tercio de trabajadores - encuestados no reciben entrenamiento previo, y que otro tanto no recibe pláticas de seguridad, no se pueda adquirir la experiencia suficiente como para aprender a evitar y prevenir las condiciones inseguras, y aunque no sea el caso referimos el refrán de que: "MAS SABE EL DIABLO POR VIEJO QUE POR DIABLO".

El tipo de accidente y los agentes junto a las regiones- del cuerpo lesionadas nos indican que la calidad de los accidentes son fácilmente prevenibles, pero la falta de esa experiencia hace que la baja condición anímica y pésima concienti

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

zación, sean las que expliquen la alta incidencia de accidentes.

En lo referente al trabajo de grupo y su relación con el medio laboral, las limitaciones fueron establecidas tanto por los cuatro Residentes ,como por las entidades donde se realizó el trabajo de campo.

I.- RESIDENTES DE MEDICINA FAMILIAR

- a.- La elaboración de la tesis es una actividad más que se suma a todas las tareas del curso de Segundo Año, por ello, el tiempo que se le dedica es un porcentaje aparentemente menor al de las demás materias, pues la mayoría del trabajo fué realizado en horas nó hábiles.
- b.- El horario de labores de la Residencia comprende las horas denominadas hábiles, coincidentes con la primera jornada obrera -la más importante- lo cual constituye una dificultad trascendente para poder aprovechar al máximo las oportunidades de prevención en las empresas por existir incompatibilidad de tiempo; pues para una labor más adecuada sería necesaria una dedicación exclusiva a ésta actividad.

II.- ENTIDADES LABORALES en ellas se puede observar que:

- a.- Es general la dificultad de poder reunir a los obre-

ros para pláticas, por la dispersión de los mismos en sus áreas de trabajo.

b.- El punto de vista del obrero que desea la plática en el horario de labores y la del patrón que desea la -- misma plática, pero, fuera del horario de trabajo, se presentó dando lugar, a que luego de diálogos prolongados ó imposiciones, se reuniesen grupos pequeños ó medianamente numerosos en períodos de tiempo cortos.

c.- Hubo suspicacia entre algunos patrones ante el grupo de residentes , pues ellos temían una labor de agitación obrera, no ante los temas en sí, sino por el posible mal manejo que de ellos se hiciesen.

Todo lo que se puede considerar a continuación es más - del dominio de las conclusiones, ya que las respuestas a las encuestas, el trazo de las curvas de accidentabilidad, en especial la general, nos indican un descontrol del accidente de trabajo. (14)

CONCLUSIONES

=====

El trabajo retrospectivo fué de mucha utilidad, ya que permitió un mejor conocimiento de las causas de accidentabilidad, así como para confeccionar una gráfica de accidentes esperados en este año, que a su vez tiene proyección para poder usarse en los siguientes años.

Al observar las curvas de accidentabilidad esperadas para este año certificamos que la información y el método utilizados para realizarlas son válidos, pues los resultados de este año se ajustan a lo esperado y lo certifica la prueba de x^2 (Chi cuadrada).

Observando las respuestas de las encuestas realizadas y los resultados de la misma al aplicarse como pre y post-evaluaciones, sacamos las siguientes conclusiones;

1.- Conciencia mayoritaria (75%) de que la falta de precaución en la ocurrencia del accidente de trabajo es importante.

2.- Hay conocimiento preponderante (37%) de la función de las comisiones de seguridad e higiene.

3.- Hay conocimiento mayoritario (67%) de por lo menos tres objetos de protección personal, entre los que fueron referidos en orden de frecuencia; a) el casco, b) los guantes, c) los zapatos y ó botas de seguridad, d) final--

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

mente los lentes y/ó mascarilla.

4.- Preponderancia de falta de entrenamiento previo (28.0%) de obreros para desarrollar sus labores.

5.- Ausencia de pláticas de seguridad (29.0%) que puedan reforzar ó motivar la prevención de accidentes.

6.- Conciencia amplia de afección al grupo familiar (38.0%), disminución de las facultades físicas (21.0%) ó la combinación de ambas por causa del accidente de trabajo frente al 1% que cree, va a ganar más dinero.

Estas conclusiones comparadas primero consigo mismas con las curvas de accidentabilidad y con el estudio retrospectivo, nos llevan a otras conclusiones también interesantes; a).- Que los trabajadores son susceptibles al cambio y por ello las pláticas son válidas como recurso técnico en la prevención de accidentes.

b).- Que las curvas de entidades se modificaron en coincidencia con nuestras pláticas y otras aplicaciones particulares de medidas de seguridad específicas para cada una de estas entidades .

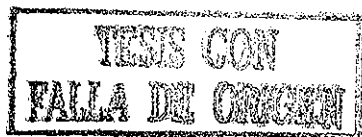
Al comparar los resultados del estudio retrospectivo las respuestas a la encuesta, los resultados de la prue--

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

bas de pre y post evaluación, y el trazo de las curvas de accidentabilidad: reflexionamos que el trabajador tiene - conciencia de la responsabilidad del que se accidentó, que conoce elementos de protección personal, que sabe que es - su familia la más afectada al accidentarse él, pero que -- la frecuencia de accidentes, la tasa creciente de los mismos se explicaría porque el trabajador piensa que la falta de reponsabilidad personal no es problema suyo, ya que, -- "EL" no se va accidentar sino que son los otros.

Con lo anterior; las encuestas, número de accidentes- de trabajo reportados en 1980.

"SE DEMUESTRA LA HIPOTESIS PLANTEADA".



SUGERENCIAS .

Ante la magnitud y trascendencia que significa la promoción y la prevención de los accidentes, sugerimos;

- 1.- A las empresas seguir los programas permanentes de seguridad con el fin de concientizar al obrero acerca de la importancia de la prevención primaria.
- 2.- A las comisiones mixtas de higiene y seguridad ya creadas reafirmar sus obligaciones y funciones, investigando causas, adoptar medidas, impartir instrucciones a los obreros, acerca de la prevención de accidentes.
- 3.- Al Departamento de Medicina del Trabajo, concientizar a empresas de la importancia de crear las comisiones mixtas de higiene y seguridad, para disminuir el costo directo e indirecto que originan los accidentes de trabajo.
- 4.- Que el Médico Familiar, sea promotor permanente de salud en todos sus nucleos dando especial importancia a las medidas preventivas para evitar las alteraciones biopsicosociales y economicas a los trabajadores y a sus familias, que se originan con motivo del accidente de trabajo.

ANEXO No 1

FICHA DE INVESTIGACION

- 1.- Empresa _____ 2.-Regimen _____
3.-No de afiliación _____ 4.-Edad _____ 5.-Sexo _____
6.-Edo Civil _____ 7.- Tipo de empleo _____
8.- Horario de _____ a _____ y de _____ a _____
9.- Hora en que ocurrió el accidente _____
10.-Antigüedad _____ año _____ mes _____ día 11.- Fecha accidente _____
12.-Agente de la lesión _____
13.-Región del cuerpo lesionada _____
14.-Naturaleza de la lesión _____
15.-Dias de incapacidad _____

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Instituto Mexicano Del Seguro Social

Cd. Madero, Tam.. a 30 de Abril de 1980

C. Dr. LAZARO PEREZ PERALES,
 Director de la Clínica-Hospital T-1
 "Tampico-Madero",
 E d i f i c i o .

Por medio del presente me permito hacer - del conocimiento de Usted, que el estudio retrospectivo de - la tesis "UNA ADECUADA PREVENCION SOBRE ACCIDENTES DISMINUYE LOS RIESGOS DE TRABAJO" , la cual es efectuada en el servicio de Medicina del Trabajo de esta Unidad, ha sido terminada -- obteniendose la curva de accidentabilidad general de 1972 a 1979, asimismo las empresas seleccionadas como son : GREMIO UNIDO DE ALIJADORES, S.C.R.L., INDUSTRIA DE LA PETROQUIMICA, INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION Y EMBOTELLADORAS. Se tiene el estudio sobre los factores de accidentabilidad de cada una - de ellas, el cual en nuestro programa prospectivo, va a ser nuestro tema exposición ante las Comisiones Mixtas de Seguri- dad e Higiene de dichas empresas.

Además de lo anterior está dentro de nues- tro programa prospectivo llevar a cabo una reunión que la he- mos establecido en forma de Seminario con el mayor número po- sible de Comisiones Mixtas de Seguridad e Higiene, con dura- ción de una semana y tres horas diarias , para exposición de temas sobre la prevención de accidentes y de ser posible, -- sean llevadas a cabo en el Aula de esta Unidad, así mismo so- licitamos de Usted nos sean otorgadas nuestras cartas de pre- sentación justificando el motivo de nuestra presencia en las empresas. Adjunto a la presente el programa del curso.

ATENAMENTE

DR. FRANCISCO JAVIER SANDOVAL ARIAS DR. ALFREDO MALDONADO S.
 ASESOR DE TESIS ASESOR DE TESIS

cc Medicina del trabajo
 cc Asesores

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN



Instituto Mexicano Del Seguro Social

CLINICA HOSPITAL T-1 N°2
DIRECCION

Cd. Madero, Tam., a 21 de Mayo 1980

Of. N°. 004357

ASUNTO: Colaboración.

SR.
SUPERINTENDENTE DE RELACIONES INDUSTRIALES

PLANTA ALTAMIRA, TAM.

Presentamos a usted a los Doctores: Asdrubal Cab Sanchez, Victor Beltran Flores, Hugo Mario De la Quintana Gonzales y la Dra. Blanca Silvia Rivera Medina, Residentes de la especialidad de Medicina Familiar adscritos a ésta Unidad.

Los mencionados profesionistas están realizando un trabajo sobre la prevención de los Riesgos Profesionales, en las localidades de Tampico, Ciudad Madero y la Región.

Teniendo en cuenta las repercusiones socio-económicas de dichos Riesgos prevenibles, le suplico de la manera más atenta preste la colaboración adecuada en la medida de sus posibilidades para el logro de dicho trabajo.

Sin otro particular, lo saludo,

A T E N T A M E N T E .
EL DIRECTOR DE LA C.H.T-1 N°2

DR. LAZARO PEREZ PERALES.

c.c.p.- Dr. Alfredo Maldonado Sánchez.- Asesor
c.c.p.- Dr. Francisco Javier Sandoval Arias.- Asesor

1.- ¿Cómo considera usted el accidente de trabajo?

- a) Como algo normal en el trabajo
- b) Como debido a la mala suerte
- c) Como castigo de Dios.
- d) Falta de precaución.

2.- ¿Sabe cuáles son las funciones de la Comisión Mixta de Seguridad e Higiene.

- a) Investigar la causa de los accidentes.
- b) Adoptar medidas para prevenir los accidentes.
- c) Impartir instrucciones a los trabajadores sobre medidas preventivas.
- d) Todas las anteriores son verdaderas.

3.- El equipo de protección personal es importante para prevenir los accidentes. Mencione tres objetos de protección personal que usted usa y conoce.

- 1.- _____ 2.- _____
3.- _____

4.- Con qué frecuencia se revisan con usted los procedimientos de trabajo para realizarlo con más seguridad y eficiencia ?

- a) Cuando entré a trabajar.
- b) Cada mes
- c) Cada año
- d) Aprendí solo en el trabajo

5.- Las pláticas de seguridad son importantes para prevenir los accidentes. Usted recibe esas pláticas;

- a) cada mes.
- b) cada semana
- c) cada día.
- d) No las recibo nunca.

6.- Cuando usted se accidenta, principalmente ;

- a) Pierde facultades físicas.
- b) Gana más dinero accidentándose.
- c) Afecta a toda su familia
- d) Se presenta todo lo anterior.

tipo de empleo _____ antigüedad _____

edad _____ Edo civil _____

escolaridad _____



COMISIONES MIXTAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

Tema Riesgos del trabajo, seguridad y prevención.

OBJETIVOS: Que las comisiones de Higiene y Seguridad por medio de pláticas diarias durante 5 días en el local del I.M.S.S Clínica Hospital T1 No.2 de Ciudad Madero, tomen conciencia en un 80% de la importancia de los riesgos de trabajo y la posibilidad de la prevención de los mismos.

- + Que conozcan los niveles de Prevención de Levell y Clark, en la Historia Natural de los Accidentes de Trabajo .
- + Que puedan identificar la triada Agente-Huesped-Medio Ambiente, como parte del accidente de trabajo.
- + Que conozcan sus obligaciones como Comisión.
- + Que identifiquen el acto y la condición insegura en cada uno de los accidentes potenciales y los efectivos.
- + Reforzar el conocimiento de la Ley del IMSS y Ley Federal del Trabajo.

Técnica didáctica Conferencias.

Auxiliar Didáctico Transparencias, acetatos y películas.

Práctica De acuerdo a programa adjunto.

Instrumento de Evaluación. Encuesta escrita con 6 preguntas de opción múltiple antes y después del curso.

BIBLIOGRAFIA:

13, 12, 16, 14, 17, 18, 2, 19, 20.

Ley Federal del Trabajo

Ley del Seguro Social

Revista Mexicana del Trabajo

Revista de Higiene y Seguridad

Manual de Seguridad para supervisores

Revista el Supervisor de Seguridad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CLINICA HOSPITAL T 1 No 2
Cd. Madero Tamaulipas.

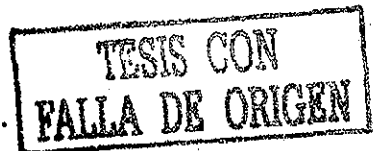
ACCIDENTABILIDAD COMISIONES DE HIGIENE Y

SEGURIDAD CURSO DE ACTUALIZACION

Local; Aula Magna de la Clínica T1 #2 I.M.S.S.

Lunes	19:00 Inauguración 19:10 Evaluación 19:30 Riesgos de Trabajo. Definiciones y legislación 20:15 Accidentabilidad. Historia, estadística nacional y local. 20:50 Mesa Redonda.
Martes	19:00 Accidente de Trabajo. Sus elementos y sus causas. 19:45 Adecuación de los niveles de Levell y Clark a la prevención del accidente de trabajo. 20:30 Pelicula 20:45 Mesa Redonda
Miercoles	19:00 Peliculas 20:30 Comentarios
Jueves	19:00 Legislación de las comisiones de higiene y seguridad 19:45 Funciones y actividades de las comisiones de higiene y seguridad. 20:35 Mesa Redonda
Viernes	19:00 Documentación que tramitan las comisiones de higiene y seguridad 19:45 Análisis de accidentabilidad por fabricas de la localidad. 20:10 Evaluación y clausura del curso.

NOTA: se otorgarán constancias de asistencia.





(ANEXO 3 B)

Instituto Mexicano Del Seguro Social

C. H. T1 No. 2 MEDICINA DEL TRABAJO

BOULEVARD LOPEZ MATEOS.
Cd. Madero , Tam.

JUNIO 1980

ASUNTO: Invitación.

SR. (ES) COMISION DE SEGURIDAD E HIGIENE

PRESENTE.

Debido al alto índice de accidentabilidad entre los trabajadores de distintos rubros en las localidades Tampico, Cd. Madero, y la región, hemos organizado un curso de - Prevención de Accidentes para la Comisión de Seguridad e Higiene.

Las fechas y el temario se adjuntan en programa separado, el local es el Aula Magna de la Clínica Hospital T1 #2 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

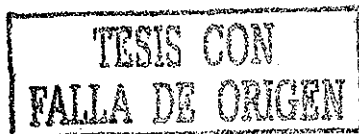
Seguros de su asistencia , los saludamos, ATENTAMENTE.

EL DIRECTOR DE LA C.H. T1 No 2

DR. LAZARO PEREZ PERALES.

DR. FCO. JAVIER SANDOVAL A.
ENC. DE MEDICINA DEL TRABAJO

c.c. Archivo
c.c. Director de la Unidad.





(ANEXO # 3 C)
Instituto Mexicano Del Seguro Social

CLINICA HOSPITAL T 1 No. 2
CD. MADERO, TAMAULIPAS.

A QUIEN CORRESPONDA:

Hacemos constar que el SR.

asistió al Curso de Prevención de Accidentes de Trabajo,
impartido para las Comisiones de Seguridad e Higiene, en
ésta Clínica Hospital T1 # 2, los días 23 al 27 Junio 1980
de 19:00 a 21:00 horas.

Se extiende la presente constancia para los fines legales
que al interesado convenga, en Ciudad Madero, Tamaulipas,
a los veintisiete días del mes de junio de mil novecien-
tos ochenta.

A T E N T A M E N T E .

DR. LAZARO PEREZ PERALES.
DIRECTOR DE LA C.H. T1 #2

DR. JESUS RAMIREZ MARTINEZ
JEFE DE ENSEÑANZA E INV.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HISTORIA NATURAL DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

AGENTE MECÁNICO- Herramientas y vehículos
 Químicos- gases, líquidos.
 Físicos- calor y frío.

HUESPED HUMANO: Edad y sexo
 Conocimientos y habilidades
 Motivación y actitudes
 Adaptabilidad física y mental

MEIO AMBIENTE: Lugar de trabajo
 seguridad y orden
 iluminación, ventilación
 clima

MUERTE

COMPLICACION

Daño irreparable
 Lesión con incapacidad
 Lesión sin incapacidad
 Sin lesión ni daño personal ó equipo

SECUELAS FÍSICAS ECONÓMICAS FAMILIAR PSICOLÓGICAS EMPRESARIAL

CRONICIDAD INCAPACIDADES TEMPORAL PERMANENTE PARCIAL TOTAL.

HORIZONTE CLÍNICO

Perfodo de incubación (acto inseguro)

CURACION

PERIODO PREPATOGENICO

PERIODO PATOGENICO

PREVENCIÓN PRIMARIA

PREVENCIÓN SECUNDARIA

P. TERCIARIA.

PROMOCION DE SALUD

PROTECCION ESPECIFICA

DIAGNOSTICO PRECOZ
 TRATAMIENTO OPORTUNO

LIMITACION DEL DAÑO

REHABILITACION

- * Concientización de la importancia de los a.c.
- * Educación y cultura
- * Atención al desarrollo de la personalidad
- * Recreación
- * Condiciones de trabajo agradables

- * Uso de equipo personal de protección
- *Uso de alarmas y señales
- * Uso de sensores
- *Disposición adecuada de ambientes
- * Entrenamiento Previo
- * Control de Seguridad

- * Atención Médica
 - * Establecer la causa del accidente; potenciales y existentes
- Atención Médica íntegral
- * Uso del equipo adecuado para; incendios explosiones curaciones
 - * Orden y limpieza
 - * Cambio de equipo desgastado por el accidente.

- * Otorgar Prótesis
- * Otorgar facilidades para reentrenamiento, educación para el máximo uso de capacidades remanentes.
- *Potación de nuevos empleos adecuados
- * Atención psicológica.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Esquivel/Flores/Hernandez/Ruiz ; ACCIDENTES DE TRABAJO; Algunos Factores que Contribuyen a la Accidentabilidad de los Trabajadores adscritos a CH T1 #2 IMSS Cd. Madero Tam. Tesis 1978
- 2.- Bethlehem Steel MANUAL DE SEGURIDAD DE BETHELEHEM STEEL PARA SUPERVISORES. Capítulos 1,2,3,4, Depto de Relaciones Públicas Industriales.
- 3.- Cardenas ó Ernesto ESTRUCTURACION DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Rev. Higiene y Seguridad Vol XVI #9 Sept. 1977.
- 4.- Instituto Mexicano del Seguro Social; MEDICINA PREVENTIVA CLINICA. Anuario de Actualización en Medicina Vol. VII 1976.
- 5.- Dr. Juan Antonio Legaspi Velasco. LA MEDICINA DEL TRABAJO EN MEXICO. Simposio Syntex. La Medicina del Trabajo en México. Ed. Inst. Syntex Dic. 1979. Pp 9-10.
- 6.- Federico Ortiz Quezada APERTURA DE CONGRESO OCT 1973. Rev. Mexicana del Trabajo. STPS. Oct-Dic. 1973 Pp 26
- 7.- Reseña Documental del Seguro Social 1979. Año II jul-sep 1979. IMSS.
- 8.- Dr. Ernesto Gutierrez Romo LOS RIESGOS DEL TRABAJO Y SU PROBLEMÁTICA. Simposio Syntex La Medicina del Trabajo en México. Ed. Inst. Syntex. Dic 1979. Pp 17-26
- 9.- Sr. Juan Antonio Bernal Tapia. EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES DEL TRABAJO. Simposio Syntex. La Medicina del Trabajo en México. Ed. Inst. Syntex. Dic 1979. Pp 37-44.

- 10.- Dr. Arturo Reyes Cuningham , Dr. Jorge Ponce de León Gutierrez
TRAUMATOLOGIA LABORAL. Simposio Syntex . La Medicina del Trabajo
en México. Ed.Inst. Syntex Dic 1979. Pp 27
- 11.- Datos Estadísticos Depto de MEDICINA DEL TRABAJO; CH T1 # 2.
Cd. Madero. Tam.
- 12.- Ley del Seguro Social. RIESGOS DEL TRABAJO. Cp III. Secci. IMSS
1977. Pp 77.
- 13.- Ley Federal del Trabajo RIESGOS DEL TRABAJO Titulo IX, Secretaria
del Trabajo y Previsión Social. Mayo 1978. Pp 194.
- 14.- Dr. Roberto Curiel Cueto. TENDENCIA DE LA ESTADISTICA DE LOS
ACCIDENTES DE TRABAJO EN MEXICO. 1963 a 1973. Rev. Mexicana del
Trabajo. STPS. #4 Tomo III, Oct - Dic. 1973. Pp 39-67.
- 15.- Polioles. S.A. PORQUE ES IMPORTANTE LA SEGURIDAD PARA LA INDUS-
TRIA. ?. El supervisor de Seguridad Vol. XVIII #3 . Marzo 1978.
- 16.- Ing. Portales Trujillo. G. ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD IN-
DUSTRIAL. Rev. Mexicana del Trabajo. STPS Dic. 1973. Pp 142-43
- 17.- Alvarez A. A. LA PROPAGANDA PREVENTIVA EN LOS TRABAJOS DE CONS-
TRUCCION. Rev. de Higiene y Seguridad . Vol. X # 5 , Mayo,
1970.
- 18.- Hunter Henry ALTO A LOS ACCIDENTES DE LAS MANOS . Rev. Higiene
y seguridad Vol. X. # 5 Mayo 1970
- 19.- EL CAMINO DIARIO AL TRABAJO Rev. El Supervisor de Seguridad
Vol. XVI, # 2. Feb 1976.
- 20.- LA SEGURIDAD ES RESPONSABILIDAD PERSONAL ; Rev. El supervisor
de Seguridad. Vol. XVIII, # 4 . Abril 1978.

