

**REPUBLICA DEL ECUADOR**  
**SECRETARIA GENERAL DEL CONSEJO**  
**DE SEGURIDAD NACIONAL**  
**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS**  
**NACIONALES**



**XIII Curso Superior de Seguridad Nacional y**  
**Desarrollo**

**TRABAJO DE INVESTIGACION INDIVIDUAL**

La Higiene y la seguridad industrial en  
la vida hospitalaria del Ecuador.

Dr. Psicol. Fabián Pérez C.

**1985 - 1986**

## P R E F A C I O

Considerando al trabajo hospitalario como una actividad de - constante y continuo riesgo, reflejado en la aparición cada vez de enfermedades ocupacionales, las mismas que en muchas ocasiones son causa de incapacidad y aún de muerte; el espectro ambiental, agentes físicos, químicos, biológicos, son - los principales causantes que atentan a la higiene y seguridad de la vida hospitalaria.

Por tal razón considero de que la salud, los accidentes de - trabajo y las enfermedades profesionales, constituyen la - preocupación más constante e inquietante de los principales poderes del Estado, de los trabajadores, así como de los patronos. Es por ello que la Higiene y Seguridad del Trabajo, en la compleja y delicada actividad del quehacer laboral hospitalario, busca identificar exhaustivamente las causas y razones que intervienen peligrosamente en los accidentes y/o enfermedades del trabajo hospitalario; para anular, si es posible o disminuir los riesgos de accidentes y enfermedades - producidos como consecuencia del trabajo.

Es necesario investigar y establecer las condiciones de trabajo sanas y seguras en el entorno laboral, son las mejores armas de protección y prevención para el trabajador, pero - siempre y cuando sea el propio trabajador el que colabore con dichas medidas de seguridad.

No obstante de disponer con éstos mecanismos de protección y prevención, será fundamental desarrollar técnicas de vigilancia y seguimiento para así alcanzar el máximo de seguridad - laboral buscados.

Ahora, me permito conceptualizar que no es el trabajo quien actúa directamente sobre la salud, sino que aquél es el origen de un ambiente agresivo que puede afectar al bienestar - biosocial de las personas expuestas al mismo. Desde el punto de vista biológico, el trabajo actúa sobre las personas pro-

tegiendo, conservando y hasta rehabilitando su salud.

Desde el punto de vista socio-laboral, el trabajo actúa sobre el ambiente, modificándolo de modo que sea lo menos agresivo posible.

Es necesario señalar que en el Ministerio de Salud Pública y posiblemente en el país, no se han realizado investigaciones sobre la organización de la Higiene y Seguridad de los trabajadores o al menos no se conocen resultados de posibles estudios sobre el tema; razón por la cual considero valioso el poder explorar esta importante área de convivir ocupacional en el país.

## I N D I C E

	<u>Página</u>
<u>PREFACIO</u>	
<u>CAPITULO I</u>	
<u>CONCEPCIONES</u>	1
A. <u>QUE ES LA HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO HOSPITALA- RIO.</u>	1
1. HIGIENE TEORICA	1
2. HIGIENE DE CAMPO	2
3. HIGIENE ANALITICA	2
4. HIGIENE OPERATIVA	3
B. <u>QUE SON LOS RIESGOS DE TRABAJO</u>	3
C. <u>AMBIENTE LABORAL</u>	4
1. CONDICIONES MECANICAS	4
2. CONDICIONES FISICAS	4
3. CONDICIONES QUIMICAS	4
4. CONDICIONES BIOLOGICAS	4
5. CONDICIONES PSIQUICAS	5
6. CONDICIONES SOCIALES	5
D. <u>ERGONOMIA</u>	6
E. <u>SICO-SOCIOLOGIA DEL TRABAJO</u>	6
1. ESTUDIO PROFESIOGRAFICO	
2. SELECCION DE PERSONAL	6
3. ETAPA DE INDUCCION	6
<u>CAPITULO II</u>	
<u>CAUSAS DEL ACCIDENTE Y SUS REPERCUSIONES ECONOMICAS Y SICOSOCIALES.</u>	8
A. <u>SU CLASIFICACION</u>	8
1. EL AGENTE	8

## I N D I C E

	<u>Página</u>
2. AGENTES DIVERSOS	9
B. <u>ANALISIS SICOTECNICO</u>	11
1. CAUSAS DE ORDEN SIQUICO	11
2. CAUSAS DE ORDEN SICOFISIOLOGICO	11
3. CAUSAS DE ORDEN AMBIENTAL	11
C. <u>TEORIA DE CAUSALIDAD</u>	12
D. <u>CONTROL DE PERDIDAS</u>	13
E. <u>EFECTO MORAL DEL ACCIDENTE</u>	15
 <u>CAPITULO III</u>	
<u>LA SEGURIDAD EN LOS PUESTOS DE TRABAJO Y EN LAS INSTALACIONES.</u>	17
A. <u>DIFERENTES ASPECTOS QUE HAY QUE CONSIDERAR</u>	17
1. AREAS CON MAYOR FRECUENCIA DE RIESGO	17
2. PROBLEMAS DEL PROPIO SUJETO	24
3. RIESGOS PROFESIONALES ESPECIFICOS	35
 <u>CAPITULO IV</u>	
<u>TECNICAS DE SEGURIDAD</u>	46
A. <u>TECNICAS ANALITICAS PREVIAS AL ACCIDENTE</u>	46
1. ANTERIORES AL ACCIDENTE	46
B. <u>TECNICAS ANALITICAS POSTERIORES AL ACCIDENTE</u>	51
1. LA NOTIFICACION	51
2. EL REGISTRO	51
3. LA INVESTIGACION	52
C. <u>CONCLUSIONES</u>	57
 <u>CAPITULO V</u>	
<u>ESTADISTICAS</u>	60
A. <u>ANALISIS ESTADISTICO</u>	60

I N D I C E

	<u>Página</u>
1. MUESTRAS DEL HOSPITAL ENRIQUE GARCES	62
2. MUESTRAS DEL HOSPITAL EUGENIO ESPEJÓ	72
<u>CAPITULO VI</u>	
<u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	81
A. <u>CONCLUSIONES</u>	81
B. <u>RECOMENDACIONES</u>	82
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	88

-----

CAPITULO I

## CAPITULO I

### CONCEPCIONES

#### A. QUE ES LA HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO HOSPITALARIO

Es la ciencia dedicada al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o contaminantes que presentándose en una o varias tareas del trabajo hospitalario, son capaces de producir un malestar o una enfermedad profesional.

Para cumplir con su cometido, la Higiene y Seguridad se basa en las cuatro ramas siguientes:

##### 1. HIGIENE TEORICA

Establece los valores de referencia que determina los niveles de contaminación, para los cuales la mayoría de personas expuestas no sufran ningún tipo de alteración funcional. Sin el conocimiento previo de estos factores, no sería posible la evaluación de los riesgos.

En la actualidad existen varios métodos de evaluación de concentración en los ambientes laborales.

El valor de concentración más adecuado para el área hospitalaria es el T.L.V. (Threshold Limit Values), fijado por la "CONFERENCIA AMERICANA DE HIGIENE INDUSTRIAL", estos valores son utilizados en la mayor parte de países del mundo occidental. El valor T.L.V., o valor límite umbral, mide exclusivamente contaminantes químicos y físicos, cuya vía de entrada al organismo humano es la respiración. Las concentraciones de Higiene del trabajo son:

- a. P.P.M. : Puntos por millón en volumen "Expresión volumétrica".
- b. Mg/m<sup>3</sup>. : Miligramos por metro cúbico "Expresión gramimétrica".



- c. p.p.c.c.: Partículas por centímetro cúbico "Exposición por conteo".
- d. dB.: Decibelio: Medida del nivel relativo de presión acústica.
- e. rad.: Unidad de dosis de radiación ionizante, absorbida y equivalente a 100 ergis/gramo.
- f. Lux: Intensidad de iluminación producida por un flujo de un volumen uniformemente repartido sobre un metro cuadrado.

## 2. HIGIENE DE CAMPO

Es la actividad de la Higiene del trabajo, encargada de la situación Higiénica del ambiente laboral al que está expuesto un colectivo de trabajadores.

La situación higiénica se detectará por apreciación directa, a través de instrumentos que nos remite directamente en su escala el resultado de la evaluación. Ejemplo: el sonómetro, luxómetro, etc.

La lectura indirecta: generalmente por contaminación de químicos y biológicos, se realiza a través de muestras ambientales del lugar de trabajo, para ser posteriormente analizadas en laboratorios obteniendo así una mayor exactitud del nivel de concentración del contaminante.

## 3. HIGIENE ANALITICA

Es la rama de la Higiene del trabajo cuya misión fundamental es la determinación cualitativa y cuantitativa de los contaminantes presentes en el ambiente laboral.

La Higiene Analítica, actúa a nivel de laboratorio evaluando las muestras tomadas en la visita de campo y elaborando informes con los resultados contenidos en los análisis.

Conocidos los resultados de la concentración del contaminan-

te, se comparan los resultados con los valores T.L.V., para determinar si existe riesgo higiénico en el ambiente laboral investigado.

4 HIGIENE OPERATIVA

Una vez conocidas las concentraciones de contaminantes presentes en un ambiente laboral y comprobadas éstas con los valores T.L.V., estamos en situación de determinar si existe riesgo de enfermedad y/o de inseguridad de riesgo higiénico, deberán efectuarse los estudios necesarios encaminados a aplicar las medidas correctoras sobre los factores térmicos-humanos con el fin de eliminar o mitigar el riesgo.

B. QUE SON LOS RIESGOS DEL TRABAJO

Según tipifica el Código del Trabajo en el artículo 344, los riesgos del trabajo son: "Las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador, por ocasión o por consecuencia de su actividad".

Para efectos de la responsabilidad del empleador, se considera Riesgos del Trabajo, los accidentes y las enfermedades profesionales.

Riesgo, es la posibilidad de un daño mediato o inmediato, ya que supuestos determinados accidentes es posible que se produzcan.

En materia laboral, no se necesita la intención dañosa o culpa de parte del empleador, es suficiente la relación de trabajo y la relación del daño, con respecto al mismo trabajo. Es por esto que en los cálculos económicos de la institución debe constar la posibilidad de pago de riesgos, mientras mayor sea la empresa, mayor será el riesgo de incidentes y accidentes.

Los riesgos del trabajo se clasifican en dos clases: El accidente del trabajo y la enfermedad profesional.

La prevención de los accidentes o riesgos del trabajo constituyen hoy en día una verdadera ciencia.

C. AMBIENTE LABORAL

Es el entorno laboral constituido por determinadas circunstancias o condiciones que giran alrededor del trabajador. La actividad laboral hospitalaria, está constituida por:

1. CONDICIONES MECANICAS:

- a. Equipos de Laboratorio
- b. " Odontológico
- c. " Rayos X
- d. " Quirúrgico
- e. " Radio-diagnóstico
- f. " Instrumental médico
- g. " Mantenimiento

2. CONDICIONES FISICAS:

- a. Radiaciones
- b. Temperatura
- c. Humedad
- d. Ruido
- e. Vibraciones
- f. Iluminación, etc.

3. CONDICIONES QUIMICAS:

- a. Gases
- b. Infusiones
- c. Vapores
- d. Brumas
- e. Aerosoles
- f. Fumigaciones etc.

4. CONDICIONES BIOLÓGICAS:

- a. Bacterias

b. Parásitos

5. CONDICIONES PSIQUICAS:

a. Inadaptación y

b. Desadaptación al trabajo

6. CONDICIONES SOCIALES:

a. Incomunicación con compañeros

b. Superiores y público en general

Estas distintas condiciones que rodean al ambiente laboral - hospitalario, son los factores que pueden desencadenar la inseguridad potencial de peligro en las relaciones laborales y por consiguiente ocasionar:

1) Accidente de trabajo, según el artículo 334 del Código del trabajo, accidente de trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional a causa o consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.

2) Enfermedad Profesional, según el artículo 355 - del Código del Trabajo, enfermedades profesionales, son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa, por el ejercicio de la profesión o trabajo que realiza el obrero o empleado y que producen incapacidad.

3) Fatiga, saturación física y síquica que inhibe - la esfera motriz e intelectual del trabajador.

4) Insatisfacción laboral, alteración de la esfera volitiva y disminución de las aptitudes, la misma que no permite impulsar al trabajador al cumplimiento de su objetivo laboral.

5) De igual forma la sobrecarga de trabajo producida por la insatisfacción de las tareas impuestas, también por desconocimiento de dichas tareas, acentuará los

riesgos de accidente.

#### D. ERGONOMIA

Es la tecnología o ciencia como un sistema conjunto, al Hombre y la máquina, estableciendo criterios de seguridad, comodidad, satisfacción, especialmente referidos al Operador Humano.

Faberge distingue cuatro orientaciones en la Ergonomía:

1. La Ergonomía de la actividad motriz: estudia los gastos, los esfuerzos físicos, las posiciones.
2. La Ergonomía de Información: se centra en el análisis de las señales a nivel de los sistemas de presentación, de información y a nivel de los dispositivos de Dirección.
3. Ergonomía de Regulación: se dedica al estudio de control de calidad.
4. Ergonomía de previsión: realiza la investigación de condiciones operativas y en lugar de proponer correcciones paliativas, se dedica a definir junto con los ingenieros, las condiciones humanas óptimas que han de respetarse; intervienen en el momento de la construcción, equipamiento, instalaciones hospitalarias. Por tanto la ergonomía persigue la satisfacción total de la persona, en su relación mecánica-ambiental, síquica y social del trabajo.

#### E. SICO-SOCIOLOGIA DEL TRABAJO

Del análisis de la relación hombre-trabajo, es el hombre quien con su conducta, respecto a las reglas claramente establecidas, no permite evitar los accidentes, pero limita sus consecuencias a menudo dramáticas.

Sin embargo, me auxiliará en la sico-sociología del trabajo para encontrar procedimientos adecuados que permitan visua-

lizar los riesgos y poder intentar disminuir su número. Las fases son las siguientes:

1. ESTUDIO PROFESIOGRAFICO

A través de este estudio se podrá conocer la descripción detallada de las actividades y operaciones que componen cada trabajo, así como también las aptitudes, habilidades, destrezas necesarias para desempeñar cada tarea.

2. SELECCION DE PERSONAL

Aspira elegir a la persona más adecuada e ideal para desarrollar un trabajo, en base a los requerimientos del estudio profesioográfico.

3. ETAPA DE INDUCCION

La que le va a permitir al trabajador conocer la institución, sus derechos y obligaciones, sus alcances y limitaciones, en fin todo lo que atañe a su relación laboral, disciplina, incentivos, etc.

CAPITULO II

CAPITULO II

CAUSAS DEL ACCIDENTE Y SUS REPERCUSIONES ECONOMICAS Y SICO -  
SOCIALES

A. SU CLASIFICACION

El hombre en el trabajo se desenvuelve en un cuadro físico de un entorno material. Esto permite deducir que como causas desencadenantes del accidente de trabajo hay dos factores convergentes, estos son: Factores Humanos y Materiales.

Están sujetos a una cadena de circunstancias susceptibles de que sean interpretadas contradictoriamente, así el Directivo ve al accidente como un fracaso humano, a pesar de ser él, el responsable de toda la organización.

Para el trabajador el accidente, es producto de causas eminentemente materiales.

Los factores del accidente "Humano - Materiales" obedecen a un conjunto de causas, lo que obliga a establecer una clasificación amplia de estas causas. Me permito agrupar de la siguiente forma:

1. EL AGENTE

Es el objeto más relacionado con el accidente, puede ser:

- a. Generadores de vapor, de movimiento, calderas, tubería de presión.
- b. Ascensores, de pasajeros o de carga
- c. Substancias químicas, explosivos, gases.
- d. Máquinas
- e. Equipos sujetos a presión.
- f. Vehículos, ambulancias, frigoríficos
- g. Aparatos eléctricos, generadores, lámparas.



h. Sustancias inflamables y calientes.

i. Radiaciones y sustancias radioactivas: RX. RB

## 2. AGENTES DIVERSOS

### a. La parte del agente

Está más estrechamente ligada al accidente y que en mi criterio es la fuente generadora del accidente, razón por la cual se debe desplegar todo el estudio para prevenir los accidentes. Ejemplo: los gabinetes de Radiología, donde el alto poder de la irradiación, tanto de Rayos X, como de rayos tipo beta, obliga a que estos lugares sean protegidos en pisos, paredes y techo con materiales con un espesor tal que proporcione un blindaje adecuado, para evitar la difusión de las radiaciones al personal que trabaja o circula fuera de dicha área.

### b. La condición peligrosa

Está relacionada con la parte del agente y se refiere a esa condición que se podría haber protegido.

En mi criterio, estudiando la naturaleza del riesgo, para luego poder prevenirlo, estableciendo o normando procedimientos adecuados. Ejemplo: En la radiación se normarán distancias, vestimenta, posiciones, continuidad, iluminación, privacidad. Así encontramos como norma que para tomar radiografías dentales, si el gabinete no cuenta con un cuarto de controles, se usará blindaje móvil, el operador deberá permanecer mínimo de 1 a 1.50 m. de distancia del tubo generador de RX. La vestimenta "Delantales" serán confeccionados de materiales cuya absorción de las radiaciones sea equivalente a la obtenida en 0,5 mm. de plomo.

### c. El tipo de accidente

Es la forma en que se establece el contacto entre el accidentado y el objeto o sustancia que lo produce, ejemplo:

plo: golpes o choques, aprisionamiento entre objetos, exposición a temperaturas extremas que pueden dar lugar a quemaduras, golpes de calor, congelaciones.

Por inhalación, absorción o ingestión de sustancias que producen envenenamiento, asfixia. Contacto con la corriente eléctrica.

d. La acción peligrosa

Es la violación de un procedimiento comunmente aceptado como seguro, lo que provoca el accidente, ejemplo: no utilizar prendas de protección personal, para aquellas personas que laboran o tengan acceso a locales como quirófanos, y/o aquellas áreas donde se administra o almacena anestésicos inflamables a los pacientes.

Se conoce como anestésicos inflamables aquellos gases como el ciclopropano, toda la familia del éter etílico, etc.

La mezcla en muchos casos de un anestésico inflamable con el aire puede ser violentamente explosiva; por esta razón, los quirófanos y áreas tocoquirúrgicas están equipadas con sistemas eléctricos a prueba de explosión, sistemas de ventilación humidificación del medio ambiente, extracción del aire, etc., a pesar de lo cual no desaparece el riesgo, por lo que es necesario conocer con profundidad los lugares de mayor riesgo y aplicar las medidas preventivas para cada caso.

e. El factor personal de inseguridad

Es la característica física o mental de la persona que permite o provoca una determinada acción peligrosa, la misma que puede estar sujeta a una actitud indebida, el no hacer caso a las instrucciones emitidas y/o no comprenderlas.

Puede también incidir la falta de práctica o conocimientos, así también se pueden presentar riesgos laborales por defectos físicos: deficiencias auditivas, visuales, táctiles, olfatorias, etc.

## B. ANALISIS SICOTECNICO

El análisis sicotécnico de las causas del accidente, en la actividad laboral hospitalaria, para mí obedece a un amplio perfil sicométrico, de la relación "Hombre-Puesto-Medio" lo que nos permitirá predecir características apropiadas de mayores o menores posibilidades de seguridad, así también se podrá identificar mayor o menor predisposición al accidente ya sea éste consciente o inconsciente.

Esta predisposición puede tener como origen causas de orden síquico, sicofisiológico y ambiental, siendo estas tres las directrices generales sobre las que debe estudiarse el accidente.

### 1. CAUSAS DE ORDEN SIQUICO

Las sensaciones, la percepción, la atención, la memoria, la imaginación, son los atributos generales y de las conexiones, así como de las relaciones de la realidad que conforman el pensamiento y la inteligencia, cualidad ésta de gran valor para preveer los riesgos del trabajo.

De un universo de 38 accidentes registrados en distintas causas hospitalarias, el mayor porcentaje de los accidentados tienen resultados pobres con relación al grupo con menos accidentes registrados.

INTELIGENCIA CONCRETA - KOCH

INTELIGENCIA LOGICA - PREGUNTAS Y RESPUESTAS

En cuanto a la estructura especial de la personalidad de los poliaccidentados, no podría tipificar con claridad determinados rasgos específicos. Sin embargo me permito aducir a personalidades depresivas y hasta situaciones de agresividad hacia su propio "YO", ruptura en el funcionamiento habitual del siquismo.

### 2. CAUSAS DE ORDEN SICOFISIOLOGICO

La limitación en sus capacidades sicofisiológicas, co-

mo: Falta de coordinación en sus movimientos, pérdida de la posición de equilibrio en la condición impuesta por el trabajo, disminución de los reflejos, lentitud de reacción, lo que impedirá eludir un obstáculo que imprevistamente surja.

Situaciones éstas que pudieran al menos en parte prevenirse con la ayuda de los test o pruebas sicomotrices de reacción, precisión, torneado, puntería, etc.

### 3. CAUSAS DE ORDEN AMBIENTAL

El entorno ambiental también puede ser el factor desencadenante del accidente, el medio ambiente está rodeado de aspectos de orden físico y material como el frío, el calor, la luz, la niebla, la tempestad, la contaminación, ruidos, vibraciones, etc.

### C. TEORIA DE LA CAUSALIDAD

Esta teoría busca la razón y los fundamentos del origen que desencadenan el accidente y en consecuencia eliminan los procedimientos operacionales que implican riesgo en la actividad hospitalaria.

Existen tres postulados que sostienen esta teoría:

1. El primer postulado busca la causa natural, que se explique de tal manera la etiología del accidente.
2. El segundo postulado, no existe una causa concreta, si no más bien existe una multiplicidad de causas que se interrelacionan para desencadenar el accidente, limitando el campo de acción preventivo de la seguridad.
3. El tercer postulado considera al accidente como el producto de causas; en consecuencia, el estudio de cada una de esas causas permitirá la eliminación y/o control del accidente.

Todos estos postulados llevan imprescindiblemente su atención al factor humano y material, ya que en la producción del ac

cidente convergen con igual porcentaje de influencia.

En la organización administrativa-operativa de los distintos Hospitales del Ministerio de Salud Pública, se pueden citar tres etapas o funciones tendientes a evitar la causalidad en la producción de accidentes.

La primera etapa estaría encaminada a la prevención de Seguridad, ésta tiende a la construcción de dispositivos, elaboración de instrumentos y prendas de protección, normalización de procedimientos, etc.

Vale señalar que en esta etapa de Prevención de la Seguridad en el trabajo, es la conducta del trabajador la reguladora - del riesgo. No hay prevención del riesgo sin disciplina.

Una segunda etapa o actividad orientada a evitar el riesgo - de la producción misma de seguridad, la misma que estará dada por el adiestramiento técnico-práctico, para de esta manera ayudar a comprender mejor el tema de la prevención y el tipo de estudios necesarios para alcanzar un conocimiento más completo del asunto.

La tercera actividad tiende a volver a poner en funcionamiento normal lo que había sido perturbado por una avería o por un accidente.

Las dos primeras actividades son permanentes, mientras que - esta tercera función denominada de Recuperación es puramente temporal, pero de igual importancia que las anteriores, trataremos de situar el accidente en el ciclo del trabajo y en la vida del sujeto.

#### D. CONTROL DE PERDIDAS

Las repercusiones en el orden económico, en el ámbito de las responsabilidades, desde el punto de vista de la Seguridad e Higiene Laboral en el campo hospitalario, comprende to dos aquellos sucesos y situaciones de valoración económica,

los mismos que se reflejan en todo acontecimiento imprevisto, no deseado, no programado que interrumpe o interfiere la continuidad de un trabajo.

Obviamente, para establecer costos de pérdidas, se considerará al accidente, así también los daños técnicos y materiales tanto en sus averías como en su paralización o suspensión de las operaciones. Pueden ser susceptibles de valoraciones económicas los siguientes perjuicios:

- a. Daños humanos;
- b. Daños de equipos, maquinaria, instalaciones, instrumental médico, etc.;
- c. Pérdida de tiempos de trabajo tanto de la víctima - como de mandos y restos de compañeros; y
- d. Disminución de la productividad por readaptación y por descontento.

Para efectuar los cálculos de costos valorativos por las causas de los accidentes del quehacer hospitalario, se determinarán a través de: Consecuencias directas con costos directos y consecuencias indirectas con costos indirectos.

Las primeras están relacionadas con el accidente y es perfectamente medible, localizable y cuantificable. Ejemplo: Explosión del auto clave "Equipo de Esterilización" por daño del indicador de presión.

En este caso el daño y sus consecuencias son perfectamente medibles, localizables y cuantificables, tanto en este servicio como en otros, por decir algo, Bacteriología.

Las segundas desencadenan el accidente pero no se lo puede relacionar con él, sino de una manera indirecta. Es el caso de las influencias psicológicas en las actitudes propias y de otros empleados. Ejemplo: El ruido, es sin duda alguna una de las molestias más difíciles de soportar, sin embargo es posible acostumbrarse a él, pero los daños al aparato auditivo

vo y sistema nervioso son reales, pero no se los puede medir ni cuantificar inmediatamente.

Las repercusiones económicas producidas por los accidentes laborales, estarán determinadas por la sumatoria de las consecuencias y costos directos más las consecuencias y costos indirectos.  $CD + CI = CT$ .

En lo que corresponde a las repercusiones sicosociales del trabajo, es gracias a múltiples entrevistas con personal técnico administrativo, profesionales y de servicio, lo que me he permitido deducir la importante incidencia del medio social y el comportamiento humano, en las relaciones laborales del ámbito hospitalario.

Así encontramos que el hombre vive situaciones, la tensión por ejemplo, que en varias ocasiones originan la ruptura del equilibrio de los procesos síquicos, desencadenando accidentes de gran repercusión.

El temperamento, los deseos, la fatiga, la susceptibilidad, son partes actuantes en la conducta laboral, lo que implica una gran cantidad de esfuerzo para controlar los impulsos que pueden desatar conductas que atentan contra la seguridad e integridad del ambiente laboral.

De allí se hace cada vez más urgente un llamado a la sicología para encontrar criterios que permitan prevenir los accidentes y fundamentalmente humanizar y socializar el trabajo.

#### E. EFEECTO MORAL DEL ACCIDENTE

Si se lo mira al accidente laboral como un fracaso humano, el efecto moral de los empleados y trabajadores, incidirá determinadamente en una pérdida de confianza hasta llegar a una depresión profunda, desestabilizadora y desalentadora. Actitud ésta que sería incosciente, lo que haría a determinados sujetos susceptibles de sufrir varios accidentes repetidos.

Circunstancia ésta, que obligaría a ejecutar como medida preventiva el traslado administrativo del puesto y en casos de reincidencia la destitución, lógicamente previo al cumplimiento de un proceso de medición sico-motriz, sensorial e inteligencia y personalidad.



CAPITULO III

CAPITULO III

LA SEGURIDAD EN LOS PUESTOS DE TRABAJO Y EN LAS INSTALACIONES

A. DIFERENTES ASPECTOS QUE HAY QUE CONSIDERAR

Las labores que se desarrollan en las diferentes áreas ocupacionales de los Hospitales del Ministerio de Salud Pública, son muy variadas, por lo mismo, los riesgos que en ellas pueden existir dan lugar a riesgos que van desde los más comunes como golpes o remellones, hasta conatos de incendios que por descuido pueden llegar a ocasionar un siniestro de graves consecuencias.

Por lo anterior, se aprecia la necesidad de investigar detenidamente la naturaleza específica de las tareas que implican mayor riesgo con respecto a la seguridad por áreas de servicio, ya que en todas las diferentes áreas de trabajo podrán existir riesgos de mayor o menor importancia.

1. AREAS CON MAYOR FRECUENCIA DE RIESGO

De las observaciones y experiencias recogidas, puede establecer jerarquizadamente las áreas con mayor frecuencia de riesgo:

a. Quirófanos y salas donde se administran anestésicos inflamables.

Los quirófanos y áreas tocoquirúrgicas están expuestas a constantes riesgos que atentan contra la integridad física de: Médicos, Tecnólogos, Auxiliares de Enfermería y Personal de Servicios, así también a los pacientes que son atendidos en estas áreas.

Los riesgos propios de éstas salas se pueden presentar por inflamación o explosiones producidas por mezclas inflamables como es el caso del éter que al unirse con el oxígeno,

Óxido nitroso y/o el aire, puede desencadenar una explosión de elevado riesgo.

La ignición de este tipo de anestésicos inflamables puede ocasionarse en los equipos eléctricos, en el empleo de flamas abiertas y aparatos que desarrollan temperaturas superiores a las de ignición de dichos reactivos inflamables.

La electricidad estática producida o generada por sistemas eléctricos fijos o portátiles es otro riesgo de consideración en estas áreas.

Estas son las causas suficientes para orientar e impartir instrucciones dirigidas a proteger la integridad humana y física que existe en estas áreas.

Como medidas preventivas de seguridad, me permito sugerir la prohibición de todo elemento que fuera acumulador de electricidad estática, tal es el caso de: guantes, calzado de suela de hule, ropa de nylon, lanas y fibras sintéticas. El uso de equipos eléctricos en estas salas serán a prueba de explosión y se deberán seguir estrictamente las instrucciones del fabricante y el mantenimiento debe ser constante para mantener las características de diseño. Las cubiertas y forros de mesas, equipos, acolchonamiento de camillas, cojines, etc., deben ser de material conductivo.

Los equipos de anestesia no se cubrirán con cubiertas o fundas ya que una ligera fuga en el equipo puede producir una mezcla inflamable que podría encenderse por una descarga producida al retirar la cubierta.

En lo posible se debe tender a suprimir la aplicación y uso de anestésicos inflamables.

b. Gabinetes médicos y odontológicos de radiología

Los Rayos X, se producen cuando una sustancia se bombea con electrones de alta velocidad, a través de un apa

rato típico convencional de rayos X. Consiste en hacer pasar a través de una parte del cuerpo humano un haz de rayos X, convenientemente dirigido y hacerlo incidir después sobre una placa fotográfica o sobre una pantalla fluorescente, de esta manera se obtiene una imagen de los órganos interiores, ya sean huesos, músculos, vísceras, aparatos, etc.

La energía de estos rayos pueden atravesar totalmente el cuerpo humano e inclusive placas de acero. De no tener la precaución necesaria y evitar la exposición descuidada a grandes dosis de radiación, puede causar trastornos e incluso perturbación en órganos vitales.

También existen fuentes radioactivas, emisoras de radiaciones beta a base de estroncio 90, que se utiliza con fines terapéuticos, estas radiaciones sólo pueden viajar algunos metros en el aire, por lo que podrían atravesar únicamente la piel del cuerpo humano, ocasionando enfermedades y/o infecciones dérmicas, pero bastaría pocos centímetros al aluminio, madera o vidrio para detenerlos totalmente y evitar el riesgo.

El Personal de Radiología: Tecnólogos radiólogos, auxiliares, personal de servicio, deben tener presente que sus órganos no son capaces de detectar directamente la presencia de las radiaciones emitidas, o sea que no pueden ver, oír, probar, ni sentir dicha radiación exclusivamente con sus órganos, sino que necesitaran de aparatos especiales para determinar su presencia. Por esta razón considero necesario aplicar estrategias necesarias de protección y prevención de posibles riesgos.

De la multiplicidad de recomendaciones recibidas por los expertos en radiación, me permito recomendar las siguientes precauciones:

Difusión total de las áreas o zonas expuestas a las radiaciones. Los trabajadores de estas áreas se protegerán con

uniformes especiales y adecuados exclusivamente para este tipo de actividad (materiales de absorción de las radiaciones); normatizarán distancias de operación tanto del paciente como de equipo y operador; mantendrán rigurosos controles de ingreso del personal y pacientes; esta área deberá ser operada tan sólo por especialistas en la materia en operaciones y mantenimiento.

c. Manejo de enfermos infecto contagiosos

No obstante que existe hospitales de especialización, para enfermedades infecto-contagiosas; para casos de urgencia, es necesario someter al paciente a un completo aislamiento, será práctico utilizar en lo posible instrumental e implementos desechables, de lo contrario es aconsejable que todo este material se conserve o permanezca constantemente en el cuarto del paciente y sea objeto de un riguroso aseo y esterilización, así también se debe proporcionar una adecuada ventilación.

El Personal de Profesionales, asistentes, auxiliares y de servicios en general, deberá estar provisto de ropa e implementos de protección necesarios: gorras, cubrebocas, guantes, mandil y de ser necesario botas.

Luego de ser transferido o dado de alta un enfermo infecto-contagioso, se deberá desinfectar totalmente la habitación y dejarla al menos 48 horas con una adecuada ventilación.

d. Laboratorios

Esta área es la encargada de efectuar los análisis recomendados por los médicos a los pacientes, análisis éstos que se los realiza mediante procedimientos y técnicas: físicas, químicas y biológicas, cualitativa o cuantitativamente, para así proporcionar al médico los elementos de juicio para establecer, comprobar o eliminar el diagnóstico, sobre el estado del paciente.

No hay duda de la importancia y compleja actividad que cumple esta área, así también a los riesgos que potencialmente se derivan de esta actividad, en la cual se manejan sustancias químicas, muestras clínicas "que pueden ser contaminadas, objetos de vidrio, equipo electrónico, mecánico, eléctrico, fugas de gases o corrosivos, existen también en sayos con reactivos, manejo de sustancias explosivas, piezas anatómicas.

Toda esta descripción de actividades en las que esta implícito el factor riesgo, merecen precisas recomendaciones tales como: Uso de implementos y vestimenta adecuada, sitios o lugares con mayor seguridad e identificación para sustancias químicas o muestras de productos de gran riesgo en su manejo, esterilización constante de los implementos que se utilicen en esta área.

e. Áreas de servicio

Las áreas de servicios generales cumplen una actividad de características manuales y físicas por lo que también estas tareas implican especiales cuidados y representan fuentes potenciales de riesgo laboral, razón por la cual me he permitido poner especial cuidado en las actividades que en estas áreas se desarrollan.

Primeramente expondré la constante y difícil tarea de movilización y transporte de pacientes en los distintos hospitales.

Considerando como transporte de una carga de singulares características, cual es ésta la de seres humanos, será necesario practicar especiales recomendaciones de seguridad: principalmente se deberá constatar el buen estado de los equipos de movilización, se solicitará ayuda del paciente de ser necesario y posible.

La movilización será lenta y efectuada por personal masculino lo suficientemente entrenada en esta actividad.

f. El área de calderos

Constituye una de las zonas más expuestas al riesgo de accidentes, por lo que el personal de esta área debe ser rigurosamente capacitado y disciplinado en el cumplimiento de las normas o disposiciones que se les encomiende.

El rol del jefe de planta y supervisores es de elevada responsabilidad, pues son ellos quienes establecerán las normas de seguridad a seguirse, e interpretarán y operarán las disposiciones remitidas en los manuales de los fabricantes. También será obligación de ellos mantener un libro diario, donde reportarán las operaciones reparaciones y limpieza que deben efectuarse en los calderos.

Como recomendaciones generales considero conveniente sugerir el uso de protectores visuales para el caso de fogoneos, no se permitirá el abandono del puesto de trabajo sin el correspondiente reemplazo, realizar lecturas periódicas de presión, observar constantemente el libre paso del agua, en casos de desperfectos comunicar inmediatamente al jefe o responsable de turno.

Todas las operaciones a ejecutarse deben ser previo visto bueno del jefe inmediato.

g. Plantas eléctricas.

Es otra de las áreas de riesgo de especial protección. Todos los implementos y materiales de esta área deben ser lo menos conductores de electricidad, por lo que se deberá prohibir el uso de llaveros, anillos, relojes, objetos metálicos que representan peligro.

Este personal debe recibir capacitación en primeros auxilios, especialmente en técnicas o métodos de respiración artificial boca a boca y masaje cardíaco, ya que en muchos casos las víctimas de choques eléctricos pueden salvarse mediante la oportuna aplicación de estos métodos de salva-

miento.

En esta zona el aseo de pisos y paredes, nunca deberán hacerse con grasas o aceites para evitar algún resbalón o caída.

b. Cocina

Aún considerando que ésta es una de las áreas más pequeñas de un hospital, nadie podrá negar el inminente y constante riesgo latente que de esta área se desprenden, ya sea como explosivos, tóxicos, inflamables, cortantes, de transporte, etc., por lo que se torna necesario y urgente diseñar mecanismos de prevención para evitar posibles accidentes.

De las investigaciones desarrolladas con personal de éste servicio, me permito exponer las siguientes medidas de seguridad:

- 1) Realizar inspecciones periódicas de todas las instalaciones, establecer control médico continuo a los servidores de esta área.
- 2) El espacio físico debe ser amplio dotado de gran ventilación, es básico el orden y la limpieza.
- 3) En el uso de cuchillos, hachas, espátulas u otras herramientas cortantes, no se las dirija a su cuerpo o al de otras personas.

La vestimenta debe constar de gorra y mandil. El uso de rociadores, desodorantes, insecticidas debe ser bajo las estrictas instrucciones de uso y conservación de los mismos, evitando hacerlo en las horas de mayor congestión o actividad.

Se debe equipar la cocina con extinguidores adecuados, y el personal debe conocer el manejo de los mismos.



## 2. PROBLEMAS DEL PROPIO SUJETO

Una vez identificadas, investigadas y expuestas las actividades que por su naturaleza propia conllevan mayor riesgo respecto a la seguridad del servidor de la salud, así como de la Institución en general, es preciso analizar problemas del propio sujeto como son: Factores fisiológicos, psicológicos, internos y externos.

### a. El Factor Fisiológico

Con el apoyo de esta ciencia que tiene por objeto estudiar las funciones de los seres vivos, la fatiga es el principal signo de riesgo incidental en la creación de accidentes en el trabajo hospitalario.

Hoy se considera a la fatiga como una disminución del poder funcional de los órganos, producida por un exceso de actividad que va acompañada por una sensación de malestar.

Prevenir la fatiga es por lo tanto el primer objetivo a conseguir, el mismo que se lo puede controlar. Reglamentando la prohibición de horas extras en los puestos de mayor riesgo; así también estableciendo rotaciones en los diferentes turnos de trabajo.

La fatiga afecta tanto al trabajo manual como al intelectual. La Bioenergética, nos explica cómo a través de la respiración llega el oxígeno necesario para la combustión de los alimentos a través de las membranas celulares. De este modo nuestra máquina humana transforma en trabajo de 25 - 30 calorías por cada 100 que encuentra en los alimentos.

El cálculo de la energía gastada en el trabajo intelectual es muy difícil de ejecutar, en cambio el trabajo manual o físico sí se puede estimar con bastante aproximación.

### b. Factores Psicológicos

La falta o carencia de un análisis particular del trabajo que permita extraer las características psicológicas esenciales de los puestos en cuestión y una vez emitido esto, emitir hipótesis sobre los tests más aptos para predecir la adaptación de un individuo a un puesto concreto, es talvez el principal factor que fomenta la insatisfacción, la incomodidad y consecuentemente la inseguridad en los distintos puestos de trabajo.

La identificación y el ideal de grupo, es otro factor psicológico que atenta a la seguridad e intensifica el riesgo laboral.

De hecho la ausencia de identidad grupal, obligará a concebir distintas realidades, se optará diferentes conceptos y comportamientos, aproximando más el fantasma de la destrucción por el signo de la ambivalencia de los sentimientos humanos de amor y odio.

Una correcta regulación de la identificación en el grupo y el siquismo de los individuos, permitirá la aceptación de uno y otro y un cierto intercambio de razonamientos que aportarán a elaborar mecanismos de ayuda y protección que permitan asegurar un cierto control sobre sí mismos.

### c. Las Motivaciones

Son necesidades que modifican el equilibrio síquico de un comportamiento, se manifiestan a nivel humano por la búsqueda de ciertos objetos y de ciertas situaciones.

Las motivaciones deben ser política institucional para incentivar la autoprotección de todos. Estas pueden ser expresadas cubriendo las mínimas necesidades humanas de satisfacción como son:

- 1) Necesidades de seguridad, las mismas que se satisfacen cuando la Institución se interesa por proteger y preservar la integridad de sus miembros, aseguran

do su subsistencia.

2) Necesidades de pertenencia, se manifiestan por la búsqueda de contacto social; formar parte de un grupo y ser considerado como un miembro de pleno derecho, participando con sus ideas, inquietudes, es estar seguro del apoyo que le brinda el grupo.

Este sentimiento de pertenencia predomina en muchas ocasiones sobre la necesidad de ganar dinero.

3) La necesidad de estima, que tiene por objeto que la empresa valore desde el punto de vista humano, a todos por igual y brinde facilidades de tecnificación y profesionalización de igual forma a todos.

#### d. Factores externos e internos

Estos aspectos se refieren al régimen laboral: su importancia en el estudio de las pausas o descansos que se deben fijar, las condiciones físicas y ambientales.

1) Las jornadas continuas de trabajo estimulan al trabajador, ya que dispone de mayor tiempo para su vida privada y le dan posibilidades para su formación y desarrollo de sus propias inquietudes y aspiraciones.

2) Los factores ambientales, de un modo general, están constituidos por todos los ambientes: espacio físico, iluminación, ventilación, privacidad, ruido. Cada uno de estos factores serán analizados detalladamente. La importancia de los factores internos, en la prevención de los riesgos de accidentes, están presentes en la mala y desbalanceada alimentación, la falta de higiene en el consumo de alimentos.

Todos y cada uno de estos factores coadyuvan a la pérdida de la riqueza nacional, por disminución de horas útiles de trabajo y lo que es más significativo, los trabajadores es

tán cada vez más rodeados de peligros que atentan contra su integridad o reducen considerablemente el número de años que son verdaderamente útiles para el trabajo.

e. Distribución, organización y previsiones del trabajo.

La manera de estar distribuido y organizado en el trabajo, ejerce indudables influencias en la producción de accidentes de trabajo, no solamente por lo que se refiere a la fatiga, sino también por las situaciones y relaciones que se establecen entre varios obreros que ejecutan conjuntamente una labor; la mala colocación de equipo, la desordenada repartición de materiales, la inadecuada distribución de energía eléctrica, el continuo cambio de lugares de almacenamiento, obliga al personal de todo nivel a realizar trabajos improvisados con maniobras complicadas y lógicamente hace que esto eleve el riesgo de seguridad. He aquí la importancia de una correcta distribución, organización y previsiones de factores como: iluminación, color, señalización, ruidos, contaminación, riesgos de instalaciones eléctricas, incendios y explosiones y por motivos profesionales.

1) Iluminación

Afecta tanto a la calidad del trabajo como al riesgo de los accidentes y con el tiempo a la pérdida de la vista. Por ello la importancia de una buena iluminación en el puesto de trabajo; esta únicamente debe permitir observar al trabajador durante la jornada de trabajo, sin aumentar ni disminuir su visibilidad, tampoco que tenga que variar continuamente la posición para observar lo que está haciendo.

Si bien es cierto que por naturaleza fisiológica, el ojo es capaz de ejecutar grandes esfuerzos, es decir, de compensar en gran parte y de paliar las mediocres condiciones de iluminación; la Institución está en la obligación de reducir al menor porcentaje, los riesgos laborales estable -

ciendo normas preventivas impartidas y reglamentadas por organismos internacionales (ver anexo 1), previniendo así la seguridad de sus trabajadores y elevando la cantidad y calidad del trabajo.

Las normas de iluminación establecidas por distintas ordenanzas, disponen dentro de amplios márgenes, iluminaciones específicas para cada clase de trabajo y éstas que vienen en Lux por metro oscilan entre 30 y 1.800 (ver cuadro Anexo 1).

## 2) El ruido

El ruido suele definirse como un sonido molesto o más concretamente, como un sonido no deseado.

La unidad de medición del ruido son los "Decibelios", el nivel de tolerancia del ruido está por debajo de 45 decibelios, más de 50 decibelios es molesto y 80 o más hace daño al sistema auditivo.

Los ruidos desde el punto de vista de seguridad o protección del que trabaja se suelen clasificar de la siguiente forma:

a) Ruidos Inocuos: los comprendidos entre los niveles de 0 y 25 decibelios. El nivel 0, corresponde al silencio absoluto un nivel sonoro de 20 decibelios, corresponde a un silencio moderado.

b) Ruidos enervantes: son ruidos aún débiles, están entre los 25 y 50 decibelios. No causan riesgos.

c) Ruidos molestos: son los comprendidos entre 50 y 80 decibelios, se imponen a la atención y pueden afectar ya al rendimiento, aunque no ofrecen riesgos de lesión de los órganos auditivos.

d) Ruidos perjudiciales: están comprendidos entre los 80 y 100 decibelios. Son ruidos no-

civos y pueden producir a plazo corto lesiones auditivas - irreversibles, esta gama de ruidos merece ya una decidida atención de los técnicos de seguridad y la medicina ocupacional.

e) Ruidos peligrosos: constituyen ruidos por encima de los 100 decibelios. Son ruidos que ocasionan graves lesiones auditivas permanentes.

En el campo ocupacional de los hospitales, las áreas con mayor peligrosidad están situadas en los calderos, donde el ruido sobrepasa los 100 decibelios acompañados de una frecuencia aguda.

Es evidente deducir el papel nocivo que el ruido provoca, atentando la seguridad y salud mental de los distintos trabajadores hospitalarios, tanto así que dificulta incluso la comunicación de uno consigo mismo, ya que representa un obstáculo para el ejercicio del pensamiento y la meditación.

#### f. Las condiciones climáticas

A diferencia de lo que ocurre con la iluminación o con el ruido, las condiciones climáticas intervienen sobre el trabajador, el que se encuentra gravemente disminuído fuera de los límites de los 36, 39,5 grados centígrados de temperatura rectal, presentándose incomodidad y perturbaciones de las funciones operativas encomendadas a él.

Cuando las circunstancias o condiciones climáticas imposibiliten, inquieten o alteren los efectores vegetativos y comportamentales, será necesario encontrar soluciones en la definición de normas de comodidad - incomodidad, tolerancia - intolerancia que se ajusten en lo posible al bienestar laboral del empleado.

La temperatura adecuada al mayor número de personas en sus límites inferiores y superiores y en los distintos servicios, flexiblemente me permito recomendar los siguientes

valores límites de temperatura:

- 1) Areas Administrativas, de 19,4 hasta 22,8°C.
- 2) Quirófanos, laboratorios, salas de consulta, de rehabilitación, de 15,6 y 20°C.
- 3) Areas de servicios de 12,8 y 15,6°C.

Los valores de temperatura que corresponden al máximo de declaraciones de bienestar, están situados aproximadamente en la mitad de los valores límites.

El movimiento del aire, es igualmente un factor muy importante de comodidad climática, se determina mediante instrumentos denominados enemómetros. El aire no debe permanecer inmóvil, lo ideal es una velocidad de 0,15 mm/s/.

Las condiciones climáticas agradables, influirán en el rendimiento energético del trabajador, así como en el psicológico. Pero el trabajador se ve obligado en ocasiones a adaptar su organismo a un medio difícil en el que se plantean agudamente problemas de seguridad.

#### g. Contaminación

La atmósfera de los diversos ambientes hospitalarios, es el potencial vehículo conductor de riesgos que atentan a la seguridad laboral, de los trabajadores de la salud.

Las emanaciones de polvo, fibras, humos, gases, vapores, desprendidos en los distintos lugares de trabajo, son de extraordinario interés para la seguridad. Los ambientes de trabajo con frecuencia están viciados por polvo de muy variada naturaleza procedencia y peligrosidad.

En algunos casos el polvo es de origen mineral o inorgánico y en otros de procedencia vegetal u orgánico. Puede ejercer una acción nociva por simple absorción, por la respiración, la ingestión, o la penetración a través de la piel;

en otros casos el polvo puede ejercer un efecto perjudicial por simple acción mecánica, heridas microscópicas, inserción en la mucosa y tejidos fisiológicos. En todo caso el polvo puede tener un carácter ácido, básico o neutro y según sea éste, diferentes serán sus efectos sobre el organismo humano.

La cantidad, forma y tamaño de las partículas de polvo se puede medir o identificar, sus características y peligrosidad a través de un aparato llamado "Conímetro", el mismo que se le introduce a través de un filtro adecuado, una muestra de aire-polvo que puede ser examinado y recortado al microscopio, llegando de este modo al conocimiento de número de partículas por metro cúbico y poder identificar el polvo desde él, totalmente inofensivo, hasta el que tiene características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivas, etc.

En nuestro medio las posibles alternativas de prevención a este riesgo estarían dadas por una adecuada ventilación en los lugares de trabajo con mayor riesgo, como son: lavanderías, calderas, cocinas, laboratorios.

De igual forma se prevendría, extrayendo en lo posible el aire contaminado en su lugar de origen, evitando así su difusión por la atmósfera. Se aconseja una circulación del aire a una velocidad que no exceda de 15 metros por minuto en temperatura normal.

#### h. Accidentes Eléctricos

Conviene señalar que al hablar de la higiene y seguridad laboral en la vida hospitalaria, es de indispensable importancia estudiar las instalaciones eléctricas de los distintos lugares del hospital.

Mucho es lo que se puede prevenir con un adecuado control de la electricidad dentro de márgenes seguros, como son: Di



seño, instalación, dispositivos protectores, inspección, mantenimiento y adiestramiento.

Los choques eléctricos debido al empleo de equipo eléctrico, ocurren de repente y suelen ser graves. La gente en general cree que los riesgos de choque eléctrico, se deben al alto voltaje y no siempre se percatan de que es primordialmente la corriente la que mata y no el voltaje.

Cuando una persona recibe un choque eléctrico en cualquier miembro o porción de su cuerpo, entra a formar parte de un circuito eléctrico por el cual pasa una corriente suficiente para causar molestias simples o una involuntaria contracción de músculos, afecta o detiene el latir del corazón, paraliza la respiración o causa quemaduras.

El camino que sigue la corriente eléctrica por el cuerpo puede ser local, como por ejemplo: de dedo a dedo, de mano a mano o bien a través del corazón o sistema nervioso central a otros órganos o sistemas del cuerpo, dependiendo mucho las consecuencias de que partes del organismo toca el conductor del fluido, la cantidad de corriente que pasa por el cuerpo, el tiempo que permanezca la víctima formando parte del circuito, tipo de la energía eléctrica en cuestión, estado físico de la víctima y grado de resistencia.

La corriente seguirá el camino de menor resistencia a lo largo del cuerpo, de allí la importancia del valor de la prevención, sino para eliminar totalmente el riesgo, al menos para evitar al mínimo los daños y accidentes a los que están expuestos un elevado porcentaje de empleados y trabajadores del Ministerio de Salud Pública.

Entre otras reglas o normas sencillas a seguirse en los distintos sitios de trabajo donde existen instalaciones eléctricas me permito sugerir:

- 1) Dotar y controlar el uso del equipo de seguridad personal, como guantes de goma, esterillas de goma, tenazas de fusible, herramientas aislantes, etc.
- 2) Implementar e implantar reglas de seguridad que deberán ser obligatoriamente cumplidas.
- 3) Controlar que solo personal debidamente preparado trabaje en los aparatos eléctricos.
- 4) Disponer supervisiones continuas de mantenimiento de equipos instrumentos e instalaciones eléctricas a cargo de individuos calificados por su preparación y experiencias.

#### i. Incendios y explosiones

Los riesgos generados tanto por incendios y explosiones, son una fuente de graves daños a las personas, equipos e instalaciones existentes en los distintos servicios o unidades hospitalarias. En vista de ello la prevención y control de incendios y explosiones deben ser parte de todo programa de higiene y seguridad hospitalaria.

Los riesgos generados de explosiones son muy diversos, según me permito relacionar a continuación:

- 1) En instalaciones a presión con altas temperaturas: Instalaciones en las que la parte a presión forma un cuerpo con la de calefacción, ejemplo: calderas de vapor.
- 2) Instalaciones en que la parte a presión, está aparte de la generadora de calor, ejemplo: calentadores, autoclaves.
- 3) En instalaciones a presión a bajas temperatu-

ras: Instalaciones corrientes de aire comprimido a alta presión, incluyendo compresores, canalizaciones y aparatos auxiliares, depósitos, aparatos y conducciones de gases a presión incluyendo todos aquellos recipientes cerrados que contengan un gas cualquiera a alta presión.

4) Productos explosivos generales: En esta categoría se integran todos aquellos productos sólidos, líquidos o gaseosos susceptibles de explosión por sí mismos o en concurrencia de determinadas circunstancias.

j) Casos Especiales

Entre ellos se incluyen los que sin ser explosivos por sí mismos, pueden serlo al estar en forma pulverulenta sumamente fina, ejemplos: harina, azúcar, fibras textiles, magnesio, zinc, aluminio, etc.

Las distintas clases de incendios de acuerdo a estudios de laboratorio se basan en los tipos de agentes de extintores necesarios para combatir tipos específicos de fuego, así encontramos tres clases específicas de incendios que pueden originarse en el área hospitalaria.

a) Incendios Clase "A"

En esta categoría se incluyen los incendios que tienen lugar en materiales combustibles comunes, como: madera, papel, trapos, etc. Esta clase de incendios se pueden extinguir fácilmente con agua o soluciones que contengan gran cantidad de agua. El proceso de extinción depende primordialmente del efecto refrescante y extintor del agua.

b) Incendios Clase "B"

Aquí se incluyen los incendios en los que se necesita un efecto de cobertura que excluya el oxígeno para extinguirlos. Esta clase de fuego no será apagado con agua, más bien a menudo será ésta la que extienda la hoguera, en lugar de acabar con ella. Los incendios que figuran

en esta categoría, son los debidos a aceites, líquidos inflamables como: gasolina o grasas, fármacos y anestésicos con características inflamables, como la familia del éter, así también sustancias químicas como la nitrogliserina. etc.

c) Incendios Clase "C"

Estos son los que tienen lugar en equipos - eléctricos o en maquinarias próximas a circuitos eléctricos. En este caso deben tenerse cuidado de utilizar un agente extinguidor "No conductor" de la electricidad, a fin de que no corran peligro los encargados de combatir el fuego. Ejemplo de esta clase de incendios, son los que se originan en transformadores, tableros de interruptores, motores y generadores.

El espíritu de seguridad en la prevención de incendios y explosiones debe normarse o prevenirse en base a estos - principios fundamentales:

- Evitar que se inicie un incendio o explosión;
- Cuidar que todo incendio o explosión se pueda descubrir de inmediato;
- Cuidar de que no se extienda el fuego;
- Cuidar de que sea extinguido con rapidez; y
- Cuidar de que se realice la pronta y ordenada evacuación del personal.

### 3. RIESGOS PROFESIONALES ESPECIFICOS

a. Riesgos por caída

Las caídas, son otra de las fuentes principales de riesgo laboral.

Entre las principales ocupaciones responsables de caída se

encuentran: las tareas o actividades de mantenimiento, - instalaciones de aparejos, actividades de transporte, ta - reas de limpieza, etc.

Todo el mundo sabe que al caer desde alguna altura, es pro - bable que se lesione o se mate, pero son pocos los que to - man en serio las caídas al mismo nivel y descuidan tomar - las más elementales y obvias precauciones para disminuir - la posibilidad de que ellos u otros caigan.

No cabe duda que el porcentaje de riesgo se eleva por el aumento en la fragilidad ósea del ser humano, la disminu - ción en la coordinación muscular y la reacción de rapidez que es una parte normal del proceso de envejecimiento. El hecho subraya la importancia que tiene el mantener pisos, escaleras y las superficies donde se camina en el estado de mayor seguridad que sea posible, más aún donde habitan en - fermos, como es el caso de los distintos hospitales del Mi - nisterio de Salud Pública.

Corresponde entonces considerar estos aspectos dentro de las medidas precautelatorias de Higiene y Seguridad.

La prevención de caídas puede clasificarse, bajo los si - guientes renglones principales:

- 1) Superficies seguras sobre las cuales caminan y trabajan.
- 2) Superficies medias seguras de acceso a lugares altos.
- 3) Calzado seguro.
- 4) Formas seguras de caminar.
- 5) Orden, aseo y organización.

b. Riesgos por motivos profesionales

Constituye de gran importancia el considerar aspectos básicos de los riesgos o peligros a la seguridad, - ocasionados por motivos de relación eminentemente profesionales, los motivos de mayor incidencia, me permito clasificar de la siguiente manera:

1) Biológicos:

Estos riesgos comprenden una gran lista de agentes infecciosos tales como los que causan el ántrax, tuberculosis, pulmonía, fiebre tifoidea, así también los hongos que causan el pie de atleta y parásitos que originan - la triquinosis.

2) Químicos:

En su mayoría, estos riesgos se derivan de - sustancias que atacan en forma directa a los tejidos corporales, tal es el caso de gases, vapores, líquidos, sólidos o combinaciones de ellos.

3) Circunstancias o Exposiciones ambientales peligrosas.

Estas abarcan la energía radiante, ruido excesivo, vibración y choque repetido, temperatura y humedad extremadas, cambios bruscos de temperaturas y presión de aire normal.

c. Forma en que afectan:

Las sustancias dañinas penetran en el organismo y causan sus daños a través de:

1) Inhalación: respirando

Es uno de los más importantes vehículos por donde penetran los agentes dañinos en el organismo. La gran mayoría de envenenamientos de carácter laboral, resultan de respirar aire cargado de sustancias tóxicas en forma de gases, vapores, nieblas, polvos, emanaciones o mezclas de dos o más de estas sustancias u otros elementos químicos.

El monóxido de carbono, aunque no tóxico en un sentido normal pero al cual se le atribuye toxicidad debido a que puede llegar a causar la muerte, es captado por los corpúsculos rojos de la sangre con una rapidez trescientas veces mayor que la que absorben oxígeno, con lo que la víctima perece pronto a causa de una carencia de oxígeno. El monóxido de carbono se produce donde quiera que esté siendo quemada una sustancia carbonosa en circunstancias que evitan que una cantidad suficiente de oxígeno pueda llegar a oxidar todo el carbono, convirtiéndole en bióxido de carbono.

Las asfixias debido a dispositivos quemadores de combustibles ventilados, hablan elocuentemente de la general ignorancia y descuido en lo tocante a la gravedad de ese riesgo, el cual ha acompañado al género humano desde que el hombre aprendió a encender fuego. Es indudable que muchos de los primitivos hombres de las cavernas han de haber muerto víctimas del monóxido de carbono.

En cierto sentido, la asfixia por respirar aire deficiente en oxígeno, pertenece a este renglón. Es un peligro siempre presente cuando se penetra en tanques, pozos, silos u otros recintos cerrados en que el proceso de oxigenación puede haber reducido el contenido de oxígeno de la atmósfera. La fermentación de materias vegetales constituyen un proceso de oxidación, de aquí el peligro que presentan los silos y lugares cerrados.

Las sustancias que son llevadas por el aire son llamadas:

a) Polvos:

Están compuestos por partículas sólidas - lo bastante finas para flotar en el aire. En la industria los polvos se deben a trituraciones, molidos, abrasiones, perforaciones y dinamitaciones de rocas. El polvo no tiende a aglomerarse, salvo cuando se ve sometido a fuerzas electrostáticas, no se difunde mucho por el aire, ya que tiende a caer por la virtud de la fuerza de gravedad.

b) Emanaciones:

Están compuestas de partículas sólidas formadas debido a la condensación de un estado gaseoso y a menudo ocurre en ellas una reacción química, en especial una oxidación. El tamaño de dichas partículas determina en gran parte la diferencia entre emanación y polvo, ya que en el primer caso, son extremadamente finas, desde luego su forma original es de moléculas individuales, pero se aglomeran.

c) Nieblas:

Se componen de menudas gotitas que flotan en el aire a las cuales han sido formadas por una condensación del estado gaseoso, o disgregando un líquido o por atomización, rocío o espumamiento.

d) Vapores:

Son sustancias en forma gaseosa que normalmente se encuentran en estado líquido o sólido y que pueden ser tornadas a su estado original mediante un amento de presión o disminución de la temperatura.

e) Gases:



Trátase de fluidos de ordinario informes que ocupan el espacio en que están contenidos. Pueden ser cambiados a un estado líquido únicamente bajando la temperatura y aumentando la presión.

- 2) Contacto con la piel: Absorción cutánea, ataque directo a la piel.

El creciente empleo de numerosas y nuevas sustancias químicas han ocasionado numerosos brotes de dermatosis, debidas especialmente a los catalizadores a base de compuestos aminados. El contacto con el ácido crómico o sus sales puede ocasionar ulceraciones o dermatosis, o varias afecciones a la vez.

Muchos solventes, como el tricloroetileno, disuelve las grasas naturales de la piel normal, tornándola seca y agrietada, reduciendo además su resistencia normal a la infección bacteriana. Asimismo, los agentes bacterianos pueden ingresar al organismo a través de pequeñas raspaduras y heridas, haciendo que sangre o duela, o ambos casos al mismo tiempo.

Existen algunas sustancias de manejo continuo en laboratorios, hospitales que pueden ocasionar ciertos peligros, si se absorbe por la piel una pequeña pero constante cantidad de la misma.

- 3) Ingestión:

La continua falta de equipos en los distintos laboratorios hospitalarios hace que el personal que labora en estas áreas, ingiera diariamente pequeñas pero peligrosas cantidades de determinadas sustancias químicas que viene a constituirse verdaderos riesgos de envenenamiento. Esta la razón para tomar toda clase de precauciones para -

evitar que estas sustancias ingresen al tracto digestivo.

Lavarse frecuentemente las manos, sobre todo antes de comer o fumar es una precaución indispensable. Nunca debemos ingerir alimentos ni ser guardados éstos, donde se estén usando, manejando o procesando los antes enunciadas - sustancias químicas. Los vestimentos de trabajo deberán mantenerse aparte de la ropa de calle.

a) Agentes Biológicos:

Entre los agentes biológicos que atentan contra la Higiene y Seguridad de Empleados y Trabajadores de la salud, están ciertas clases de bacterias, hongos y parásitos, los mismos que son causantes de enfermedades infecto-contagiosas, por la naturaleza misma de la lógica relación de paciente-médico. Tal es el caso de la Tuberculosis, la histoplasmosis, etc. Existen también parásitos microscópicos que suelen causar dermatosis, que producen una gran comezón, aunque éstas son rara vez incapacitantes, pero si pueden causar grandes molestias.

b) Exposiciones ambientales dañinos:

En tanto que la gran mayoría de los riesgos y daños a la salud, en la actividad laboral hospitalaria, se deben a la naturaleza misma de la relación puesto persona. Existe también determinados factores adversos inmersos an las condiciones ambientales. En su mayor parte son por decirlo así, acumulativamente daninas más bien que incapacitantes. Algunas empero pueden causar una gradual incapacitación o muerte; los RX pueden causar cáncer o esterilidad; el calor excesivo puede causar insolación; una exposición exagerada a los rayos ultravioleta puede ser causa de deficiencia visual permanente.

Entre las exposiciones ambientales que, cuando son sufi +

cientemente desfavorables, pueden causar daños considerables a los distintos profesionales, técnicos y demás servidores son:

- Energía Radiante:

En el servicio hospitalario este riesgo está expresado por las radiaciones ionizantes como son: RX, rayos gama, ultravioleta, radiación infraroja, su incidencia en el alcance del daño depende del tiempo, intensidad, exposición y susceptibilidad del individuo.

- Ruido excesivo:

La importancia del daño depende de la intensidad del ruido, de su gama de frecuencia, la duración de la exposición al mismo y la sensibilidad de la persona. El área hospitalaria que presenta riesgo por la variación de niveles de sonido y exposiciones que pueden causar alteraciones auditivas y de conducta son los departamentos de mantenimiento.

- Vibraciones y choques

Choques físicos repetidos, así como las intensas y prolongadas vibraciones que se producen en el quehacer hospitalarias, tal es el caso específico de las áreas de lavandería y calderos, donde se pueden presentar alteraciones nerviosas que desencadenan ciertos cuadros de neurosis y sicosis, de igual forma se pueden presentar alteraciones en los tejidos que circundan tendones, huesos y articulaciones.

- Temperaturas extremas y humedad

Esta clase de circunstancias es la que provoca mayores quejas por parte del personal que labora en los hospitales.

tos el personal de los hospitales:

c) La naturaleza y las características intrínsecas de las sustancias o influjos potencialmente peligrosos.

Es de primordial importancia conocer la naturaleza de la sustancia o sustancias capaces de causar daños a la salud; pues conociendo sus características, propiedades y la forma en que atacan al organismo humano, es posible utilizar las debidas salvaguardas para su neutralización y determinar la clase de protección.

Esta responsabilidad debe ser compartida por el fabricante y productor de los equipos o sustancias que generan los posibles riesgos con los técnicos de seguridad.

Si la exposición potencialmente peligrosa es de carácter ambiental, quien realiza la evaluación del riesgo debe precisar su naturaleza.

d) La intensidad de la exposición

De principal importancia en exposiciones ambientales como: sonido, calor, humedad y contaminación. Es lógico deducir que a más intensa exposición, más pronta será la ocurrencia del daño.

e) Susceptibilidad personal

La resistencia del organismo a ciertas sustancias, varía según las personas. Pero aún en el mismo sujeto puede cambiar de una vez a otra y reviste una importancia.

En el terreno de las dermatosis, hay algunas personas sumamente susceptibles a determinadas sustancias o a exposicioo

Los extremos de temperatura y humedad ocasionan incomodidad mayor fatiga e irritabilidad, y disminuye la cantidad y calida de trabajo producido.

La exposición a temperaturas que sobrecargan la capacidad del sistema orgánico de termoregulaciones pronto ocasionan disturbios de la circulación vulgarmente conocidas como insolación o agotamiento por calor, los cuales pueden devestir gravedad y llegar hasta causar la muerte.

Cuando se labora a bajas temperaturas, un riesgo siempre amenazante es el de congelamiento. Esto ocurre por ejemplo en frigoríficos de mantención de alimentos y en cámaras frías de conservación. Los cambios repentinos y bruscos, en la temperatura y humedad, tiene continuamente efectos nocivos a los empleados de la salud, ocasionando continuos casos de resfriados, sinusitis, faringo - amigdalitis.

Los factores de mayor importancia que determinan la reacción del sujeto a unas condiciones adversas de temperatura y humedad son: sequedad atmosférica, humedad atmosférica extremas, intensidad de calor radiante; factores éstos que se ven acentuados en áreas de mantenimiento, lavandería, cocina y bodegas de almacenamiento.

De todos estos factores que determinan los riesgos a la salud de los empleados y trabajadores de los distintos hospitales del Ministerio de Salud Pública, cabe determinar situaciones que aconsejen el llamar a un especialista y mantener además la eficacia de las medidas de control que éste recomiende.

Sin embargo me permito presentar como producto de mi experiencia en el presente trabajo, los principios de una evaluación de los riesgos a la salud, a lo que están expues-

nes prolongadas.

Por último y no menos importante será necesario levantar un inventario completo de las substancias empleadas, equipos, implementos y analizar todas las probabilidades de explosión, incendios y otros acontecimientos parecidos e imprevistos.

CAPITULO IV

## CAPITULO IV

### TECNICAS DE SEGURIDAD

Por ser las causas directas, actos y condiciones, las que producen los accidentes, son ellas precisamente las que tenemos que vigilar, corregir y eliminar, a través de procedimientos y técnicas establecidas luego de detenidas y pausadas investigaciones de las principales razones, circunstancias condiciones y situaciones que han desencadenado el accidente.

#### A. TECNICAS ANALITICAS PREVIAS AL ACCIDENTE

Es necesario referirme en primer lugar a las técnicas analíticas, que son paso previo imprescindible para la posterior aplicación de las técnicas operativas. Las técnicas analíticas se dividen en:

##### 1. ANTERIORES AL ACCIDENTE

Esta clase de técnicas están dirigidas al estudio de las condiciones de trabajo, a fin de detectar los riesgos existentes y corregir las situaciones o se desencadenen en accidentes de trabajo. Se clasifican en:

##### a. Inspecciones de seguridad

Están basadas en las informaciones obtenidas del análisis de las causas de los accidentes ocurridos a fin de localizar situaciones similares de riesgos y corregir las antes que se manifiesten en nuevos accidentes.

Existen dos modalidades de inspecciones de seguridad: Inspecciones Ordinarias Periódicas e Inspecciones Extraordinarias.

##### 1) Inspecciones Ordinarias Periódicas

Consisten en un examen de la situación de seguridad existente en el conjunto del Hospital. Consta de una



primera visita y de posteriores visitas periódicas.

La primera visita debe contemplar al detalle todas las condiciones y operaciones de trabajo. La periodicidad de las inspecciones ordinarias siguientes debe fijarse de acuerdo con la naturaleza e importancia de los riesgos y la necesidad de controlar instalaciones o procesos de características especiales.

## 2) Inspecciones Extraordinarias

Son aquellas inspecciones que responden a un motivo concreto como podría serlo un conato o un accidente leve o grave ocurrido en cualquier servicio de un hospital. Puede ser un corto circuito, una explosión o una comprobación de los distintos sistemas de seguridad.

Son inspecciones que tienen una finalidad muy precisa y no lleva consigo el examen completo de la situación existente en cualquier lugar del hospital, ejemplo: una inspección de los equipos de esterilización. Una inspección del instrumental del equipamiento que funciona a presión, etc.

Tanto las inspecciones periódicas como las especiales, convienen realizarlas junto con el personal de supervisión, y contando también con la presencia del nivel operativo, en cada servicio con que cuenta el hospital o unidad operativa.

Las distintas inspecciones pueden ser promovidas a iniciativa del nivel central del Ministerio de Salud Pública o de cualquier hospital, centro de salud, subcentro o puesto mínimo de salud y de acuerdo a nuestra contratación colectiva puede ser promovida a iniciativa del Sindicato de Trabajadores.

Las inspecciones pueden desarrollarse también a iniciativa de organismos competentes ajenos al Ministerio de Salud, tal es el caso del Instituto Ecuatoriano de Seguridad So -

cial, Compañías aseguradoras, Dirección Nacional de Defensa Civil.

b. Metodología de la Inspección

La ejecución de una inspección responde a los siguientes condicionamientos previos: Objeto de la inspección y motivo que la origina.

Una vez definidos el objeto y el motivo, se deberá desarrollar la inspección teniendo en consideración como elementos de estudio:

1) Los instructivos o manuales de fabricación.

Los elementos y materiales utilizados en el puesto de inspección. Estadísticas de accidentabilidad e informe de inspecciones anteriores.

Con esta información básica se podrá establecer la metodología de la inspección, la misma que se la ejecutará con la participación de todo un equipo técnico especializado en cada uno de los posibles puestos de localización de riesgos.

2) El procedimiento de la inspección variará según las características y circunstancias, pero en todo caso, deberá iniciarse con una descripción que haga referencia a los siguientes puntos:

a) Plantilla de personal

b) Análisis de funciones

c) Causas u objetos que motivan a la inspección, condiciones de trabajo (horarios, uniformes, lugar, etc.).

La inspección debe comenzar en los lugares de control, de llegada de materiales, insumos, mercaderías, para seguir luego a los lugares de depósito, de distribución, departamentos de proveeduría y abastecimientos. En todos estos lugares se deben supervisar las condiciones existentes tanto

de espacios, luz, ruido, ventilación, temperatura; es decir todas las condiciones ambientales, así como las características de las tareas y funciones que desempeñan todos los empleados y trabajadores que laboran en esas áreas.

3) A fin de poder sistematizar la información, el equipo técnico que realiza la inspección deberá disponer de un listado completo de verificación de riesgos.

Este listado puede definirse como la relación de puntos o condiciones que como mínimo debe ser revisado en el transcurso de una inspección de seguridad. Ejemplo: en las bodegas de medicinas, el control de expiración de los fármacos o medicamentos debe ser controlado por un comité de inspecciones periódicas.

Esta lista de verificación de riesgos, cumple principalmente dos objetivos:

a) Orientar sobre los puntos que debe realizarse, facilita los pasos en la labor de una primera inspección.

b) Servir de antecedente y norma para inspecciones posteriores de lo revisado anteriormente.

c. Informe de valoración

1) El resultado de cualquier tipo de inspección de seguridad debe quedar reflejado en un informe en el cual debe constar:

a) La valoración de los riesgos detectados

b) El estudio de soluciones que permitan minimizar el riesgo o controlar su evolución.

2) La valoración de los riesgos debe tener en cuenta parámetros como:

- a) Características técnicas
- b) Sistemas de prevención instalados.
- c) Forma de utilización
- d) Tiempo de exposición al riesgo
- e) Gravedad de la posible lesión.

3) Las soluciones estudiadas deben ser:

- a) Corresponder a los riesgos detectados
- b) Realizarlas en la práctica
- c) Económicamente viables
- d) Proporcionadas a la magnitud del riesgo.

4) Los informes de seguridad acompañados de las medidas correctoras pertinentes deben elaborarse en forma sistemática y estandarizada.

5) El informe no debe ser demasiado largo, ni tener excesivas anotaciones, ya que el exceso de información desvirtúa a veces y dificulta la comprensión del mismo.

d. Análisis de puestos de trabajo

Es el conocimiento total de todas las operaciones, tareas y funciones asignadas a un empleado o trabajador.

El análisis de puestos aplicado a la seguridad laboral hospitalaria, permitirá identificar los potenciales accidentes, asociados a cada etapa del trabajo donde está presente el servidor de Salud.

e. Análisis de moral de trabajo

La moral de trabajo bien definida como una actitud de satisfacción que se desarrolla en grupo, como un deseo de preservar con entusiasmo en el trabajo, para contribuir a la consecución de los objetivos y fines de la Dirección de Recursos Humanos del Ministerio de Salud Pública.

## B. TECNICAS ANALITICAS POSTERIORES AL ACCIDENTE

Considerando al accidente como una manifestación o actualización de una situación preexistente de riesgo, por tanto el análisis del accidente nos dará a conocer las causas que han facilitado esta actualización, para de este modo orientar la futura acción correctiva.

Las técnicas fundamentales de seguridad analítica, en relación con el accidente son las siguientes:

### 1. LA NOTIFICACION

Recurrimos a la notificación a fin de conocer los accidentes que se están produciendo. Lo ideal es notificar todos los accidentes, incluso los llamados "Incidentes" o accidentes sin lesión, pero la complejidad de esta tarea hace que únicamente se notifiquen los accidentes que ocasionan lesión o imposibilidad, al servidor afectado.

La notificación a nivel interno de la Institución deberá efectuarla el Jefe de la Unidad, Departamento o división a donde pertenece el servidor accidentado, de este modo responsabilizamos a una persona concreta en la función notificadora de la seguridad y así una técnica que en principio se considera analítica, se convierte también en operativa, puesto que el responsable (Mando directo), tendrá interés en que en su departamento no se produzcan accidentes.

Esta primera notificación deberá complementarse con el informe médico que se efectuará en el lugar donde se preste las primeras asistencias al accidente.

Paralelamente a la notificación interna de la Unidad operativa que se realizará en impresos estandarizados para el efecto, (Anexo 2), a fin de cumplir el trámite legal pertinente, deberá remitirse a la Dirección de Recursos Humanos del Ministerio de Salud Pública, a fin de conceder el respectivo trámite de aviso de accidente y extender el corres-

pondiente tratamiento que el caso amerite.

## 2. EL REGISTRO

Inmediatamente posterior a la notificación, deberá establecerse un registro, en el que por medio de la agrupación de datos procedentes de notificaciones individuales, se facilite una visión de conjunto que aporte datos globales sobre:

- a. Número de accidentes
- b. Tipo de accidentes
- c. Partes o miembros del cuerpo lesionados
- d. Localizaciones de las áreas y lugares con más accidentes.
- e. Maquinarias, equipos, instalaciones, herramientas que incidieron en el accidente, las partes y lugares con averías, etc.

Estos datos servirán para programar la actuación de la seguridad operativa.

## 3. LA INVESTIGACION

Esta técnica tiene por objeto fundamental, descubrir las distintas causas que incidieron en forma directa o indirecta en el desenlace del accidente.

La información necesaria con la que debe aportar una investigación de accidente es:

- Identificar las causas a fin de que puedan prevenirse accidentes similares, mediante posteriores acciones operativa.
- Identificar las condiciones inseguras de: materiales, herramientas, equipos, etc.
- Emitir difusión publicitaria sobre el riesgo en particular a todos los niveles de mando y operativos.

- Establecer como norma mensual o semanal, la necesidad de revisiones, modificaciones y control general de las distintas tareas y funciones de los puestos de trabajo.

- Elaborar series estadísticas que reflejen entre otras cosas:

- 1) Tipos de lesiones más frecuentes
- 2) Días de la semana más afectados
- 3) Frecuencia de horas
- 4) Edades más propensas a la accidentabilidad, etc.

Otro aspecto de la investigación es la de determinar si el accidente se ha producido por situación insegura del puesto de trabajo o bien por acción insegura del trabajador.

a. Sistemática de la Investigación

1) Selección de casos a investigar

Ante la imposibilidad material de investigar la totalidad de los accidentes o incidentes producidos en todas las unidades operativas del país, será necesario plantearse a partir de qué circunstancia se debe efectuar las investigaciones.

Se torna necesario entonces seleccionar los casos de accidentes jerarquizando:

- a) Accidentes mortales
- b) Accidentes graves
- c) Accidentes leves

Incidentes o accidentes sin lesión, se investigarán únicamente cuando sea factible.

2) Criterios de selección

Serán motivo de investigación todos y cada uno

de los distintos accidentes, tanto los clasificados como mortales y así también los graves, más por el efecto psicológico que suponen un accidente de este tipo ante el resto de trabajadores y por lo tanto en estos casos se deberá poner toda la atención y dedicación que el caso amerite.

Se investigarán todos los accidentes leves e incidentes que presenten alguna de las características siguientes:

- a) Notable frecuencia repetitiva;
- b) Riesgo potencial de originar lesiones graves; y
- c) Cuando las causas que lo han originado sean desconocidas o se presenten por primera vez.

### 3) Grado de investigación

Está relacionado a la profundidad con que debe realizarse la investigación, dependerá de las características de cada caso y de la claridad con que se presenten los hechos, pudiendo receptor únicamente informes aclaratorios por teléfono o a través de memorandos.

En casos de mayor complejidad o gravedad se solicitará asesoramiento a Instituciones especializadas, por citar ejemplos: La Comisión de Energía Atómica, La Defensa Civil, El Instituto Ecuatoriano de Sistemas de Seguridad, El Cuerpo de Bomberos, etc.

En todos los casos será necesario identificar ciertos requisitos o características propias que debe poseer el personal que ejecute la investigación y la sistemática que debe seguirse en la investigación.

### 4) Requisitos del Personal investigador del accidente.

- a) Aptitudes innatas: sentido común y lógica educativa.



b) Conocimientos de los equipos y procesos operativos.

c) Competencia y formación en el área de higiene y seguridad laboral del campo hospitalario.

#### 5) Sistemática de la Investigación

Será necesario considerar en la investigación los siguientes puntos:

a) Primero se deberá analizar y diferenciar los dos protagonistas que siempre se encuentran presentes en todo accidente, esto es el factor humano y el factor técnico.

b) Hay que tener presente que el objetivo primordial de la investigación, es el de localizar las causas, ya que si se pretende primero asignar responsabilidades, se provocará un cierto compromiso en los testigos presenciales y podrá encubrirse el objetivo.

c) En lo posible se deberá establecer diferencias claras entre los datos observados, los datos aportados por los testigos y los datos deducidos por el equipo investigador y/o por los testigos.

d) Serán de mayor aceptación los hechos que son probados.

e) La incidencia personal deberá ser sostenida con argumentos técnicos y objetivos.

f) La investigación debe cumplirse inmediatamente de producido el accidente, ya que la tardanza origina variación en las condiciones existentes y puede distorsionar la opinión de los testigos.

g) La recepción de información se obtendrá por medio de entrevistas individuales para evitar influencias.

h) Deberá preguntarse fundamentalmente sobre los hechos que fueron observados o vividos. Las opiniones se reservarán únicamente al personal experimentado.

i) Como elementos de ayuda se podrán utilizar fotografías, croquis, grabaciones, simulacros o reconstrucciones "In Situ".

j) La toma de datos informativos.

k) El sistema operativo a seguir en la investigación, dependerá mucho de la iniciativa del equipo investigador, sin embargo sería recomendable seguir los siguientes pasos:

1) Identificar a las personas y las consecuencias del accidente. Obtener una descripción detallada del accidente, ejecutando una reconstrucción fiel del mismo en el lugar donde ocurrió.

II) Establecer una descripción analítica del puesto, especificando cómo ocurrió el accidente y cuál hubiera sido el modo correcto de efectuar el trabajo, englobando las condiciones de seguridad que debían existir en él.

6) Una vez terminada la toma de datos y aclaraciones de puntos difusos, se iniciará el proceso "Deductivo" que se fundamentará en:

a) Integración de datos: en esta etapa se valorarán todos los datos conseguidos y se eliminarán aquellos que sean poco confiables.

b) Análisis: es un proceso analítico que nos permitirá llegar a conclusiones que determinen claramente las causas del accidente.

c) Deducción de causas: estas causas siempre tendrán su etiología en factores humanos y

técnicos.

Los primeros son aquellos que proceden de las actuaciones del hombre, tanto en lo referente a su actitud o aptitud frente al trabajo.

Los segundos serán los que provienen de las características de las instalaciones, equipos, instrumental y sistemas de trabajo.

#### 4) Informe Final

Se lo elaborará ordenando según su importancia las distintas causas obtenidas en el análisis.

Deben remarcarse las medidas correctoras a aplicarse.

### C. CONCLUSIONES

En síntesis me permito enunciar cinco procedimientos prácticos a emplearse para establecer una mayor eficiencia de la compleja tarea de establecer mayor prevención y seguridad en los distintos puestos y áreas de trabajo, de los diferentes servicios hospitalarios. Estos procedimientos son:

#### 1. CONOCER LOS RIESGOS

Antes de que por los trabajadores se efectúe una tarea nueva o en la que puedan existir nuevos riesgos, por los técnicos y expertos que han de intervenir en ella, deben efectuarse el análisis que se indica en un modelo de cuadro que se puede diagramar, en el cual se analizarán los actos y las condiciones peligrosas que puedan causar accidentes y se anotan los riesgos que en cada fase de la tarea puedan existir, indicando en el mismo modelo, el medio con el que han de prevenirse.

#### 2. ELIMINAR LOS RIESGOS

Conocidos el o los riesgos en una tarea concreta, estos pueden ser eliminados haciéndolos conocer a los operarios que han de intervenir en ella o disponiendo de defensas adecuados.

### 3. DEFENSA CONTRA LOS RIESGOS

Aquellos riesgos que, una vez conocidos por el estudio anterior, no puedan ser eliminados de antemano, deben ser evitados mediante la defensa correspondiente que a de usar en todo momento el operario que ejecute el trabajo. Esta defensa según los variados casos que se presenten en la ejecución de una tarea, pueden ser la utilización de - cascos de cabeza, de gafas contra radiaciones lumínicas, de guantes o mandiles contra elevadas temperaturas o simplemente de enseñanza al operario de la forma más práctica al ejecutar el trabajo.

### 4. ESTUDIO, PROPUESTA Y PUESTA EN PRACTICA DE LOS METODOS MAS SEGUROS.

Conocidos los riesgos y puesta en práctica la eliminación que el trabajador admita y la forma de defenderse de otros riesgos no eliminables de forma preventiva, se hará por los mandos directos del trabajo en cuestión.

Una propuesta de los métodos que consideramos más seguros para realizar el trabajo y estudiada por los jefes y a su vez aceptada por la superioridad, dará las órdenes adecuadas para que se ponga en práctica.

### 5. EXIGIR QUE SE CUMPLAN LAS NORMAS DE PROTECCION Y SEGURIDAD.

Aprobada una propuesta de aplicación de métodos seguros para la realización de un trabajo, los jefes técnicos y mandos directos exigirán el cumplimiento de dichos méto-

dos, con la máxima rigidez, para que en ningún momento - cualquier acto peligroso determina la aparición del accidente.

La exigencia de este cumplimiento es fundamental, pues un fallo por parte de los propios trabajadores, puede destruir la labor que ha conseguido la aplicación y puesta en práctica del método más seguro de ejecución.

C A P I T U L O V

## C A P I T U L O V

### ESTADISTICAS.

#### A. ANALISIS ESTADISTICO

Es un común denominador el escuchar diariamente tanto de una manera directa así como de una forma indirecta, la multiplicidad de accidentes que ocurren en nuestro país, por causas de las relaciones Hombre-trabajo.

En el momento vivencial de tales accidentes, nos causan su contenido fuertes sensaciones de dolor y lamentamos lo ocurrido, pero no podemos receptar en nuestra memoria la diversidad de accidentes ocurridos, sus orígenes, consecuencias, sus daños, costos, evaluaciones, etc., ocurridos durante determinados períodos. Tampoco podemos mentalmente agrupar los accidentes por etiologías, edades, profesiones, tipos, áreas, etc., no se podrá valorar de una manera general la influencia de los accidentes habidos al interior de los distintos unidades operativas existentes en el Ministerio de Salud Pública, sino se levanta un amplio estudio del conjunto todos ellos.

Por ello la necesidad de recurrir a las estadísticas, ciencia que tiene por objeto el estudio numérico de recopilación sistematización y presentación bien de cuadros o gráficos, lo que nos permitirá conocer índices referenciales para iniciar una científica labor preventiva de la higiene y seguridad laboral en el campo hospitalario.

Por lo enunciado considero necesario ejemplificar el grave problema de riesgos a los que están expuestos o sometidos el personal de : profesionales, técnicos, administrativos, servicios y público en general en unidades operativas de

gran importancia e incidencia, como es la presente muestra tomada en los Hospitales Enrique Garcés de Quito, Eugenio Espejo, con una población de 857 y 743 empleados respectivamente.

Es menester señalar que éste indicador estadístico sólo me permite exponer un criterio de la importancia que revista este problema, pero no servirá de punto de partida para iniciar una científica labor preventiva.

Puesto que su muestra es muy pequeña en relación a la población laboral que tiene el Ministerio de Salud a nivel nacional.



HOSPITAL ENRIQUE GARCÉS

AREAS CON MAYOR RIESGO

RIESGOS DE TRABAJO

QUIROFANOS Y SALAS DONDE SE ADMINISTRAN ANESTESICOS INFLAMABLES.	9,9%
GABINETES MEDICOS Y ODONTOLOGICOS DE RADIOLOGIA.	4,5%
AREAS DE AISLAMIENTO	4,5%
LABORATORIOS	18 %
AREAS DE SERVICIO: COCINA, LAVANDERIA, MANT.	50%
OTROS	13.6%

IRRADIACION DESCUIDO
CONTAMINACION
CAIDAS - FALTA DE INEXPERIENCIA - EQUIPAMIENTO.
CONTAGIO- DESCUIDO
RUIDO, DESCONOCIMIENTO , FALLAS HUMANAS.
MAL MANTENIMIENTO- FALLAS SISTEMA ELECTRICO.

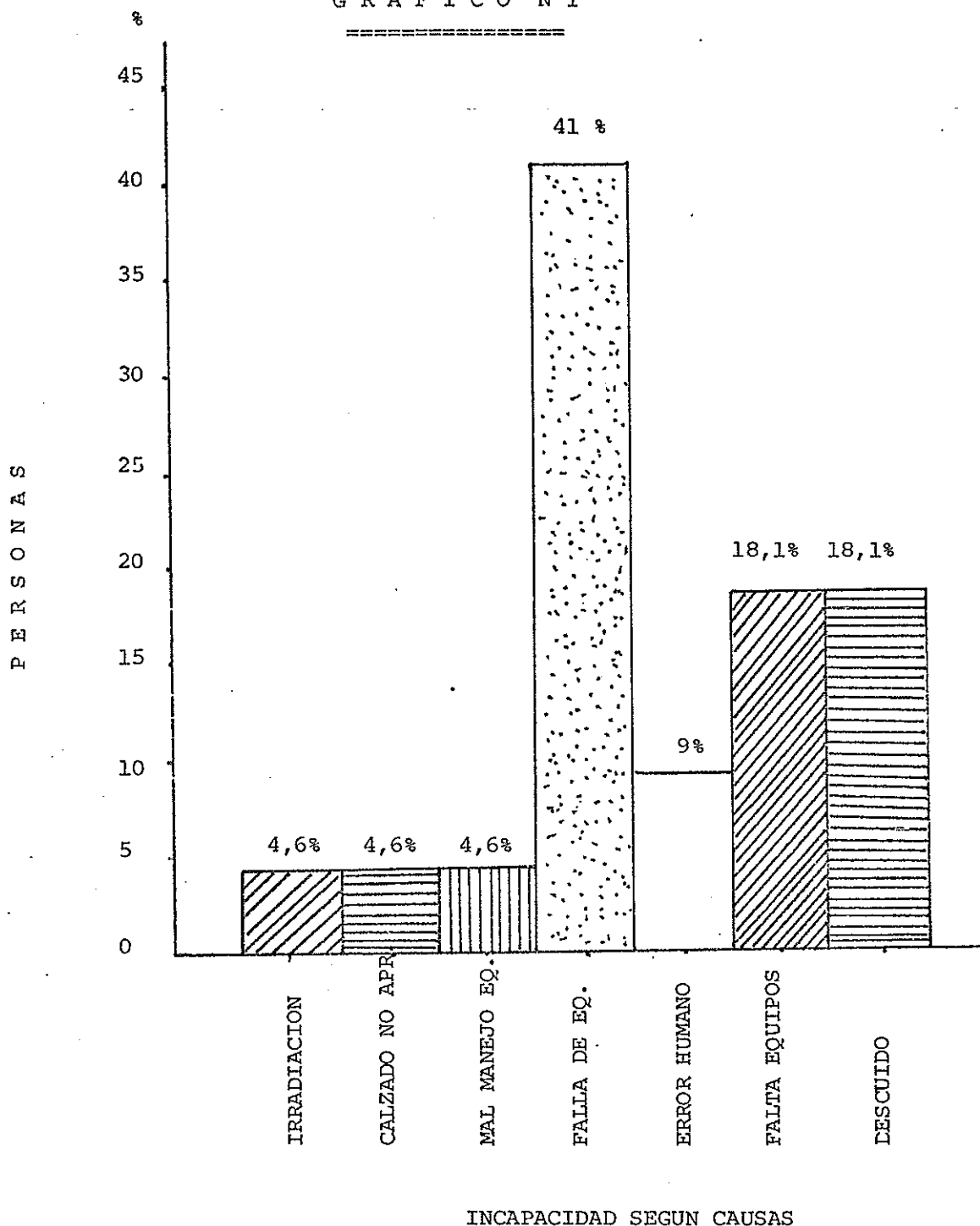
TIEMPO DE DURACION ( INCAPACIDAD ) SEGUN CAUSAS

TIEMPO DE DURACION							
CAUSAS	UN DIA	DE UNO A 8 DIAS	9 DIAS 30 DIAS	1 MES 2 MESES	3 MESES EN ADELANTE	IGNORADO	TOTAL %
IRRADIACION				2			2 4,6
CALZADO NO APROPIADO			2				2 4,6
MAL MANEJO DE EQUIPOS						2	2 4,6
FALLA DE EQUIPOS		14		4			18 41
ERROR HUMANO	2	2					4 9
FALTA DE EQUIPOS		6	2				8 18,1
DESCUIDO	2		4			2	8 18,1
TOTAL	4	22	8	6		4	44 100%

FUENTE: HOSPITAL ENRIQUE GARCES

ELABORADO:-

GRAFICO N°1



- 1.- Mayor incidencia es por falla de equipos los que tienen más riesgos.
- 2.- Las mayores incapacidades son de hasta 8 días.
- 3.- No se dan incapacidades mayores a 3 meses.
- 4.- La irradiación en menor incidencia.

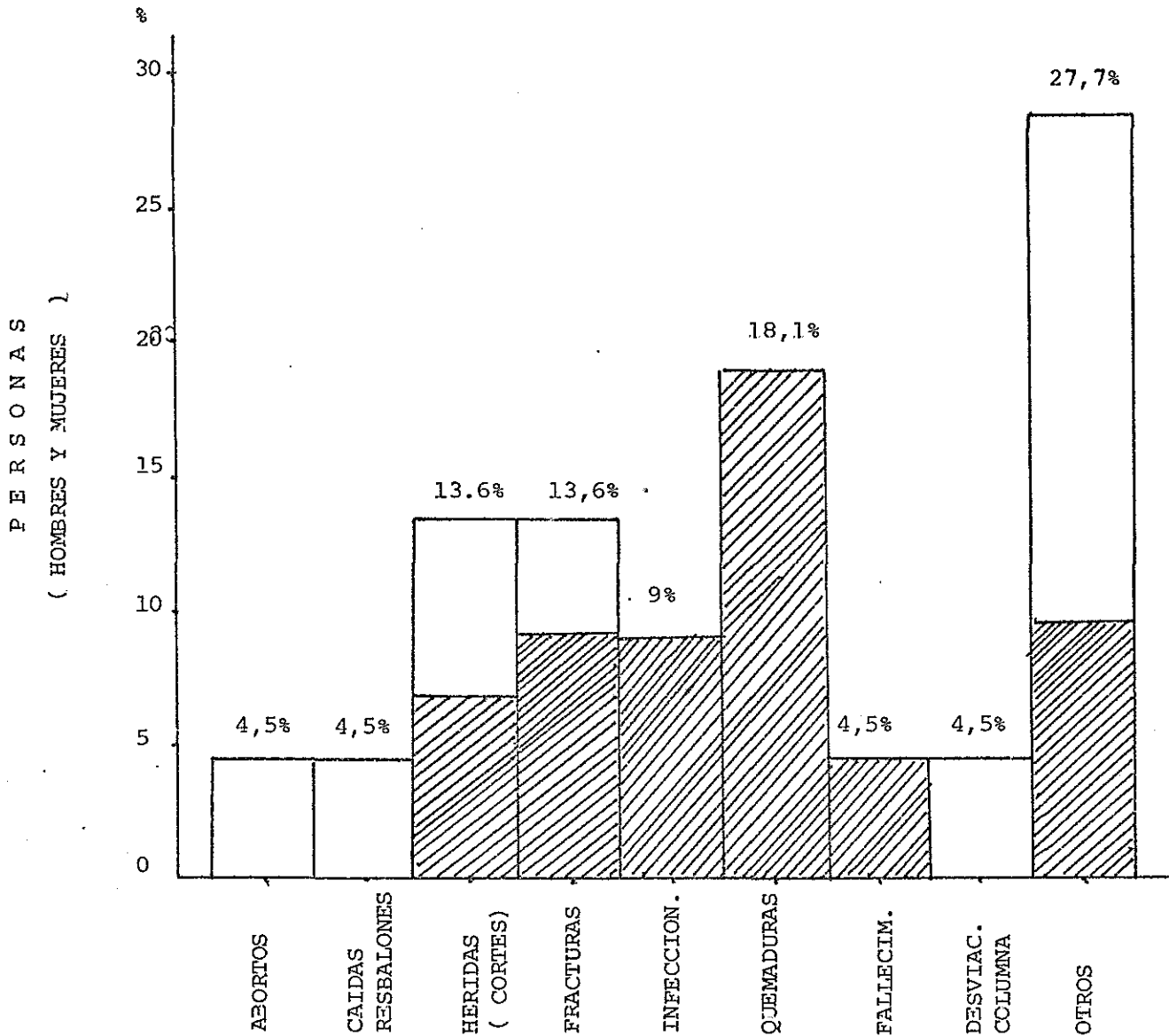
CONCLUSION: Los equipos deben ser controlados con mayor frecuencia, el personal que maneja los equipos deben dar más capacitación, más control, ya que los accidentes se producen por falla humana .

TIPOS DE ACCIDENTES SEGUN SEXO



TIPO DE ACCIDENTE										
SEXO	ABORTOS	CAIDAS RESBALONES	HERIDAS CORTAS	FRACTURAS	INFECCIONES	QUEMADURAS	FALLECIMIENTO	RADIACIONES COLUMNAS	OTROS	TOTAL %
HOMBRES			2	4	4	8	2		4	24 52%
MUJERES	2	2	2	2				2	8	18 45%
NO HAY INFORMACION			2							2 3,6%
TOTAL	2	2	6	6	4	8	2	2	12	44 100

FUENTE: HOSPITAL ENRIQUE GARCES

GRAFICO N°2



TIPOS DE ACCIDENTES SEGUN SEXO

H   
M 

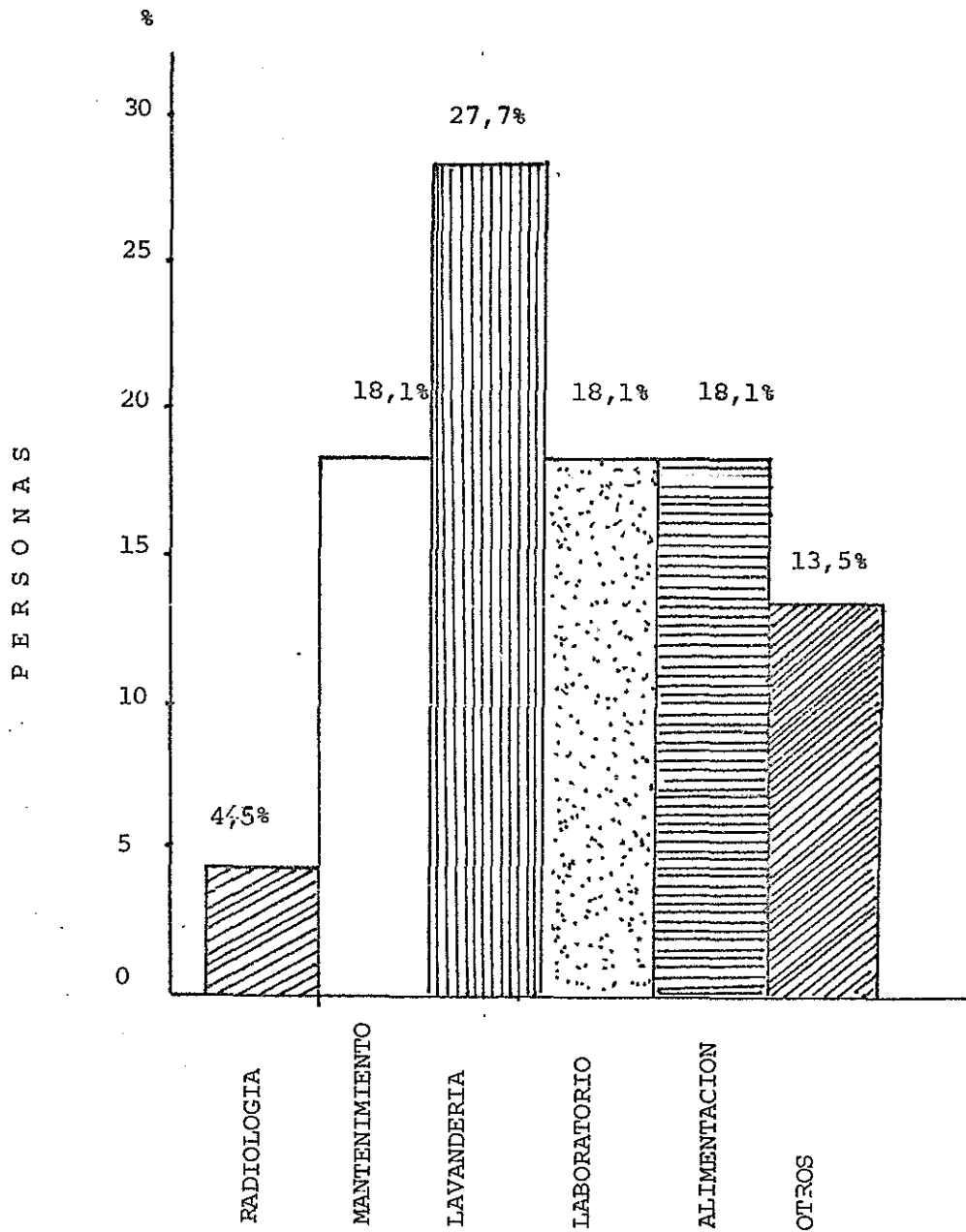
- 1.- 45,5% mujeres, 52 % hombres y no hay información del 4,5%.
- 2.- Existen accidentes que perjudican a la Institución, pero tienen características secundarias como Sinusitis, gripes, resfriados.
- 3.- Las quemaduras se dan en un 100% en los hombres, deduciendo un mayor cuidado y/o proligidad de las mujeres en el uso de reactivos o sustancias.

TIPOS DE ACCIDENTES SEGUN AREAS.

TIPO DE ACCIDENTE										
AREAS	ABORTO	CAIDA RESBALONES	HERIDAS CORTAS	FRACTURAS	INFECCIONES	QUEMADURAS	FALLECIMIENTO	DESVIACIONES COLUMNAS	OTROS	TOTAL PORCENTAJE
RADIOLOGIA	2									2 4,5
MANTENIMIENTO			2	2			2		2	8 18
LAVANDERIA			2	4	2			2	2	12 28
LABORATORIO						8				8 18
ALIMENTACION									8	8 18
OTROS		2	2		2					6 14
TOTAL	2	2	6	6	4	8	2	2	12	44 100

FUENTE: HOSPITAL ENRIQUE GARCES

GRAFICO N°3



LOS ACCIDENTES SEGUN AREAS

- 1.- Los mayores accidentes o mayor frecuencia de accidentes se detectaron en el área de lavandería, laboratorio, mantenimiento, alimentación.
- 2.- El área más propensa para quemaduras es la de laboratorio.
- 3.- Hay que destacar lamentablemente la ocurrencia de dos accidentes que por descuido o error humano.

TIPO DE ACCIDENTE SEGUN EDAD

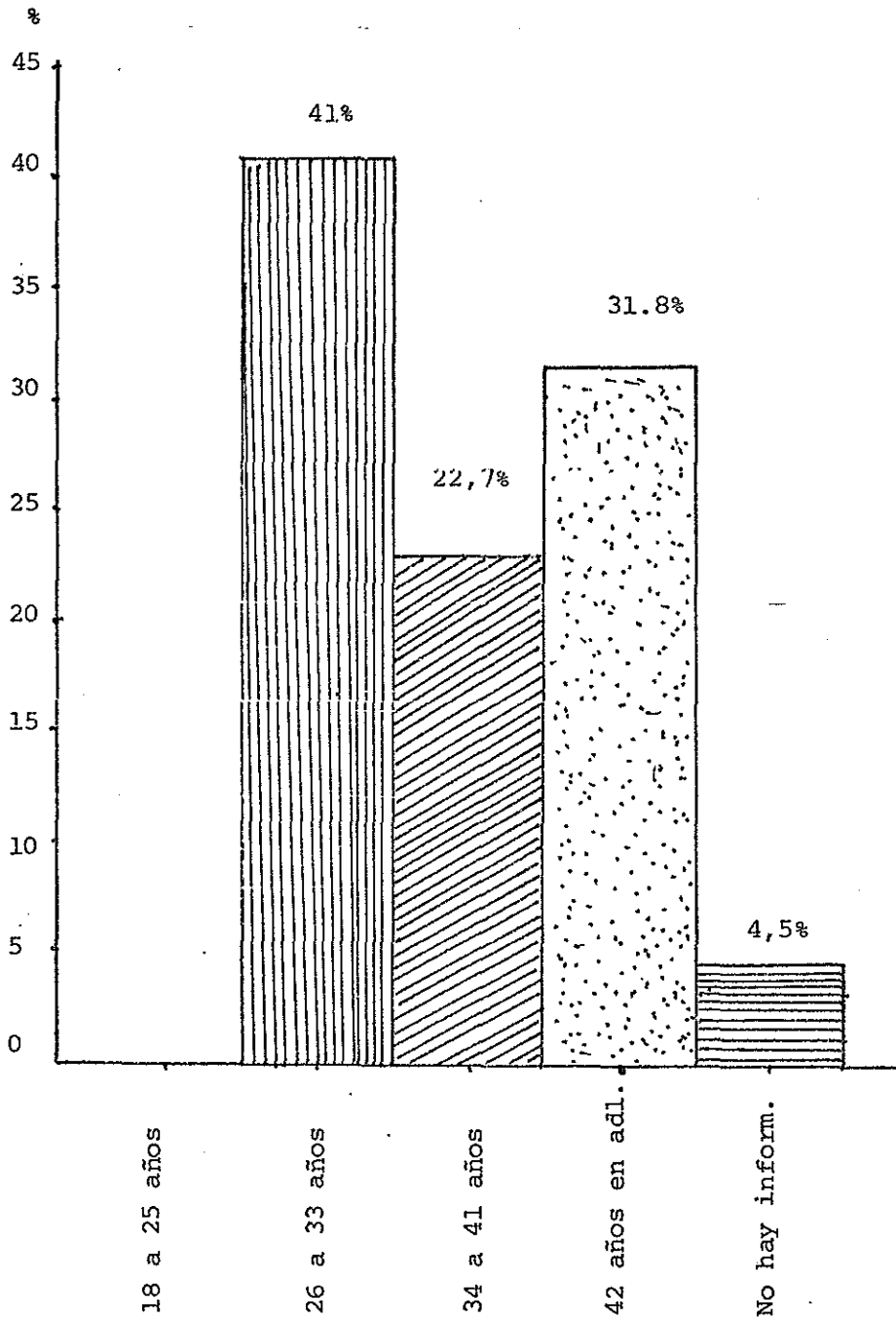
EDAD	ABORTO	CAIDAS RESBALONES	HERIDAS CORTAS	FRACTURAS	INFECCIONES	QUEMADURAS	FALLECIMIENTO	DESVIACIONES COLUMNAS	OTROS	TOTAL PORCENTAJE
18 a 25 años										
26 a 33 años	2		2	2	4	6		2	2	18 41%
34 a 41 años			2	2			2		2	10 23
42 a + años		2		2		2			8	14 32
DESCONOCIDO			2							2 4
TOTAL	2	2	6	6	4	8	2	2	12	44 100

FUENTE: HOSPITAL ENRIQUE GARCES

ELABORADO:



GRAFICO N° 4



LOS ACCIDENTES SEGUN LA EDAD

- 1.- La edad más propensa para los accidentes está ubicada en el grupo etario de 26 a 33 años.
- 2.- La edad de 42 a más años también tiene un elevado porcentaje de riesgo.
- 3.- No existe accidente en cada grupo etario comprendido entre los 18 a 25 años.
- 4.- Los accidentes quemaduras están dados en el grupo comprendido entre 26 a 33 años.

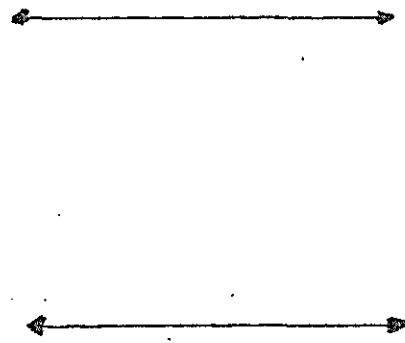
TIPOS DE ACCIDENTE	POSIBLES CAUSAS	TIEMPO DURACION	CLASE FUNCIONARIO	SEXO	EDAD
011 ABORTO	IRRADIACION	43 días	AUXILIAR RADIOLOGIA	F	29 años
01 CAIDAS ( RESBALONES)	CALZADO NO APROPIADO	12 días	AUXILIAR ADMINISTRAT.	F	42 años
02 CORTES ( MANO)	DESCUIDO EN USO DE EQUIPOS	IGNORADO	IGNORADO	IGNORADO	
010 FALLECIMIENTO (TRITURACION TORAX )	DESCUIDO E IMPREVISION	-----	AUX. ADMINISTRATIVO	M	34 años
02 HERIDAS ( MANO)	DESCUIDO MANEJO DE HERRA MIENTAS	28 días	AUX. ADMINISTRATIVO	M	29 años
03 FRACTURAS ( MANO DER)	NO SINCRONIZADO EQUIPO	5 días		F	25 años
INFECCIONES Y PROBLEMAS OCULARES	EXPLOSION BRUSCA DE VIDRIO	12 días	AUX. SERVICIO	F	27 años
FRACTURAS	EQUIPO EN MAL ESTADO	4 días	AUX. SERV. LAVANDER.	M	36 años
09 DERRAME INTERNO Y PROBLEMAS DE COLUMNA	EXCESO DE CARGA	23 días	AUX. SERVICIO		42 años
04 INFECCIONES	EXPOSICION Y CONTAGIO	8 días	AUX. ADMINISTRATIVO	M	25 años
GRIPES Y RESFRIADOS	CAMBIO BRUSCO TEMPERATURA	8 días	AUX. ADMINISTRATIVO	M	50 años
012 SINUSITIS	EXPOSICION VAPOR	8 días	ECONOMA	F	50 años
07 QUEMADURAS en ROSTRO	DESGASTE CENTRIFUGA	8 días	TECNOLOGO MEDICO	M	28 años
LENGUA, MANOS, EXTREMI	ABSORCION ( ERROR HUMANO)	2 días	TECNOLOGO MEDICO	M	27 años
DADES SUPERIORES	ERROR HUMANO	1 día	BIOQUIMICO	M	33 años
VAPOR	FALTA SEGURIDAD MAQUINA	1 mes	AUX SERVICIO	M	59 años
03 FRACTURAS PIES	INSEGURIDAD DE EQUIPOS	1 mes	AUX. SERVICIO	M	57 años
02 HERIDAD	DAÑOS FUERTES	3 días	AUX. LAVANDERIA	F	26 años
08 DESVIACION COLUMNA	EXCESO CARGA	3 días	AUX. LAVANDERIA	F	26 años
05 INFECCION OJOS	EXPOSICION A ELEMENTOS EXTRAÑOS	horas	AUX. SERVICIO	M	36 años

AREAS CON MAYOR RIESGO

RIESGOS DE TRABAJO

QUIROFANOS Y SALAS DONDE SE ADMINISTRAN ANESTESICOS INFLAMABLES	6%
GABINETES MEDICOS Y ODONTOLOGICOS DE RADIOLOGIA	6%
AREAS DE AISLAMIENTO	3%
LABORATORIOS	15%
AREAS DE SERVICIO: COCINA LAVANDERIA, MANTENIMIENTO	61%
OTROS	9%

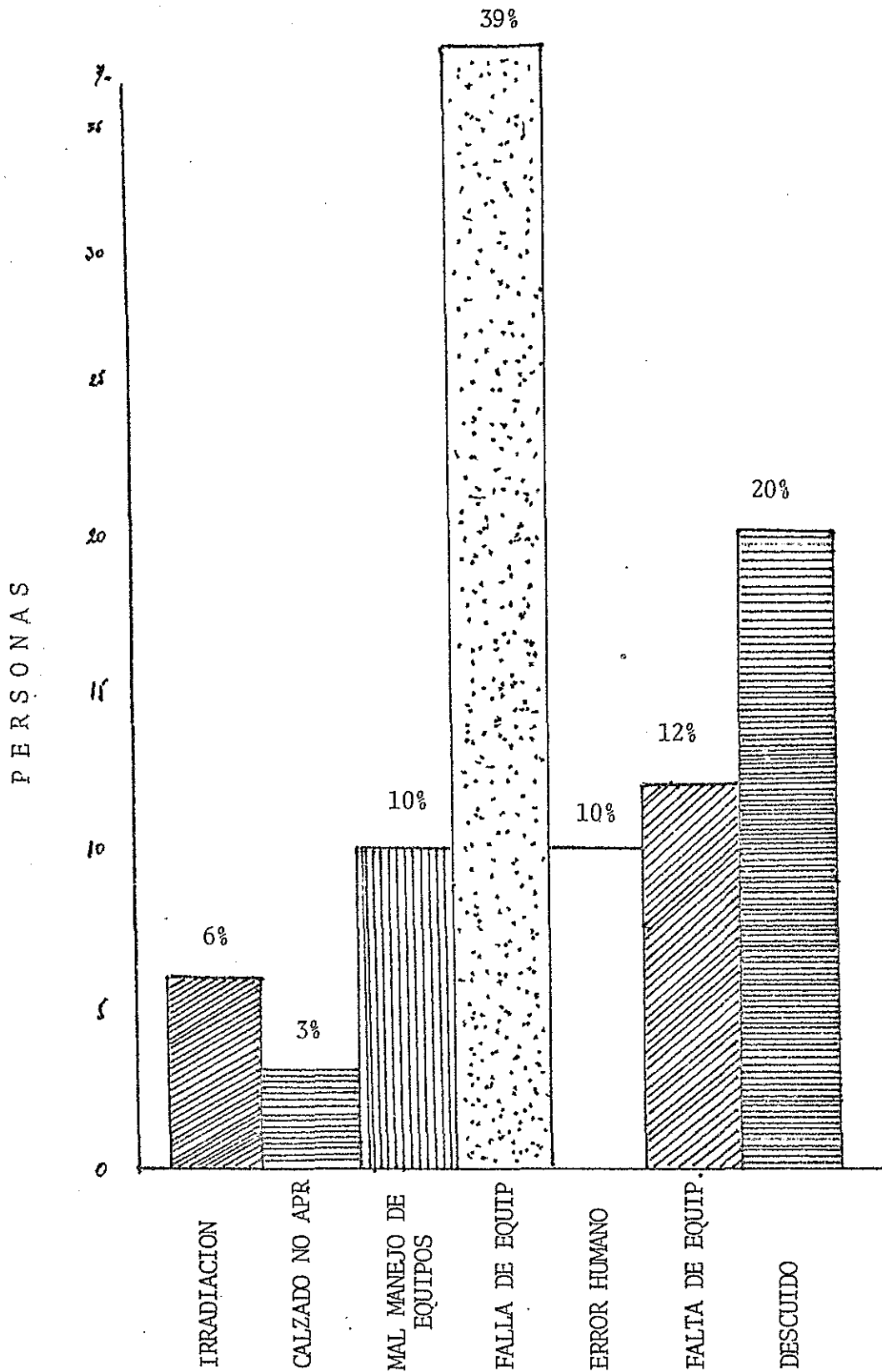
IRRADIACION DESCUIDO
CONTAMINACION
CAIDAS-FALTA DE INEXPERIENCIA
CONTAGIO- DESCUIDO
RUIDO, DESCONOCIMIENTO - FALLAS HUMANAS.
FALLAS SISTEMA ELECTRICO,



TIEMPO DE DURACION ( INCAPACIDAD ) SEGUN CAUSAS

TIEMPO DE DURACION								
CAUSAS	UN DIA	DE UNO A 8 DIAS	9 DIAS 30 DIAS	1 MES 2 MESES	3 MESES EN ADELANTE	IGNORADO	TOTAL	%
IRRADIACION				3			3	6%
CALZADO NO APROPIADO			2				2	3%
MAL MANEJO DE EQUIPOS						5	5	10%
FALLA DE EQUIPOS		17		3			20	39%
ERROR HUMANO	3		2				5	10%
FALTA DE EQUIPOS		1	4	1			6	12%
DESCUIDO	3		3			4	10	20%
TOTAL	6	18	11	7		9	51	100%

FUENTE: HOSPITAL EUGENIO LSPEJO.



### INCAPACIDAD SEGUN CAUSAS

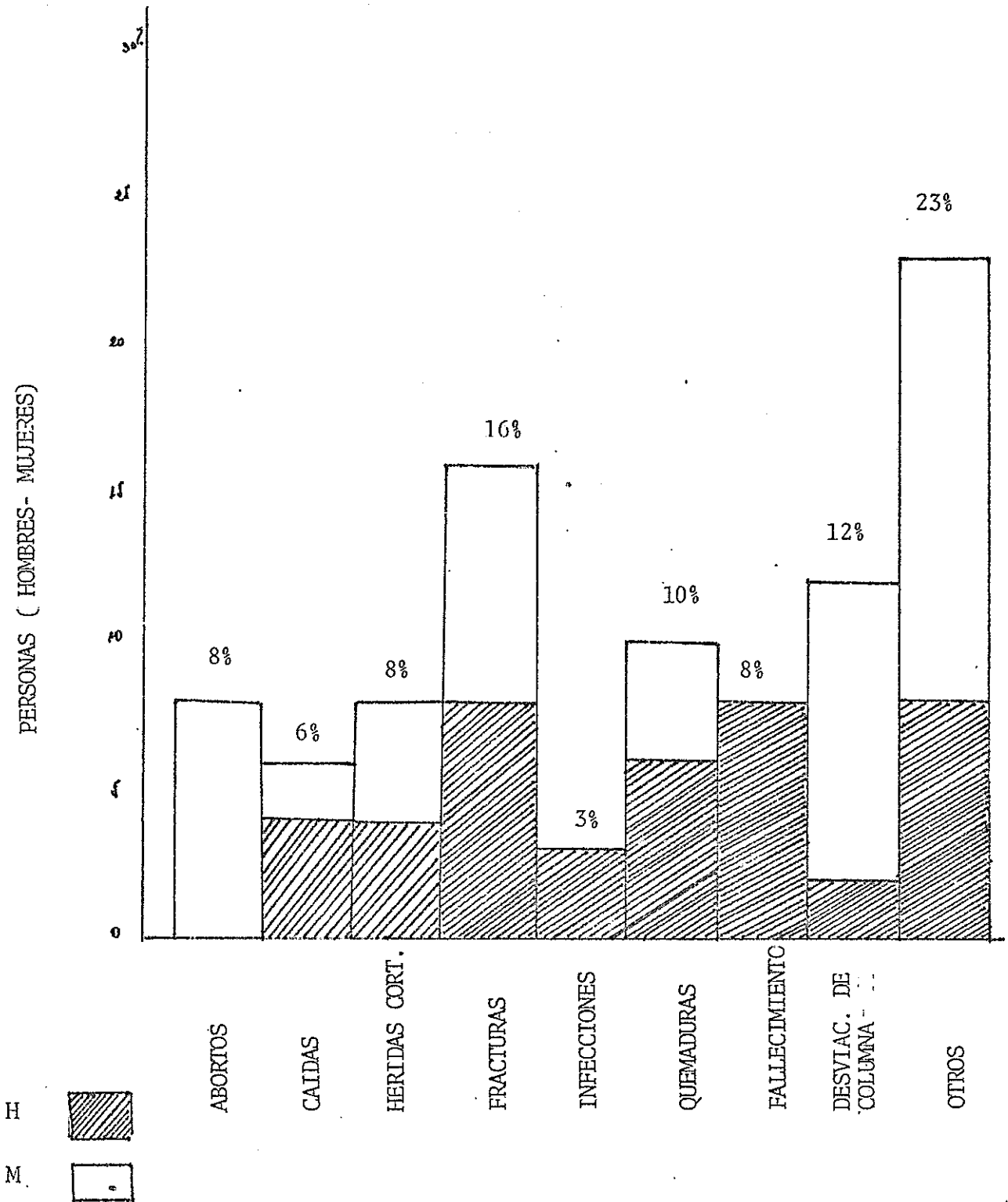
1. Las continuas fallas del equipamiento médico y de mantenimiento exponen constantemente a su elevado riesgo de accidentes.
2. Los mayores índices de ausentismo se observan con mayor frecuencia en accidentes de poca gravedad.
3. El error humano tiene gran incidencia en el desencadenamiento de varios accidentes.

TIPOS DE ACCIDENTES SEGUN SEXO

SEXO	TIPO DE ACCIDENTE									TOTAL	PORCENTAJE
	ABORTOS	CAIDAS RESBALONES	HERIDAS CORTAS	FRACTURAS	INEFECCIONES	QUEMADURAS	FALLECIMIENTO	DESVIAC. DE COLUMNAS	OTROS		
HOMBRES		2	2	4		3	4	1	4	20	39%
MUJERES	4	1	2	4		2		5	8	26	51%
NO HAY INFORMACION			1		2				2	5	10%
TOTAL	4	3	5	8	2	5	4	6	14	51	100%

FUENTE: HOSPITAL EUGENIO ESPEJO.

GRAFICO N°2



TIPOS DE ACCIDENTES SEGUN SEXO

1. Es acentuado el mayor porcentaje de accidentes en el sexo femenino.
2. En el sexo femenino los cambios de ambientes y temperaturas de los lugares de trabajo afectan más que al sexo masculino, presentándose elevados índices de ausentismo por sinusitis, resfriados, faringio amigdalitis, etc.

TIPOS DE ACCIDENTES SEGUN AREAS

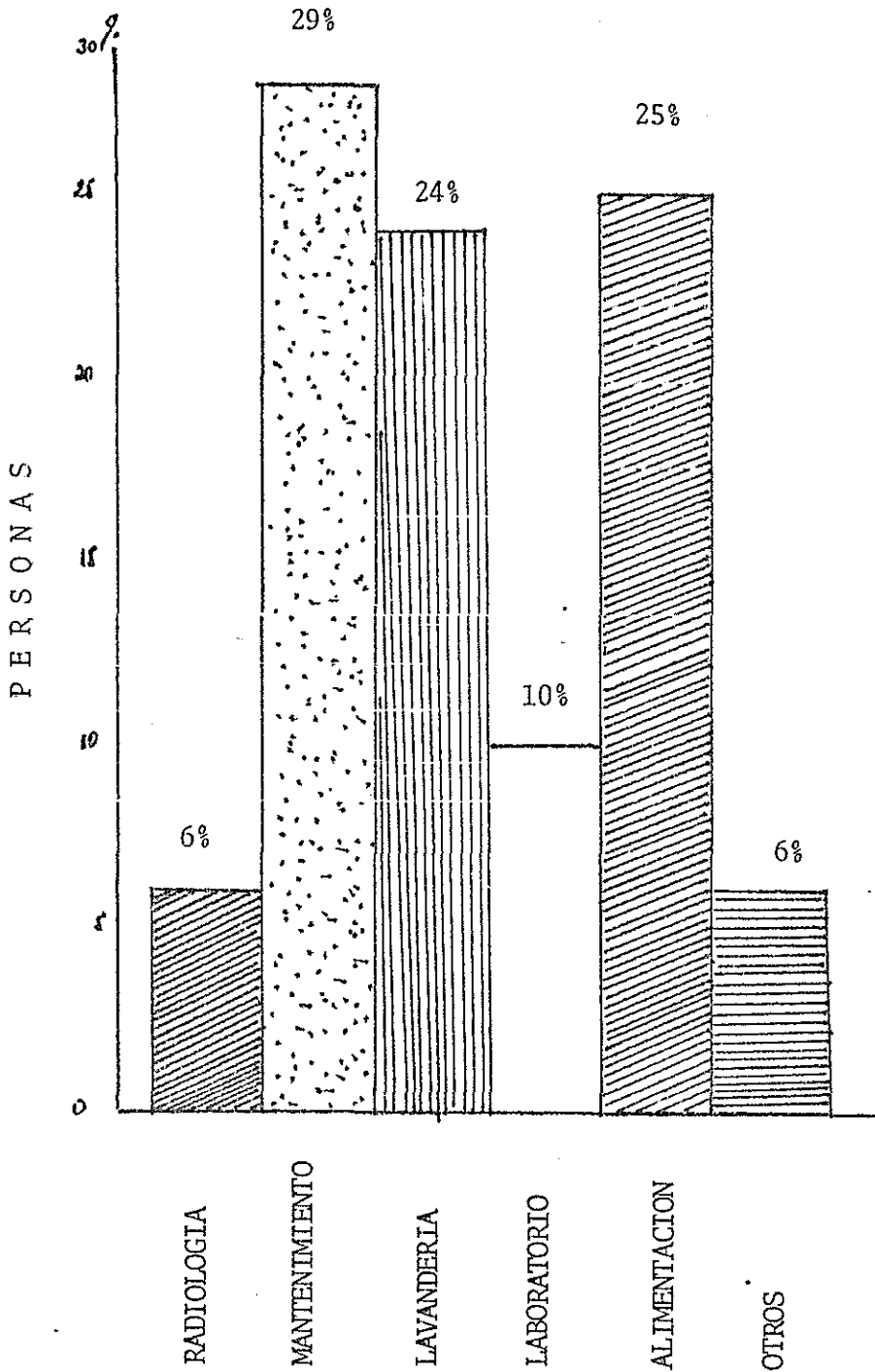
TIPO DE ACCIDENTE											
AREAS	ABORTO	CAIDA RESBALONES	HERIDAS CORTAS	FRACIURAS	INFECCIONES	QUEMADURAS	FALLECIEMIENT	DESVIACIONES COLUMNAS	OTROS	TOTAL	PORCENTAJE
RADIOLOGIA	3									3	6%
MANTENIMIENTO		2	2	4			4		3	15	29
LAVANDERIA	1	1		4				5	1	12	24
LABORATORIO						5				5	10
ALIMENTACION			2					1	10	13	25
OTROS			1		2					3	6
TOTAL	4	3	5	8	2	5	4	6	14	51	100%

177

FUENTE: HOSPITAL EUGENIO ESPEJO.



GRAFICON°3



LOS ACCIDENTES SEGUN AREAS

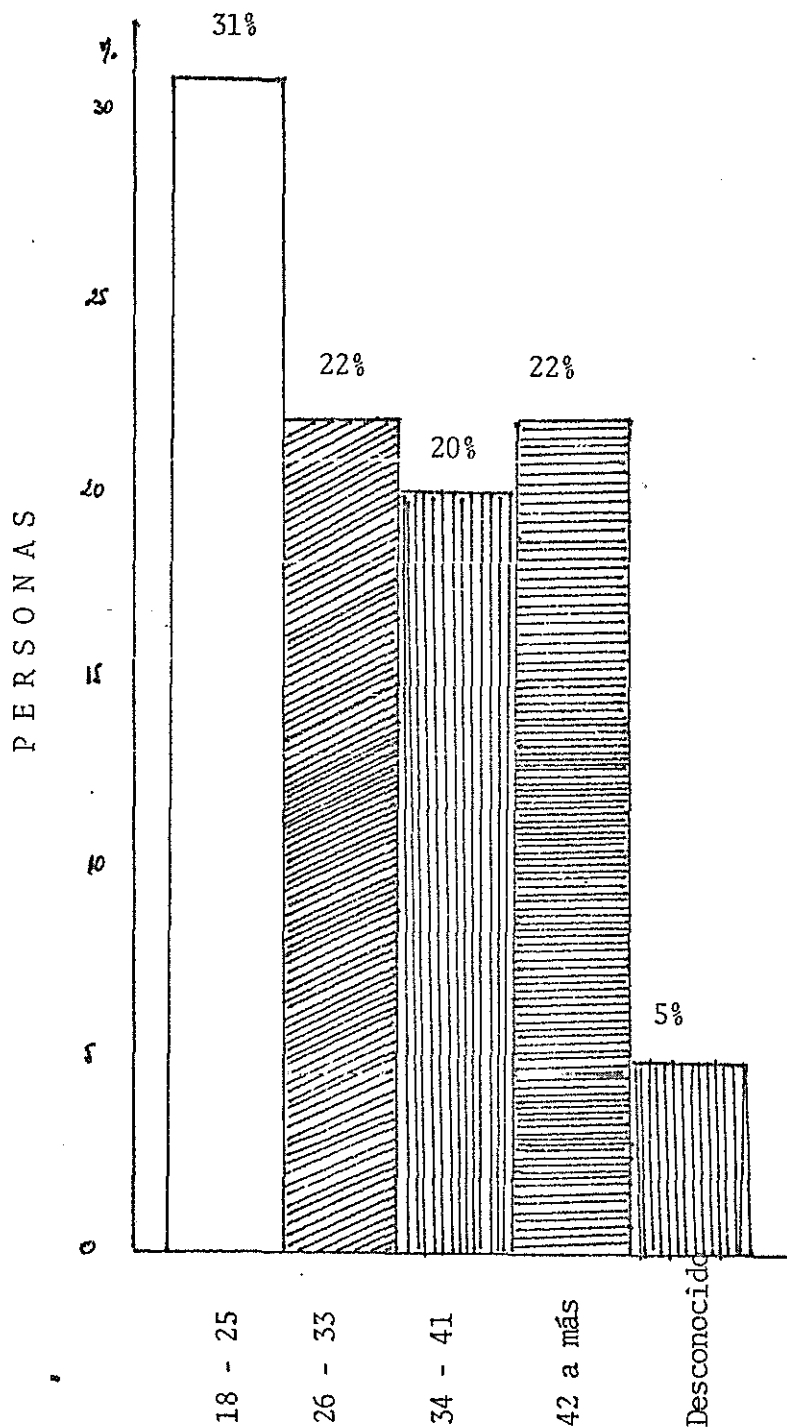
1. Las áreas identificadas como de mayor riesgo por los elevados porcentajes de incidencia son: mantenimiento, lavandería y alimentación.
2. En el servicio de Laboratorio es acentuado el riesgo a quemaduras.

TIPO DE ACCIDENTE SEGUN EDAD

EDAD	ABORTOS	CAIDAS RESBALONES	HERIDAS CORTAS	FRACTURAS	INFECCIONES	QUEMADURAS	FALLECIMIENT	DESVIACIONES COLUMNAS	OTROS	TOTAL	PORCENTAJE
18 a 25 años	3		2	3		2	2	4		16	31%
26 a 33 años	1	1	2	2				2	3	11	22%
34 a 41 años		2		1		2			3	10	20%
42 a más años			1	2					8	11	22%
DESCONOSIDO					2	1				3	5%
TOTAL	4	3	5	8	2	5	2	6	14	51	100%

FUENTE: HOSPITAL EUGENIO ESPEJO.

GRAFICO N° 4



LOS ACCIDENTES SEGUN LA EDAD

El mayor porcentaje relativo de accidentes se presenta en el grupo etario comprendido entre 18 a 25 años. 32%. Todos los grupos etarios están expuestos al riesgo de trabajo e iguales circunstancias, por lo que los porcentajes de accidentes son idénticos.

C A P I T U L O   V I

## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### A. CONCLUSIONES

1. En el desarrollo del presente estudio, me he permitido analizar lo que es lo que significa la Higiene y la Seguridad Laboral en el campo hospitalario, por lo que es fácil deducir la gran importancia que tiene la prevención de la Seguridad Laboral, para la preservación de los Recursos Humanos elevando su nivel de bienestar físico y mental de los Servidores de la Salud, indispensable factor del desarrollo del convivir nacional.

Tomando en cuenta que los trabajadores y empleados son los beneficiados directamente, se deberá trabajar mancomunadamente con un sólo objetivo, prevenir y resarcir los daños causados por los diferentes accidentes y enfermedades profesionales, con ocasión o como por consecuencias del trabajo realizado por el Servidor de la Salud, el mismo que por su vivencia y experiencia será el único que permite ir estructurando día a día, mejores técnicas y procedimientos de seguridad y así lograr que el ambiente hospitalario sea agradable, acogedor, llevando consigo una estimable disminución de toda clase de accidentes, consiguiéndose con ello un aumento cuantitativo en la producción de servicios.

Debo anotar concluyentemente de que la mejor garantía que se puede brindar a los trabajadores es dotarles de mecanismos adecuados de Higiene y Seguridad, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecutan así como demostrar la utilidad que conlleva las técnicas preventionales en estricto beneficio de la clase trabajadora de la salud, que diariamente contribuye con su esfuerzo y su riesgo al desarrollo, así como a la defensa del patrimonio material y fí

sico de los hospitales del Ministerio de Salud Pública y fundamentalmente en la optimización de la prestación de sus servicios.

2. Considerando las características del grave problema reflejado en la no existencia de un mecanismo adecuadamente técnico acorde con el avance y desarrollo de la actividad hospitalaria, capaz que permita evitar los riesgos y accidentes que se producen en nuestro medio laboral, por una parte y por otra, la falta de concientización de los trabajadores en cuanto a evitar los peligros que conlleva el trabajo diario.

Además la ausencia de normas y procedimientos de prevención hace indispensable cubrir las eventualidades dañosas a los trabajadores, mediante un departamento especializado, dinámico, que conjuntamente con los centros operativos de trabajo, se percaten de la necesidad de establecer reglamentaciones, procedimientos y medidas de seguridad, capaces de abarcar todas las ramas en las que hay trabajadores y empleados de la salud a nivel nacional.

3. El beneficio biosico-social obtenido por la implementación del programa de Higiene y Seguridad Laboral en el Ministerio de Salud Pública, justificarán plenamente cualquier desembolso presupuestario requerido para el efecto.

## B. RECOMENDACIONES

1. Es preciso implantar una organización de seguridad, que dedique todas sus acciones única y exclusivamente a la prevención de la seguridad laboral en todas y cada una de las distintas series ocupacionales del Ministerio de Salud Pública.

En la misma deberán tener roles activos y de responsabilidad directa: Delegados de Sindicatos de Trabajadores, la Federación de Servidores de la Salud y representantes de los distintos Colegios de Profesionales.

Puesto que la seguridad de los servidores del Ministerio de Salud, es responsabilidad compartida de todos. El Departamento de Higiene y Seguridad de cada unidad hospitalaria, deberá desarrollarse progresivamente según las circunstancias, de manera que comprendan en particular las siguientes recomendaciones:

- a. Implementar sistemas de vigilancia en la Institución, relativos a todos los factores que puedan afectar a la salud de los servidores del Ministerio, brindar el asesoramiento necesario en esta materia tanto a directivos como a empleados.
- b. Emitir criterios en cuanto a la mejor disposición posible de los puestos de trabajo y personas desde puntos de vista: higiénico, fisiológico y psicológico.
- c. El estudio de la adecuación del trabajo a los servidores y en particular a los trabajadores incapacitados, de acuerdo con sus aptitudes físicas y la participación en su readaptación y en su reeducación.
- d. Establecimiento y control periódico de registros estadísticos sobre el estado de las condiciones higiénico-ambientales de los hospitales, como también aportar en el registro estadístico de todos los accidentes ocurridos: sus causas, efectos y consecuencias, distribuidos por índices profesigráficos, condiciones ambientales, físicas, materiales, edad, sexo, lugar, tiempo y otros estadígrafos.
- e. Los trabajos de investigación sobre Higiene y Seguridad Laboral, o la participación en tales trabajos,

en colaboración con los servicios e instituciones especializadas.

f. La responsabilidad compartida al formular la ficha médica ocupacional de todos los trabajadores que laboran o ingresen a trabajar en el campo hospitalario.

g. Establecer y poner al día listados de enfermedades profesionales, lo que permitirá realizar estudios y análisis comparativos de las posibles etiologías que desencadenan las distintas enfermedades o alteraciones funcionales producidas como consecuencia de la relación laboral.

h. Es necesario poner en práctica y proporcionar sin ningún costo para el trabajador los implementos y prendas de protección individual adecuados para prevenir o limitar los riesgos.

2. En virtud de la trascendental importancia que reviste la Higiene y Seguridad Laboral, para la protección del elemento humano que labora en las distintas unidades operativas del Ministerio de Salud Pública y de conformidad con lo establecido por la Ley y Estatutos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, lo dispuesto por el artículo 427 del Código de Trabajo en vigencia y el artículo 59 literal e) de la Ley de Servicio Civil y Carrera Administrativa, es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública, el implementar las normas y reglamentos correspondientes sobre prevención de riesgos y accidentes del trabajo que perjudiquen a la salud y que puedan resultar de su trabajo o de las condiciones en que éste se efectúa.

Dado que es perfectamente posible evitar los riesgos y accidentes causantes de tanta tragedia, cabe emprender un programa de prevención que considere entre otros aspectos los siguientes:



a. Proveer de dispensarios de servicios de medicina del trabajo y una unidad de servicio de seguridad, en todos los hospitales que cuenten con un número mayor de 100 empleados y trabajadores.

b. Empezar y fomentar estudios e investigaciones continuas y actualizadas a fin de identificar los riesgos y encontrar técnicas o medios de remediarlos .

c. Fomentar el intercambio de opiniones, información y experiencias a nivel general, deberá establecerse también una cooperación estrecha entre las autoridades públicas inmersas en el problema "Ministerio de Trabajo, IESS, Ministerio de Bienestar Social" y cualquier otra institución u organización interesada para la aplicación y formulación de las políticas de seguridad.

d. Establecer programas organizados de educación y adiestramiento en seguridad, a fin de persuadir al trabajador al condicionamiento de prácticas seguras en el trabajo y a la promoción de un espíritu de seguridad.

e. Asegurar una supervisión adecuada del trabajo efectuado en lo concerniente a las medidas de seguridad.

f. Adoptar todas las medidas apropiadas para que las condiciones generales reinantes en los lugares de trabajo, permitan asegurar una protección adecuada, suministrando sistemas de control para instalaciones eléctricas, condiciones atmosféricas, medios de protección individual e instrucción necesaria sobre el modo de utilizarlas, a cargo de individuos u organizaciones calificadas por su experiencia y preparación.

g. Ejecución de exámenes médicos periódicos, priorizando un mayor seguimiento a los trabajadores que laboran en servicios con mayor frecuencia de riesgo.

h. Reqlamentación de sanciones disciplinarias y pecu-  
niarias a los trabajadores y empleados que no ob-  
serven y cumplan las consiguientes normas de seguridad  
destinadas a prevenir y limitar los riesgos existentes.

i. Responsabilizar a personal calificado la elabora-  
ción de listados de todos los materiales y produc-  
tos procedentes de afuera para que racionalicen y determi-  
nen las medidas y procedimientos a considerarse para su  
uso y almacenamiento en lugares adecuados.

j. Proporcionar todas las facilidades requeridas pa-  
ra organizar los comités de seguridad e higiene  
laboral, que tendrán como finalidad específica el de con-  
trolar el cumplimiento de las normas legales y reglamenta-  
rias de prevención de riesgos de trabajo, así como tam-  
bién el de coordinar actividades inherentes a la seguri-  
dad con el Departamento encargado de la Higiene y Seguri-  
dad hospitalaria.

k. Diseño de una planificación de la seguridad, sin  
teorías complicadas o en capacidades técnicas es-  
peciales, sino enfocar la seguridad en una atención siem-  
pre activa enfocada en todos y cada uno de los detalles  
de la labor que se realiza, por parte de todas las perso-  
nas involucradas en la misma.

3. Es menester recomendar que importa mucho el distin-  
quir entre educación para la seguridad y adiestra-  
miento para la seguridad. La primera tiene que ver primor-  
dialmente con el desarrollo de la mente, ensanchando los  
conocimientos y la comprensión. Educarse en seguridad sig-  
nifica adquirir información relativa al tema. Dícese que  
un trabajador está educado en seguridad, si sus conoci-  
mientos son razonables, amplios y detallados.

El adiestramiento por su parte tiene que ver, de un modo

principal, con el desarrollo de la habilidad de ejecución, en el caso de la actividad laboral hospitalaria se refiere, sobre todo a los oficios aplicados a la seguridad.

De allí la necesidad de saber inducir y difundir la educación para la seguridad a efecto de suscitar un espíritu de seguridad, una viva conciencia de la importancia de suprimir los riesgos y accidentes y una vigilante actitud para corregir circunstancias y prácticas que podrán desembocar en un accidente. De igual forma desarrollar la habilidad del trabajador en el empleo de técnicas y prácticas de trabajo, es decir adiestrarlo para la seguridad.

4. Es de trascendental importancia para la protección integral de la seguridad el cambiar de punto de vista en dos aspectos de vital significado, el primero la gran importancia que tiene el proteger las máquinas, equipos, instalaciones eléctricas y demás elementos físicos, ambientales, con procedimientos claramente reconocidos, el segundo que la actual actitud de proteger después de ocurrido el accidente o accidentes, debe ser modificada a que la seguridad impere con anterioridad a lo que pudiere ocurrir, ya que vale más "Prevenir que remediar". Esto quiere decir que la práctica que prevalece generalmente de primero equipar los hospitales y después de equipados sus instalaciones, proceder a su protección, necesita ser cambiada a fin de que la seguridad forme parte de antemano del equipamiento, por estar considerado en su diseño y fabricación.

Solo por este medio se podrá conseguir una salvaguarda eficaz para muchas de sus instalaciones más peligrosas.

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

A. LIBROS

- BAWMSTIMLOU, IVES                      Psicología del Trabajo. Edición castellana de Sedway Ediciones. Madrid. España.
- JOHNSTONE, R.T. y S.E. MILLER.      Higiene Industrial y Ocupacional. S.T. Louis C.U. Mosby Co. 1960.
- BLAKE, ROLAND P.                      Seguridad Industrial. Décima Impresión, 1984, México 12 DF. Editorial DIANA. S.A.
- VACA, AGUSTIN.                        Accidentes de Trabajo - Corporación de Estudios y Publicaciones.- Quito
- VALERO, MARCOS                        La Seguridad y la Higiene en el Trabajo.- Editorial INDEX, 1980
- KAUFMAN, BERNATENE                    Inspección y Seguridad. Editorial INDEX 1979.

B. LEYES

- Código del Trabajo, expedido mediante Decreto Supremo N° 210 de 5 de agosto de 1938.
- Segunda Codificación del Código de Trabajo, publicado en el Registro Oficial N° 239 de 7 de junio de 1971.
- Tercera Codificación del Código de Trabajo, publicado en el Registro Oficial N° 650 de 16 de agosto de 1978.
- Reglamento General de Seguro de Riesgo del Trabajo, dictado el 17 de febrero de 1965.
- Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo,- Publicaciones de Riesgos del Trabajo, del I.E.S.S., Quito, 1980.

C. OTROS

- Manual de Prevención de Riesgos del Trabajo.- Instituto Ecuato-

riano de Seguridad Social, Quito 1980.

- Publicaciones de Riesgos del Trabajo del I.E.S.S.- Servicios Médicos de Empresa. Quito, 1980.

NOTA: Considero necesario enunciar que por desgracia lo poco escrito sobre la materia adolece de superficialidad por la ausencia de investigaciones y conocimientos prácticos del tema. Es por ello que la bibliografía que proporciono, es limitada.

- - - - -

AUTORIZACION DE PUBLICACION

Autorizo al Instituto de Altos Estudios Nacionales la publicación de este Trabajo, de su bibliografía y anexos, como artículo de la Revista o como artículos para lectura seleccionada.

Quito, junio 1.986



DR. PSICOL. FABIAN PEREZ C.