**QUE SON LAS CYMAT – JULIO NEFFA (UNIDAD I)**

***1. CONCEPCIÓN TRADICIONAL:*** El enfoque tradicional que reduce la dimensión del problema y la circunscribe solamente a la seguridad e higiene en el trabajo, no ha perdido vigencia en nuestro país.

1. Centra su atención exclusivamente en los problemas de seguridad e higiene en el trabajo y secundariamente en la medicina del trabajo. Son aspectos manifiestos que tienen una relación directa sobre la salud de los trabajadores, pero debe superarse ese marcho estrecho para encontrar las causas que le dan origen y las determinan. Se debe considerar todos los demás factores que constituyen las CyMAT y no concentrar la observación sólo en la parte visible descuidando los demás factores que constituyen su base de sustentación. La concepción tradicional se basa en una tendencia “reparadora” e indemnizatoria de los daños y no en la prevención de los riesgos.

Analizar higiene y seguridad en el trabajo. Medicina del trabajo. Análisis, diagnósticos de la situación, lo visible y tangible. Ley 19857; desarrollo sobre factores físicos, químicos. Relacionado a máquinas y herramientas de trabajo y al hombre.

2. Se desarrollo considerando como unidad de análisis a los establecimientos, se sitúo casi exclusivamente a nivel micro-económico o micro social. No toma adecuadamente en consideración al contexto socio-económico dentro del cual funcionan las mismas empresas y organizaciones. Cuando se buscan las causas profundas del deterioro de la vida y de la salud de los hombres y mujeres en situación de trabajo tal como se produce en las unidades económicas, se debe referir a dicho contexto para comprender las causas profundas y estructurales para poder formular políticas de prevención. El contexto socio-económico condiciona y hasta determina las CyMAT. De esto surge la necesidad de formular políticas globales e integradas. Microsocial: analiza el posible riesgo en el ámbito exclusivo de la fábrica.

3. Desde la concepción tradicional aún dominante, la atención está puesta con frecuencia exclusivamente en el análisis de la situación presente, contentándose con efectuar un relevamiento fotográfico de la realidad actual en materia de seguridad e higiene, sin hacer referencias a las condicionantes históricos que le dieron lugar y que van a pesar fuertemente sobre los programas futuros. Por el contrario, tener en cuenta la evolución histórica de los riesgos y de los daños significa reconocer el valor de la “memoria colectiva” encarnada en los trabajadores, como la única garantía para que en el futuro no se repitan los errores del pasado. Resarcimiento, no prevención. Salud relacionada a lo físico. Resarcir: salud tratada como mercancía, después que aconteció el accidente. No hay consideración frente a la salud.

4. Es reduccionista en cuanto a su visión de los trabajadores, considerándolos como una fuerza física de trabajo, un cuerpo con sus dimensiones biológicas, desconociendo sus dimensiones relacionales, afectivas y cognitivas, ignorándose aspectos como la carga síquica y mental del trabajo. Considerar a las personas como “motores humanos” depositarios de fuerza de trabajo, con sus conocimientos, habilidades y destrezas, dotados de capacidad para resistir físicamente los riesgos del medioambiente de trabajo, es un enfoque superado. Este enfoque no se adecua a los requerimientos y exigencias del puesto de trabajo cuando se incorpora el cambio científico por las vías de las nuevas tecnologías informatizadas. Trabajador: fuerza de trabajo, un engranaje más de la maquina.

5. Dificultad para superar un análisis parcializado e individualizado de cada uno de los riesgos profesionales y hacer un esfuerzo de integración, ver sus inter-relaciones, situando su importancia relativa respecto del conjunto para establecer prioridades dentro de una visión global y totalizadora. Por lo cual se desconocen los efectos sinérgicos agravantes provocados por la combinación de diversos factores de riesgo. Todos los factores de riesgo tienen como principal determinante al proceso de trabajo, actúan conjuntamente sobre todas las dimensiones de los trabajadores, quienes tienen la capacidad para adaptarse y resistir ante la agresión de los riesgos, funcionando de manera sistemática, dando como resultado un proceso con sucesivos y diferentes estados de salud, en sus dimensiones biológicas, síquicas y sociales.

6. Afirma que existe un “trabajador promedio”, una especie de arquetipo que sirve como unidad de medida para determinar experimentalmente los máximos admisibles de concentración y los tiempos máximos de exposición a los riesgos. En cuanto a los máximos admisibles de concentración, todas las substancias ejercen una influencia sobre el organismo humano, positiva o negativa, pero no se puede medir aquella influencia objetivamente, con exactitud. La consecuencia de este enfoque tradicional es que, al considerar como homogénea a la fuerza de trabajo se cometen graves errores al programar la producción pensando que la carga de trabajo repercute de igual manera sobre todos e ignorando que el efecto de esta sobre la salud es heterogéneo según sean las características personales. Trabajador: analizado como trabajador promedio. Pero tenemos individualidad, textura propia, visión renovadora.

7. La fatiga, sufrimientos, problemas de salud, enfermedades y accidentes de trabajo que pueden causar la muerte, ha generado una gran insatisfacción e incluso el rechazo del trabajo, afirmando que el trabajo es un simple deber, triste obligación social, castigo impuesto a la humanidad, entendiendo que los riesgos profesionales para la vida y salud de los trabajadores fueran indisociables e inherentes al trabajo mismo.

Trabajo que no sea sinónimo de deterioro de la salud, que sea fuente de satisfacción personal, que posibilite el pleno desarrollo de las potencialidades de la personalidad, suena como una leyenda del paraíso perdido. Por lo cual no se comprende que la explicación de los riesgos y daños se encuentra en las inadecuadas CyMAT y que esto no es irreversible, porque en última instancia son el resultado de un proceso social. Las bajas tasas de salarios y elevadas tasas de desocupación, contribuyen para que los trabajadores no imaginen la existencia de otras alternativas a su trabajo actual.

Trabajo: castigo, visión negativa. Visión renovadora, rescata lo social.

8. La concepción tradicional es heredera de enfoques ideológicos inspirados por el positivismo del siglo XIX. Por lo cual en caso de accidente, la primera causa y responsabilidad principal se busca a nivel de los propios trabajadores que han sido las víctimas por “descuido, distracciones, poca responsabilidad, falta de educación y de instrucción, rechazo de las normas de prevención, etc., enfoque a menudo incluido en la “teoría del factor humano” que es utilizada para hacer la investigación de los accidentes de trabajo. Se busca una única causa, afirmando que “los actos inseguros” responden a una “propensión al accidente” por parte de los trabajadores, la cual es difícil de prever o anticipar. Dicha teoría cuando es llevada a la práctica lleva a l ocultamiento o a la ignorancia de la existencia de otros factores de riesgo que actuarían como co-causantes de los accidentes, concentrando exclusivamente la responsabilidad principal sobre los propios trabajadores que fueron las víctimas de los mismos. Responsabilidad de los accidentes del trabajo los tiene el trabajador.

9. El liberalismo e individualismo del S. 19, impregnaron fuertemente la concepción tradicional. Esto implica por una parte desconocer la existencia de un “colectivo de trabajo” que es el que en su conjunto esta expuesto a los riesgos. Genera así obstáculos para identificar los riesgos a partir de la reflexión, intercambio y acciones conjuntas de trabajadores directamente involucrados. En lugar de la prevención, reducción o eliminación del riesgo en su misma fuente, esa concepción postula sistemáticamente no sólo la utilización de equipos de protección individual y la inutilidad de movilizar la creatividad y la responsabilidad de los trabajadores por medio de su inserción en los Comités Mixtos, para prevenir los riesgos en materia de seguridad e higiene y para mejorar sustancialmente las condiciones de trabajo. “Análisis Focalizado”: Trabajo: se analiza como fenómeno individual.

10. El trabajo y el riesgo serían indisociables y casi sinónimos y los riesgos no podrían eliminarse totalmente, no se pondría un precio al deterioro de la salud de los trabajadores, sus accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. La salud fue considerada como una mercancía incorporada a la fuerza de trabajo y como tal tiene su precio. Esta valoración se hace sutilmente por ejemplo los trabajadores de noche o por turnos rotativos y hacen horas extraordinarias se les otorgan mayores salarios. La mercantilización es más evidente en el caso de las primas por trabajo riesgoso, peligroso, insalubre, sucio o desagradable. Las primas crean buena conciencia ya que implican un pago por adelantado al deterioro de la salud, que tarde o temprano se va a producir, y juegan un papel y juegan un papel desmovilizador porque con el incentivo monetario se retrasan las medidas colectivas de prevención y cesa la búsqueda de eliminar el riesgo en su misma fuente.

Cuando se producen accidentes de trabajo o se ponen de manifiesto los signos terminales de las enfermedades profesionales, se pretende solucionar dichos problemas pagando una indemnización a la víctima o a sus familiares. En lugar de hablar de indemnización se menciona la palabra reparación. La muerte, invalideces permanentes totales o parciales no son susceptibles de reparación y las indemnizaciones nunca equivalen a la vida humana ni compensar la pérdida de la salud. Trabajo, mercancía. Pone en riesgo la seguridad e integridad física del trabajador. Como incentivos. Riesgo es inherente al trabajo. Resarcimiento.

11. Las modalidades históricas a través de las cuales se fueron desarrollando las diversas disciplinas que tienen por objeto el estudio al hombre en situación de trabajo, dieron como resultado especializaciones profesionales: ingenieros en higiene y seguridad, médicos de trabajo, economistas y sociólogos del trabajo, etc., cada una enfoca parcialmente al trabajador individual a fin de analizar y proponer remedio – desde su propia perspectiva - a los problemas que identifican quienes las utilizan. El resultado es complejo y variado, generando conflictos entre profesiones universitarias y en el seno de la misma organización. Por lo cual se debe reconocer las limitaciones de los enfoques uni-disciplinarios frente a los de equipos multidisciplinarios o de profesionales que adquirieron conocimientos complementarios a su propia disciplina, haciendo una integración de los diversos aportes referidos a un mismo tema de estudio.

Análisis accidente de trabajo a cargo de un especialista.

Según ella, la salud de los trabajadores se reduce a la falta de enfermedad y se la percibe como situación Terminal, sin ver que es la conclusión de una serie de eslabones que deterioran progresivamente la salud y donde las CyMAT juegan un papel decisivo desde su origen a través de la fatiga. Conclusión: trabajo y salud están estrechamente ligados.

**VISIÓN RENOVADORA: CYMAT**

**1. Noción de CyMAT parte de la afirmación de que el Trabajo no es un castigo**. Su naturaleza y significación hacen de él un derecho y una obligación social del cual dependen la reproducción de la especie humana, el progreso científico y tecnológico y mejoramiento de las condiciones de vida. El trabajo tiene una dimensión social, porque pone de manifiesto que en lugar de simples individuos que trabajan, vaya emergiendo una realidad que se va construyendo gracias a la cooperación articulada alrededor del proceso de trabajo: es el “colectivo de trabajo”. Este es el resultado de la multiplicación o potencialización de los esfuerzos individuales.

Es gracias al trabajo que la humanidad va logrando hacer posible a superación de los límites que representan el tiempo y espacio. El trabajo permite a los seres humanos trascender dichos límites, superar fronteras geográficas y ser creadores de la historia.

Así la voluntad humana colectiva de los sectores hegemónicos ha dado lugar a un modelo o proyecto de sociedad pero otros son también posibles, como enunciara el Director de la OIT en 1975, existe la alternativa para hacer posible “un trabajo más humano”.

Hay desarrollo individual y social en el trabajo. Relaciones de trabajo desde lo social como aporte a los demás, el bien común. Reconoce la responsabilidad social que tenemos, ética profesional. Trabajo: aporta a lo social, comunitario, no sólo crecimiento es piramidal, sin mecanismos de motivación reconocimiento, sin recibir dinero por ello. Factores de crecimiento horizontal, sirven para seguir creciendo.

2**. No somos todos iguales**: los seres humanos somos heterogéneos y el trabajador promedio es una ficción estadística. En la mente de quienes lo propusieron había un paradigma y arquetipo: personas de sexo masculino, 20-45años, características morfológicas y mentales normales, que gozan de perfecto estado de salud física, síquica y mental, bien entrenados, intercambiables y desempeñan un puesto estable. Pero dicho paradigma no resiste los estudios ergonómicos: las personas que podrían ser incluidas dentro de este arquetipo constituyen menos de la mitad de la población activa. Por lo cual la heterogeneidad es la regla y la normalidad es la excepción. Por lo cual debe relativizarse la utilidad y aplicabilidad de las nociones como máximos admisibles de concentración, valores límites de exposición a los riesgos, etc. Estos valores promedio pueden tener repercusiones muy diversas según las capacidades personales de adaptación y resistencia a los riesgos. De allí la importancia de los exámenes médicos preocupacionales y exámenes periódicos para adaptar el trabajo a los seres humanos que lo van a realizar, en vez de excluir a quienes están por debajo de los valores que arbitrariamente se consideran la “norma”. Individuos con capacidades diferentes.

**3. Hay una dimensión subjetiva en las CyMAT**: deben ser analizadas tomando en cuenta sus 2 dimensiones objetivas y subjetivas. Es importante completar la visión de la realidad contando con la participación de los propios trabajadores porque nadie mejor que ellos para conocer de que manera los riesgos profesionales afectan su vida y salud. Se debe reconocer, por lo tanto el derecho a los trabajadores “a saber” y expresarse sobre sus propias condiciones y medioambiente de trabajo, ejerciéndolo individual y colectivamente, para conocer su percepción y vivencias, para identificar mejor los riesgos y como ejerce su influencia sobre la vida y la salud. Esta dimensión subjetiva es la clave para llevar a cabo acciones participativas de prevención de riesgos y el mejoramiento de las CyMAT. El reconocimiento de las dimensiones objetivas y subjetivas de la CYMAT implica la cooperación entre trabajadores y profesionales de la Medicina del Trabajo, Higiene y Seguridad y de la Ergonomía, etc., para que los trabajadores puedan identificar los efectos que tienen los riesgos de su puesto de trabajo sobre su vida y salud. Análisis sistémico, hay que ampliar la visión, los factores. Trabajo: analizado desde visión sistemática, no focalizada.

**4. Las CYMAT cambian permanentemente:** la realidad de estas y el enfoque renovador tienen un carácter dinámico. Al considerar las CyMAT no debe perderse de vista el contexto “macro”; económico, social, político y cultural, dentro del cual se desarrollan las actividades de las unidades de producción de bienes o servicios. Es una actividad fuertemente motivadora que requiere tener perspectivas a largo plazo con voluntad y constancia para avanzar consolidando las conquistas obtenidas, comprendiendo las innovaciones provocadas por el cambio del proceso del trabajo por los nuevos productos y tecnologías. Por lo cual quienes se ocupen del mejoramiento de las CyMAT deben estar preparados para obtener resultados en el mediano y largo plazo.

5**. Las CyMAT afectan al colectivo de trabajo**: permite superar la visión de trabajador concebido sólo como individuo. El trabajo es una realidad social y las CyMAT implican tomar en consideración al colectivo del trabajo como unidad de análisis, por lo cual en vez de procurar aislar a cada trabajador de sus riesgos, lo que se busca es la eliminación de los mismos, porque atentan contra todos los trabajadores. Es importante pasar de lo individual a lo colectivo, de lo personal a lo social y poner atención en la eliminación o reducción del riesgo en su misma fuente. Esta es la valiosa significación potencial del progreso científico y tecnológico y de la ergonomía aplicada al mejoramiento de las CyMAT.

Por razones científicas y éticas, se considera más adecuada a prevención primaria de los riesgos ocupacionales. Desde la concepción de las instalaciones, maquinarias, equipos y herramientas se debe procurar la eliminación del riesgo en su misma fuente. En caso de no haber tenido éxito, es importante recurrir a la ergonomía de reparación para reducir o controlar el riesgo, o para proteger la maquinaria. Sólo como última opción se debe imponer a los trabajadores el uso de los equipos de protección individual. Por ejemplo cuando en el medioambiente de trabajo hay productos tóxicos o polvos suspendidos en el aire, se pueden buscar varias soluciones alternativas; sustituir productos tóxicos por otros que no lo sean, los solventes por otros, cambiar el proceso productivo cuando ello sea posible, entre otros. Entonces, los equipos de protección individual deben reunir ciertas condiciones para que sean utilizados mientras se busca lograr el control de los riesgos: deben ser confortables, estar diseñados ergonómicamente, no deben generar nuevos riesgos, deben ser objeto de mantenimiento y reposición de elementos protectores y los trabajadores deben estar informados sobre los riesgos presentes en el medioambiente de trabajo y su uso debe ser un acto humano, racional y voluntario.

**6. Trabajo y riesgo no son sinónimos**. La prevención es posible y debe convertirse en una realidad. Los riesgos profesionales no son inherentes al trabajo e ineliminables. A mediano y largo plazo, los costos de la prevención incluyendo la ergonomía, son menores que los que requiere la reparación y los resultantes de los costos directos e indirectos de los riesgos profesionales. La concepción renovadora sobre las CyMAT trata de sacar todas las conclusiones posibles de la evaluación de los riesgos y daños ocurridos para fines de prevención, pero presta también atención al riesgo potencial, al que puede ocurrir, que muchas veces esta preanunciado por intermedio de los incidentes.

Riesgo no es inherente al trabajo.

7**. La salud NO es una mercancía**: la salud de los trabajadores es su propia vida y es un valor que non tiene precio, no se vende si no que se defiende por todos los trabajadores y en argentina el lema es la salud no se negocia. La discusión se ha desplazado hacia el problema de las “declaraciones de insalubridad” que implica para ciertas tareas la reducción de la jornada legal máxima de trabajo sin disminución de la remuneración. Pero dicha disminución no resuelve el problema sino que solamente disminuye los riesgos o retrasa la aparición de los daños en virtud de un menor tiempo de exposición al riesgo. Por lo cual se debe cambiar el objetivo de la reivindicación y orientar la investigación científica, la negociación y las luchas hacia la eliminación progresiva del riesgo antes que obtener solamente las declaraciones de insalubridad.

Incentivos, no sólo generan motivación. Ejemplo: mejor comunicación, capacitación, objetivos claros, etc.

**8. Los accidentados son víctimas y no sus propios verdugos.** En realidad no existe una verdadera “propensión al accidente” por parte de los trabajadores. Los accidentes se deben a muchos factores, como la pérdida de interés por su trabajo a causa del contenido y la organización del mismo, deseo de disponer más libremente de su tiempo e incrementar el que se destina a recreación, para obtener indemnizaciones monetarias, o poder llevar a cabo otros trabajos remunerados. Las normas vigentes y razones de carácter ético asignan a los empleadores la responsabilidad principal para eliminar, reducir o prevenir los riesgos, procurando que los accidentes sean técnicamente imposibles de producirse; protección de la maquinaria, dispositivos automáticos que interrumpen el funcionamiento de las maquinas en caso de riesgo, etc.

Prevención: columna vertebral de la visión renovadora, conducta incorporada.

9**. Las causas de los riesgos ocurridos son múltiples y complejas.** No se puede centrar la investigación de los accidentes solamente en el “factor humano”. El tema central es considerar el proceso de trabajo. La realidad muestra que hay múltiples causas y de ninguna manera estas pueden reducirse al “factor humano”; negligencia, descuidos, actos perversos o inseguros por parte de los trabajadores, ni a as de carácter eminentemente técnico u organizacionales. El método de análisis de los accidentes denominado “árbol de causas” pone de manifiesto que partiendo del accidente y reflexionando retrospectivamente se prueba la existencia de múltiples causas que se encadenan así como la necesidad de adoptar políticas globales de prevención. La investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales debe partir del análisis de los riesgos presentes en los 3 elementos del proceso de trabajo: medios de trabajo (instalaciones, maquinarias, equipos, herramientas, procesos productivos), objetos de trabajo (materias primas, insumos intermedios, productos complementarios, etc.) y el trabajo humano (con sus características heterogéneas, nivel de formación e información sobre los riesgos existentes y su prevención, y sus capacidades personales de adaptación y resistencia).

Factores macrosociales.

10. **Es necesario tener una visión global, integrada y multidisciplinaria.** Para comprender la naturaleza y significación de las CyMAT se debe utilizar enfoques globales, integrados y multidisciplinarios. El aporte proporcionado por la moderna teoría de sistemas, da elementos para reforzar la idea básica de que los diversos factores que conforman el contenido de las CyMAT no pueden estudiarse de manera aislada en individual.

Es importante partir de una visión global e integrada que reconozca la generación de efectos sinérgicos entre los factores cuando se combinan, lo cual puede dar lugar a la permanencia o neutralización de los riesgos, o a la adición, potenciación o multiplicación de los mismos. El origen del problema esta en el proceso de trabajo que afecta a toda la persona del trabajador visto en sus dimensiones personales e inserto en el colectivo de trabajo, y que todos los factores de las CyMAT van a repercutir sobre la vida y salud de los trabajadores. La realidad laboral es cada vez más compleja y diversificada, por lo cual es imposible que sea analizada en profundidad a partir de una sola disciplina científica, y si esto ocurre dan como resultado: enfoques parciales, estudios puntuales, explicaciones contradictorias y un débil resultado de las acciones de prevención. Por lo cual se debe recurrir a la multidisciplinariedad y al trabajo en equipo. Estos equipos deberían constituirse no solamente en organismos de investigación, sino también en unidades de producción (superando las barreras entre ingenieros, médicos y administradores de personal), en las organizaciones sindicales asociando trabajadores y profesionales de diversas disciplinas y dentro del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Especialista o ingeniero en seguridad e higiene. Disciplinas trabajan juntas multidisciplinariamente. Medicina del trabajo, fisiología, sociología, biomecánica, ergonomía, ingeniería, economía, etc.

**11. El trabajo no siempre es salud. Lo que esta en juego en las CYMAT es la vida y salud de los trabajadores**. La (OMS) definió a la salud como “estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad o invalidez. Implica la integración de diversas dimensiones humanas, no solamente al cuerpo. Luego la OMS publico otra definición años más tarde: la salud no es algo que se posea como un bien sino que en realidad es una forma de funcionar en armonía con su medio (trabajo, descanso, formas de vida general). No sólo significa verse libre de enfermedades y dolores, sino también la libertad para desarrollar sus capacidades funcionales. La salud se desarrolla y se mantiene por una acción recíproca entre el patrimonio hereditario y el medio local. Como el medio de trabajo constituye una parte importante del medio en que vive el hombre, la salud depende en gran medida de las condiciones de trabajo. Hay enfermedades profesionales que no son reconocidas como tales a los efectos legales, que se consideran relacionadas o vinculadas con el trabajo, específicas incluidas en dicha lista y hay trabajadores activos que están enfermos sin tener plena consciencia de ello. Un trabajador que esta en condiciones de seguir trabajando no puede estar reconocido como enfermo por la empresa, aunque a veces la presencia en el puesto de trabajo se deba sólo por miedo a perder las primas por presentismo. En momento de crisis y de alto desempleo los trabajadores procuran autodefinirse y comportarse como sanos para no ser excluidos del empleo. Las CyMAT, y de vida influyen directamente sobre la salud y enfermedad de los trabajadores y de sus familiares. Por ello es que hay enfermedades que son propias de trabajadores de ciertas ramas de actividad y que no afectan a los empresarios ni a trabajadores de otras ramas. La salud de los trabajadores es un problema colectivo, ya que en trabajo se efectúa en cooperación y relación con otras personas. Los riesgos y lesiones profesionales se originan en el proceso de trabajo y no fuera de él, son endógenas al trabajo, y el trabajo y la salud están estrechamente ligados.

**12. Las malas condiciones y medioambiente de trabajo perjudican la eficiencia de las empresas u organizaciones.** Una gran cantidad de empleadores, especialmente los que poseen pequeñas y medianas empresas, no llevan a cabo acciones permanentes de prevención que estén a la altura de los problemas existentes en sus empresas, esto no es porque lo deseen así, sino porque cuando predomina la economía de mercado se busca una mayor rentabilidad evitando la disminución de las ganancias. Los empresarios a veces contratan seguros contra accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y esta decisión pareciera “desresponsabilizarlos” sobre la prevención de los riesgos, sustituyéndola por el pago de indemnizaciones a cargo de las empresas aseguradoras. Cuando las CyMAT se deterioran se perjudican la salud de los trabajadores y la eficiencia del sistema productivo, comprometiendo su posición en el mercado.

La rentabilidad de las empresas está afectada por los costos económicos y financieros de los riesgos y lesiones profesionales, que son fáciles de identificar y evaluar. Existen los costos “ocultos”, que no son tomados en cuenta por quienes tienen la visión tradicional, derivados de las malas condiciones y medioambiente de trabajo. Se trata del: ausentismo, tasas de rotación de la fuerza de trabajo, derroche de materias primas, insumos intermedios y energía a causa de a mala organización del trabajo, incidentes que provocan la interrupción de la marcha del proceso productivo y pérdida de tiempo, deterioro de la calidad de los productos, dificultad para cumplir con plazos de entrega y de la insatisfacción generada por el trabajo, manual o mental, que puede llegar a provocar el rechazo del mismo. Estos costos ocultos son consecuencia de las malas CyMAT y tienen repercusiones nocivas sobre productividad del trabajo y rentabilidad empresarial. Los conflictos laborales que ello puede generar en la empresa degradan el clima social interno y dificultan la cooperación de los trabajadores sin la cual las empresas no pueden funcionar.

La concepción moderna y renovadora de las CyMAT demuestra que el mejoramiento de las mismas puede significar reducir o eliminar los riesgos y daños profesionales y mejorar la salud de los trabajadores sino también contribuir a asegurar el funcionamiento eficiente de las mismas. Según la experiencia internacional se debe crear dentro de las empresas os organismos participativos en materia de CyMAT y de introducción de las nuevas tecnologías.

**BÚSQUEDA DE ELEMENTOS PARA UNA NUEVA DEFINICIÓN**. Las inter-relaciones que se generan entre los factores del contexto macro socio-económico y características específicas de las empresas determinaran en un momento histórico dado y en una formación económico-social específica, la modalidad de proceso de trabajo predominante en dichas unidades económicas, y las relaciones sociales.

El proceso de trabajo y el de valorización de capital son los dos factores cuya articulación vana definir la naturaleza de la tarea o del trabajo prescripto para todos los puestos de trabajo, con lo cual se especifican las exigencias, requerimientos, y sus restricciones. Estas exigencias son básicamente de dos tipos: elementos socio-técnicos y organizacionales del proceso de producción y los factores de riesgo del medioambiente de trabajo, que en conjunto constituyen las CyMAT.

***Carga global de trabajo:*** los factores del medioambiente de trabajo y las condiciones de trabajo están articulados entre si, actúan sinergicamente y de manera combinada sobre el conjunto o colectivo d los trabajadores Esta acción global de los factores en su conjunto, integrada y unificada por el proceso de trabajo, es lo que denominamos carga global de trabajo. Esta es el resultante de la acción articulada de todos los factores de riesgo del medioambiente de trabajo y de los factores de las condiciones de trabajo que están presentes en una empresa u organización y repercuten sobre el colectivo de trabajo.

Tres dimensiones de la carga de trabajo: física, síquica y mental.

**1. Física:** estructura muscular y esquelética.

Dinámica: en movimiento.

Estática: sentado o parado, quietos. Carga en la espalda.

**2. Mental:**

Sobrecarga mental: cognitiva de la persona.

Subcarga mental: no nos demandan esfuerzo cognitivo.

**3. Psíquica:** relacionado a lo afectivo, desmotivación.

La carga global de trabajo no provoca los mismos efectos sobre todos los trabajadores de la empresa, puede ser asumida, asignada o expuesta a los trabajadores y repercute provocando efectos diferentes a cada uno de ellos, por sus características personales y respectivas capacidades de resistencia y adaptación frente a los riesgos del medioambiente de trabajo y a los factores de las condiciones de trabajo. Es posible también que la actividad o trabajo sean fuente de realización personal, satisfacción y equilibrio. Como el trabajo no es solamente un derecho sino también una necesidad personal y social, también contiene en si mismo una capacidad terapéutica cuando se realiza en condiciones y medioambiente de trabajo adecuados. Las CyMAT que dan lugar a la carga global de trabajo que es inherente al puesto, provocan a menudo riesgos y daños para la vida y salud de los trabajadores, que pueden ir desde una fatiga excesiva que no se recupera con la alimentación y el reposo habituales, hasta la muerte del trabajador por enfermedades profesionales o accidentes de trabajo. Entre esos dos extremos se sitúan otros riesgos y daños que van desde: el envejecimiento prematuro, disminución de la esperanza promedio de vida para ciertas categorías socio profesionales, enfermedades relacionadas inespecíficamente con el trabajo, incidentes, accidentes y enfermedades profesionales. Esta compleja red de determinaciones da lugar a la carga global de trabajo. La misa no tiene carácter fatal o absoluto, no es homogénea para las diversas actividades y para cada uno de los trabajadores que la soportan.

**CyMAT:** constituidas por los factores socio-técnicos y organizacionales del proceso de producción implantado en el establecimiento (o condiciones de trabajo) y por los factores de riesgo del medioambiente de trabajo. Ambos grupos de factores constituyen las exigencias, requerimientos y limitaciones del puesto de trabajo, cuya articulación sinérgica o combinada da lugar a la carga global del trabajo prescripto, la cual es asumida, asignada o impuesta a cada trabajador, provocando de manera inmediata o mediata, efectos directos o indirectos, positivos o negativos, sobre la vida y la salud física, síquica y/o mental de los trabajadores. Dichos efectos están en función de la actividad o trabajo efectivamente realizado, de las características personales, de las respectivas capacidades de adaptación y resistencia de los trabajadores ante los dos grupos de factores antes mencionados.

Dichos factores están determinados por el proceso de trabajo vigente, el cual es el resultante de las relaciones sociales y de la inter-relación entre las variables que actúan a nivel del contexto socio-económico y las características propias de los establecimientos, es este proceso de trabajo el que define la naturaleza específica de la tarea a realizar por el colectivo de trabajo y por cada uno de los que ocupan dichos puestos.

Insalubridad: presencia de uno o más factores que deterioran paulatinamente la salud psicofísica y social del trabajador.

Las consecuencias se ven a través del tiempo, pueden seguir afectando al trabajador.

**Riesgosidad:** posibilidad de que una contingencia ocurra o no. Se observa en el momento.

**ESTRÉS, TRABAJO NOCTURNO Y POR TURNOS**

**Estrés:** se presenta por una tensión interna provocada por una o varias causas, que tienen como respuesta diferentes síntomas psicofísicos.

Síntomas:

1. Nerviosismo: estado de excitación en que el sistema nervioso responde en forma exagerada o desproporcionada a estímulos normales. Causas más comunes del nerviosismo y falta de equilibrio en el sistema nervioso: consumo de tabaco o alcohol, café u otras sustancias estimulantes, son las

2. Ansiedad: trastorno psicosomático, empieza afectando a la mente y repercute sobre diversos órganos del cuerpo produciendo: taquicardia, dolor de estómago, colón irritable (alternancias entre estreñimiento y diarrea), etc.

3 etapas en la respuesta al estrés:

1. Alarma: el cuerpo reconoce el estrés y se prepara para la acción, de agresión o fuga. Glándulas endocrinas liberan hormonas que aumentan los latidos del corazón y el ritmo respiratorio, elevan el nivel de azúcar en la sangre, incrementan la transpiración, dilatan las pupilas y hacen más lenta la digestión.

2. Resistencia: el cuerpo repara cualquier daño causado por la reacción de alarma. Si el estrés continúa el cuerpo permanece alerta y no puede reparar los daños. Si continua la resistencia se inicia la tercera etapa.

3. Agotamiento: su consecuencia puede ser la alteración producida por el estrés. La exposición prolongada al estrés agota las reservas de energía del cuerpo y puede llevar a situaciones extremas. Ejemplos alteraciones relacionadas con el estrés: tipos de jaqueca y dolor de cara o espalda, úlceras pépticas, hipertensión, asma y estrés premenstrual.

El estrés emocional puede causar o empeorar muchos trastornos de la piel, picores, cosquilleo y dolor, sarpullido y granos.

**2 Tipos de estrés laboral**:

1. **Episódico**: ejemplo despido.

2. **Crónico**: cuando la persona se encuentra sometida a las siguientes situaciones:

1. Ambiente laboral inadecuado: estresores del ambiente físico: falta de luz o luz muy brillante, ruido excesivo o intermitente, vibraciones, aire contaminado, alta o baja temperatura. Estos factores requieren una doble adaptación física y psicológica.

2. Sobrecarga de trabajo: estrés por sobreestimulación. Se presenta por exigencias psicosensoriales violentas, simultáneas, numerosas, persistentes y variables. Exigen una adaptación fuera del límite normal. Se pueden presentar en: controladores aéreos, obreros de cadena rápida y compleja, trabajadores sometidos a cambios continuos y abundancia de información, víctimas de catástrofes, emigrados, ingresadotes de información a sistemas de computación.

Genera: tensión nerviosa, fatiga, irritabilidad, crisis de decisión, ansiedad, confusión, embotamiento, desconcentración.

3. Alteraciones en los horarios de trabajo, de ritmos biológicos: estrés que se produce por alterar constantes biológicas determinadas por el ritmo circadiano determinado por secreciones hormonales, ciclos de sueño y el ritmo metabólico. Requiere alto esfuerzo adaptativo, genera irritabilidad, disminución de concentración, trastornos del sueño, fatiga, ansiedad, provoca modificaciones en la vida social, conyugal y sexual.

Se presenta en: trabajadores nocturnos, pilotos de líneas aéreas y azafatas, controladores aéreos, personal de seguridad, trabajadores del transporte, diplomáticos, atletas profesionales.

4. Responsabilidades y decisiones muy importantes: estrés del personal jerárquico o con grados de responsabilidad. Se debe a: responsabilidades numerosas o variables, trabajo intelectual excesivo, tensión psicológica continua, inseguridad laboral, competencia, búsqueda de eficacia, marcha contra reloj, adaptación a situaciones nuevas y datos inestables.

Quienes lo padecen suelen acumular factores de riesgo e inadecuación familiar y social por falta de tiempo y agotamiento físico.

Genera: agotamiento, fatiga, manifestaciones psicosomáticas, trastornos del sueño, disminución del deseo sexual, impaciencia, pérdida de iniciativa, dificultad en toma de decisiones y adicciones.

5. Estimulación lenta y monótona: estrés por subestimación. Se produce por falta de estímulo normal y fisiológico de los sentidos y del pensamiento. Se presenta en: el trabajo rutinario y automatizado que no permite creatividad y el pensamiento independiente, en casos como: cadena de trabajo lenta y monótona, jubilación brusca, vacaciones excesivamente tranquilas. Genera: distracción, falta de atención y accidentes de trabajo.

6. Condiciones laborales inadecuadas. Causas de estrés en obreros no calificados. Comprenden: malas condiciones de trabajo, salarios bajos, alimentación inadecuada e insuficiente, ausencia de perspectivas de progreso, pocas posibilidades de recreación, inestabilidad laboral por renovaciones tecnológicas, disposición de las líneas de montaje.

**Modelo organizacional para estudiar, investigar y prevenir el estrés**:

**Estresores organizacionales.**

**Estresores extraorganizacionales**: se plantean fuera del ámbito de la empresa y comprenden factores familiares, políticos, sociales y económicos que inciden sobre el individuo. La inadecuada interconexión hogar-trabajo genera conflictos psicológicos y fatiga mental, falta de motivación y disminución de la productividad y un deterioro de la relación conyugal y familiar.

**ALTERACIONES DEL SUEÑO EN EL TRABAJADOR POR TURNOS**.

CARDINALI.

El trabajo rotatorio o en turnos es una modalidad de organización laboral imprescindible para cualquier sociedad moderna. Un 15% de la población laboral realiza este tipo de trabajos, en el sector industrial y de servicios. Para la 2º década del siglo 21 un 405 de la población activa realizara este trabajo.

En general los turnos de trabajo son de 8 o 12 horas, 3 (noche, día o tarde) o 2 (día y noche) turnos de trabajo por día. Estos pueden ser rotatorios, fijos o mezcla de ambos.

Desde el punto de vista cronobiológico, cualquiera sea la forma de trabajo por turnos que se adopte se produce siempre una reducción de horas de sueño y la modificación del tiempo normal del sueño altera los ritmos circadianos.

Esto lleva a una situación de estrés crónico en el trabajador que reconoce 3 categorías:

1. Alteración de ritmos circadianos: el turno de trabajo requiere que el individuo este alerta en un momento inadecuado de su ciclo sueño-vigilia. Puede resultar un estado en el cual los ritmos circadianos pierdan su sincronía. El proceso de ajuste del sistema circadiano al cambio repentino de horario en el nuevo turno es lento y requiere de una semana aproximadamente (1 día por cada hora de diferencia en turnos) por lo que el trabajador esta desincronizado en el trabajo nocturno.

La presencia de sincronizadores externos en antagonismo con el requerimiento impuesto afecta ala adaptación. Los esquemas irregulares de trabajo son un factor agravante que origina verdaderas desincronizaciones crónicas.

Una consecuencia extrema de la privación del sueño es la parálisis nocturna: episodios de 1-2 minutos de duración, en los cuales los individuos están conscientes de lo que ocurre a su alrededor pero son incapaces de actuar. Esto se explica en incidentes enores y accidentes de trabajo graves, de predominancia nocturna.

El sueño puede estar alterado por factores endógenos: que provienen del sistema circadiano preparados para despertar cuando el trabajador desea descansar, lo cual genera conflictos sociales y familiares.

Más de un tercio de trabajadores presentan problemas de adaptación a los cambios de turno laboral, aunque existe variabilidad en la capacidad individual para superar estos problemas, en ciertos casos llevan a abandonar el trabajo rotatorio y en otras las molestias son mínimas.

Secuelas en la salud. Aumento del número de consultas al médico y bajas por enfermedad en este grupo de trabajadores.

Alteraciones inespecíficas: cansancio, fatiga, irritabilidad, aumento del consumo de medicamentos, alteraciones menstruales, etc.

Alteraciones específicas: gastrointestinales, úlceras gastroduodenal y cardiovasculares.

2. Fatiga y alteración del sueño

3. Alteraciones de la vida de relación doméstica y social.

Medidas para mejorar los problemas: la organización de una rutina de sueño y su facilitación influye positivamente en la eficacia laboral durante el trabajo en turnos. Las siestas breves, durante un turno prolongado mejoran el rendimiento laboral. Las siestas previas al turno de noche también mejoran la adaptación y el uso de melatonina para facilitar el proceso de reposo.

**SALUD DE LOS TRABAJADORES**

**RODRIGUEZ**

**Riesgos Medioambientales y Laborales:**

Salud, Trabajo y Medioambiente

**Salud:** estado óptimo de bienestar físico, mental y social.

Conceptos básicos en riesgo medioambiental: La interacción entre: incremento de la población mundial, pobreza y la tecnología inadecuada son la base de la problemática medioambiental.

Accidentes de tránsito.

Impacto de las condiciones de trabajo en la salud: no es el trabajo el que enferma sino las condiciones en las que se ejecuta. Por lo que sus efectos adversos sobre la salud son “evitables”.

Las vinculaciones entre trabajo y salud son múltiples:

Accidentes y enfermedades del trabajo: según datos de la OIT en el mundo se producen 1.129.000 muertes por trabajo por año. Consecuencias de accidentes de trabajo, accidentes en el trayecto al o desde el trabajo, enfermedades profesionales y enfermedades relacionadas con el trabajo. 60 millones de trabajadores están expuestos a agentes causantes de cáncer.

En España la siniestralidad por accidentes de trabajo aumenta año a año, en el sector de servicios, industria y construcción.

Construcción. Extracción del carbón. Por sector de actividad, pesca, industrias extractivas, transporte, almacenamiento y comunicaciones.

La precariedad en el empleo y la contratación temporal también podrán relacionarse a riesgos de accidentes de trabajo.

Causas de la siniestralidad: se incrementa en trabajos temporales.

Enfermedades profesionales. Factores: falta de formación de médicos en patología del trabajo, inexistencia de sistemas de vigilancia epidemiológica y el escaso interés de Mutuas en identificar estos procesos y denunciarlos.

Se esta desarrollando una experiencia en Unidad de Salud Laboral Costa de Ponent provincia de Barcelona que actúa en el marco de atención primaria, llevo a cabo un registro de enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo, donde los médicos de atención primaria notifican las patologías, las cuales superan las recibidas por el circuito oficial.

Patologías notificadas: Músculo-esquelética, respiratoria, dermatológica.

Enfermedades del trabajo:

Enfermedades profesionales: reconocen como agente al medioambiente laboral. Se relaciona con la seguridad social y designa un proceso que en caso de determinar incapacidad definitiva prevé una reparación económica al trabajador.

Enfermedades vinculadas al trabajo: hallazgos en epidemiología, algunas enfermedades se distribuyen en ciertos grupos de trabajadores. Estos procesos, inespecíficos, no reconocen un solo agente causal, ejemplo: padecimientos osteoarticulares, cáncer, alteraciones de la reproducción, problemas cardiovasculares, etc.

Envejecimiento precoz y el desgaste obrero: distintos estudios han demostrado que la salud se deteriora con el avance de la edad mucho más en trabajadores por turnos que en los trabajadores en horario diurno, al igual que en trabajadores de cadenas de montaje.

Estrés laboral: la falta de satisfacción en el trabajo es una causa de estrés. Son elementos determinantes del nivel de satisfacción, la seguridad y la estabilidad en el empleo, las perspectivas de progreso, la remuneración, los aspectos intrínsecos del trabajo realizado, el interés que el trabajo despierte, los aspectos sociales del trabajo, la calidad de las comunicaciones en la empresa, el estilo de gestión, las relaciones laborales, las posibilidades de participación en la organización y en las decisiones, las condiciones físicas del trabajo, la extensión de la jornada, el prestigio social, etc.

Los niveles de estrés más elevados se han encontrado en trabajadores de líneas de montaje a quienes la máquina le impone el ritmo del trabajo.

Factores cuantitativos que influyen en la satisfacción y en la salud: monto del trabajo, presiones de los tiempos de producción y altas demandas de atención, dentro de la producción en masa y en tareas rutinarias de oficina.

Factores cualitativos: trabajos aburridos, de escaso contenido, repetitivos, con falta de variantes estimulantes, sin demandas de creatividad o de solución de problemas y con bajas posibilidades de interacción social, por automatización y creciente uso de los ordenadores en oficinas y en la industria. Factores determinantes: bajo control sobre el propio trabajo y la falta de soporte social.

Salud laboral y atención primaria de la salud: se debe incorporar los conocimientos de la salud ocupacional a la atención primaria, teniéndose en cuenta el rol que pueden tener las condiciones de trabajo en el proceso salud-enfermedad.

Dificultades para la integración.

Factores que conspiran sobre la participación de las condiciones de trabajo en la determinación de la enfermedad: falta de valorización de aspectos en la formación médica pregraduada, que determina el desconocimiento del papel etiológico de los factores de riesgo laboral en los procesos morbosos, la expresión clínica de enfermedades de trabajo no se distingue de las que no lo son, existencia de periodo de latencia amplio entre la primera exposición y la aparición de manifestaciones clínicas, lo que dificulta su asociación entre factores laborales y extralaborales de un mismo proceso, aparición de cuadros inespecíficos por exposición a bajas dosis de contaminantes, que tienden a menospreciarse cuando se trata de manifestaciones subjetivas y la limitada información topológica disponible. Escaso tiempo dedicado a la consulta hace difícil el interrogatorio en cuanto a la historia laboral y las exposiciones a posibles tóxicos.

Programas específicos: Existen distintas experiencias en la atención primaria para establecer la magnitud de los problemas sanitarios-laborales:

Identificación de sucesos centinela de origen laboral: procesos en los cuales es posible evitar su repetición y la incapacidad o muerte prematura.

Sistema de notificación de sucesos centinela: consiste en selección de una serie de sucesos centinela y en el montaje de una organización.

Proyectos participativos: para dar respuesta a los problemas de la salud laboral.

Historia laboral: en la perspectiva de considerar las exposiciones laborales para interpretar un determinado proceso clínico, la historia laboral es un paso fundamental. 3 cuestiones fundamentales: describir su trabajo, si trabajo con algún elemento que haya dañado su salud, si tiene algún problema de salud que pueda relacionar con su trabajo. La historia laboral tiene 2 partes: historia de los trabajos que realizo el individuo y sus exposiciones laborales, mediante el interrogatorio y utilización de formularios estandarizados.