



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA**



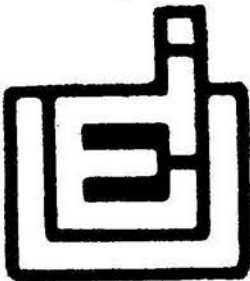
UNAM CAMPUS  
IZTACALA

**LA PARTICIPACION DEL PSICOLOGO EN LA REDUCCION  
DE RIESGOS DE TRABAJO: PROPUESTA**

**METODOLOGICA**

001  
31921  
R4  
1987-2

**T E S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**  
**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**  
**P R E S E N T A N**  
**PATRICIA REYES ESCORZA**  
**GRACIELA ARIZMENDI ESTRADA**



**SAN JUAN IZTACALA, MEX.**

**1987**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

El presente trabajo lo dedico a :

**MIS PADRES :** Mary y Jorge

Por la oportunidad de darme la vida, su ternura, comprensión y ejemplo que permitió mi formación y principalmente por el enorme amor que recibí día a día.

**MIS ABUELOS :** Mela y Felipe

A ustedes por el respeto y el amor que me inspiran, por su sabiduría, enseñanza y consejos que sirvieron como cimientos para crecer en plenitud.

**MIS HERMANOS :**

Por cada uno de los momentos que compartimos juntos, por el amigo que encuentro en cada uno de ustedes, brindandome así la oportunidad de crecer a su lado.

A: Héctor Hugo

En especial a tí, por que has sabido darme lo mejor para sortear siempre las grandes dificultades. A tí - que has sabido ser mi amigo, mi compañero, mi guía y mi amor.

Finalmente dedicó este trabajo a ese pequeño gran - amor que ha despertado en mi ser.

A NAGHELY:

Mi pequeña compañera, a quien admiro por su autenticidad, agradeciéndole su comprensión - por la ausencia y su amor sin límite.

A MI MADRE:

Por la posibilidad de ser madre, mujer y amiga.

A MI PADRE :

Por los años de esfuerzo, como ejemplo de superación constante.

A MIS HERMANOS:

Víctor: por su comprensión.

Bernardo: por los años de infancia compartidos

Edgar: por su apoyo y cariño permanentes.

Lorena: por su solidaridad de mujer

A ALFONSINA:

Por su amistad incondicional

EN MEMORIA DE EFREN:

Para el que ningún lugar está lejos.

A NUESTROS MAESTROS :


Héctor Campos Huichan  
David Campos García

Por su tiempo, asesoría y sus conocimientos que hicieron posible dar el mejor cauce al presente trabajo, y principalmente la oportunidad de adquirir una mentalidad crítica.

José A. Ramírez Paez  
Raúl Gallardo Villegas

Por el apoyo brindado ya que sin él no sería posible el presente trabajo.

## INDICE


 1000752

Pág.

INTRODUCCION		1
CAPITULO I	PROCESO DE TRABAJO Y SALUD	
	El modo de producción capitalista : generalidades.	8
	El proceso de trabajo como generador de patologías.	10
	Hacia una conceptualización del proceso salud-enfermedad.	13
CAPITULO II	ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.	
	La Medicina del Trabajo en la prevención de accidentes	28
	La Ergonomía en el diseño del Sistema Hombre-Máquina para evitar accidentes de trabajo.	30
	La Psicología en la prevención de los riesgos de trabajo.	34
CAPITULO III	ESTRATEGIA PSICOLOGICA PARA LA PREVENCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO.	
	Educación para la Salud.	62
	Proyecto Educación para la Salud en la E.N.E.P. - Iztacala.	72
	Propuesta metodológica.	77
CONCLUSIONES		85
REFERENCIAS		

## INTRODUCCION

Al abordar la práctica de la Salud Laboral, se plantea la necesidad de tomar como unidad de análisis el proceso Salud-Enfermedad, dejando de concebir a la enfermedad como algo exclusivamente biológico e individual y considerándolo como un proceso condicionado socialmente y que se concreta en individuos históricos. Por tanto, se parte de la concepción de que las causas fundamentales del proceso Salud-Enfermedad se encuentran en la forma de organización social -concretamente modo de producción capitalista- y las características del proceso de trabajo. Esto es así, si consideramos que el régimen capitalista ha generado dos clases sociales fundamentales con intereses antagónicos, lo cual repercute en las condiciones materiales de vida y salud de la población.

En este sentido resulta fundamental que al estudiar el proceso Salud-Enfermedad, se lleve a cabo un análisis concreto en individuos concretos.

Considerando los riesgos de trabajo -accidentes de trabajo y enfermedades de trabajo- como elementos de análisis de la problemática de Salud Laboral, en el presente trabajo se analiza críticamente la participación de tres disciplinas representativas que inciden en la Salud: Medicina del Trabajo, Ergonomía y Psicología Industrial.

Se parte de la revisión de la teoría y práctica médica, caracterizada por reducir la casualidad de la enfermedad a nivel individual, enfatizándose la re-



lación médico-paciente, sin trascender hacia el análisis de la relación que guardan los procesos productivos y reproductivo con el proceso Salud-Enfermedad. En estos términos la Medicina del Trabajo concibe al riesgo de trabajo como una patología individual determinada por el comportamiento y modo de vida del trabajador.

La segunda disciplina analizada en este trabajo es la Ergonomía, dedicada al estudio del sistema hombre-máquina en función de la optimización de la producción por medio de la adaptación del equipo y maquinaria a las características del individuo trabajador.

En lo que respecta a la Psicología Industrial, se hace un análisis pormenorizado de las actividades del Psicólogo en este campo, consistentes en: seleccionar al hombre adecuado para un puesto de trabajo; capacitar al trabajador para que produzca más desarrollando las relaciones humanas para la satisfacción laboral. Todo esto en favor de la productividad.

Asimismo, se realiza una revisión acerca de las conceptualizaciones sobre el riesgo de trabajo y su casualidad, enfatizándose ésta en la mayoría de los casos en los actos inseguros, inculpándose al trabajador y desligando cualquier relación con el modo en que está organizada la producción.

Partiendo de la teoría que subyace a la práctica de las disciplinas antes mencionadas, se postula la necesidad de reformular el marco teórico, considerando al materialismo dialéctico como el punto de partida para la elaboración

de una propuesta para la prevención de riesgos de trabajo.

Así, se plantea que toda investigación en el área de la Salud Laboral - debe primeramente abordar el estudio de los determinantes del proceso Salud Enfermedad, mismos que se encuentran en la interrelación de tres esferas: características del modo de producción dominante, características del proceso de trabajo y forma particular de reacción del individuo ante el modo de producción y su proceso de trabajo.

Por último, se hace evidente la necesidad de la participación de diversas disciplinas científicas considerando que la problemática de Salud Laboral se encuentra multideterminada y que un análisis parcial reduciría sus posibilidades de solución.

CAPITULO 1

PROCESO DE TRABAJO  
Y SALUD.

"Soy una obrera que trabaja cosiendo bolsas de cemento para la Compañía N . de Cemento. Mi novio trabajaba aquí también, vaciando piedras en el triturador. En la mañana del 7 de octubre, al meter una piedra grande, cayó en la máquina junto con la piedra. Sus compañeros quisieron salvarlo, pero mi novio se hundió bajo las piedras como si se ahogara en el agua. Luego, el cuerpo y las piedras se mezclaron hasta convertirse en pequeñas piedras rojas y caer sobre la faja transportadora, acallando los gritos rencorosos. Después, la faja entró al tubo del triturador donde las piedras fueron mezcladas con balas y machacadas más minuciosamente. Así, después de ser deshecho mi novio se convirtió en cemento. Sus huesos, su carne y su alma quedaron reducidos a un polvillo fino. Todo lo que me quedó de él es esta bata vieja. Yo estoy cosiendo esta bolsa para meter a mi novio convertido en cemento. El mismo día escribí esta carta y la metí secretamente en este barril ¿Es usted un obrero? Si es un obrero téngame misericordia y deme una respuesta. ¿En qué se usó el cemento de este barril? Quiero saberlo. ¿Qué -

clase de gente lo va a usar? ¿Es usted un albañil o un carpintero? No me gustaría que mi novio terminara en el corredor de un teatro o en la pared de una gran mansión. Sin embargo ¿Cómo podría evitarlo? Si usted es un obrero, por favor, no use este cemento para tales lugares ¡No está bien! Uselo en cualquier lugar, no importa. Porque en donde quiera que sea enterrado, mi novio hará un buen trabajo por cuenta propia, estoy segura.

Mi novio era buena gente, era gentil, era de carácter seguro y firme. Aún era joven: apenas había cumplido veintiseis años. Me tenía un cariño infinito. A pesar de eso, yo en vez de vestirlo con una mortaja, lo estoy poniendo en una bolsa de cemento. Él, en lugar de meterse en un atád, entró en el hornillo rotativo. ¿Cómo lo despediré? porque él se ha desvanecido en el oeste y en el este, lejos y cerca.

Si usted es un obrero, contésteme por favor. Yo le regalo un pedazo de bata que él usaba; es la tela en la que esta carta está envuelta. Esta tela ha absorbido su sudor. Vestido con esta bata mi novio solía abra-

zarme con toda su fuerza.

Si no le molesta, le suplico que me deje saber la fecha en que se usó el cemento, la dirección detallada, el lugar y el nombre suyo, por favor. Cuidese usted también. Adios".

( Yoshiki Hayama, 1985)

## PROCESO DE TRABAJO Y SALUD

El grado de industrialización al que han llegado países como México, ha repercutido entre otros factores, en los problemas de salud; estos problemas son y serán cada vez más comunes y serios a medida del avance de tal desarrollo industrial. Navarro (1983), explica que la salud es un producto del patron general de explotación humana y ambiental, así como de las condiciones de trabajo y de vida.

El sistema capitalista, apesar de su impresionante progreso científico y de su desarrollo intelectual y político conduce, paralelamente, a un detrimento de la salud física y mental del individuo. Al respecto Erich Fromm (1953), plantea que la organización de este sistema tiende a minar la sensibilidad, creatividad y capacidad intelectual en el individuo.

Los trabajos realizados por Fassler (1978: p. 238) „, subrayan la necesidad de desarrollar la comprensión de la salud partiendo del análisis del proceso de trabajo para poder explicar la patología individual como la expresión concreta de los antagonismos y contradicciones sociales, enfatizando el hecho de que diferentes tipos de procesos de trabajo encuentran su punto de expresión en distintos momentos del ciclo vital".

Por lo tanto, consideramos que la salud de los trabajadores se encuentra determinada por una serie de factores, entre los cuales destacan: Primero, la cesión de patrones culturales y sociales, que son característicos de la clase trabajadora. Segundo, la forma en el que el individuo trabajador se incorpora al aparato productivo, y tercero la forma en como el individuo interioriza y adopta una posición ante tales determinantes. En este sentido Córdova (1979)

propone que al abordar el estudio del proceso de trabajo se deben tener en cuenta tanto las condiciones externas como internas del ambiente laboral, partiendo de la conceptualización de que el individuo se encuentra inserto en un proceso que a su vez, está determinado por el modo de producción dominante.

Estudiar la relación que existe entre proceso de trabajo y salud es el principal interés del presente capítulo, el cual conforma un análisis de la conceptualización del proceso salud-enfermedad en un sistema capitalista.

Ahora bien, antes de abordar el estudio concreto de las relaciones existentes entre la salud y la estructura económica revisaremos - en términos generales - el desarrollo y características principales del modo de producción capitalista.

#### El Modo de Producción Capitalista: Generalidades.

El modo de producción capitalista tiene sus orígenes en Europa durante el siglo XVI. Ya en la segunda mitad del siglo XIII la producción agrícola disminuía notablemente. Sólo algunas tierras eran cultivadas a costa de grandes esfuerzos. La agricultura feudal empieza a decaer y el comienzo para el artesano es cada vez más escaso. La industria textil a domicilio que rebaja al maestro a un segundo plano, dependiendo de un empresario, proveedor de todo lo necesario para la producción va tomando una fuerza (Kusynsky s/f). Posteriormente surge la fábrica como una forma de vigilar la calidad del producto y la disciplina de los maestros artesanos.

Otro factor que afectó al artesano, fue el arrebato violento de todo con-



control y propiedad sobre su producto, cediendo al empresario el poder de disponer de la naturaleza del trabajo y la producción. Así, el artesano se vió obligado a trabajar durante cierto número de horas al día, bajo ciertas condiciones físicas, ejecutando tareas específicas, siempre bajo las ordenes del empresario, convirtiéndose en un obrero, cambiando el taller por la fábrica.

El obrero bajo el capitalismo vende durante un período de tiempo determinado su fuerza de trabajo, como una mercancía, al capitalista que se sirve de ella, recibiendo a cambio una misera suma convenida, con la que éste generalmente puede sobrevivir. Teóricamente el trabajador es libre de no trabajar, posibilidad que no tenían ni el esclavo ni el siervo de la gleba. Pero el hecho de que los medios de producción se encuentren en manos de los capitalistas y que sin ellos el obrero no puede producir los medios necesarios para su sostén, - - inexorablemente lo obliga a encorvarse bajo el yugo de la explotación capitalista.

Una característica más de la forma de organización de la fábrica es el control jerárquico, es decir, una persona se hace cargo de un grupo de obreros que organizados constituyen una línea de producción, él se encarga de distribuir el trabajo, cuidar la disciplina y asegurar la eficiencia de los trabajadores para la manufactura de los productos.

Justamente la distribución de los ingresos obtenidos en la venta de los productos manufacturados es el factor determinante para el desarrollo del modo de producción capitalista. Los ingresos obtenidos son destinados para pagar al trabajador un salario -el cual debe garantizar la sobrevivencia del trabajador y su capacidad de trabajo- y para la reproducción de los medios de producción. Marx y Engels, (1981:155 definen el salario como "... la cantidad de dinero que el

capitalista paga por un determinado tiempo de trabajo o por la ejecución de una tarea determinada". Así, los obreros venden al capitalista su fuerza de trabajo, entonces ésta no es más que una mercancía. En realidad el obrero cambia su mercancía, la fuerza de trabajo, por otras mercancías de todo género, y siempre en una determinada proporción (valor de cambio de la fuerza de trabajo). El valor de cambio de una mercancía -en dinero- es su precio; así, el salario es el precio de la fuerza de trabajo. Sin embargo, el obrero en su jornada de trabajo llega a producir conjuntamente con sus compañeros de línea, una cantidad de productos superior a la que es remunerada. Los productos que manufactura el obrero y no le son remunerados, son apropiados por el capitalista. A esto, se le ha llamado plusvalía. (Marx y Engels, op.cit.).

Como puede observarse, la participación tanto de los medios de producción materiales como humanos aparentemente es equitativa. No obstante, el proceso de trabajo al que sirven estos medios de producción no lo es ya que la participación de ambos factores no puede tener el mismo valor. Esto es, los medios materiales dan al producto el valor que ellos mismos encierran, su valor sólo reaparece en el valor del producto sin adquirir el valor adicional. En cambio, la fuerza de trabajo o medios humanos de producción no sólo reaparece su valor sino que crean un valor adicional o plusvalía, mismo que es aprovechado por el capitalista para su reproducción (Marx y Engels, op.cit.).

#### El Proceso de Trabajo como generador de patologías

Hasta donde se tiene conocimiento por datos históricos, el proceso de trabajo ha sido generador de patologías para la mayor parte de los trabajadores.

En la Grecia Antigua, Jenofonte (siglo V a.de.c.) pone en boca de Sócrates las siguientes palabras: "Las llamadas artes mecánicas llevan consigo un estigma social y son deshonrosas en nuestras ciudades, pues tales artes dañan - el cuerpo de quienes las ejercen y hasta de quienes las vigilan, al obligar a - los operarios a una vida sedentaria y encerrada y al obligarlos ciertamente en algunos casos, a pasar el día junto al fuego".

Cuatro siglos más tarde durante la expansión del Imperio Romano, según datos consignados por Diodoro Sículo, se menciona la existencia de una relación directa entre el trabajo y la enfermedad en un sentido menos abstracto, describiendo las condiciones de explotación en las minas de Egipto y España. - Con Bernardo Ramazzini en el siglo XVII se encuentra un elemento conceptual en cuanto a la relación entre la enfermedad, el tipo de trabajo y las condiciones en que aquella se presenta.

En la siguiente etapa histórica la integración de la relación existente -- entre las condiciones de trabajo y las enfermedades, se hace manifiesta con - la publicación en el siglo XIX de "La situación de la clase obrera en Inglaterra" de Federico Engels, y "El Capital" de Carlos Marx, las cuales abundan - en datos acerca de las enfermedades que se generan por las condiciones de - trabajo. Por vez primera se hace evidente la presencia de una patología ligada al contexto de una estructura social y muy especialmente a la forma en - que el individuo queda inserto en el proceso de trabajo ( Ortiz Quesada, 1982)

De esta manera se llegó a la conceptualización de que el obrero se enferma fundamentalmente por la situación que vive en el proceso de trabajo, consecuentemente se planteó la necesidad de establecer una concepción y clasificación de la enfermedad partiendo de que el hombre es un ser social en trans

formación constante.

Diversos investigadores (Laurell 1980, Tecla 1982, Reyes 1982 y Rojas Soriano 1983) han abordado el estudio de la relación entre el proceso de trabajo y la salud, partiendo de tres complejos de relaciones: 1.- Relaciones hombre - naturaleza como resultado de un modo de producción específico- condiciones - generales de vida- ; 2.- Relaciones en la esfera del proceso de trabajo -Condiciones objetivas de trabajo- y 3.- Relaciones en la esfera de la reproducción de la fuerza de trabajo -modo de vida.

1.- Enfermedad y condiciones generales de vida. Entre las condiciones generales de vida bajo el capitalismo encontramos, contaminación, falta de servicios, hacinamiento, etc., lo cual conforma el campo más general de enfermedad común a toda la sociedad, manifestandose más intensamente en las clases trabajadoras.

2.- En cuanto a las enfermedades provocadas por el proceso de trabajo se distinguen cuatro relaciones.

a) Enfermedades relacionadas con la duración de la jornada de trabajo - Investigaciones en este sentido han demostrado que la rapidez del trabajo, su monotonía, y la falta de períodos de descanso provocan la llamada fatiga industrial, además de que la prolongación de la jornada puede provocar enfermedades nerviosas y úlceras.

b) Enfermedades relacionadas con los instrumentos de trabajo. Como consecuencia del empleo de instrumentos de trabajo que no corresponden a la constitución física del trabajador Mexicano, encontramos deformaciones de la columna, enfermedades posturales, así como enfermedades del aparato circulatorio.

c) Enfermedades provocadas por el contacto del obrero con los objetos de

trabajo. Estas enfermedades están determinadas por la naturaleza química y propiedades físicas de las sustancias y por la tolerancia individual, grados de concentración y duración de la exposición.

d) Enfermedades provocadas por las máquinas e instrumentos. Factores como, vibraciones, fricciones, movimientos monótonos, presión mantenida, etc. provocan irritaciones crónicas.

3.- Enfermedades correspondientes al modo de vida. El modo de vida es la forma en que se da la reproducción de la fuerza de trabajo, por lo tanto las enfermedades están relacionadas con deficiencias alimenticias (desnutrición), las características de la vivienda, falta de higiene, deficiencia de los servicios de salud, etc.

#### Hacia una conceptualización del Proceso Salud-Enfermedad

La salud no puede ser conceptualizada sin hablar de su contraparte la enfermedad. Por lo tanto el estudio de la salud y la enfermedad en forma independiente no es factible, ya que éstos representan una unidad de carácter contradictorio.

Históricamente el proceso salud-enfermedad ha sido reducido a un proceso biológico que se presenta en sujetos determinados. De esta forma la salud y la enfermedad han resultado fenómenos ajenos a la sociedad que los genera, es decir, resguardar de la enfermedad a los individuos de una sociedad y procurar su salud es un asunto exclusivamente médico, siempre buscando su causalidad en determinantes biológicos e individuales, descartando cualquier posible relación con los determinantes sociales de la enfermedad: la actividad produc-

tiva. No obstante, la salud y la enfermedad representan dos elementos de una unidad dialéctica que debe ser interpretada a la luz de una estructura que considere el nivel jerárquico del proceso social en el cual se inserta el proceso salud-enfermedad.

Con el propósito de hacer un análisis más completo del proceso salud-enfermedad, diversos investigadores han tratado de dar cuenta de él como un fenómeno histórico, que se presenta en individuos inmersos en una estructura social determinada históricamente.

Hablar del concepto histórico del proceso salud-enfermedad es hablar del lugar que ha ocupado en la evolución de la sociedad, como una parte del todo. Entonces, se hace necesario revisar el origen y etapas por las que ha pasado la humanidad, que han caracterizado a la vez a dicho proceso.

Según Torres Goltia (1981), la evolución de la sociedad se puede dividir en cuatro etapas principales:

1) Sociedad Primitiva. En esta época la organización era de tipo comunal basada en el trabajo colectivo. La concepción que los individuos tenían de las causas de la enfermedad, estaba centrada en los fenómenos naturales adquiriendo éstas un significado o personificación divina.

En cuanto a la salud, el hombre es víctima de todas las inclemencias naturales, sin diferenciación alguna dado que aún las clases sociales no existían. La mortalidad era muy alta y es de suponer que la sobrevivencia se determinaba más por la resistencia orgánica que por una defensa de la salud.

2) Esclavitud. En este modo de producción, la sociedad sufre una división en dos grandes clases: los esclavos que constituyen la principal clase productora y son considerados susceptibles de compra y venta, y los amos, que tienen

el derecho de apropiarse no sólo de los medios de producción sino también también de los esclavos.

Una particularidad importante y trascendental en la caracterización del proceso salud-enfermedad, es la aparición del cristianismo que impone la filosofía de que "la tierra es un valle de lágrimas para llegar a la gloria en la otra vida"; como es de observarse, con ésta ideología las relaciones de producción y la estructura social adquieren un carácter inmutable y de conformismo.

El concepto de salud-enfermedad es mágico en gran parte, pero al mismo tiempo se piensa en una causalidad de las enfermedades desde el punto de vista físico o ambiental; se hace uso de plantas medicinales como remedios para procurar la salud en forma indiscriminada para los miembros de cada una de las clases sociales.

3) Feudalismo. Esta época se caracteriza por la gran propiedad agraria del señor feudal y por campesinos, únicamente dueños de su fuerza de trabajo, sujetos a explotación a través del trabajo servil.

El feudalismo es un modo de producción basado en una economía natural de autoconsumo donde no existía el comercio.

Aún se sostiene la causalidad de la enfermedad en los designios de Dios para los pecadores. La atención médica se convierte en un privilegio para la clase dominante.

4) Capitalismo. Con la aparición del movimiento fabril, el artesano se transforma en obrero perdiendo su autonomía sobre el producto, formando parte de la masa de campesinos desposeídos de tierras y medios de producción, pero liberado de la gleba y llegando a ser "libre". Ante tal panorama él vende lo único que posee: su fuerza de trabajo. Entonces, aparece la lucha de

clases entre el proletariado y la burguesía.

En el terreno de la Medicina se da la introducción del método científico, lo cual posibilita establecer relaciones de causalidad a través de la investigación. En lo que respecta al proceso salud-enfermedad, las cosas sólo se desviaron, ya que los determinantes de la morbilidad cambiaron de naturales a sociales, esto es, ahora las nuevas relaciones de producción estaban generando nuevas enfermedades, que en estos momentos dependen del modo de vida y condiciones de trabajo. La atención médica sólo existe como un remedio para atenuar las desfavorables condiciones de trabajo (baja remuneración económica, sobre fatiga por un trabajo desmedido, largas jornadas de trabajo, ambiente laboral insalubre, etc.).

En este sentido, Torres Goitia (op.cit.) señala: Los determinantes de las enfermedades y la muerte se desplazan de causas naturales a las condiciones sociales, lo que demuestra que el hombre cada vez domina mejor a su medio pero esto no es así con su sociedad.

En conclusión, los procesos económico-sociales a los que nos hemos referido, están en constante transformación, estableciendo una relación dialéctica entre el modo de producción dominante y el proceso salud-enfermedad.

Partiendo de este enfoque, Cristina Laurell (1978) se refiere al proceso salud-enfermedad, considerando que la enfermedad se presenta como un proceso biológico de desgaste y reproducción, manifestándose especialmente en los momentos en que la actividad cotidiana se ve afectada por un desajuste orgánico en el individuo. El proceso salud-enfermedad se manifiesta de varias maneras. Por una parte, se expresa en indicadores como la expectativa de vida, las condiciones nutricionales y la constitución somática, y por otra, en las -



maneras específicas de enfermar y morir, esto es en el perfil patológico del grupo, dado por la morbilidad y mortalidad.

Por otro lado, Cuellar y Peña (1985) señalan una serie de propuestas sobre las diferentes concepciones, por parte de la clase dominante, sobre el proceso salud-enfermedad:

1) Este ha sido abordado tomando como punto de partida la enfermedad, considerando a todo aquel no enfermo como sano. Con ésto se pretende romper con la unidad dialéctica que se forma entre la salud y la enfermedad, trabajando así sólo en una de sus partes y por lo tanto realizando un análisis parcial del fenómeno.

2) El interés por ir más allá del enfoque biológico ha propiciado que se desprecien fundamentos de lo verdaderamente biológico de importante participación en la solución de la problemática que se plantea en el proceso salud-enfermedad. Asimismo, resolver esta problemática no se logra aniquilando lo biológico para enfatizar en lo social, sino tratándolo como una unidad en lo que lo uno no es excluyente de lo otro.

Al estudiar la forma en que el proceso productivo determina las características del proceso salud-enfermedad debemos considerar al trabajador dentro del proceso productivo afectado en dos momentos: el momento productivo, cuando esta en ejercicio de sus potencialidades como trabajador, lo que supone condiciones específicas de desgaste o consumo de la fuerza de trabajo tanto físico como psicológico; y el momento reproductivo, en el que el trabajador consume bienes para restaurar las energías perdidas.

Estos dos momentos se presentan en el individuo trabajador de manera diferente y tienen también repercusiones diferentes en su salud, por lo que al es

tudiar la realidad de los trabajadores en particular debemos llegar a un nivel de concreción social.

En este sentido, el materialismo histórico y dialéctico como teoría y método general del conocimiento es lo que nos permite una mejor aproximación a la realidad concreta. La aplicación de las leyes y las categorías del materialismo dialéctico al estudio del proceso salud-enfermedad nos posibilitaría conocer su capacidad como instrumentos para la apropiación de las características y relaciones fundamentales que se presentan en dicho proceso.

Rojas Soriano (1984) al aplicar estas leyes al proceso salud-enfermedad -- (PSE) concluye que la salud y la enfermedad se encuentran en relación dialéctica, presentándose como polos de un mismo proceso. El tiempo en que se da el proceso que lleva de la salud a la enfermedad y la forma en que se manifiesta están determinados por condiciones objetivas (nutrición, características del medio ambiente en que se vive y se trabaja, así como una determinada estructura biológica) y por condiciones subjetivas (como ser histórico que posee un conjunto de valores, creencias, ideas, representaciones). El paso de la salud a la enfermedad es el resultado de múltiples causas determinantes y condicionantes, - internas y externas.

La salud de los trabajadores debe definir una actividad multidisciplinaria - en donde la participación de los propios trabajadores es fundamental.

## CAPITULO II

ACCIDENTES DE TRABAJO  
Y ENFERMEDADES PROFE-  
SIONALES.

"La cadena es antes que nada la muerte por oposición al trabajador que constituye el elemento vivo. Son cosas del todo conocidas: la repetición de gestos, el trabajo parcelado... pero que desde dentro se siente en otra dimensión: la destrucción física y moral de los individuos, la aniquilación psicológica ..., la muerte.

Las carrocerías, los guardabarros, las puertas, los capós son lisos, brillantes, multicolores. Nosotros, los obreros, estamos ajenos, sucios, grises. El objeto ha succionado nuestro color. Resplandece con toda intensidad el coche en proceso de fabricación. Avanza suavemente a través de las distintas etapas de su montaje, se enriquece de accesorios y de materiales cromados, su interior se adorna de tejidos mullidos; todas las atenciones se vuelcan sobre él. Se burla de nosotros, nos provoca. Para él, sólo para él las luces de la cadena. A nosotros nos rodea una noche invisible.

Después, la otra rutina de la fábrica: estar constantemente expuesto a la agresión de — los objetos, contactos desagradables, irritantes, peligrosos, con los materiales más diversos: planchas cortantes, materiales polvorientos, caucho, superficies grasientas, astillas, productos químicos que te atacan la piel y te abrasan los bronquios. Uno puede acostumbrarse, pero nunca a inmunizarse.

Se entabla una guerra sin cuartel entre la vida y la muerte. La muerte: el engranaje de la cadena, el irrefrenable deslizamiento de los coches, la repetición de gestos idénticos, la tarea que nunca se acaba. ¿Has terminado

con uno? El siguiente ya ha tomado el relevo , listo para ser soldado justamente donde acabas de soldar al anterior. Como si no existiera el movimiento , como si los gestos no tuvieran efecto alguno, no produjeran cambio alguno, - como si fuera un absurdo simulacro de trabajo. Existe la posibilidad de adaptarse y resignarse a repetir siempre los mismos gestos de forma idéntica, en un tiempo idéntico aspirando tan sólo a la perfección plácida de la máquina. Es la tentación de la muerte. Pero la vida se resiste. El organismo resiste. Los músculos resisten. Los nervios resisten. Hay algo que en el cuerpo y la cabeza se subleva contra la repetición y la nada".

( Robert Linhart, 1978 ).

## ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.

El hombre al actuar sobre su mundo externo y modificarlo, cambia al mismo tiempo su propia naturaleza. Este constante esfuerzo por transformar su medio, ha sido denominado trabajo, mismo que se ha caracterizado por ser una actividad fundamental para la subsistencia del ser humano y por ser una actividad guiada por la inteligencia del hombre; representando así una característica intrínseca del individuo.

De esta manera, la especie humana actúa sobre la naturaleza de manera que cambia sus formas para hacerlas más acorde a sus necesidades. El trabajo humano es consciente y con un propósito, mientras que el trabajo de otros animales es instintivo; es decir, cuando el trabajo trasciende la mera actividad instintiva, constituye la fuerza que crea a la humanidad y con la cual la humanidad creó el mundo tal y como lo conocemos (Braverman, 1984).

El trabajo organizado se lleva a cabo en el contexto de una organización laboral, dedicado a lograr los objetivos de la producción mediante una industrialización. Una de las múltiples consecuencias del creciente desarrollo industrial ha sido el detrimento de la salud física y mental de los hombres de una sociedad, que se encuentra organizada en torno a la producción. Con el advenimiento de la mecanización y posteriormente la automatización en los centros de trabajo, se comenzó a notar un número cada vez mayor de trabajadores que sufrían lamentables lesiones.

Estas circunstancias llegaron a representar un verdadero problema en el período situado después de la Revolución Industrial, en el cual era frecuente encontrar una abundancia de mano de obra, centros de trabajo que utilizaban locales estrechos mal iluminados, con falta de ventilación, sucios, desordenados y con herramientas y máquinas sin protección.

Precisamente, las condiciones ambientales y los trabajos riesgosos e insalubres fueron el escenario de una avalancha de accidentes que retardaban la productividad en el proceso de trabajo y mermaban la salud de los trabajadores (Murua y Granda, 1983).

Los efectos patológicos del trabajo, su diagnóstico y tratamiento dieron lugar al primer Congreso Internacional de Medicina del Trabajo, llevado a cabo en Milán, en 1906. En la Unión Soviética, la protección al trabajador se originó en la Revolución de Octubre de 1917 y en la India el avance principal se logró con la modificación de la ley fabril de 1922.

Por otro lado, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) creada como una consecuencia del Tratado de Paz de Versalles en 1919, tiene como objeto proponer soluciones alternativas a los problemas que confrontan hombres y mujeres en todo el Orbe. Una de las tareas principales de este organismo es "la protección del trabajador contra enfermedades sean o no profesionales y contra los accidentes de trabajo" (Ortiz Quesada 1985:14).

En México, los primeros esfuerzos enforcados hacia la protección de la salud de los trabajadores se inicia en 1904 en el Estado de México, en el que José Vicente Villada emitió un decreto en el que se reconocía la existencia de los accidentes de trabajo. Dos años más tarde, Bernardo Reyes aprueba en Nuevo León una Ley similar. Siendo presidente Madero, el 12 de Octubre

de 1912 se expide el Reglamento de Policía Minera y Seguridad de los Trabajadores de las minas.

En este período la Revolución Mexicana trajo consigo la incorporación de las ideas más avanzadas del momento, al establecer que el trabajo es un derecho y un deber social, estipulando que no es objeto de comercio; - - - - -exigiendo respeto por la libertad y dignidad de quien lo presta y precisando que debe realizarse en condiciones que mejoren la calidad de vida y garanticen la salud del trabajador y su familia (Ortiz Quesada op.cit.).

Sin embargo, estos primeros esfuerzos por evitar los accidentes y enfermedades surgidos en el ámbito laboral no han producido los resultados esperados. Aún cuando resulta difícil cuantificar dicha aseveración nos remitimos a algunas de las obras publicadas que ponen de manifiesto los sutiles -- cambios observados y lo que es más, la evolución de la patología en el trabajo en pleno siglo XX. Entre estos trabajos señalamos a: Navarro "El Subdesarrollo de la Salud o la Salud del Subdesarrollo; Un análisis de la distribución de los recursos humanos para la Salud en América Latina, op.cit. Elling " La industrialización y la salud ocupacional en los países subdesarrollados", 1983 y Córdova "La dimensión humana del accidente de trabajo", 1975.

Los resultados de estos estudios, han demostrado que las medidas tomadas hasta este momento para reducir accidentes y enfermedades profesionales, han dado resultados poco satisfactorios. Ante esta problemática, el interés central de este capítulo es estudiar la conceptualización del accidente y enfermedad profesionales, bajo el enfoque de tres disciplinas representativas de los especialistas en Salud Laboral: Medicina del Trabajo, Psicología Industrial y Ergonomía.



Antes de iniciar este estudio, consideramos pertinente hacer una revisión de lo que estas disciplinas han definido como accidente y enfermedad profesionales.

En el contexto de la legislación sobre Salud Laboral, la Ley Federal del Trabajo en su artículo 473 considera al riesgo de trabajo como: "... los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo", entendiéndose por accidente de trabajo a "... toda lesión orgánica o perturbación funcional inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo de trabajo, cualesquiera que sean el lugar o el tiempo en que se presente.

Quedan incluidas en la definición anterior los accidentes que se producen, al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar de trabajo y de este a aquél. (Art. 474 de la Ley Federal del Trabajo, 1985:132).

Ahora bien, se entiende por enfermedad de trabajo a "... todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en el que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios (Art. 475 de la Ley Federal del Trabajo, 1985:132).

Por otro lado, Mendes(1982), considera que los accidentes de trabajo significan una ruptura brusca del equilibrio agente-huesped-ambiente y producen grados variados de daño " las enfermedades ocupacionales constituyen una desestabilización más lenta e insidiosa de las relaciones agente-huesped-ambiente, provocada por la naturaleza o las condiciones de trabajo y contraídas durante el mismo.

Medicamente el accidente ha sido definido como "... una patología de inicio brusco y preciso con una semiología violenta, una presentación inespera

da y con una relación de causalidad evidente y clara a una consecuencia de una etiología externa que actúa en corto espacio de tiempo, tan corto que - aparentemente por su instantaneidad semeja a una causa aislada y única". - (Balsega, 1980:37).

El accidente es considerado una patología del trabajo. El hombre a través de su trabajo- con sus instrumentos, procedimientos laborales y con los materiales que trabaja - modifica y contamina el ambiente natural. Estos cambios pueden ser de tres tipos:

- físicos (energías)
- químicos(materias)
- bióticos o de tipo personal(modificaciones del ambiente psíquico, social y moral de las personas).

La patología del trabajo considera tanto a las enfermedades profesionales como a los accidentes, sin embargo estos últimos se presentan con muchísima mayor frecuencia, lo cual se explica si consideramos que el accidente es una alteración que sorprende al trabajador en un corto tiempo, a diferencia de las enfermedades cuyo efecto se hace patente a largo plazo, por lo que los datos estadísticos son más impactantes en lo que respecta a accidentes de trabajo, a diferencia de las enfermedades profesionales que generan una patología que se manifiesta después de un tiempo prolongado de exposición y en muchos de los casos ésta no es reconocida como el producto de la actividad laboral.

Para algunos psicólogos, el accidente representa un evento más complejo de lo que en otros campos se ha considerado, ya que para su definición no sólo deben tomarse en cuenta las condiciones externas del ambiente de traba-

jo sino que además, se debe prestar atención al modo en que reacciona el -- trabajador ante ellas.

De acuerdo a lo anterior, los especialistas en Salud Laboral han centrado sus esfuerzos en el estudio del accidente de trabajo, cuyo dramatismo se encuentra ampliamente descrito en muchas publicaciones y se hace patente en los datos reportados a nivel estadístico.

Como ejemplo de esto, las estadísticas en México y Estados Unidos en el año 1979 revelan que entre las diez primeras causas de defunción se encuentran los accidentes. Anualmente, diez de cada cien trabajadores sufren problemas que han sido clasificados como accidentes ocurridos en el ejercicio de su trabajo, en trayecto o enfermedades derivadas de su actividad laboral, estos datos son ilustrados en el siguiente cuadro:

CUADRO I  
10 PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL EN MEXICO  
Y ESTADOS UNIDOS EN EL AÑO DE 1979

	MEXICO		ESTADOS UNIDOS	
	Defunciones	tasa*	Defunciones	tasa*
Neumonía e influenza	69 087	131.7	57 194	27.6
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	66 864	127.5		
Enfermedades isquémicas del corazón y -	10 234	19.5	674 292	326.1
otras	25 760	49.1	55 026	26.6
Ciertas causas de -- muerte perinatal	25 147	47.9	38 495	18.5
Muerte violenta	22 481	42.9		
Tumores malignos	19 217	36.6	337 398	177.7
Accidentes	13 911	26.5	113 439	54.8
Enfermeades cerebro vasculares	12 809	24.4	209 092	101.1
Sarampión	11 504	21.9		
Cirrosis hepática	11 236	21.4	31 808	15.

Fuente: Tomado de A.C. Laurel (1982) "El carácter social del proceso salud-enfermedad y su relación con el proceso de trabajo". En la obra de F. Ortiz (Ed.), Vida y muerte del mexicano. Vol., México. Folios Ediciones, 1982.

\* por 100 000 habitantes.

Es importante resaltar que los datos presentados en el Cuadro 1 revelan sólo parte de la verdad, ya que existe un sinnúmero de accidentes y enfermedades que no son revelados por diversas causas, entre las cuales se encuentran: corrupción en el manejo de la notificación de la ocurrencia de un riesgo de trabajo, con la finalidad de evitar un incremento en las cuotas que se pagan al IMSS; ocultamiento, por parte del trabajador, de la lesión sufrida, con el objeto de que éste no interrumpa su jornada laboral, ya que podría afectar su economía cuando trabaja a destajo; falta de reconocimiento de enfermedades profesionales que provocan alteraciones como tensión, stress, fatiga psíquica, etc., como producto de las condiciones de trabajo impuestas por el capital, como podría ser la organización moderna de la fábrica; además estos datos no consideran a un número importante de trabajadores que por el tipo de actividad que desempeñan, su bajo nivel de organización, etc. no se encuentran asegurados, por esta razón los accidentes y enfermedades de trabajo no se encuentran registradas estadísticamente (Rojas Soriano, 1985).

El creciente aumento de la ocurrencia de riesgos de trabajo podemos observarlo en datos estadísticos reportados por el IMSS, en el período de 1979 a 1983, ver Cuadro 2.

CUADRO 2

Año	Acc.de trabajo	Acc.en trayecto	Enf.de Trab.	T o t a l
1979	493 476	53 262	1227	547 949
1980	536 255	59 428	2184	597 867
1981	550 723	56 596	1270	618 589
1982	522 964	68 148	1172	592 384
1983	521 957	66 736	4340	593 033

Fuente: Tomado de Corro, J. 1985 ¿Y la salud de los trabajadores?. La Secretaría de Salud responde. Revista de Información Científica y Tecnológica. Vol. 7 No. 103 Abril, 1985.

De acuerdo a lo anterior los accidentes de trabajo constituyeron en 1983 el 88.01% del total, los accidentes en trayecto el 11.25% y las enfermedades representaron el .74%.

Cabe aclarar que la magnitud de la ocurrencia de los riesgos de trabajo es un problema que no se circunscribe a países como el nuestro, sino que tiene una repercusión a nivel mundial, ya que cada año solamente, en la industria, el número de accidentes que entraña suspensión del trabajo se estima en 50 millones, es decir, 160 mil aproximadamente por día (Córdova, 1975).

Dada esta problemática en las últimas cuatro décadas se ha notado un sensible esfuerzo por reducir accidentes o lesiones relacionadas con el trabajo. Sin embargo, poco se ha logrado en cuanto a esta meta. Al respecto, consideramos que se debe -en parte- a que no se ha dado la importancia --debida a los conceptos fundamentales de la metodología que se ha empleado en estos estudios.

Al respecto, consideramos que en los estudios relativos al riesgo de trabajo es importante tomar en cuenta los siguientes elementos:

- a) Identificar los determinantes de la ocurrencia del accidente
- b) realizar una investigación bibliográfica, a fin de conocer los alcances y limitaciones de estudios realizados por profesionales de la salud en esta área.
- c) evaluar las posibilidades reales de acción e incidir sobre las que sean más viables.
- d) elaborar programas de prevención, que promuevan condiciones de trabajo que aseguren el bienestar del trabajador.

Con base a éstos elementos, revisaremos la conceptualización de las tres disciplinas representativas en el campo de la Salud Laboral, por las aportaciones que han hecho, de acuerdo a su campo de acción sobre diferentes líneas, tendientes a lograr una armonía entre la satisfacción del trabajador y la máxima productividad. La mayoría de sus trabajos se enfocan a la modificación de las condiciones de trabajo y al diseño de medios y herramientas de trabajo; claro es, sin embargo, que las contribuciones que estas disciplinas hacen no tienen la finalidad de hacer cambios drásticos que pudieran cambiar las condiciones de clase de los trabajadores.

A continuación hablaremos de la forma en que la Medicina del Trabajo, la Ergonomía y la Psicología Industrial plantean acciones pertinentes para atenuar o detener el detrimento de la fuerza de trabajo.

### La Medicina del Trabajo en la prevención de accidentes

La Medicina oficial intenta ser una expresión de las ciencias biológicas aplicadas al campo de la salud, limitando su concepción del proceso salud-enfermedad al ámbito individual, dedicándole poca importancia al papel que juegan las condiciones sociales en la determinación de dicho proceso. Si bien es cierto que el proceso salud-enfermedad aparece como un fenómeno susceptible de ser explicado científicamente, la medicina limita estas explicaciones al nivel individual.

Bajo este panorama la explicación de que una persona enferme se da - en dos sentidos: Primero, ser atacada por un tipo especial de agente patógeno (microbio, proceso degenerativo, etc), y segundo, una forma particular de enfrentar una problemática de relación, es decir, el trabajador diariamente - se enfrenta a condiciones altamente contaminantes y riesgosas para su organismo y mucho depende de la forma en como éste reaccione, para que presente o no problemas tales como el stress, síndromes psicofisiológicos o trastornos psicosomáticos como las cefaleas, hipertensión, colitis, úlceras pépticas, etc.

La tarea del médico consiste en rescatar a esa persona limitandose al binomio médico-paciente, en el que la preocupación básica es la curación de la enfermedad, dándose poca importancia a la comprensión de las relaciones entre trabajo y salud.

Así, la ciencia médica moderna contempla al organismo humano de una manera mecanicista. Esta perspectiva no presta atención al origen multifactorial de las enfermedades, especialmente las causas que derivan del ambien-

te, el proceso de trabajo y el stress social (Waitzquin, 1979).

Berlinguer (1982) afirma que la práctica médica actual desempeña un papel más de control sobre el hombre, que el de ser una ciencia que vele por el bienestar, por la vida, el mejoramiento de las condiciones de trabajo y por un medioambiente en general más sano.

Esta práctica médica tiene su fundamentación en el denominado Modelo Médico Hegemónico, que se caracteriza por ser biólogo, ahistórico, asocial, pragmático e individual; centrándose en la enfermedad y ubicando su causalidad e intervención en el individuo o a lo sumo en el ámbito laboral (Menéndez, 1978).

La Medicina del Trabajo ha ido abordando cada vez más el campo de la seguridad social. Así, se han creado institutos y unidades de Medicina del Trabajo que abarcan los diferentes aspectos de la misma como son: la prevención, el estudio e investigación con fines de tratamiento y la rehabilitación del incapacitado. En su concepto más moderno, la Medicina del Trabajo no sólo se centra en las enfermedades producidas por el trabajo sino también en aquellas que sin ser profesionales, pueden crear una invalidez para el trabajo. Por lo tanto, en términos de esta concepción la Medicina del Trabajo es una disciplina cuya aplicación se extiende a: 1) las enfermedades producidas por el trabajo; 2) la invalidez para el trabajo y 3) la rehabilitación para el trabajo (Fernández Osorio, 1968).

En México, la práctica de la Medicina del Trabajo se encuentran ligada a las necesidades del aparato productivo. Así, no se efectúan investigaciones medicas que permitan conocer la relación que guardan las condiciones económicas y sociales con el trabajo, ni de la de éste con la salud física o mental de los trabajadores (Ortiz Quesada, 1982).



En conclusión, la práctica médica no ha sido una estrategia particularmente eficaz para la salud pública. Al respecto, Menéndez (op.cit.) considera que esto se debe en gran medida a que la sustentación teórica con la que cuenta ha centrado su interés en la enfermedad "en si", eliminando la red de relaciones sociales, productivas e ideológicas que afectan la salud global del hombre. Es decir, la salud del hombre ha sido estudiada aisladamente. El hombre ha sido considerado como una pieza más de la maquinaria en favor de la producción. Así mismo, considera al hombre como un medio para ser utilizado.

En contraste, consideramos que toda metodología utilizada para realizar investigaciones tendientes a mejorar la salud de los trabajadores, debe tomar en cuenta tres aspectos fundamentalmente:

- a) basarse en un enfoque psicosocial, aceptando que el individuo es un ser social con características individuales y sociales íntimamente relacionadas.
- b) estar conciente de que las características individuales y sociales guardan una relación directa con el sistema socio-económico.
- c) cualquier trabajo que pretenda hacer cambios en el ámbito laboral, deberá ser seguido por ajustes en la forma como está estructurada la organización del trabajo.

### La Ergonomía en el Diseño del Sistema Hombre-Máquina para evitar accidentes de trabajo .

En esta parte queremos introducir brevemente un enfoque relativamente nuevo dentro de la prevención de riesgos de trabajo. Se trata de un enfo-

que relativamente nuevo dentro de la prevención de riesgos de trabajo. Se trata de un enfoque que toma en cuenta el cambio de las condiciones laborales, como consecuencia del progreso científico-técnico, específicamente la responsabilidad creciente de la actividad laboral humana en el Sistema Hombre-Máquina (SHM). Bajo el concepto de SHM, se comprende, en términos generales una descripción abstracta de las relaciones entre el hombre trabajador y los instrumentos de trabajo que ofrecen y reciben la información. (Schaarschmidt y De Prado, s/f).

Los estudios encaminados a la reducción de riesgos de trabajo han dado una creciente importancia al análisis del SHM, ya que investigaciones relativas a riesgos laborales han demostrado que la falta de correspondencia entre el trabajador y las condiciones en las que lleva a cabo su tarea son uno de los determinantes más frecuentes en la ocurrencia de los accidentes y enfermedades profesionales. En este sentido, surge la necesidad de desarrollar una disciplina que se encargue del estudio de dicha relación. Esto representa uno de los principales antecedentes del surgimiento de la Ergonomía como ciencia aplicada, cuyo objetivo central es el de adaptar los métodos de trabajo, las herramientas y las condiciones del medio a la anatomía, la fisiología y las aptitudes del hombre trabajador, con el propósito de reducir los esfuerzos innecesarios y, por consiguiente, la fatiga y el desgaste prematuro del organismo del trabajador, y con ésto contribuir a la reducción de accidentes y enfermedades profesionales.

La Ergonomía tiene sus principios fundamentales en la Medicina y en la Ingeniería, pero se apoya también en la Psicología, Economía, Sociología y en la Ciencia Política. Históricamente, ésta disciplina encuentra su mayor

auge y amplio campo aplicativo bajo el período de la postguerra, en el ámbito fabril diseñando instrumentos de trabajo. Sin embargo, su participación no se reduce a la adecuación de esos instrumentos a las capacidades humanas, sino que además contribuye en la investigación para la modificación de las condiciones de trabajo que pueden atentar contra la salud del trabajador o bien reducir su eficiencia, este es el caso de la temperatura, clima, iluminación, ruido, etc.

Resulta fundamental para el desarrollo de la Ergonomía la publicación en 1955 de la obra Ombredame y Favergé "L'analyse du travail" en el que el comportamiento del hombre trabajador podía ser considerada como objeto de estudio científico. Al analizar al trabajador no se le estudia en general sino su relación con el medio ambiente en la actividad específica del puesto.

En términos generales, la adecuación de los medios de trabajo al hombre y la investigación para el mejoramiento de las condiciones ambientales del lugar de trabajo son los propósitos principales de la Ergonomía o Ingeniería Humana, mismos que serán alcanzados por medio de un conjunto de objetivos, que enlistamos en cinco grandes rubros:

- 1) Crear condiciones de seguridad en el trabajo.
- 2) Promover la salud del personal por medio de la prevención de riesgos de trabajo.
- 3) Prevenir los problemas causados por la incomodidad y la fatiga.
- 4) Asegurar la utilización adecuada de las capacidades humanas.

- 3) Contribuir a crear oportunidades adecuadas de trabajo para los sectores de la población incluyendo a los ancianos y a las personas que por razones médicas o de cualquier otra naturaleza se encuentran incapacitados (Cuellar y G.1981).

Por otro lado, un Ergonomista que diseñe los equipos que serán utilizados por los trabajadores, tanto hombres como mujeres, lo hará considerando talla y el biotipo que el promedio de la población trabajadora comparte. Sin embargo, en nuestro país los logros de ésta disciplina se ven mermados debido a que poco se sabe de las características físicas y las aptitudes de nuestra población promedio. Estas investigaciones, normalmente son hechas en otros países, en los cuales predominan <sup>3, 4, 5</sup> condiciones totalmente ajenas a las nuestras pues de nada nos sirven las cifras obtenidas en poblaciones que a menudo proporcionan un hombre trabajador modelo con una constitución física, generada por rasgos de etnia, hábitos alimenticios, costumbres, etc. en la mayoría de los casos totalmente opuestos a los nuestros. Esto sería sólo en la situación en que sea México el lugar donde se diseñen los instrumentos de trabajo (Cuellar y G. op.cit. ).

Es importante destacar que la Ergonomía de los sistemas, fuera de algunas realizaciones para investigadores Estadounidenses, no ha pasado de los manuales. En lo que respecta a su metodología nos encontramos con dos factores relevantes a considerar:

- 1) Los sistemas estudiados son demasiado restringidos. Se prefiere esta --

diar al puesto de trabajo, que poner en duda la organización de todo un taller, incluso de una fábrica.

- (2) Los métodos tienen demasiada importancia. El Ergónomo tiene tendencia a olvidar que su objeto de estudio es el trabajo y no el estudio -- del trabajo, centrandose su interés casi exclusivamente en el puesto de trabajo olvidándose de considerar que el hombre forma parte de un -- sistema que manipula las estructuras, las políticas de información las delegaciones de autoridad, etc. sin tener en cuenta a los hombres que forman parte de este sistema es vano y peligroso (Montmollin, 1982).

Por último al analizar el SHM, no debemos perder de vista que uno de -- los elementos más importantes para la determinación de las necesidades en -- una comunidad social llámese casa, fábrica, etc. se deriva principalmente del modo de producción imperante y mucho menos de los elementos biológicos, fisiológicos y psicológicos del trabajador ( Laurell, op.cit.)

#### La Psicología en la prevención de los riesgos de trabajo

Estudiar la Salud Laboral desde un punto de vista médico, hasta este momento no ha conformado un marco de explicación completo, pues damos por -- sentido que todo estudioso del hombre debe aceptar que éste es una unidad -- biopsicosocial y resulta artificial dividirlo; sin embargo, dada la complejidad del problema y su dimensión, el estudio de esta unidad --biopsicosocial-- ha sido

fraccionado en diferentes disciplinas que abordan algún elemento de ella. Este es el caso de la Psicología, que en el ámbito laboral tiene como objeto estudiar la relación dialéctica entre el hombre y su trabajo, ocupándose fundamentalmente de los componentes psíquicos (vgr. percepción, pensamiento, memoria, motivación, etc.) que inciden en la actividad laboral. Es decir, la Psicología del Trabajo pretende aplicar el conocimiento psicológico del hombre a la conformación de los medios de trabajo, del ambiente y del sistema laboral, así como a la ubicación y selección de la fuerza de trabajo y al desarrollo de la personalidad en y por el trabajo. ( Schaarsmid y De Prado, op. cit.).

Creemos conveniente que antes de iniciar un análisis de la participación de la Psicología en el área laboral, es importante bosquejar el origen y desarrollo de esta disciplina, con la finalidad de evaluar históricamente su desenvolvimiento.

El desarrollo de la Psicología del Trabajo ha atravesado por varias etapas.

La primer etapa se ubica en los primeros años del siglo XX y está dada por los intentos de aplicar los principios de la Psicología Experimental a los problemas de la industria. Uno de los pioneros en este campo fue Frederick Winslow Taylor, quien tratando de lograr una máxima productividad en el menor tiempo posible realizó múltiples experimentos en los centros de trabajo, partiendo de tres principios básicos:

- 1) Seleccionar los mejores hombres para el trabajo.
- 2) Instruirlos en los métodos más eficientes y los movimientos más económicos que deberán aplicar a su trabajo.
- 3) Conceder incentivos en forma de salario más altos para los mejores -- trabajadores.

Estos postulados fueron puestos a prueba inicialmente en un famoso experimento efectuado por la Bethlehem Steel Company de la que Taylor había sido nombrado ingeniero consultor de dirección de empresas. En este experimento Taylor logró que un trabajador consiguiera cargar en un día 47 toneladas y media de lingotes de hierro, cuando por lo general los demás obreros -- cargaban 12 y media toneladas. Lo anterior lo obtuvo reduciendo los movimientos innecesarios y programando cada actividad del trabajador.

Empero, estos avances de producción tenían su contraparte: la hostilidad y tensión que generaba en el trabajador el tener que ser vigilado permanentemente durante su jornada por un supervisor que, con crónometro en mano, -- observaba cualquier movimiento.

Las investigaciones de Taylor y de su sucesor Franck B. Gilberth sirvieron de base a lo que se conoce actualmente como " estudios del tiempo y el movimiento ". Dichos estudios descansan sobre el siguiente supuesto: El trabajador debe ser estudiado como una unidad aislada semejante en ciertos aspectos

tos a una máquina cuya eficiencia podía medirse científicamente y los principales factores que afectan su eficiencia son los movimientos inútiles o ineficaces al hacer el trabajo.

Mediante estos estudios se había logrado un importante incremento en la productividad pero esta cuestión no representa la totalidad del problema ni siquiera la parte más importante, ya que surgieron posteriores investigaciones -- que habían demostrado que existe algo mucho más importante que los horarios los salarios o las condiciones físicas del trabajo, algo que incrementa la producción sin importar los cambios en las condiciones físicas ( Brown, 1977). Estamos haciendo referencia a los experimentos hechos en el campo de la motivación en el trabajo. Uno de los hombres responsables de dichos experimentos fue Jorge Elton Mayo, profesor de investigaciones industriales en la escuela de negocios para graduados de Harvard. Mayo, Australiano de Adelaida, nació en 1880 y estudió Psicología en la Universidad de su ciudad natal. Llegó a los Estados Unidos como becario de la fundación Rockefeller en 1926 fue nombrado Jefe del Depto. de investigaciones industriales de Harvard, posición que conservó hasta su retiro en 1947. Es interesante seguir el desarrollo del pensamiento de Mayo desde sus primeras investigaciones en 1923. Para efectos ilustrativos mencionaremos uno de los experimentos más representativos llevado a cabo en la fábrica de Hawthorne, el cual consistió, en términos generales, en seleccionar un grupo de seis jovencitas que armaban rieles de teléfono, pequeños pero intrincados mecanismos compuestos de unas 40 piezas -- que tenían que armar las muchachas, sentadas en una larga banca, y que tiraban por una rampa una vez terminados; con este estudio se pretendía determi



nar el ritmo de producción, lo cual permitiría apreciar la efectividad de las modificaciones aplicadas, las cuales consistieron en : Se les puso a trabajar durante 8 semanas a destajo y la producción se elevó; se introdujeron dos pausas de descanso de 5 min., durante un período de 5 semanas, la producción volvió a subir; los intervalos de descanso se alargaron a 10 min. y la producción se elevó mucho más; se introdujeron 6 pausas de 5 min. y la producción disminuyó ligeramente; las muchachas se quejaron de que su ritmo de trabajo era interrumpido por las frecuentes pausas; se volvió a las dos pausas de descanso, la primera acompañada de un refrigerio caliente proporcionado gratuitamente por la compañía y la producción subió; se le permitió salir a las 4:30 p.m. en vez de a las 5:00 p.m. y la producción se elevó nuevamente; se les permitió salir a las 4:00 p.m. y la producción no se alteró; finalmente se suprimieron todas las mejoras y volvieron a las condiciones anteriores, esta condición se prolongó durante 12 semanas y la producción había disminuido con respecto a las sesiones experimentales.

Elton Mayo concluye, producto de sus investigaciones en la Planta Hawthorne, que el trabajador no es una máquina aislada que produce resultados dependientes solamente de su estado de salud física y de las condiciones buenas y malas que lo circundan. Ya que en estos estudios la producción se elevó debido al cambio de actitud de las operarias hacia su trabajo y su grupo. "Al pedirles ayuda y cooperación los investigadores lograron hacer que se sintieran importantes, su actitud total se convirtió en la de un grupo acorde que trataba de ayudar a la compañía a resolver un problema. Habían encontrado un puesto estable al cual pertenecían y un trabajo cuyo propósito veían



claramente. Por eso trabajaban con mayor rapidez y eficiencia que nunca " -- ( Brown, op.cit.:86). Se notó también que cada muchacha tenía su propia técnica de trabajar y algunas veces la cambiaban con objeto de evitar la monotonía . Quedó demostrado que la industria, independientemente de la producción de artículos, tiene que llenar también una función social; que el grupo -- primario, más bien que el individuo aislado, representa la unidad fundamental -- de observación en toda investigación industrial y que la motivación adecuada -- es más importante que las condiciones físicas del ambiente. Uno de los principales comentarios hechos a los trabajadores de Mayo, fue que sólo representaron un instrumento en el redescubrimiento de la importancia de los grupos y -- que se limitó a aplicar sus conocimientos a los problemas de la industria. Sus investigaciones en las fábricas excluyendo casi por completo el panorama social, además fueron unilaterales a favor de la administración y en campo del método científico se ignoró la importancia de teoría y se adoptó una actitud -- que exaltaba el empirismo, la observación y el mero descubrimiento de hechos ( Brown, op. cit. ).

IZT. 1000752

Paralelamente, la inquietud de algunos otros investigadores giraba en torno a los problemas de la fatiga, de las condiciones de trabajo o de la formulación de pruebas de selección para la orientación vocacional. Entre dichos investigadores, uno de los más destacados es Hugo Münsterberg, antiguo alumno de Wundt, y profesor de Psicología de Harvard. En 1913 publicó una obra titulada " Psychology and Industrial Efficiency " . Münsterberg es considerado como fundador de la Psicotecnia; en sus estudios trató de explicar los componentes psíquicos que son parte esencial de la estructura de la actividad labo-

ral. Consecuentemente, la Psicología se centro en la selección y formación - de la fuerza de trabajo, así como en la adaptación de la máquina al hombre - ( Schaarschmidt y De Prado, op. cit. ).

Lo que resulta más importante de estos primeros trabajos es que cada experimento se haya apoyado en el supuesto tácito de que la naturaleza humana posee ciertas propiedades fijas que determinan que la mayoría de los hombres encuentran desagradable el trabajo, sean naturalmente perezosos y sólo los -- mueva el miedo y la codicia, y que hagan siempre el menor trabajo posible -- por el mayor salario. De acuerdo a estos estudios, una buena fábrica es aquella que produce máxima eficiencia con un mínimo de esfuerzo.

Bajo este panorama, la mayoría de los problemas que el psicólogo industriales se ha planteado suelen reducirse, por ejemplo, a la invención de pruebas para seleccionar al hombre más adecuado para cierta labor; averiguar si - trabaja con la máxima eficiencia y hasta qué punto lo afectan la temperatura la iluminación, la humedad y el ruido en el local; cuales son las causas de la fatiga y cómo pueden eliminarse por medio de intervalos de descanso; cuáles son los efectos del fastidio al realizar una tarea monotoná ( Shaarschmidt y De Prado, op.cit.)

La Psicología Industrial constituye un paso más en la conformación científ[ica] del trabajo ya que plantea que resulta fundamental investigar la relación entre actividad laboral y personalidad total.

## Tareas de la Psicología del Trabajo

Estudiar psicológicamente la actividad laboral implica analizar y mejorar - las condiciones de trabajo, es decir, la totalidad de factores exteriores e interiores que influyen en la determinación de las particularidades de la actividad laboral.

Los trabajos realizados por McCollom ( citado en Blum y Naylor, 1978) - en relación a las tareas que desarrollan los psicólogos industriales, concluyeron que la multitud de actividades de estos profesionistas podían agruparse en las siguientes categorías generales:

- 1) Selección de Personal: Selección y evaluación de empleados y ejecutivos e investigaciones sobre criterios.
- 2) Desarrollo de Personal: Entrenamiento, capacitación y desarrollo de empleados y ejecutivos.
- 3) Ingeniería Humana: Diseño de equipos, productos y estudio de la productividad.
- 4) Accidentes y Seguridad en el Trabajo.

Con el objeto de hacer un análisis crítico de la participación del psicólogo en estas tareas, a continuación desarrollaremos en cada una de ellas sus --

principales postulados y actividades.

### 1) Selección de Personal.

El proceso de selección sitúa sus antecedentes principales después de iniciada la Revolución Industrial; en las industrias se hacía por parte del supervisor basándose en observaciones y datos subjetivos y puede decirse que era un tanto intuitiva. Es hasta principios de este siglo cuando en el área laboral se inicia dicha selección técnica y particularmente, es la Primera Guerra Mundial la que plantea la necesidad de utilizar instrumentos que permitan seleccionar grandes conglomerados de individuos; y es en este momento cuando la Psicología participa en el área laboral. El proceso de selección de personal se define como un procedimiento para encontrar al hombre adecuado para que cubra el puesto adecuado a un costo mínimo. La esencia de este proceso es la predicción ya que cuanto más averigua el psicólogo industrial sobre alguien, mejor predecirá su desempeño en una situación dada. Igualmente cuanto más conozca de la tarea laboral, mejor podrá predecir como esa persona se desempeñará en ella. Es decir, el proceso de selección debería comprender tanto la evaluación de la persona como el trabajo que va a realizar.

El análisis del trabajo significa determinar rasgos básicos del puesto e incorporarlos en una descripción general, en la cual se describan todos los pormenores de la actividad y sus condiciones laborales.

Por otro lado, para la evaluación de las personas que solicitan el puesto -

es casi universal la entrevista de selección apoyándose en diversos tipos de preguntas sobre actitud, desempeño, interés y personalidad entre otras. Sin embargo, y a pesar del uso tan común de estos instrumentos, es poco frecuente encontrar entre las actividades de un profesional de la Psicología Industrial la tarea de validarlos ( Smith, 1982).

Sin pretender agotar un tema tan amplio como es la forma en que estos métodos contribuyen a la selección, revisaremos algunas premisas importantes de considerar. Varios estudios indican que la entrevista se ha centrado prácticamente en la predicción de algún aspecto de la productividad del solicitante: su destreza para hacer el trabajo y su habilidad. Pero también podría buscarse que con la entrevistase procurara determinar si esa persona se interesará por el trabajo, o bien si se integrará al grupo. Aún cuando es conocido por todos la poca validez de este instrumento, es muy frecuente encontrarlo en la actualidad. A pesar de que la empresa conoce la falta de valor de la entrevista sigue queriendo conocer a sus empleados antes de contratarlos y en el caso del solicitante le agrada platicar con un representante de la compañía sobre su solicitud. La cualidad única reconocida a la entrevista es que constituye una interacción previa entre una persona y el representante de la empresa. Ante esta situación se considera necesario replantear la función de ese instrumento, tal vez por una de consejo o bien de guía y desenfatiando su función de selección en la que parece no tener gran valor, entonces esto haría de ese instrumento no el primer paso sino el último ( Montmollin, op. cit. ).

Partiendo precisamente de la deficiencia de este método es como la Psi-

cotecnia ha tenido un rápido auge en este campo de las pruebas. Actualmente existen cientos de diferentes pruebas que miden inteligencia en general: habilidades mentales primarias, como aptitud de razonamiento, de fluidez de palabra, de comprensión verbal, memoria, espacio y números; pruebas de intereses con las cuales se pretende determinar el nivel de productividad que el empleado obtendrá, así como la exitosa realización del trabajo por él; pruebas de personalidad las cuales pretenden medir las características individuales de una persona y entonces determinar la madurez, cooperatividad, estabilidad emocional, etc. para disminuir la probabilidad de reemplazos, quejas y accidentes.

Como dijimos antes el proceso de selección descansa en el análisis tanto del puesto de trabajo como de la persona que lo ocupará. Al respecto, mucho ya hemos mencionado de la forma en que la evaluación de las personas se lleva a cabo; sin embargo, a la evaluación del puesto no se le ha dado tanta importancia como a la evaluación del individuo ya que existe una imposibilidad práctica de contribuir una tipología realista de las innumerables situaciones de trabajo, limitándose a definir un perfil del puesto que los psicólogos establecen a simple vista, mismo que más de las veces se desprenden de un realismo sobre las condiciones que predominan.

Ante esta situación el psicólogo se concreta a hacer declaraciones prediciendo el comportamiento de las personas por contratar sin marco conceptual definido ni control alguno. Además, a esas descripciones inconsistentes hace corresponder las categorías tan "nebulosas" del sentido clínico y de las pruebas proyectivas, que se evaporan como un espejismo cuando se pretende exami

narlas un poco más de cerca. Así el psicólogo, en base a sus técnicas, debe poder ver en las profundidades del psiquismo si el individuo posee o no el dinamismo, la inteligencia, la honestidad o aptitud numérica que se necesita. Entonces, si la filosofía de las aptitudes es estéril y no conduce más que a la pseudociencia y a la pseudosolución, es necesario abandonar las pruebas y las entrevistas ya que están lejos de resolver el problema general de personal; lo que es posible en cambio es considerar la selección como un preludio del entrenamiento y escoger a los hombres no en función de las tareas que habrán de realizar sino en función del aprendizaje de estas tareas. Así, el problema planteado es entonces menos difícil de resolver, pues no se trata ya de descubrir aptitudes esenciales para el ejercicio del oficio, sino simplemente de tener conocimientos de las experiencias profesionales y escolares de los candidatos y de construir un pronóstico de éxito en el entrenamiento.

## 2) Desarrollo de Personal

Mucho se ha hablado que donde termina el proceso de selección comienza el de entrenamiento. Ya que las habilidades, conocimientos y aptitudes que se requieren para desempeñar un trabajo tienen que ser aprendidas por el que lo realizará. El entrenamiento industrial, por tanto, se refiere a los esfuerzos hechos para facilitar el aprendizaje que resultará en el comportamiento dentro del trabajo.

Los primeros antecedentes del entrenamiento se encuentran en la educación especializada la cual se concretaba al desarrollo de habilidades sensomo-



tores. En la actualidad esta actividad comprende todas las acciones que van desde la adquisición de una simple habilidad motriz hasta el desarrollo de un conocimiento técnico complejo, la inculcación de aptitudes administrativas muy elevadas y la evolución de actitudes referentes a problemas sociales complicados y discutibles ( Mc. Gehee y Thayer, 1962).

De esta manera el entrenamiento es uno de los procedimientos de personal utilizados por la empresa para la consecución de sus fines organizativos. Puede dirigirse hacia objetivos intermedios como reducción de desechos, mejora de la calidad del producto, reducción de accidentes, etc. Pero ultimamente es también un instrumento para la producción de mercancías y servicios de mayor calidad.

Así sus procedimientos contribuyen a la consecución de los objetivos de la organización de las formas siguientes: a) Reducción de los costos laborales por medio de la reducción de tiempo para la realizar las tareas así como para conseguir que el empleado inexperto llegue a un nivel aceptable de eficiencia. b) reducción de los costos de materiales y suministros por medio de la disminución de desechos y productos defectuosos. c) Reducción de los costos de personal por medio de la disminución de bajas, ausencias, accidentes, agravios y quejas. d) Reducción de los costos de eficacia para el servicio de los clientes por el mejoramiento de flujo de productos desde la industria al consumidor, y e) Reducción de los costos generales de administración por medio de la creación de un clima psicológico que oriente las actividades de cada empleado hacia la consecución de los objetivos de la organización ( Blum y -

Naylor, op.cit. ).

A pesar de los informes que desde hace dos décadas se han publicado -- acerca de los beneficios del entrenamiento, pocas eran las empresas que incluían en su proceso de administración de personal esta actividad. Al respecto, en 1970 el entrenamiento fue elevado a nivel constitucional como un derecho -- que tenían los trabajadores y una obligación que contraían las empresas. Esto fue partiendo de la enorme importancia que tiene el entrenamiento para el crecimiento y desarrollo del país. La legislación al respecto se encuentra en los artículos 132, Fracción XV, y 139 de la Ley Federal del Trabajo (Arias, 1976)

De acuerdo con lo descrito por la Ley Federal del Trabajo, consideramos conveniente hacer un breve bosquejo de lo que actualmente se realiza en materia de entrenamiento en las empresas. El entrenamiento es parte integrante y -- creciente del trabajo de los psicólogos industriales; las prácticas actuales en esta área varían en tres aspectos principalmente:

- a) Entrenamiento en el trabajo
- b) Entrenamiento en general
- c) Entrenamiento en relaciones humanas.

El cuadro que a continuación se presenta ilustra la forma en que se llevan a cabo estas prácticas ( Cuadro 3 ).

CUADRO NO. 3

TIPO DE ENTRENAMIENTO.	OBJETIVOS GENERALES	DIRIGIDO A:	LUGAR
1. En el trabajo.	a) Instruir al trabajador sobre su actividad laboral. b) Crear actitudes positivas hacia los hábitos de trabajar con calidad y seguridad.	operadores, trabajadores de línea y ejecutivos	en el lugar de trabajo.
2. Entrenamiento - vestibular.	a) Incrementar los conocimientos sobre el manejo de máquinas y herramientas.	operadores y - trabajadores de línea.	fuera del lugar de trabajo.
3. Entrenamiento de inducción.	a) Instruir sobre las normas, políticas, sistemas de compensación y prestaciones.	operadores y - trabajadores de línea.	fuera del lugar de trabajo.
4. Entrenamiento de especialidades.	a) Especializar sobre una tarea en particular. b) Ampliar los conocimientos académicos de los ejecutivos.	ejecutivos.	fuera del lugar de trabajo.
5. Entrenamiento en Relaciones Humanas.	a) Mejorar los estilos de liderazgo de los ejecutivos y supervisores. b) Modificar actitudes negativas que interfieran con el trabajo.	supervisores  todo el personal.	fuera del lugar de trabajo.

Como ya vimos, una de las finalidades del entrenamiento es el producir un aprendizaje, es decir, un cambio de conducta en el individuo. Lo cual implica la necesidad de que lo aprendido se aplique al trabajo.

Cabe aclarar que el aprendizaje es uno de los procesos que más se ha discutido y definido, sin embargo con la finalidad de aclarar el papel que ocupa en el entrenamiento sólo mencionaremos la definición que bajo este contexto es ilustrativa y algunos fundamentos que consideramos necesarios en esta función. Así, para Hoyer aprender consiste en "...una modificación más o menos prolongada de las reacciones de un organismo a una situación dada". - - (Hoyer, 1978):26). El aprendizaje de adultos conlleva una serie de premisas importantes que pueden impedir o dificultar que se alcance el objetivo del entrenamiento fijado. De acuerdo con Lowin y Casstevens (1972), las premisas que se consideran importantes en el aprendizaje de adultos son:

A. Resistencia al cambio. Se ha considerado que la principal razón de la resistencia al cambio en el adulto es la convicción reforzada por años de que lo que hace lo hace bien ( los errores son atribuidos a otros factores). Es decir, el trabajador debe ser orientado a encontrar las relaciones de causalidad entre su conducta y sus errores para lograr el convencimiento de la conveniencia del cambio, lo cual implica utilizar la riqueza que representa la experiencia que posee el adulto.

B. Motivación. La motivación del hombre trabajador puede enfatizarse esencialmente en la satisfacción de las necesidades sociales, en la satisfacción de las necesidades personales o en una síntesis de ambas. Entonces el adulto estará motivado hacia el aprendizaje cuando carece de algo que mediante el aprendizaje obtendrá.

C. Aprendizaje y acción. Como vimos con anterioridad, el adulto refiere su aprendizaje a la acción. Visto de esta manera, el aprendizaje debe ayudar al aprendiz a la utilización de sus potencialidades en una acción productiva, pero para lograrlo es necesario que sienta por sí mismo, a través de la ejercitación y después en el trabajo mismo, la aplicación práctica de lo aprendido.

Una vez realizado lo anterior, se considera la necesidad de una retroalimentación (evaluación) que oriente el logro del objetivo de aprendizaje planteado inicialmente, pues en última instancia el alcanzarlo provoca en el trabajador un mejoramiento en cuanto a la imagen que tiene de sí, y hace del aprendizaje una experiencia grata y satisfactoria.

En resumen, el proceso de entrenamiento se puede ilustrar en tres fases: a) determinar las necesidades de entrenamiento por medio de una encuesta o bien, reconocer aquellas que se presentan espontáneamente; b) para responder a esas necesidades, se organizan programas de instrucción y se propone que los sigan todos aquellos que lo requieran y c) se evalúan los cambios obtenidos. Es muy frecuente encontrar este sistema de entrenamiento en empresas bien administradas. Sin embargo, las mejoras en cuanto a la producción de la fábrica no tiene su origen en la capacitación, ya que si sus resultados son observados -- con objetividad encontramos que es extremadamente difícil que los programas sean validados, debido a que pocos psicólogos se preocupan por verificar si mejoran realmente el comportamiento profesional, procediendo normalmente de bases prácticas carentes de un marco conceptual sólido. Así, el entrenamiento se enfrenta a graves dificultades para probar su eficacia. Al respecto, Montmollin (op.cit.) considera que la razón principal de la ineficacia radica en que: los objetivos no están definidos ya que definir un objetivo es definir un compor-

tamiento en el trabajo, lo que nos lleva por un camino seguro para definir las materias que deben comprender los programas, su estructura, técnicas, etc. y que además no se evalúan técnicamente las posibilidades de que el aprendizaje en aula sea posible aplicarlo en las condiciones reales de trabajo. El caso de la doctrina de las Relaciones Humanas se considera un medio para el control y la conformación de las relaciones sociales en los centros laborales. Schaarschmidt y De Prado (op. cit.), al respecto sostienen que esta doctrina tan propagada en las organizaciones es dirigida con la única finalidad de mejorar la satisfacción en el trabajo y asegurar la paz laboral, lo que de ninguna manera significa un mejoramiento verdadero de las condiciones de los trabajadores. En este sentido el entrenamiento resulta ser una operación muy provechosa pero mal encaminada ya que si contara con objetivos definidos claramente en el trabajo y los alcanzara, llegaría a modificar el trabajo, a los hombres y a las estructuras. Ahora podemos entender que las técnicas pedagógicas nada tienen que ver con la motivación para el entrenamiento, debido a que no se le puede engañar al trabajador haciéndole pensar que puede trabajar mejor cuando no ha cambiado nada.

En resumen, el entrenamiento no es tal sin poner en duda políticas, estructuras, costumbres y hombres. Además, con un carácter permanente, siempre presente en la vida cotidiana. Así, lo más urgente en este momento es hacer progresar los métodos de definición de objetivos.

### 3.- Ingeniería Humana.

La Psicología de la Ingeniería se preocupa principalmente del diseño del --

equipo y de las operaciones de trabajo para que concuerden lo mejor que sea - posible con las capacidades y limitaciones de la población laboral, con énfasis especial sobre los requisitos humanos para la buena ejecución.

El campo de la Psicología de la Ingeniería, debe distinguirse del área mucho más amplia de la "Ingeniería de los factores humanos", o de su contraparte europea la "Ergonomía". Grether (1979) propone la división de esta área en cinco secciones subordinadas como un esquema de pautas de Psicología de la -- Ingeniería.(Cuadro 4).

Estas pautas son el producto de la observación y de la investigación de - los métodos para mejorar la eficacia y ejecución humanas. A continuación procederemos a describir groso modo en qué consiste cada una de las pautas de - la Psicología de la Ingeniería o Ingeniería Humana.

#### CUADRO No.4

##### A. ORGANIZACION DEL TRABAJO

- 1.- Adjudicación de Funciones.
- 2.- Trabajo por turnos
- 3.- Diseño de la Seguridad de los puestos.
- 4.- Ciclo de trabajo y descanso.

##### B. CARACTERISTICAS Y EXIGENCIAS DE LOS PUESTOS

- 5.- Excitación y tensión
- 6.- Fatiga
- 7.- Ritmo de trabajo

##### C. DISEÑO Y DISPOSICION DEL LUGAR DE TRABAJO

- 8.- Iluminación del lugar de trabajo
- 9.- Antropométrico

- 10.- Señales de advertencia
- 11.- Disposición del equipo, de los indicadores e instrumentos de control
- 12.- Ubicación de los indicadores visuales
- 13.- Ubicación y protección de los instrumentos de control

#### D. CARACTERÍSTICAS Y EXIGENCIAS DE LA TAREA

- 14.- Incertidumbre de los estímulos y las respuestas.
- 15.- Carga de procesamiento de información acerca de la tarea
- 16.- Ejecución motora experimentada
- 17.- Información reiterada
- 18.- Auxiliares de memoria para la ejecución de las tareas

#### E. CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTROLES E INDICADORES

- 19.- Compatibilidad entre estímulo y respuesta
- 20.- Codificación e identificación
- 21.- Diseño de los indicadores
- 22.- Diseño de los controles

A. Organización del trabajo. Trata de las políticas y las prácticas organizacionales que influyen sobre el rendimiento y seguridad del trabajo.

B. Características y exigencias de los puestos. Se refiere a aquellos aspectos y exigencias más generales de los puestos que pudieran contribuir en último término al proceso de los accidentes. Incluidos en esta sección se encuentran las guías para asegurar que los procesos de excitación y de tensión no afecten en forma adversa al rendimiento de la seguridad, tocando el problema de la fatiga del obrero y determinando la manera en que se deberán espaciar la ejecución de las tareas de los puestos.



C. Diseño y disposición del lugar de trabajo. Hace referencia a aquellos factores que determinan el grado en que el diseño del ambiente de trabajo es compatible con la población laboral que se espera, y con los requisitos para la ejecución y seguridad de los puestos. Se incluyen las pautas relativas a las -- cuestiones de iluminación del lugar de trabajo, diseño de espacio de trabajo, del equipo y de los recursos para la protección del personal, de suerte que todo esto responda a las características del cuerpo humano.

D. Características y exigencias de la tarea. Relativo a los requisitos de trabajo y de los modos en que pueden diseñarse las tareas para que resulten - compatibles con la capacidad y limitaciones de la población obrera, además se analizan los efectos adversos de la incertidumbre, de la carga que la toma de decisiones impone al obrero, de los modos en que se pueden diseñar las tareas para mejorar la ejecución motora minuciosa, del uso de información reiterada para atraer la atención del obrero y aumentar la rapidez de su reacción en situaciones peligrosas, complejas o de emergencia.

E. Uno de los principales problemas del trabajo de los psicólogos en esta área es que tienen como objetivo el rendimiento laboral, asumiendo bajo su -- cargo el poder llevar a su máximo rendimiento a las máquinas humanas, considerando así al ser humano como una pieza más de la maquinaria de produc-- ción que preocupa en tanto que tiene necesidades y metas propias por lo que - resulta muy difícil su control en el lugar de trabajo.

#### 4.- Accidentes y seguridad en el trabajo.

Los accidentes y la seguridad en el trabajo representan otra área en la que los

psicólogos han desarrollado investigaciones. Con el objeto de conocer -en términos generales- la concepción de éstos en relación a los accidentes y la manera en cómo han intervenido, revisaremos algunos de los trabajos elaborados en este campo.

Así, por ejemplo, estudios realizados por psicólogos y psiquiatras en la -- década de los 40, concluyeron que los individuos debido a ciertos defectos mentales, psicológicos y físicos no pueden controlar una situación que conduce a - un accidente por lo que se ven involucrados habitualmente en ellos. Estos estudios condujeron a la creencia de que la incidencia de accidentes era un problema individual y que los mismos podrían reducirse estudiando a los individuos -- que los tenían y eliminando las causas.

El tratamiento de las personas que tenían probabilidad de sufrir accidentes se dividió en tres categorías principales: asistencia médica, reajuste de la personalidad y defectos de operaciones.

Como producto de estos estudios se generó una hipótesis sobre la conducta humana denominada "fenómeno de la propensión" que sostiene que la conducta generadora de los accidentes no es un evento aleatorio, en lugar de ello, es una característica consistente que puede predecirse (Blum y Naylor, op.cit.).

Esta concepción se caracteriza por suponer la existencia de una tendencia individual hacia los accidentes, en forma de una característica estable, que determina casi fatalmente la ocurrencia de los mismos. Como consecuencia, la atención se dirige exclusivamente hacia el diagnóstico de esta propensión.

Schaarschmidt y De Prado (op.cit.) se dieron a la tarea de estudiar la validez científica de esta hipótesis por medio de un examen estadístico de comparación de las distribuciones de accidentes en las que concluyeron que no existían pruebas científicamente sólidas para afirmar la existencia de una propen--

sión hacia el accidente; sin embargo, señalan que el rechazo de esta concepción no debe significar que se niegue toda influencia de características individuales, inclusive estables, en la ocurrencia de los mismos.

↳ Otro de los intentos por explicar las causas de los accidentes es el denominado "Principio de la causalidad múltiple", según el cual existen muchas -- causas que interrelacionadas dan origen a los accidentes; por consiguiente, no pueden identificarse causas únicas que los determinen. De acuerdo a lo anterior, la combinación de causas --con sus múltiples y posibles interrelaciones-- define la probabilidad de que un accidente ocurra, y que cristaliza cuando a esta combinación se añade otro factor causal desencadenante. ]

Ahora bien, las diversas causas que intervienen en la determinación de un accidente pueden clasificarse según su origen en causas humanas y causas técnicas, lo que se ha denominado factor técnico y factor humano (cuadro 5).

**FACTOR TECNICO.** Conjunto de condiciones naturales que originan y explican situaciones de riesgo y que dan lugar a la aparición de accidentes: se les llama también condiciones materiales inseguras o peligrosas.

**FACTOR HUMANO.** Acciones u omisiones humanas que originan, causas y explican situaciones de riesgo y que dan lugar a la aparición de accidentes -- (Balsega op.cit.).

La mayoría de los psicólogos ha reconocido la señalada causalidad que tiene el factor humano en el accidente de trabajo. Henrich (citado en Córdova, 1975) es considerado el primero en señalar la importancia de este factor en la determinación de los accidentes. Este autor agrupo en cuatro las causas de -- accidentes provenientes del factor humano: falta de conocimientos o de preparación, defectos físicos, actos inseguros y prácticas de seguridad difíciles o im-

## CUADRO NO. 5

## CAUSAS-FACTORES HUMANOS Y TECNICOS

## A. CAUSAS HUMANAS

A-1 Causas Basicas . Factores Personales

1. Falta de conocimientos y/o habilidades.
2. Motivación inadecuada por:
  - a) ahorrar tiempo o esfuerzo
  - b) evitar incomodidades.
  - c) atraer atención.
  - d) afirmar la independencia.
  - e) obtener la aprobación de los demás.
  - f) expresar hostilidad.
3. Problemas somáticos y mentales.

A-2 Causas Inmediatas. Actos Inseguros.

1. Trabajar sin autorización.
2. Trabajar sin seguridad.
3. Trabajar a velocidades peligrosas.
4. No señalar o comunicar riesgos.
5. Neutralizar dispositivos de seguridad.
6. Utilizar equipos defectuosos.
7. Utilizar los equipos de forma insegura.
8. Adoptar posturas inseguras.
9. Poner en marcha equipos peligrosos.
10. Utilizar equipos peligrosos.
11. Bromear y trabajar sin atención.
12. No usar protecciones personales.

## B. CAUSAS TECNICAS

B-1 Causas Basicas. Factores del Puesto de Trabajo

1. Procedimientos de trabajo inadecuados.
2. Diseño y mantenimiento inadecuados.
3. Procedimiento inadecuado de las compras de suministros.
4. Desgaste por el uso normal
5. Usos anormales.

continua...

## B-2 Causas Inmediatas. Condiciones Peligrosas

1. Guardos y dispositivos de seguridad inadecuados.
2. Sistemas diseñados de alarma inadecuados.
3. Riesgos de incendio y explosiones.
4. Riesgos de movimientos inadecuados.
5. Orden y limpieza defectuosos.
6. Riesgo de proyección.
7. Falta de espacio.
8. Condiciones atmosféricas peligrosas.
9. Depósitos y almacenamientos peligrosas.
10. Defectos en equipos inseguros.
11. Ruido e iluminación inadecuada.
12. Ropa de trabajo peligrosa.

FUENTE: Tomada de Balsega (1980).  
" El Accidente de Trabajo"

posibles de realizar.

Córdova (1975) señala que el error fundamental de este tipo de enfoques es la manera en cómo conciben el trabajo y quién lo ejecuta, además de considerar al ser humano como un objeto, como una pieza más de toda la maquinaria productiva.

En este contexto se encuentran dos tipos diferentes de hipótesis sobre el factor humano: Psicología y Psicoanálisis.

Enfoque Psicológico. Para muchos de los psicólogos, lo que conduce al accidente se debe a una alteración psicológica funcional u orgánica, enfatizándose así la causalidad en el factor humano. Russel (1984 p: 22), considera que "...partiendo de la conducta humana -y de sus omisiones-. el accidente es un fracaso en el trabajo que no satisface las esperanzas de seguridad actuales o latentes". En este sentido un accidente ocurre por una falta de aptitudes y rasgos de carácter que por sí mismos o combinados propician su ocurrencia y lo que se debe buscar es que el trabajador actúe con la razón y hacer que considere normal el trabajar bien y con seguridad. Partiendo de esta misma concepción Caraveo y Cols (1981), realizaron una investigación sobre las condiciones de salud de los trabajadores de una fábrica textil y concluyeron en relación a los accidentes de trabajo que del total de éstos el 67.2% se debió a prácticas inseguras, a las que definen como diversas formas de actuar de las personas que las conducen irremediabilmente al accidente.

En suma, la causalidad del accidente en estos estudios se ha centrado en el individuo, haciendo recaer la culpa en el propio trabajador olvidándose por completo de las condiciones de trabajo y de vida del individuo.

Enfoque Psicoanalítico. Algunos psicoanalistas han considerado al accidente de trabajo como una consecuencia de conflictos intrapsíquicos, señalando que en la fábrica existe una atmósfera frustratoria. En base a la teoría de Freud postulan que uno de los métodos finales para enfrentarse al resentimiento es la introyección en la cual por varias razones, el odio no encuentra salida y se vuelve contra el individuo (Brown op. cit.).

Matrajt(1985) realiza algunas críticas a algunos supuestos del psicoanálisis. Primero: Al interior de la teoría existe una serie de conceptos que anulan al psicoanálisis como ciencia y lo atan a intereses del sector social que lo generó. Segundo: el rechazo por la metodología conduce a que los psicoanalistas sean "teóricos" pero ninguno investigador. Tercero: la estructura de la personalidad se base en la evolución, constituida por las proyecciones del mundo interno, o vivencias del grupo familiar más inmediato, y en el que la estructura social carece de toda significación fundante. Cuarto: la explicación de todo comportamiento se remite en última instancia a pulsiones infantiles insatisfechas, o sea a factores totalmente individuales, de tal modo que las motivaciones ideológicas y políticas, las necesidades de trabajo y creación no suelen ser estudiadas, ya que son manifestaciones preconcientes de una situación infantil no resuelta. Quinto: se considera a la sociedad como un factor que actúa al interno del sujeto frenando o desviando las pulsiones por lo que quedan sin explicar las diferencias en la distribución de la patología en función de clases sociales, cultura, ocupación, etc. Matrajt concluye que existe una correlación estrecha entre patología mental y modos de producción y que la familia, las instituciones y los grupos en los que el sujeto interactúa son espacios de producción y reproducción de la ideología social.

A manera de conclusión y apoyándonos en afirmaciones hechas en el Capítulo I, consideramos que los accidentes de trabajo se encuentran determinados por una serie de factores entre los que destacan la forma en que el individuo se incorpora al aparato productivo y la forma como interioriza y adopta una posición ante tales determinantes, ya que existe una serie de circunstancias que posibilitan la aparición de un accidente de trabajo que trasciende al denominado factor humano. En primera instancia ese "factor" o sujeto que trabaja no surge de la nada: nace, crece y se constituye como "el trabajador" en una circunstancia específica e histórica, en la cual se posibilita o no el ingreso a un mercado de trabajo constituyendolo o no en sujeto de riesgo. Así, el accidente de trabajo debiera ser considerado como un fenómeno psicosocial en el que este -- sirve como instrumento para escapar del ambiente de trabajo.

En este sentido Córdova (1975), proponer que al realizar una investigación en el área de trabajo se tomen en cuenta dos aspectos fundamentales: a) basarse en un enfoque psicosocial que acepte que lo psíquico individual y lo psíquico son interdependientes y b) que lo psicológico se encuentra íntimamente relacionado con el sistema socioeconómico. De lo anterior se podía concluir -- que el accidente de trabajo es el resultado del elemento más complejo en donde la organización del trabajo es el elemento central ( además de las condiciones de vida de los trabajadores, aspecto no tratado no por que consideremos -- que no juegan un papel importante en la génesis de los accidentes de trabajo, sino porque su análisis nos desviaría de las finalidades del presente trabajo).

Al respecto el Dr. Fernández Osorio (1985:12) señala que " la salud de



los trabajadores debe definir una actividad inter y multidisciplinaria, en donde la participación de los propios trabajadores es fundamental. Si hablamos de Medicina del Trabajo reducimos la idea al campo exclusivo de los médicos y cae en el error de la medicalización de la salud, lo cual significa poner una barrera en la participación de otras disciplinas, como pueden ser la Sociología, Ergonomía, Psicología, Economía y toda una serie de actividades que están dentro del proceso global de la salud".

Para hablar de la Salud Laboral es necesario tener una concepción del hombre como un conjunto en el que no se segmenta desde el punto de vista de la Medicina, la Psicología, Ergonomía, etc. sino que se integre una metodología multidisciplinaria que considere al trabajador como un sujeto de riesgo laboral de 24 hrs. (Herrera, 1985).

De lo anterior podemos deducir que el campo de la salud laboral no es privativo del médico sino como señalan Campos y Campos (1985), la participación de otros profesionales en el campo de la Salud Laboral no es sólo posible sino necesaria.

CAPITULO III

ESTRATEGIA PSICOLOGICA  
PARA LA PREVENCION DE  
ACCIDENTES DE TRABAJO.

## MEDITACION EN EL UMBRAL

No, no es la solución  
tirarse bajo un tren como la Ana de Tolstoi  
ni apurar el arsénico de Madame Bovary  
ni aguardar en los páramos de Avija la visita  
del ángel con venablo  
antes de liarse el manto a la cabeza  
y comenzar a actuar.

No concluir las leyes geométricas, contando  
las vigas de la celda de castigo  
como lo hizo Sor Juana. No es la solución  
escribir mientras llegan las visitas,  
en la sala de estar de la familia Austen  
ni encerrarse el ático  
de alguna residencia de la Nueva Inglaterra  
y soñar, con la biblia de los Dickinson  
debajo de una almohada de soltera.

Debe haber otro modo que no se llame Safo  
ni Mesalina ni María Egipcíaca  
ni Magdalena ni Clemencia Isaura.

Otro modo de ser humano y libre.

Otro modo de ser.

( Rosario Castellanos, 1985 ).

### Educación para la Salud

Si concebimos a la Educación para la Salud como la interacción de dos -- campos, a saber, Educación y Salud, esto nos conduce necesariamente a realizar un análisis conceptual de cada uno de ellos para poder deducir el complejo interactivo a que dan lugar.

Por una parte la Educación es considerada como el medio por el cual los adultos transmiten a las nuevas generaciones el acervo cultural de la sociedad -- constituido por conocimientos, habilidades, valores, actitudes, técnicas, modos -- de vida o formas de pensamiento. Así, la Educación representa un factor de -- cambio coadyubando a la transformación de la sociedad.

Numerosos autores han abordado el estudio de la Educación como un siste -- ma que responde a las necesidades específicas de un determinado modo de pro -- ducción, con el interés de esclarecer sus finalidades o funciones o bien justifi -- car su existencia.

Al respecto Gomez Campo (1982) agrupa en dos grandes marcos de inter -- pretación las investigaciones en este campo : I "Teoría de la funcionalidad téc -- nica de la Educación", la cual sustenta que la Educación es un mecanismo so -- cial de acumulación y transmisión del conocimiento científico y tecnológico, fun -- cional a las necesidades de la producción. II "Teoría sociopolítica de la Educa -- ción", la cual señala que la Educación es un mecanismo social que otorga una acreditación determinada, mediante la cual se llega a la selección o exclusión para las diversas ocupaciones o puestos, basada en atributos personales (sexo, -- edad, etnia o raza, presentación personal, etc.) y remplazando la calificación general, amplia o intelectual de la fuerza laboral por la otorgada a la califica

ción práctica, instrumental específicamente ocupacional.

El primer campo interactivo, "Teoría de funcionalidad técnica de la Educación", postula que la experiencia educativa deberá estar directamente relacionada con la mayor productividad y eficiencia de la fuerza laboral. Por lo tanto el papel del sistema educativo es formar los diferentes tipos de conocimientos y habilidades que se supone son objetiva y técnicamente requeridos por el sistema productivo.

Estos postulados se propagaron rápidamente en los países capitalistas y en particular en los Latinoamericanos en la década de los 60, encarando el cambio en las obsoletas estructuras educativas para ajustarlas a las necesidades del desarrollo económico.

En general podemos ver que esta teoría aparentemente encierra una alternativa de acción para el cambio educativo. Convirtiendo a la Educación en un elemento dinámico de un país, sin embargo este discurso sólo es una forma de disfrazar la verdadera función de la Educación. En realidad el Sistema Educativo se desarrolla en dos dimensiones principales: La de la capacitación de la mano de obra y la del desarrollo de habilidades para el trabajo, y la imposición y difusión de las formas ideológicas y culturales dominantes (Vasconi, 1977).

El segundo campo interpretativo, "Teoría Sociopolítica de la Educación", sostiene básicamente que el papel que cada individuo desempeña en la sociedad está determinado por las decisiones socio-políticas derivadas de la naturaleza de las relaciones de producción dominantes. Uno de los fundamentos principales de esta teoría sostiene que las características particulares que en un momento determinado adquieren las relaciones entre los sistemas educativo y productivo son la expresión del proceso histórico de confrontación entre los dueños de los

medios de producción y quienes se ven obligados a venderles su fuerza laboral en el mercado de trabajo. Así, el sistema educativo cumple finalidades determinadas en las que se concreta la función general de reproducción de la sociedad en contextos históricos específicos, los que le otorgan su significado, características y funciones.

El Sistema Educativo, en su conformación actual, es un resultado de las demandas objetivas de calificación originadas por el desarrollo del aparato productivo capitalista y de las características asumidas por la lucha (ideológica y política) de clases en formaciones sociales concretas.

Castles (1982) plantea la necesidad de una educación diferente que transforme la sociedad represiva y explotadora, sin embargo señala que la relación entre la educación y el cambio social es dialéctica ya que en su lucha económica y social los trabajadores toman conciencia de la necesidad de apropiarse de los conocimientos científicos y tecnológicos.

Asimismo, Isaksson (1982) postula que no es posible un programa de reestructuración del sistema educativo sin luchar al mismo tiempo por la supresión del tipo de relaciones dominantes. Para lograrlo, es necesario que la población en su totalidad reciba una educación política y científica que permita al individuo participar activamente en la creación de su propia sociedad y apropiarse de los conocimientos científico-tecnológicos del modo de producción, además de pugnar por condiciones de trabajo dignas que estimulen la creatividad y la autorrealización personal. Al respecto, muchos pedagogos opinan que todo cuanto el Estado y la sociedad realizan para la juventud en los centros de enseñanza asume el carácter de adaptación de los niños y adolescentes a las condiciones existentes, de su preparación con miras a las tareas que deben realizarse; así,

este tipo de educación se ve preñada de utilitarismo, que asume un carácter de obligación, mientras que la verdadera educación ha de ser por el contrario la formación de la personalidad, el desarrollo de sus facultades intelectuales, el enriquecimiento de su mundo interior; esta educación debe estar inmersa en un clima de plena libertad y de creatividad y las necesidades y derechos del individuo deben permanecer inviolables (Suchodolski, 1977).

Por otra parte la salud es definida como "...el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades; es un derecho fundamental y el logro del grado más alto posible de salud es un objetivo social importantísimo en todo el mundo". (OMS/UNICEF, 1978). En esta noción de salud podemos observar que no se ha otorgado a la salud la categoría de fenómeno social e históricamente determinado. Consideramos que dado que el hombre es un ser dinámico, social, biológica y psicológicamente, es necesario conceptualizar la salud y enfermedad como un proceso, que se manifiesta simultáneamente como la unidad de dos contrarios.

En este sentido, diversos investigadores (Laurell, 1978, Rojas Soriano, 1984 y Cuellar y Peña, 1985, entre otros) han abordado el estudio del proceso salud-enfermedad considerandolo como una unidad de carácter contradictorio, que se presenta en individuos inmersos en una estructura social determinada (ver capítulo I del presente trabajo).

Tomando como base esta concepción de proceso salud-enfermedad, se han formulado cuestionamientos respecto a la teoría y la práctica médicas, ya que como señala Berlingüer (1982) la medicina actual ha desempeñado un papel más de control sobre el hombre que el de ser una ciencia que vele por el bienestar del individuo.

De esta manera, se han ubicado los factores etiológicos y curativos en el individuo, o a lo sumo en el ambiente natural, centrando su práctica en la enfermedad "en sí", eliminando la red de relaciones sociales, productivas e ideológicas que afectan la salud global del individuo.

Con base en la anterior es necesario replantearse: Primero, que el estudio de la salud no puede llevarse a cabo sin tomar en cuenta su contraparte la enfermedad que se manifiestan como polos de un mismo proceso y segundo, que la problemática de salud-enfermedad no compete exclusivamente a los médicos, es decir el estudio del proceso salud-enfermedad requiere de la participación - coordinada de médicos, psicólogos, sociólogos, economistas, etc.

En suma, la educación tiene un valor incuestionable como medio eficaz - para la conservación y mejoramiento de la salud de la población en general a - través del conocimiento de hábitos y actitudes observados del proceso enseñanza aprendizaje.

Basados en las nociones de educación y salud recién descritas, se concibe a la Educación para la Salud como un medio para mejorar la salud individual y colectiva, con un sentido de responsabilidad del individuo hacia su propia salud y como una fase de programas de instituciones públicas y hospitalarias (Rincón y Ramos, 1985). La OMS considera a la Educación para la Salud como el conocimiento e interés de todas aquellas experiencias del individuo, el grupo o la - comunidad que influyen en las creencias, actitudes y conductas respecto a la - salud, así como los procesos y esfuerzos para producir cambios a fin de lograr un nivel óptimo en ella (Tovilla y Muñoz, 1985)

En conclusión, la Educación para la Salud es una disciplina aplicada que - estudia y desarrolla los procesos de transmisión de conocimientos, actitudes y -



valores, que tienden a crear en los individuos conductas favorables a la salud. Es decir, el común denominador en estas concepciones es que la Educación para la Salud podría trabajar ayudando a la gente a practicar hábitos conducentes a la salud. En este sentido sus finalidades principales son lograr que la población: a) lleve el concepto de salud en su escala de valores; b) acepte y coopere en la enseñanza que le facilita el aprendizaje de conductas para conservar y mejorar la salud y c) haga uso oportuno y adecuado de los servicios de prevención y restauración de la salud.

Revisando el desarrollo histórico de la Educación para la Salud, encontramos situadas a mitad del siglo XX sus principales actividades. No obstante que desde hace mucho tiempo se comprendía la necesidad de informar y guiar al público en materia de Educación para la Salud, sólo desde fechas relativamente recientes existen programas bien organizados. Esas primeras actividades consistieron en la publicación de folletos y carteles aconsejando a los ciudadanos - acerca de lo que podían hacer en la época de las grandes epidemias. Quizá el primer trabajo en materia de Educación para la Salud - organizado y sostenido en una época libre de epidemias- fue el realizado por la Asociación Nacional contra la Tuberculosis (E.U.) que emprendió la labor de informar al público de esta enfermedad. Con el paso de los años los programas de Educación para la Salud han sido ampliados y modificados. Particularmente significativa ha sido la inclusión de lo que podría denominarse un aspecto positivo: en vez de aconsejar sobre cómo evitar la enfermedad, se aconseja sobre cómo mantener la salud. Con esto se pretende evitar el temor como único medio para que la gente cuide de su salud.

En su práctica, la Educación para la Salud pretende el logro de los si-

siguientes objetivos:

- 1.- Educar a la población para alcanzar óptimos niveles de bienestar y de calidad de vida, a través de hábitos, actitudes y conocimientos que promuevan un comportamiento saludable.
- 2.- Promover el desarrollo de una personalidad bien integrada que permita a los individuos disfrutar de la vida, apoyándose en una situación realista de sus capacidades y limitaciones.
- 3.- Aclarar conceptos erróneos y supersticiones y promover información veraz sobre problemas de salud personal y comunitaria.
- 4.- Propiciar el desarrollo de sensaciones de seguridad a través de la adquisición de una información veraz, de actitudes positivas y de comportamiento adecuados.
- 5.- Formar ciudadanos con una adecuada Educación para la Salud, que conozca las ventajas y necesidades de apoyar medidas higiénicas en favor del bien común.
- 6.- Ejercitar habilidades que permitan descubrir causas y efectos, aplicar medidas preventivas, curativas y de rehabilitación para que de esta manera se prolongue la vida y se mejore la calidad de la misma (Rincón y Ramos, op.cit.)

Para el logro de los objetivos anteriormente descritos, la Educación para la Salud se auxilia de las siguientes disciplinas:

- Medicina. Aporta los conocimientos acerca de cómo evitar la enfermedad y procurar la salud.
- Educación. La Pedagogía en particular, aporta conocimientos sobre cómo se da el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Psicología. Tanto en la teoría como en la práctica es esencial que los programas de Educación para la Salud presten la debida atención a los -

factores que determinan que las personas, individual y colectivamente, actúen o reaccionen en la manera que lo hacen.

Las Artes y Letras. Contribuyen con aportaciones para lograr mayor interés y mejor comunicación en los individuos.

Mercadotecnia y Publicidad.- Utilizan sus medios para difundir información a nivel masivo.

En México la Educación para la Salud es responsabilidad de la Secretaría de Salud, que es la encargada de establecer programas de Educación para la Salud a nivel nacional. La Dirección de Educación Higiénica asesora al personal del magisterio nacional y proporciona unidades educativas para el proceso educacional en materia de salud.

Otras instituciones como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), cuentan con servicios especializados en Educación para la Salud dirigidos a la población derechohabiente. Los programas de Educación para la Salud de estas instituciones tienen como finalidad el reforzamiento de formas de conducta más apropiadas para preservar la salud y prolongar la vida (Vega, 1982).

En este sentido la estrategia fundamental de la Educación para la Salud ha sido la de promover un cambio en el comportamiento del individuo. Sin embargo, la eficacia de esta estrategia básica está limitada por el hecho de que el comportamiento y el estilo de vida individuales no son los determinantes principales del proceso salud-enfermedad. Diversas investigaciones demuestran que factores biológicos, psicológicos y sociales -en una interacción compleja- determinan las particularidades del proceso salud-enfermedad (Campos y Campos, 1985; Campos y Arvizu, 1986; Frenk, 1979, etc.).

Otro factor que limita la eficiencia de la Educación para la Salud, - que sólo busca un cambio en el comportamiento individual, es que los cambios que ha logrado en el comportamiento de la gente han sido temporales ( Caraveo, op.cit.) Por otro lado, existen objeciones éticas contra el cambio de --- comportamiento ¿Quién decide que comportamiento necesita un cambio? y - ¿A quién beneficia este cambio?. Generalmente los programas de Educación - para la Salud que se imparten a la población tienden a lograr conductas que - favorecen a los intereses de la clase dominante. Específicamente, cuando se - imparte un programa de Educación para la Salud a la clase trabajadora se ha - ce con el objeto de lograr beneficios para la producción. Así, cuando acelera - ciones en la línea de ensamblaje de la fábrica o amenazas de desempleo con - tribuyen a una alta tasa de hipertensión, la solución para el educador de salud es enseñar a los trabajadores cómo relajarse o adaptarse antes que dedicarse - a cuestionar la organización laboral (Freundenberg, 1981 ).

Apesar de estas limitaciones, existen algunas posibilidades de acción en - Educación para la Salud, siempre y cuando los programas partan de las condi - ciones y necesidades concretas del grupo. Es decir todo programa de Educación para la Salud debe considerar el desarrollo histórico y político de los servicios de salud, el grado y forma de institucionalización de la Educación para la Sa - lud, las actitudes y creencias culturales y las prioridades en materia de salud del grupo bajo estudio (Campos y Campos, op.cit.)

En suma, para que los programas de Educación para la Salud produzcan - resultados satisfactorios, en su elaboración deben tomarse en cuenta los siguien - tes factores:

1.- El ejercicio de la Educación para la Salud debe ser orientada a la salud, -

más que a la enfermedad, es decir, a la promoción de la salud y no a la curación de los problemas de salud ya existentes en los individuos de una comunidad. En tanto queda el tratamiento de la enfermedad existente se encarga el sistema de atención médica, la promoción de la salud depende de los esfuerzos -- coordinados de todas las unidades de la sociedad ( individuo, comunidad y estado).

2.- Así, deberán diseñarse programas específicos de investigación y de entrenamiento en la promoción de la salud a nivel individual, familiar, comunitario y nacional, sin olvidar que los programas dirigidos a modificar la conducta individual necesitan ser reconsiderados en esta perspectiva, es decir no puede o no debe exigirse un cambio de comportamiento individual, sino sólo en aquellos casos en los que las condiciones materiales de vida lo faciliten.

3.- Deben desarrollarse nuevas formas de cooperación entre el profesional y la comunidad en el cuidado de la salud. Sin embargo, esto se plantea un tanto difícil debido a que los conceptos de Educación para la Salud toman diferentes direcciones que están relacionadas con el desarrollo histórico y político de los servicios de salud, las actitudes y creencias culturales y las principales prioridades de salud en el contexto nacional. No obstante estas diferencias, parece posible partir de algunas orientaciones básicas para el trabajo de educar para ser saludable:

- Se deben tomar en cuenta los factores sociales y ambientales que influyen en las decisiones respecto a la salud.
- Los programas deben desarrollar nuevas estrategias en varios niveles de acción: gubernamental, legislativo, profesional y comunitario.
- Requiere la participación de un grupo multidisciplinario de profesionales.

- Se debe partir de nuevas imágenes y conceptos sobre salud (Kickbusch, 1981).

Freudenberg (op.cit.) propone una serie de acciones específicas y necesarias para llevar a cabo los programas de Educación para la salud:

1. Tiene que atacar un problema a varios niveles, no solamente en el que toca al comportamiento individual.
2. Tienen que reconocer y atacar los determinantes políticos de salud y enfermedad.
3. Tiene que referirse a las preocupaciones específicas de la gente.

Como puede observarse, estas orientaciones reflejan un cambio en las definiciones y paradigmas de lo que constituyen la salud y un estilo saludable de vida, en contraste con la definición de salud como un estado total de bienestar físico, mental y social.

#### El Proyecto de Educación para la Salud en la E.N.E.P. Iztacala

La creación de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala - (ENEPI) surge como una respuesta de la reorganización de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y con ella la inclusión de nuevos proyectos de gran importancia para la curricula instrumentadas, la superación académica del profesorado, el impulso a los estudios de posgrado y, sobre todo, para la apertura de un programa interdisciplinario de investigación inspirados en el planteamiento de soluciones a los problemas nacionales y el cumplimiento con la vocación de servicio social de la UNAM (Fernández, 1982).

A raíz de esto inicia sus labores la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación ( UIICSE) en 1982 (Colectivo de au-

tores, 1982), formado por ocho programas o proyectos de investigación: Aprendizaje Humano, Investigación Curricular, Educación para el trabajo, Educación para la Salud, Conservación y Mejoramiento del Ambiente, Neurociencias, Fisiología del Desempeño Humano y Nutrición. El objetivo común fue producir conocimientos científicos y tecnológicos que retroalimentara a las instancias docentes y de servicio, así como a los diferentes niveles de la investigación de la ENEPI (Dorna, 1981).

#### Proyecto Educación para la Salud.

El Proyecto Educación para la Salud se orienta a la prevención comunitaria de los trastornos de salud, entendido como una acción formativa, de educación o desarrollo de repertorios conductuales que promuevan la salud. Su acción se dirige a tres niveles fundamentales: La Escuela, la Familia y la Comunidad.

Los objetivos planteados en un principio fueron los siguientes:

- a) Adoptar políticas de investigación desprendidas de la auscultación de indicadores sociales en el campo de la salud.
- b) Diseñar y elaborar investigación aplicada de alcance social, orientada al desarrollo de tecnología de interés comunitario.
- c) Creación de instrumentos de evaluación a mediano y largo plazo para constatar los alcances de la intervención preventiva.
- d) Estudiar factores psicológicos, socio-económicos y culturales que afecten la salud-enfermedad, su incidencia y prevalencia.
- e) Formación y multiplicación de recursos humanos en el área de la prevención de trastornos de salud y acción comunitaria.

f) Deslindar la participación del psicólogo en términos de la modificación de prácticas tradicionales de salud.

#### Investigación en Salud Laboral (ISL).

La ISL para su desarrollo parte originalmente de los mismos supuestos teóricos del Proyecto Educación para la Salud (PES) orientándolos al estudio de la salud de los trabajadores, entendiéndolo al trabajo como la actividad transformadora y fundamental de la vida del hombre y a la salud laboral como una de las prioridades de la salud pública en México.

A la fecha se han realizado diferentes estudios que han favorecido la producción de varios documentos hasta llegar al momento en el que se encuentra.

El primer documento de Rios y Nery (1983) puntualizó los objetivos de la investigación teniendo como base una revisión de las aproximaciones más frecuentemente citadas por la literatura en materia de historia de la medicina, particularmente los modelos de salud.

Más adelante y durante el año de 1984 se inició el trabajo de Campos y Campos (1985) cuyos aportes fueron el emprender un análisis pormenorizado de los modelos de salud con énfasis en el modelo histórico-social, la problemática de salud pública y laboral en México, y de los alcances de la Medicina Conductual y los estilos de vida. La culminación de esta investigación sentó las bases para la planeación de otros dos estudios a mayor escala. El primero de Campos y Arvizu (1986) se abocó a una población de 200 trabajadores aproximadamente de diez industrias del plástico. En dicho estudio se analizaron detalladamente las siguientes relaciones: estilos de vida-salud laboral, factores socio-económicos



-salud laboral y factores socio-económicos-estilos de vida. Los resultados preliminares reportados con una muestra del total del conjunto de datos, mostraron nuevamente una relación no significativa entre los estilos de vida y los riesgos de trabajo reportados por los trabajadores. En contraparte se encontró una relación directa entre las condiciones socio-económicas contempladas con respecto a las otras dos relaciones. Además, se incorporó una discusión crítica de la Psicología Industrial y su aproximación a la Salud Laboral. El otro trabajo, Avila y cols (1986), así como su reporte preliminar, elaborado a partir de una población equivalente a la anterior, retoma el interés por la investigación en la Industria metal mecánica. Al igual que los trabajos anteriores comprende el análisis crítico del proceso salud-enfermedad, la Salud Laboral, Medicina Conductual y los Estilos de Vida. Los resultados de este estudio fueron equivalentes a los del estudio de Campos y Arvizu (op.cit.).

Como resultado de estas cuatro investigaciones surge la necesidad de abordar la problemática de la Salud Laboral con énfasis en la reducción de los accidentes de trabajo. Esta necesidad representó la vía de acceso para nuestra incorporación a este proyecto (PES) con la intención de elaborar un trabajo que planteará la participación del psicólogo en el diseño de un programa tendiente a la reducción de accidentes de trabajo en la industria .

En un primer momento nos abocamos a la revisión bibliográfica de la problemática de la Salud Laboral y de la Educación con la finalidad de instrumentar nuestro programa. Con esta visión perfilamos una estrategia para reducir accidentes de trabajo por medio de acciones educativas dirigidas a la clase trabajadora.

Sin embargo nuestra concepción de la problemática de la Salud Laboral se

fue modificando conforme revisábamos autores que al abordar esta problemática tomaban en cuenta determinantes sociales que minimizaban la posibilidad de un cambio a nivel individual, cuando no se incidía sobre estas condiciones sociales (Córdova, 1979; Rojas Soriano, 1984; Freudenberg, 1981; Ortiz Quesada, 1982; Berlinguer, 1982; Laurell, 1978, entre otros) Bajo estas circunstancias empezamos a reconocer que los accidentes de trabajo estaban determinados por condiciones específicas del proceso de trabajo, por la forma en que está organizada la sociedad -modo de producción dominante- y por la forma en como actúa el individuo trabajador. Es decir, por medio del estudio y análisis de la literatura del accidentes de trabajo, hemos llegado a percibir una realidad de la Salud Laboral muy diferente; en la cual conceptualizamos que el accidente de trabajo no es un fenómeno aislado, independiente de un todo social. Así las causas de los accidentes y el camino para su reducción no puede abordarse de una manera lineal.

Uno más de los cuestionamientos que nos formulamos alrededor de dicho análisis crítico, fue el plantear que el accidente de trabajo no es el elemento central en la problemática de Salud Laboral. Sin negar su importancia, manifestamos que existen otra clase de problemas que pueden dañar aún más la salud del trabajador y no cuentan con reconocimiento oficial (patologías laborales).

Dichos cuestionamientos fueron suficientes para considerar prioritario un replanteamiento del objetivo de nuestro trabajo, reconociendo que no era posible realizar una intervención práctica en el área laboral sin antes contar con los fundamentos teóricos lo suficientemente consistentes como para que sirvieran de orientadores para las pretendidas intervenciones, constituyendo así el punto de partida de lo que hoy hemos establecido como el contenido de nuestro

trabajo.

### Propuesta Metodológica

Hablar de una propuesta metodológica plantea la necesidad de una revisión crítica de los conocimientos y métodos ya existentes alrededor de un problema y entonces intentar ampliar sus alcances. Partiendo del proceso salud-enfermedad como el elemento central de análisis, en las siguientes líneas pretendemos retomar la revisión teórica realizada en los dos capítulos anterior y desarrollar una propuesta metodológica para la prevención de riesgos de trabajo.

Antes de definir la metodológica, nos resulta imprescindible, dejar clara la fundamentación teórica que servirá de base para orientar la práctica en el área de Salud Laboral. Tomando como base el materialismo dialéctico, consideramos que para realizar un análisis del proceso salud-enfermedad, lo que resulta más viable es iniciar por lo real y lo concreto; en este caso comenzaríamos por abordar el estudio de la clase trabajadora que representa la base y el sujeto de la producción. Sin embargo, esto se convertiría en una abstracción si no tomáramos en cuenta el proceso de trabajo y los elementos sobre los cuales reposa. Como señala Marx(1980), cualquier análisis debe partir de una descripción general del conjunto y precisar cada vez más hasta llegar analíticamente a conceptos cada vez más simples, llegando a este punto se emprendería el viaje de retorno, hasta llegar al primer elemento, pero esta vez no tendría una representación caótica de un conjunto sino una rica totalidad con múltiples determinaciones y relaciones. El conocimiento de ésta totalidad es considerada como la "realidad", misma que se encuentran en permanente movimiento y transforma-

ción; en consecuencia el conocimiento que tenemos de ella se consolida con -- verdades relativas. Así, el proceso salud-enfermedad no se da como un fenómeno estático, sino que se encuentran en permanente cambio y recibe múltiples influencias de las instancias de la vida social. Por lo tanto, en el estudio de los determinantes del proceso salud-enfermedad deberán considerarse las condiciones materiales del momento histórico que se vive.

Las transformaciones que aparecen en la "realidad" se deben a la existencia de polos antagónicos que se encuentran en unidad relativa y en lucha permanente. De esta manera el proceso salud-enfermedad y su conceptualización se encuentran presentes en el lugar donde se desarrolla la lucha de clases; por ello las condiciones reales de existencia, los intereses y las ideologías de las clases sociales están presentes en la forma en que surge y se desarrolla dicho proceso, así como en la concepción que se tiene de él.

Cuando aprehendemos la realidad captamos solamente los elementos externos de los objetos y procesos del mundo material y social sin llevar a cabo el estudio de los elementos y relaciones internas. Por lo tanto, en el estudio del proceso salud-enfermedad deberá tomarse como punto de análisis la identificación de las causas más que de sus manifestaciones.

De esta manera, resulta evidente que el estudio de los determinantes del proceso salud-enfermedad debe realizarse a través de la segmentación del todo en sus partes.

De lo anterior se derivan las principales pautas que conforman nuestra propuesta.

1.- Análisis del modo de producción dominante al que pertenece la población - bajo estudio y su relación con los riesgos de trabajo.



U.N.A.M. CAMPUS  
IZTACAL

- 2.- Análisis de las características del proceso de trabajo en el que se inserta esta población y el papel que juegan en la determinación de los riesgos de trabajo.
- 3.- Análisis de la forma en cómo interioriza el individuo trabajador su contexto social, sus condiciones de trabajo y la forma particular de reacción ante esta problemática.

IZT. 1000752

A continuación se abunda sobre los tres puntos anteriores.

1.- La sociedad mexicana en su conjunto se encuentra organizada en base al modo de producción capitalista. En dicho modo de producción, la clase en el poder posee y/o controla los medios de producción. La clase trabajadora o proletariado, la cual ni posee ni controla los medios de producción, debe vender su fuerza de trabajo por un salario. Pero el valor del producto del trabajo es siempre superior al de su salario. Esta plusvalía, la diferencia entre el salario pagado a los trabajadores y el valor del producto que ellos crean, es la base objetiva de la ganancia capitalista. El primer principio innovador de este modo de producción fue la división del trabajo manufacturero, que consiste en la ruptura de los procesos implicados en la elaboración del producto en múltiples operaciones realizadas por diferentes obreros. Esta división del trabajo convierte al obrero en incapaz de realizar ningún proceso de producción completo (Braverman, op.cit.).

Este modo de producción es del tipo llamado capitalismo dependiente. Dicha característica es compartida con las economías latinoamericanas, misma que remonta su conformación desde la época colonial cuando los países latinoamericanos se convierten en productores de materias primas, como una repercusión de la división internacional del trabajo, para satisfacer las necesidades de

acumulación capitalista de las economías centrales, principalmente España, Inglaterra y posteriormente E.U. De esta manera, la dependencia se va configurando paralelamente a la división del trabajo a nivel internacional, entendida - ésta como una relación de subordinación entre naciones "formalmente independientes" y naciones dependientes.

Es evidente que bajo este panorama la situación de los países latinoamericanos -entre ellos México- se deteriora cada vez más como resultado de una dependencia económica y tecnológica respecto del capitalismo internacional, el cual influye determinantemente en la forma de organización social, en la vida económica, política, social, y cultural, así como en la salud y bienestar de la población (Rojas Sociano, 1985). Un ejemplo de este deterioro se reconoce en las condiciones de vida de la población, entre las que se encuentran: contaminación, falta de servicios y grandes aglomeraciones. Esto conforma el campo - más general de la enfermedad común a la sociedad, reflejándose de manera - más intensa en la clase trabajadora.

En otras palabras, México es un país subordinado y de desarrollo limitado, en el cual los individuos se distribuyen en la organización social del trabajo, de acuerdo con su posición de clase. Así mismo, los hombres se desgastan y se enferman según el papel que les corresponde jugar en el proceso productivo, así la enfermedad adquiere un papel clasista en la sociedad (Tecla op. cit.)

2.- El modo de producción capitalista se manifiesta de diversas formas; de ahí derivan las condiciones históricas de su desarrollo, que es distinto de una a - otra formación social. Existen diferencias tanto en un mismo sector de la producción como dentro de industrias pertenecientes a una misma rama de la eco-

nomía. Esto repercute diferencialmente en el proceso salud-enfermedad de la -clase obrera, lo cual demuestra la complejidad del análisis de dicho proceso, si consideramos los diversos grupos que componen a la clase trabajadora. Dichas -diferencias se deben a que los miembros de esta clase: 1) trabajan en diferentes ramas de la economía, 2) se insertan en el proceso productivo de diversas maneras (tipo de ocupación y condiciones de trabajo), 3) perciben un salario diferente, repercutiendo esto en la forma en que se reproduce la fuerza de trabajo, 4) la legislación que regula las relaciones obrero-patronales varía de uno a otro sector laboral y 5) el nivel cultural y de clase es distinto.

Reconociendo que el obrero enferma fundamentalmente por la situación -que vive en el proceso de trabajo se debe partir del estudio concreto de éste, para determinar su relación con los riesgos de trabajo. Según Marx (op.cit.) -el proceso de trabajo -que incluye tanto al proceso de trabajo como al proceso de consumo de la fuerza de trabajo- contiene los siguientes elementos: a) fuerza de trabajo (trabajadores), b) objetos de trabajo (materias primas), c) medios de trabajo (herramientas), d) organización del trabajo (jornada, ritmo, etc.) y e) condiciones de trabajo (ambiente ).

Ahora bien, varios investigadores se han abocado al estudio de la relación que se establece entre el proceso salud enfermedad y el proceso de trabajo, -partiendo de cuatro tipos de relaciones : 1) enfermedades relacionadas con la -duración de la jornada de trabajo, 2) enfermedades relacionadas con los instrumentos de trabajo, 3) enfermedades provocadas por el contacto del obrero con los objetos de trabajo, y 4) enfermedades producidas por las máquinas e instrumentos de trabajo (ver capítulo I de este trabajo).

Con estos fundamentos consideramos que es imprescindible el análisis con-

creto de las características del proceso de trabajo que prevalecen en la población bajo estudio, para evaluar su incidencia en la ocurrencia de los riesgos de trabajo.

En este nivel la participación del psicólogo puede estar establecida en los siguientes términos:

#### Mejoramiento de las condiciones laborales exteriores

- 1) Distribución óptima de las funciones entre el hombre y la máquina. Reservando al hombre las actividades que impliquen exigencias cognitivas - crecientes y a la máquina las que impliquen gran repetitividad, fuerza, rapidez, etc.
- 2) Diseño de los medios de trabajo, que atienda a las características psicológicas del hombre (vgr. percepción y ejecución motriz, recepción y elaboración de información, etc.).
- 3) Optimización de los procedimientos laborales y la organización del trabajo.
- 4) Mejoramiento del ambiente físico. Evaluar de qué manera las condiciones del ambiente físico (temperatura, humedad, etc.) influyen negativamente en el comportamiento del trabajador.
- 5) Contribución a la medición y evaluación del trabajo (Considerar el papel creciente de las exigencias laborales y de la carga psíquica en el proceso laboral).

#### Mejoramiento de las condiciones laborales interiores.

- 1) Optimizar la formación profesional
- 2) Diagnóstico de las premisas individuales de rendimiento, para que estas sean la base para las exigencias de rendimiento laboral.



### 3) Contribución en el desarrollo de la motivación hacia el trabajo.

El objetivo de la participación del psicólogo en el proceso de trabajo debe ser la optimización de las condiciones de trabajo, de tal manera que garanticen la protección del individuo trabajador y el desarrollo de su personalidad.

3.- La producción del mundo material es la característica principal de la actividad específicamente humana del trabajo; en ésta se desarrolla la conciencia humana, siendo así el proceso laboral al mismo tiempo el proceso del cambio de sí mismo del hombre (Marx, op.cit.). Así, a través del trabajo el sujeto llega a sentirse socialmente útil debido las más de las veces a las características inherentes a la ocupación misma, en la medida que permita o no el desarrollo de su talento y creatividad, y exista una armonía entre las posibilidades del individuo y las exigencias del trabajo. Partiendo de este planteamiento y apoyándonos en los conocimientos aportados por otras disciplinas que se encargan de estudiar al hombre en el trabajo, consideramos que es necesario abordar el estudio concreto del individuo con el objeto de identificar en qué medida su forma particular de reacción es uno de los determinantes de la ocurrencia de riesgos de trabajo. Muy sucintamente, tomamos las siguientes unidades como punto de partida de dicho análisis:

#### a) Historia de la vida laboral del trabajador.

Esto es, de qué manera sucesos de la vida laboral pasada y presente de un trabajador tienen relación con el ejercicio de su tarea, tomando en cuenta la forma en que lo manifiestan (fatiga, monotonía, etc.).

#### b) Relación del trabajador con sus compañeros (superiores, iguales y subordinados). El trabajador establece relaciones emocionales con sus compañeros, -- mismas que producen efectos relevantes con repercusiones en la tarea y --

otras actividades en el centro de trabajo ( tipo de supervisión, normas del grupo, etc.)

- c) Relación del trabajador con su familia. Esta relación puede ser de refuerzo mutuo o de contradicción, generando una expectativa específica sobre el proceso de trabajo.
- d) Relación del trabajador con el resto de la sociedad. Determinar cómo la valoración social que se tiene del trabajo del individuo, repercute en una autosatisfacción.

## CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

Al abordar la problemática de Salud Laboral, se debe considerar el proceso Salud-Enfermedad, mismo que se encuentra condicionado socialmente y que se concreta en individuos determinados históricamente. Así, las causas de la Salud-Enfermedad se encuentran en la forma en que esta organizada la sociedad (modo de producción dominante) y en la forma en como se lleva a cabo el momento productivo y el reproductivo.

Ahora bien, para poder esclarecer cuales son los determinantes de este proceso Salud-Enfermedad, debemos considerar que la realidad se encuentra en constante cambio, presenta múltiples facetas y relaciones, por lo que se hace necesario realizar análisis concretos enmarcados en planteamientos generales, que permitan una aplicación teórica de la realidad; lo cual hará posible una comprensión más profunda de la especificidad del proceso Salud-Enfermedad, sin perder la noción de la totalidad.

En este sentido consideramos que el materialismo histórico y dialéctico como teoría y método general del conocimiento es lo que nos permite una mejor aproximación a la realidad concreta.

En estos términos cuestionamos la teoría y práctica que subyacen a las tres disciplinas representativas en el área de la Salud Laboral: Medicina del Trabajo, Ergonomía, y Psicología Industrial.

**MEDICINA DEL TRABAJO.-** La práctica actual de la Medicina está basada en el Modelo Médico Hegemónico, caracterizado por ser biologista, ahistórico, asocial, pragmático e individual, reduciendo la causalidad de la enfermedad a un nivel individual o a lo sumo medio ambiental. La acción del médico se concreta en el binomio médico-paciente, sin considerar la red de las relaciones sociales, productivas e ideológicas que condicionan la salud del individuo. - En este sentido consideramos necesario que las investigaciones que se lleven a cabo en esta área estén basadas en una concepción histórico social, en la que se considere que el individuo es un ser social, con características individuales y sociales íntimamente relacionadas, que se encuentran determinadas por la forma en que la sociedad se organiza para producir y reproducirse.

**ERGONOMIA.-** La participación de esta disciplina en la prevención de riesgos de trabajo está basada en la consideración de que uno de los determinantes de éstos se encuentran en la falta de correspondencia entre el trabajador y las condiciones en las que realiza su trabajo. Sin embargo no ha obtenido los resultados esperados, debido en gran medida a que el diseño del equipo y la maquinaria se realiza tomando como base a un trabajador modelo con características ajenas a las del obrero mexicano. Por otro lado, los estudios se reducen al puesto de trabajo sin cuestionar la organización de la producción. En estos términos resulta poco probable que la modificación de una máquina o un instrumento de trabajo contribuya significativamente a la solución de la problemática de Salud Laboral.

**PSICOLOGÍA INDUSTRIAL.-** La participación del psicólogo en esta área ha estado centrado en : seleccionar al hombre idóneo para un puesto de trabajo mediante la aplicación de entrevistas y/o pruebas psicométricas; investigar -

niveles de eficiencia; desarrollar las relaciones humanas con la finalidad de mejorar la satisfacción en el trabajo y asegurar la armonía laboral; capacitar para la consecución de objetivos en pro de la producción.

Así, uno de los principales problemas del psicólogo industrial es el rendimiento laboral; el individuo es importante en tanto que constituye una pieza -- mas de la maquinaria de producción, y que tiene necesidades y metas propias -- que dificultan su control en el lugar de trabajo. Tomando como base estos -- planteamientos, estimamos que existen objeciones éticas en cuanto al papel que juega el psicólogo en este campo, ya que se considera al hombre como un medio para ser utilizado, tratando de comprenderlo para que su participación en -- la producción sea cada vez mayor; por lo tanto el psicólogo realiza un trabajo unilateral en el que no se busca el desarrollo de las potencialidades individuales de los trabajadores, a menos que estas se encuentren relacionadas con la pro-- ductividad.

Ahora bien, en lo que respecta a los riesgos de trabajo la concepción de su causalidad se ha centrado en el individuo (actos inseguros), haciendolos aparecer como un problema individual independiente de las características del proceso de trabajo y las condiciones sociales. Como podemos advertir, esta mane -- ra de concebir el riesgo de trabajo obedece a los intereses de la clase domi-- nante, ya que si hacemos recaer la culpa en el individuo, logramos desviar la atención respecto de las verdaderas causas, centradas en la mayoría de las veces en las condiciones de trabajo y de vida.

En conclusión postulamos que el camino que deben seguir las investigacio -- nes en el área de Salud Laboral incluye el análisis de tres complejos de relacio -- nes. Como describimos en el Cap. III de este reporte, para el estudio de los --

determinantes de los riesgos de trabajo debemos evaluar: 1) La relación que existe entre la estructura social -modo de producción dominante- y el proceso salud-enfermedad; 2) La relación proceso de trabajo- proceso salud-enfermedad, y 3) La forma en que el trabajador interioriza su contexto social y su proceso de trabajo y cuál es su forma particular de reacción.

Tomando como punto de partida estos tres complejos de relaciones deducimos lo siguiente.

México está caracterizado por ser un país capitalista dependiente, lo cual ha dado como consecuencia que se generen mecanismos para una mayor explotación del trabajo, se fomente la inversión extranjera, prevalece el desempleo, se presentan problemas de hacinamiento y existan altos índices de contaminación ambiental. De esta manera, las características que el capitalismo ha adoptado en México influyen determinadamente en la organización social, la vida económica, política y cultural, así como en la salud de la población.

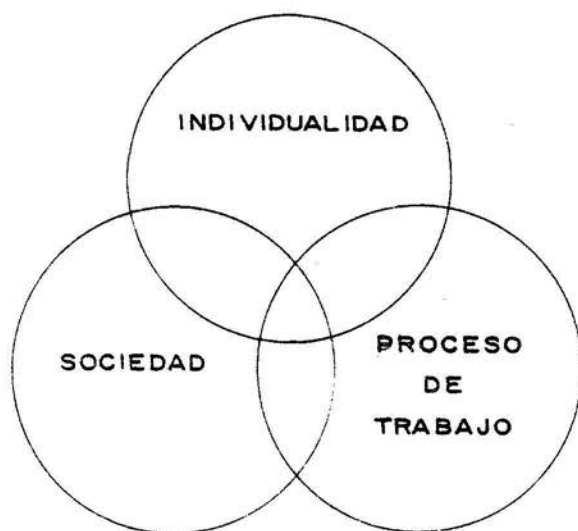
Las características que asume el desarrollo capitalista en nuestro país no afectan de igual manera a los diferentes grupos sociales presentes en la sociedad mexicana. Esto se explica si tomamos en cuenta que la forma en que cada individuo se inserta en el aparato productivo es diferente, dependiendo de la relación que se tenga en los medios de producción -propietarios vs. no propietarios-, lo cual repercute diferencialmente en el proceso salud-enfermedad individual. Ahora bien, la clase trabajadora está compuesta por diversos grupos o sectores que se diferencian entre sí por su forma específica en que se consume su fuerza de trabajo. En este sentido se plantea la necesidad de realizar estudios concretos para la determinación de la relación entre los procesos productivo y reproductivo y los riesgos de trabajo.

La participación del psicólogo dentro del proceso de trabajo debe estar encaminado al análisis y mejoramiento de las condiciones de trabajo, es decir, la totalidad de factores exteriores e interiores que influyen en la determinación de las particularidades de la actividad laboral.

Por último, en lo que se refiere a la forma en que el trabajador interioriza su contexto social y su proceso de trabajo, postulamos la necesidad de realizar investigaciones en las que se interrogue directamente al trabajador sobre la historia personal: la relación con sus compañeros, la relación familiar y su relación para con el resto de la sociedad.

Una vez que hemos planteado el contexto de la problemática de Salud Laboral y en particular del estudio de los riesgos de trabajo, consideramos que una propuesta para su prevención no debe buscar un cambio en el comportamiento del trabajador, sino también un cambio en las condiciones referentes al modo de producción y reproducción. Una propuesta que describa y analice los factores sociales y psíquicos del ambiente de trabajo, relacionándolos con las alteraciones de la salud. Es decir, planteamos la necesidad de un abordaje totalizador, ya que de lo contrario, una diferenciación por disciplinas nos conduciría a un análisis parcial que empobrecería las interpretaciones que se hicieran al respecto. Por lo tanto consideramos necesario abordar el análisis a tres niveles: Macrosocial, Condiciones de trabajo y Nivel individual.





Retomando las palabras de Bachelard (1979:15) cuando considera que "El conocimiento de lo real es una luz que siempre proyecta una sombra", al término de este trabajo tenemos muchísimas más interrogantes que respuestas en torno a la problemática de Salud Laboral.

## Referencias.

- Arias, G. Administración de recursos humanos. Editorial Trillas, México 1976.
- Bachelard, G. La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo. Siglo XXI editores, 8a. edición, México, 1979.
- Balsega M. El accidente de trabajo. Barcelona España, 1980.
- Berlinguer, G. Reforma Sanitaria en Italia. Colección Salud y Trabajo Universidad Autónoma de Sinaloa, México (1a. Edición), 1983.
- Braverman, H. Trabajo y Capital Monopolista, México Editorial Nuestro Tiempo, 1984.
- Campos A. y Campos H. La participación del psicólogo en el contexto de la salud laboral. Tesis de Licenciatura UNAM-ENEPI México 1985.
- Caraveo y Cois, Evaluación de la salud mental ocupacional. Revista de Salud Pública No. 5 sept.-oct. de 1985 Vol. 27 pag. 391-401
- Castles, S. Rensburg, P. y Richer, P. La educación para la transición. Perspectivas 1982 núm. 12, págs. 485-495.
- Córdova, C.A. La dimensión humana del accidente de trabajo. Psicoanálisis, Psiquiatría y Psicología, 1975, núm. 9, págs. 27-43
- Córdova, C.A. El Proceso de trabajo y su relación con la salud mental, Revista del Instituto Mexicano de Psiquiatría 1979, 2(4) págs. 14-20.
- Corro, J. ¿ Y la salud de los trabajadores? La secretaria de salud responde. Revista de Información Científica y Tecnológica, Abril, 1985, Vol. 7 Núm. 103 págs. 39-41.
- Cuellar y Gonzalez. Confort en el Trabajo. Revista de Ergonomía Vol. 11 Julio-septiembre 1981, México, págs. 11-16.

- Cuellar, R. y Peña F. El cuerpo humano en el capitalismo. Colección El Hombre y su salud, México, Folios Ediciones, 1985.
- Elling, H.R. La industrialización y la salud ocupacional en los países - sub-desarrollados. En la obra de V.Navarro (dir.) Salud e Imperialismo, México, Ed. Siglo XXI, 1983.
- Fernández Osorio, J.R. Evolución histórica de la Medicina del Trabajo - Boletín médico del IMSS, 1968, núm. 3, Vol. X, págs. 58-60
- Fernández Osorio, J.R. Adaptar el trabajo al hombre. Revista de Información Científica y Tecnológica CONACYT, 1985, núm. 103, Vol. 7, págs. 11-12
- Frenk, J. Salud, educación y Medicina: Expectativas y limitaciones. - Ciencia y Desarrollo, 1979, Núm. 26, págs. 133-138.
- Freudenberg, N. Health education for social change: a strategy for public health in the US. International Journal of health education, Vol. 25, 1981.
- Fromm, E. La aportación de la psicología a la salud mental. en Memorias del cuarto congreso Internacional de Salud Mental. Ed. La Prensa Médica Mexicana, 1951.
- Gómez Campo, V. Relaciones entre educación y estructura económica, - dos grandes marcos de interpretación. Trimestre Económico, - 1982.
- Grether C.B. Psicología de la Ingeniería en El Lado Humano en la prevención de accidentes Margolis comp. Editorial el Manual Moderno, México. 1979.
- \* Hayama, Y. La carta en el barril de cemento. En la obra de Tanabe A (dir) Antología del Cuento Japonés Moderno y Contemporáneo, México, Ed. U.N.A.M., 1986.

- Hernández Reynoso, V.M. Formación de recursos humanos para la investigación de servicios de salud. Cuadernos de estudio del Departamento de Ciencias Sociales y de la Conducta. ENEP - Iztacala, UNAM, 1980, Núm. 2, págs. 1-3.
- Herrera, N. Prevenir para producir, Información Científica y Tecnológica CONACYT, 1985, Vol. 7 Num. 103, págs. 30-32
- Isaksson, A. Reflexiones sobre la educación y el trabajo. Perspectivas 1982, Vol. 12, págs. 477-483.
- Kickbusch, I. Involvement in health: A social concept of health education. Supplement to International Journal of Health Education, 1981, Vol. 24, núm. 4 págs. 3-15
- Kusynsky, Breve historia de la economía. Ediciones de Cultura Popular, cuarta Edición, México, 1979.
- Laurell, A.C. Proceso de trabajo y salud. Cuadernos Políticos, 1978, núm. 17, págs. 59-79.
- Laurell, A.C. La política de salud en los ochenta. Cuadernos Políticos 1980, núm. 23 págs. 89-97.
- Laurell, A.C. La salud-enfermedad como proceso social. Revista Latinoamericana de la Salud. 1982 .núm. 2, págs.7-25
- Ley Federal del Trabajo, Secretaria del Trabajo y Previsión Social, México, 1981.
- Linhart R. Ser obrero no es ninguna ganga. Transición, economía, trabajo y sociedad No.1 año 1 octubre 1978. España, pág.15-19
- Marx, C. y Engels. Trabajo asalariado y capital. Obras Escogidas, - Tomo I, Moscú, Ed. Progreso, 1981.

- Marx, C. Introducción general a la crítica de la economía política (18-57). Cuadernos de pasado y presente 14a. edición, México, - 1974.
- Matrajt, M. Una propuesta metodológica de investigación en salud mental ocupacional. Boletín clínica de servicios a la comunidad. Facultad. Psicología Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver. Méxi- co. 1985, núm.1 (nov.-dic.), págs. 3-20.
- Mc.Gehee y Thayer. Adiestramiento y formación profesional. Ed. River, S.A., Madrid, 1962.
- Mendes, R. Salud ocupacional. Una área prioritaria en la salud de los - trabajadores. Boletín de la oficina sanitaria panamericana, 1982 Vol.93, núm. 6, págs. 506-519.
- Menéndez, E. El modelo médico y la salud de los trabajadores. En la - obra de F. Basaglia (dir). La salud de los trabajadores: aporta- ciones para una política de la salud, (4a. edición) México, Ed. Nueva Imágen, 1984.
- Montmollin de M. Los Psicofarsantes. Colección minima 69, Siglo XXI - Editores, 6a. edición 1982 México.
- Murua, Ch. y Granda, I. Manual de Seguridad e Higiene del trabajo, Cu- ba, Ed. Científico técnico, Tomo 1 s/f.
- Navarro, V. El Subdesarrollo de la salud o la salud del subdesarrollo: un análisis de la distribución de los recursos humanos para la salud en América Latina. En la obra de V.Navarro (dir.) Salud e Im- perialismo. México. Ed. Siglo XXI, 1983.
- Ortiz Quesada, F. Medicina del Trabajo. En la obra de F. Ortiz (dir). Vida y muerte del mexicano . Vol. 2, México, Folios Ediciones 1982.

- Ortiz Quesada, F. La Medicina del Trabajo. Información Científica y - tecnológica, 1985, Vol. 7, núm. 103 págs. 13-16
- Rojas Soriano, R. Guía para realizar investigaciones sociales (7a. Ed.) - México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1982.
- Rojas Soriano, R. Sociología médica, México, Folios Ediciones, 1983.
- Rojas Soriano, R. Capitalismo y enfermedad (3a. edición)- México, Folios Ediciones, 1985.
- Rios y Neri, C. Algunas consideraciones acerca de la salud-enfermedad, la salud ocupacional y la participación del psicólogo. Ponencia - presentada en el VII encuentro nacional y II Latinoamericano de estudiantes de Psicología, celebrado en Guadalajara, Jalisco, - 1983.
- Schaarschmid V. y De Prado R. Introducción a la Psicología del Trabajo Universidad de la Habana. Escuela de Psicología s/f.
- Smith C. y Wakeley Psicología de la conducta industrial Ed. Mc. Graw Hill Primera edición en español México, 1982.
- Suchodolski, B. Mi pedagogía. La Educación humana del hombre, Ed. - Laila. Barcelona España, 1977.
- Tecla J.A. Formación económico social y enfermedad. En la obra de A. Tecla (dir). Enfermedad y clase obrera México. Instituto Politécnico Nacional. Escuela de Enfermería y Obstetricia, 1982.
- Torres Goitia, J. Evolución del concepto salud-enfermedad. Revista Mexicana de ciencias políticas y sociales, 1981, año XXVII, núm. 106, págs. 15-38.

Vasconi, T. Aportes para una teoría de la educación . En la obra de Labarca, Vasconi y Fincker (dirs.) La Educación Burguesa México, Editorial Nueva Imágen, 1977.

Vega F.L., y García Manzanedo, H. Bases esenciales de la Salud Pública. México, Ed. La Prensa Médica Mexicana, 1982.

Waitzkin, H. A marxist view of medical care Annals of Internal Medicine, 1978, 89, págs. 264-278.