

Seguridad y salud de la mujer trabajadora frente a la reconversión industrial y el cambio tecnológico

Autor: Dr. Carlos Aníbal Rodríguez.¹

Consultor O.I.T. (Argentina).

RESUMEN

La reconversión productiva y la innovación tecnológica generan muchos riesgos. Su impacto en la salud ha sido poco explorado, y especialmente ha despertado poco interés el género. Históricamente la discriminación de la mano de obra femenina ha tomado muchas veces la forma de prevención, no revisándose estos criterios a la luz de los nuevos conocimientos. El artículo analiza las relaciones entre embarazo, sustancias químicas y ocupación; problemas en el área de la informática, el impacto de la ocupación en las enfermedades cardiovasculares de las mujeres, el síndrome de burn-out e introduce en la necesidad de prestar atención a las nuevas formas de gestión de la mano de obra. El artículo brinda una serie de sugerencias para el mejoramiento de la salud y seguridad de los trabajadores.

Palabras Claves:

Salud, Trabajo, Mujer, Reconversión Industrial, Cambio Tecnológico

ABSTRACT

Changes in industrial production and technological innovations have generated many risks in the workplace. The impact on health of these risks has not been explored much, and furthermore, has peaked little interest in general. Historically, discrimination against women in the workplace has usually prevent them from being employed in such jobs and has not allowed such policies to be changed in light of new findings. We studied the relationship between pregnancy, chemicals and occupation; problems related to working with computers; the impact of occupation on cardiovascular diseases in women; and the occurrence of burn-out syndrome among women. These findings call attention to the need for new methods of management. A series of suggestions for improving the health and safety of women workers is offered.

Key words:

Health, Work, Woman, Technology Change, New Technology

¹ Médico. Especialista en Salud Ocupacional. Consultor O.I.T.

Introducción

Durante las últimas décadas, la literatura que analiza la reestructuración económica, la reconversión productiva y el cambio tecnológico hace hincapié en la existencia de una nueva revolución industrial, signada fundamentalmente por la aparición de nuevos materiales y de procesos como la microelectrónica o la ingeniería genética (MTSS, 1987).

En especial, las nuevas tecnologías informatizadas (NTI) ofrecen un campo predominante en el interés de los investigadores. Con ellas, y junto a la introducción de nuevas formas de gestión de la fuerza de trabajo (nuevas tecnologías blandas), aparecen una serie de fenómenos en la utilización de la mano de obra, entre ellos, la tendencia a la multifuncionalidad de la fuerza de trabajo, la polarización en las calificaciones, el aumento en el uso de equipos de capital con la consiguiente aparición del trabajo a turnos en ocupaciones donde no existía, y los cambios en la organización del trabajo. Coetáneamente se van verificando modificaciones y nuevas necesidades en materia de salud y seguridad en el trabajo.

Los cambios en muchos casos - robots de soldadura, automatización de operaciones de pintura por ejemplo - han acabado con riesgos clásicos y exposiciones que podrían ser deletereas para la salud de los trabajadores. No obstante, la no consideración de factores de riesgo no tradicionales y la determinación de efectos no deseados, ha exigido profundización en los estudios y nuevas estrategias preventivas.

En este sentido, si bien el análisis de los efectos de las NTI sobre los trabajadores ha merecido numerosos estudios, no sucede lo mismo con otras áreas, donde sólo se percibe la especulación teórica (biotecnología); el predominio de estudios experimentales sobre animales (telemática), o estudios muy limitados respecto a las necesidades (nuevos materiales, sustancias químicas).

A todo esto se agrega que, no obstante el hecho de que cada división técnica y social del trabajo se ve acompañada por una división genérica del trabajo "naciendo" los puestos con sexo, el impacto específico en la salud de las mujeres no parece haber despertado aún el interés suficiente (Roldán, 1992). De allí la necesidad en la exploración del tema.

En principio, cabe sostener que la mayor parte de las condiciones de trabajo que se consideran no saludables para las mujeres son también perniciosas para los hombres. Por ello, y teniendo en cuenta la enorme gama de la variabilidad humana, que es el atributo máspreciado de la especie, debería descartarse cualquier criterio de selección fundamentado en el sexo. Con esto, se subraya que las condiciones de trabajo han de ser sanas y seguras para todos los trabajadores, independientemente de su sexo (Rodríguez, 1983). Habida cuenta que en esta presentación no será un argumento evocado en profundidad, es indispensable tener presente que todo estudio sobre la salud y seguridad de las trabajadoras ha de tener en cuenta la doble jornada de trabajo a la cual habitualmente se ven expuestas, de no ser liberadas de las tareas del hogar por desempeñarse en un trabajo remunerado.

¿Prevención o discriminación?

Durante mucho tiempo se relegó a la mujer a la tarea doméstica y reproductiva. Pese a los avances obtenidos en esta materia, y aún teniendo en cuenta la importancia creciente de la mano de obra femenina, se puede afirmar que todavía subsiste un criterio de división sexual del trabajo, y con ella la persistencia de creencias y actitudes reñidas con el conocimiento científico.

Veamos por ejemplo, que dentro de la oferta de empleo para mujeres, predominan aquellos en los que se requiere poca fuerza muscular y en cambio se exige agilidad, velocidad, atención y precisión. Sin embargo, el promedio de las fuerzas de las mujeres no está muy distante del promedio de las fuerzas de los hombres (lo cual significa que buen número de mujeres tiene más fuerza muscular que muchos hombres) (SOHE, s/f). En el trabajo agrario, el estudio de las condiciones de trabajo en ciertos cultivos puede mostrar cómo las técnicas a disposición de los hombres usufructan las energías externas, cuando las mujeres en las suyas sólo aprovechan de su propia energía física. En este sentido pudo constatarse que, durante la misma jornada de trabajo, el gasto calórico dispensado por las tareas femeninas (transplante, escardadura) es ligeramente superior al de los hombres que se ven asistidos por la mecanización en el riego y labrado (Iftihkhar, 1987). Con este comentario no se sugiere promover trabajos de mayor costo energético para las mujeres, solamente se introduce en el análisis de algunas contradicciones. Igualmente carecen de sus-

tento las ideas que postulan la asignación a la mujer de trabajos en los cuales predomina la monotonía, el sedentarismo y poca creatividad.

En la práctica, la oferta laboral femenina se concentra en aquellas tareas que imponen el cuidado de los otros (como prolongación de la tarea en el hogar), los trabajos poco calificados, alejados de la toma de decisiones, y los trabajos a destajo (muy evidentes en la modalidad de trabajo domiciliario), lo que en sí mismo configura un factor agravante de la salud. Consecuentemente la mayor parte del empleo de las mujeres, dejando de lado el trabajo agrario, se halla en el sector servicios: enseñanza, administración pública, comercio, bancos, hostelería, servicios de salud y servicio doméstico. Sin embargo, la doctrina de la división del trabajo según características de sexo desaparece en determinadas circunstancias históricas. Por ejemplo, en el período de las dos guerras mundiales, tanto en Europa como en Estados Unidos, las tareas masculinas de la industria, por necesidades estratégicas, fueron cumplidas casi integralmente por las mujeres (GRECMU, 1986).

Dentro de la industria, las mujeres preferentemente se ubican en los sectores textil, calzado, confección; alimentación; industria química, especialmente farmacia y cosmética; industria cerámica y metalúrgica, en esta última particularmente dentro de la rama electrónica (Barañano, 1992).

Si se hace referencia a esta discriminación de la mano de obra femenina es porque, en oportunidades, adopta la forma de una aparente protección de su seguridad y salud. La legislación en muchos países, por ejemplo, determina la imposibilidad de que las mujeres sean empleadas en determinadas labores; el caso de la exposición al plomo permite dar sustento a esta aseveración.

La prohibición del trabajo de la mujer en labores con plomo, existente en muchas normas legales, encuentra su origen probablemente en los estudios de Sir Thomas Olivier, quien en el siglo XIX lidera en Inglaterra la abolición del trabajo de la mujer en las industrias donde se laboraba con ese metal (Oliver, 1908). En 1946 Baetjer estudia los datos que llevaron a Oliver a sostener que las mujeres eran más susceptibles frente al plomo que los hombres y halla que no hay diferencias entre los dos sexos, salvo que las mujeres estaban más ampliamente utilizadas en las tareas de mayor riesgo (Baetier, 1945). Este hallazgo no mereció un correlato correctivo en las normas.

En oportunidades la exclusión de las mujeres se fundamenta en la protección del embarazo, debiera considerarse en primer lugar que el embarazo representa un acto conciente, pero además cabe destacar que la protección del feto no es un problema que sólo exige el cuidado de las trabajadoras. El hombre provee un número igual de genes al fruto de la concepción, por lo tanto, el aborto como la malformación fetal puede ser influenciada por cualquiera de los dos (Taskinen, 1990).

A este respecto vale reflexionar acerca de que el fallo reproductivo puede verificarse al menos por dos vías:

a) la exposición paterna determina la materna y el efecto opera a través de la madre (hay evidencias que ciertas sustancias pasan al semen y son absorbidas rápidamente por la mucosa vaginal, por ejemplo anti-convulsivantes); y

b) la exposición masculina determina un daño en la espermatogénesis dando como resultado la infertilidad o el desarrollo anormal del embrión (Roldán, 1992).

La exclusión de las mujeres frente al trabajo con plomo es un temprano ejemplo demostrativo de como, para reducir la incidencia de una enfermedad profesional, se excluye un grupo, en este caso las mujeres, en vez de controlar higiénicamente un riesgo.

El artículo 11.3 de la Convención de la ONU plantea la eliminación de todas las formas de discriminación de la mujer y la necesidad de someter a examen periódico la legislación protectora a efectos de su revisión, derogación o ampliación, a medida que avancen los conocimientos científicos y tecnológicos. La Resolución sobre Igualdad de Oportunidades y de Trato para los Trabajadores y las Trabajadoras en el Empleo, adoptada por la OIT en 1985, se expresa en el mismo sentido, definiéndose en favor de una protección integral de la salud de mujeres y hombres contra los riesgos inherentes a su empleo y profesión.

Campo de análisis de los efectos en la salud y seguridad de las trabajadoras

Teniendo en cuenta la siguiente definición de salud (serie de informes técnicos de la OMS No. 571): "La salud no es una mera ausencia de enfermedad, sino también un estado óptimo de bienestar físico, mental y

social. La salud no es algo que se posea como un bien, sino una forma de funcionar en armonía con su medio (trabajo, ocio, forma de vida en general). No solamente significa verse libre de dolores o enfermedades, sino también libre para desarrollar y mantener sus capacidades funcionales. La salud se mantiene por una acción recíproca entre el genotipo y el medio total. Como el medio ambiente de trabajo constituye una parte importante del medio total en que vive el hombre, la salud depende de las condiciones de trabajo"; y considerando al trabajo como libre expresión de la capacidad creadora del hombre, emerge que, en la práctica, la intersección de estos dos conceptos dista de ser habitual. Sin embargo, para el caso de la mujer la situación es más preocupante.

En la rama industrial, donde la industria microelectrónica puede constituir un buen ejemplo, los puestos que le son ofrecidos (montaje, soldaduras de equipos electrónicos o control de calidad) suelen ser los menos calificados. Sin embargo, la carga de trabajo y la fatiga sicofísica suele ser mayor como consecuencia de la automatización y el incremento en las cadencias. La introducción de tecnologías nuevas no suelen servirle para una mayor satisfacción, dado que suelen estar lejos de su aprovechamiento, puesto que sólo cuando han recibido calificaciones superiores pueden acceder a puestos de responsabilidad (November, s/f). En general para el tipo de tareas usuales a las cuales se hizo referencia, se contratan mujeres jóvenes (en el sudeste asiático, 9 de cada 10 asalariados en esa industria son mujeres de 16 a 23 años), en las cuales se suele reconocer la destreza, cualidad preciada para el trabajo con piezas pequeñas, considerada una habilidad "naturalmente" femenina. Sin embargo, este atributo no sería innato, sino consecuencia del aprendizaje recibido de sus madres dentro de la instrucción en las tareas "propias de la mujer" (costura, bordado, tejido) (Roldán, 1992). Esta calificación previa no es tenida como tal, y los puestos en los que se aprovecha de ellas son considerados a todos los efectos como no calificados.

Por otra parte, atavismos culturales asentados en un esquema paternalista ofrecen poco estímulo para que las mujeres se introduzcan en estudios casi reservados para hombres y reciban nuevas calificaciones. No reconocimiento de las calificaciones con que se llega al puesto de trabajo, y obstáculos para adquirir otras, configuran agresiones en materia de salud ocupacional.

Trazado este marco general, consideraremos lo siguiente:

- a) relaciones entre embarazo, sustancias químicas y ocupación;
- b) algunos problemas que deben ser resueltos en el área de la informática;
- c) las enfermedades cardiovasculares y la mujer;
- d) el síndrome del "quemado" (burn-out);
- e) las nuevas tecnologías de gestión.

De esta forma se tratará de mostrar distintos perfiles, aquél que va desde la introducción de una tecnología en busca de sus efectos y el que va desde la aparición de un número inusual de casos de alteraciones en la salud a la búsqueda de sus causas.

Embarazo, sustancias químicas y ocupación

Se ha señalado que una de las características del actual proceso industrial es la aparición de nuevos materiales, detrás de esta aseveración está el formidable avance de la industria química. Como para el caso del plomo, ya expuesto, suele existir la creencia de que las mujeres son más susceptibles a las sustancias químicas. Esta idea no tiene sustento. La ausencia de datos suficientes de investigaciones en humanos ha llevado a explorar la distinta conducta frente a las sustancias químicas en animales machos y hembras. Estas investigaciones han probado que, respecto a algunas de ellas, el comportamiento de los dos sexos es diferente. En unos casos la mayor susceptibilidad es de las hembras, en otros, la mayor vulnerabilidad es característica de los machos (Messite, 1981). Estos resultados señalan que puede haber comportamientos distintos, pero no se puede asegurar que uno u otro sexo tenga una mayor tolerancia a las sustancias químicas en general.

No obstante lo señalado respecto a las posibilidades de que alteraciones en el patrimonio genético masculino puedan tener responsabilidad en el aborto, es necesario tener en cuenta la factibilidad del embarazo en la mujer y la posibilidad de exponer al embrión o al feto a exposiciones nocivas a través de la exposición de la trabajadora. De esta forma es posible examinar distintos estudios que han probado las relaciones entre aborto espontáneo y ocupación, muchos

de ellos involucran la utilización de sustancias químicas por parte de trabajadoras.

Es preciso acotar que los avances del conocimiento en materia de salud en el trabajo, especialmente los más modernos, se han dado en gran medida a través del estudio de poblaciones (estudios epidemiológicos). Esta modalidad de investigación nos ofrece, a través del estudio de la frecuencia y distribución de procesos morbosos, la indagación en sus causas. En oportunidades es difícil encontrar la causa última, pero en ellos es siempre posible estudiar (para el caso de la epidemiología ocupacional) la posible asociación entre un determinado proceso o enfermedad y la ocupación. Estos estudios son los que han permitido elucidar causas laborales para distintas alteraciones, entre ellas el cáncer, las alteraciones cardiovasculares, las osteoarticulares y las alteraciones de la reproducción.

Se expondrán sucintos resúmenes de algunos estudios junto a sus resultados para dimensionar la peligrosidad y necesidad de prevención ante algunas exposiciones actuales.

El primero de ellos corresponde a una profesión en la que es altamente predominante la mano de obra femenina, se trata de una investigación de Isabelle Stucker (1990), destinada a valorar el riesgo de abortos entre las enfermeras que manipulan drogas antineoplásticas. Como es conocido estas nuevas sustancias de síntesis son de gran valor en el tratamiento de ciertos cánceres.

La investigación se llevó a cabo en cuatro hospitales franceses. Se tomaron dos grupos de enfermeras, uno de ellos integraba a aquellas que preparaban y suministraban, por perfusión, drogas antineoplásticas, mientras el grupo que se utilizaba como control eran enfermeras que no tenían contacto con ese material. El estudio, que se realizó entre mayo del 1985 y mayo de 1986, involucró a 466 mujeres. Durante un período de casi 10 años previo al estudio, las trabajadoras tuvieron un total de 534 embarazos, 139 entre las expuestas a las mencionadas drogas y 357 entre las no expuestas (grupo control). Otros 38 embarazos no fueron computados por falta de información sobre la exposición de las mujeres en el uso de drogas antineoplásticas. El porcentaje de abortos espontáneos entre las trabajadoras expuestas fue de 26 por ciento y del 15 por ciento entre las no expuestas. Este resultado no pudo ser explicado por ningún otro factor ajeno a las diferencias de exposición a drogas antineoplásticas.

El estudio relatado viene a completar uno anterior que hacía posible vislumbrar estos resultados. En efecto, ya había sido probado el efecto mutagénico de las drogas antineoplásticas en los linfocitos periféricos de sangre de enfermeras encargadas del área descrita (León, s/f). Aquí entonces, el estudio completa y/o ratifica un conocimiento previo.

Veamos ahora los resultados de una investigación que nos ofrece otra perspectiva. Se trata de un estudio retrospectivo (Guirguis et al, 1990) de 8.032 expuestos a gases anestésicos dentro de salas de cirugía y recuperación de hospitales de Ontario y 2525 controles que formaban parte del staff de los hospitales y no registraban exposición a gases anestésicos, ni a otros tóxicos conocidos pasibles de interferir en los resultados. La respuesta a los cuestionarios que se prepararon para el estudio fue del 78.8 por ciento para los expuestos y del 87.2 por ciento para los no expuestos y el estudio cubrió el período 1981-85.

Los análisis estadísticos efectuados, con estandarización por edad y hábito de fumar, mostraron que el grupo expuesto a gases anestésicos tenía una frecuencia de abortos elevada, estadísticamente significativa, respecto al grupo control. Lo mismo acontecía con las malformaciones de los hijos nacidos. El trabajo concluye con la sugerencia de que sería prudente minimizar la exposición a agentes anestésicos.

El estudio expuesto, además de mostrarnos otro perfil de relación del aborto con la profesión de enfermería, puede permitir otro tipo de reflexiones, a ser extraídas del relato de investigaciones anteriores sobre el mismo tema.

En efecto, en 1967 Vaisman conduce y supervisa un cuestionario a 303 anestesistas en la URSS, 193 de ellos eran hombres y el resto mujeres. Presentaban antecedentes de exposición a dietileter, óxido nitroso, halothane y otros anestésicos.

En su estudio Vaisman, además de encontrar por este medio una incidencia inusualmente elevada de cefáleas, prurito, náuseas y fácil fatigabilidad, descubre que de 31 embarazos se han producido 18 abortos espontáneos y dos partos prematuros. Además dos anestesistas habían debido interrumpir su trabajo por amenaza de aborto y a todo esto se agregaba una malformación congénita (Vaisman, 1967).

A partir de esto se produjeron estudios sobre personal de quirófano en distintos países. La Sociedad

Americana de Anestesiología por ejemplo, con el soporte financiero de NIOSH, produce una investigación que abarca 15.000 profesionales de quirófanos, a los cuales se le suman 24.000 controles escogidos entre médicos y enfermeras no expuestos (American Society of Anesthesiologists, 1973).

El estudio documenta que la incidencia es 1.3 a dos veces más alta entre los expuestos. Las médicas mujeres anestesistas presentaron el riesgo mayor, seguidos de las enfermeras anestesistas. La incidencia de anomalías congénitas en recién nacidos hijos de expuestas fue el doble respecto a las no expuestas dentro del grupo de médicas y de 1.6 veces dentro del grupo de enfermería ligado a la anestesia. También la frecuencia de cáncer era 1.3 a dos veces mayor entre las mujeres expuestas. La misma investigación demuestra un 25 por ciento de incremento en el riesgo de anomalías congénitas en hijos de mujeres no expuestas, esposas de anestesistas.

Aún no se sabe con exactitud cuáles son los elementos causantes de los resultados relatados, sin embargo la letalidad para el embrión y la teratogenicidad del halothane, óxido nitroso y otros anestésicos, utilizados por vía inhalatoria, había sido demostrada en 1960 (Schwetz et al, 1974). Entre la publicación del primer estudio mencionado (1990) y la experimentación animal pasaron 30 años y 23 respecto al primer estudio en humanos. Parece paradójico entonces que en la actualidad se recomiende prudencia en el uso de gases anestésicos, cuando las medidas de prevención son conocidas y están al acceso.

Datos emergentes de otras investigaciones permiten conocer la presencia de asociaciones entre la ocupación (sin estar identificado el agente de riesgo involucrado) y el aborto espontáneo. Hemminki y colab. han producido distintas investigaciones referidas al tema. Uno de los estudios de este equipo realizado en Finlandia, se practicó entre mujeres trabajadoras afiliadas sindicales. Entre ellas se producen, en un período determinado, 195 abortos espontáneos. La tasa de abortos en este caso fue de 7.8 por ciento si consideramos la relación entre abortos espontáneos y embarazos, y de 13,79 por ciento si efectuamos la relación abortos espontáneos y nacimientos. Estas tasas son significativamente más altas que para todas las mujeres del país. Dentro del estudio aparecen con riesgo más alto aquellas trabajadoras que trabajan en la fabricación de radios, TV y sus componentes (Hemminki, 1984).

Hemminki y colaboradores (1980). demuestran también, en distintas investigaciones, el mayor número de abortos entre las trabajadoras de la industria química, particularmente en la industria farmacéutica, la producción de estireno y la fabricación del rayón viscoso. Así también lo hacen entre las trabajadoras del caucho.

El trabajo en laboratorios hospitalarios mereció distintas investigaciones (Strandberg 1978, Kolmodín, Hedmman y Hedstron en el mismo año) las cuales mostraron una incidencia mayor de abortos entre las mujeres trabajadoras que entre las controles. Hansson en 1980 extiende la misma observación a laboratorios farmacéuticos.

También se publicó el exceso de abortos respecto al grupo testigo entre las trabajadoras ocupadas en la limpieza a seco y en pintura (Taskinen, s/f). Otras investigaciones llegan a hallazgos similares en la industria del metal (con probable exposición a plomo y mercurio), en la fundición de cobre, en trabajadoras expuestas a Cloroprene (Satanovsky 1976), a ftalatos en la industria del plástico y a ciertos plaguicidas.

Un estudio reciente abarca 143 trabajadoras de la industria microelectrónica, con antecedentes de al menos un embarazo, con 105 controles (Huel et al, 1990). Casos y controles se aparean por etnicidad, edad, número de embarazos y el resto de las variables epidemiológicas de rigor. Como 53 madres no pudieron ser apareadas, el estudio se efectuó sobre 90 pares. Entraron en consideración 4 períodos:

- 1) antes de trabajar en la planta,
- 2) desde que se inició el trabajo de planta:
 - a) mientras trabajaba en ella, y
 - b) después que dejó de hacerlo.

Para 33 pares hubo al menos un embarazo después del empleo, 25 de ellos durante el empleo y 8 después. Cuando se analizan los datos se observa que, después de iniciado el empleo, 20 de los 33 pares han asumido conductas diferentes. Estos 20 pares discordantes están dados por 17 abortos espontáneos acontecidos entre las trabajadoras que no tienen equivalente entre los controles. Esta alta frecuencia de abortos entre las trabajadoras es estadísticamente significativa. Dado el bajo número de embarazos postempleo, no pudo establecerse si la tendencia al aborto es reversible una vez abandonado el trabajo.

En cuanto hace a las malformaciones y sus relaciones con la ocupación, la temática ha merecido menos estudios. Así y todo la porción más grande de las causas medioambientales se la llevan los factores físicos y químicos. Dentro de los primeros es bien conocido el efecto de las radiaciones ionizantes. Su dosis umbral no es precisa, a las 14 semanas de embarazo una dosis de 360 rats sobre el feto es abortiva, pero 100 rats son teratógenos. A esto se debe agregar que el ruido, después del quinto mes de gestación, época a partir de la cual los oídos del feto son funcionales, puede también configurar un papel agresor.

Debe tenerse en cuenta que el período más propicio para la teratogénesis es el primer trimestre, particularmente las ocho semanas (período de organogénesis). En el período fetal, posterior al analizado, hay menos susceptibilidad que en el embrión, pero continúa siendo mayor que en el niño. En esta etapa las influencias de un agente químico se mostrarán con retrasos en el crecimiento o en el comportamiento postnatal o a través de anomalías funcionales.

También la manipulación de drogas antineoplásicas y la exposición a gases anestésicos han mostrado en distintos estudios su asociación con incremento en el riesgo de malformación, igualmente para las trabajadoras de la industria farmacéutica y de los laboratorios.

La exposición a solventes en distintos trabajos tales como pintura e imprenta demostró incremento del riesgo de prole con labio leporino, hendidura del paladar y malformaciones del sistema nervioso central (Homberg et al, 1986).

Con lo expresado puede llegarse a la conclusión de que el útero no es un recinto que ponga a salvaguarda al futuro niño; tampoco la placenta se comporta como una eficaz barrera, por el contrario permite y hasta puede facilitar, a través de mecanismos de transporte activo, el ingreso de sustancias lesivas. Además ciertas etapas del desarrollo no se completan hasta después del nacimiento, consecuentemente es necesario evitar la contaminación del recién nacido en el hogar o a través de la lactancia. Sin embargo, estos efectos indeseables pueden ser evitados, no necesariamente mediante la prohibición del trabajo de la mujer, sino gestando condiciones de higiene ambiental que tengan la medida de las necesidades. Oportunamente se darán algunas sugerencias al respecto.

Algunos problemas que deben ser resueltos en el área de la informática

Alrededor de la mitad de la mano de obra de los países industrializados, así como una parte importante de la mano de obra urbana de los otros, tiene contacto con la informática. Las mujeres que se desempeñan predominantemente en los servicios encuentran en la tarea frente a las pantallas de visualización de datos una de las fuentes importantes de ocupación.

Las tareas de este tipo han ocupado buena parte de la preocupación de los especialistas en salud y seguridad en los últimos tiempos y la literatura al respecto es profusa. Aquí sólo se hará referencia a una modalidad de trabajo bien precisa, la de aquellos cuya tarea consiste en el ingreso de datos (digitadores), es decir que no mantienen un diálogo interactivo con la computadora. Dentro de estos trabajadores, se dejarán de lado una serie de problemas bien documentados como los trastornos visuales por ejemplo, para particularizar en dos que requieren especial atención por la frecuencia de su presentación y el interés creciente que despiertan: las lesiones osteomusculotendinosas y el estrés laboral.

Las primeras de ellas se encuadran dentro de las denominadas lesiones por esfuerzos repetitivos, "cumulative trauma disorders" de los autores norteamericanos, y comprenden, entre otras, enfermedades tales como el síndrome del túnel carpiano, las epicondilitis y las tenosinovitis. Este último es el cuadro más común en las trabajadoras a las que se hace referencia.

En efecto, la **tenosinovitis del digitador** es una entidad cuyo conocimiento y difusión crece día a día. Sin embargo, debe aclararse que la tenosinovitis no está solo vinculada al hecho de trabajar en digitación, sino que puede darse en otros grupos de trabajadores que se vean obligados a movimientos repetitivos ejecutados reiteradamente a alta velocidad y sin períodos de reposo.

Su cuadro clínico presenta estadios bien definidos. Lo más frecuente es un comienzo agudo, con dolor en la zona de los tendones del antebrazo. Lo corriente es la consulta al ortopedista quien indica alejamiento de la tarea por siete a diez días, inmovilización y antiinflamatorios, con lo cual el cuadro cede y puede volver a repetir en crisis sucesivas. Otra forma de presentación, después del cuadro agudo, es la

aparición de sensación de peso en todo el miembro superior, en muchas ocasiones con dolor de cuello, de la parte superior de la espalda, hombros y dedos. En estos individuos, en estadios avanzados, puede observarse comprensión nerviosa y atrofia muscular. Las trabajadoras refieren que su producción (número de toques por hora) disminuye. En este estado el digitador se queja de imposibilidad de efectuar tareas domésticas, como lavar platos, torcer la ropa, carga peso, etc. La reducción de productividad es en ocasiones "mal vista" por la supervisión, quien no raramente plantea que se trata de simulación. Esto agrava el estado del trabajador con los consiguientes trastornos emocionales. Los trabajadores que se alejan de la tarea refieren mejoría aunque persiste la incapacidad para tareas de digitación u otras que requieran fuerza muscular.

Veamos los resultados de un estudio realizado en Brasil por la Delegación Regional de Trabajo sobre 284 comunicaciones de accidentes de trabajo por tenosinovitis registradas en el Municipio de Sao Paulo entre noviembre de 1986 y diciembre de 1987 (Rocha, 1988). El 80 por ciento de quienes portaban el proceso eran mujeres, lo que está correlacionado con el hecho de que la mayor parte de los digitadores son de sexo femenino. De los 284 casos estudiados, 257 se desempeñaban como digitadores, el resto ejercía otros tipos de tareas. De esta forma se puede comprobar la neta predominancia de la afección entre las trabajadoras de la informática. Cabe destacar que en algunos de los casos la incapacidad duró varios meses y en otros el trabajador debió abandonar su tarea.

La aparición de una tenosinovitis en los digitadores ha sido asociada con los siguientes factores: movimientos rápidos y repetitivos con alrededor de 10.000 a 15.000 pulsaciones por hora; esfuerzo de teclear; ambiente de trabajo con temperatura fría; postura física inadecuada; silla y mesa de trabajo inadecuadas, altura del teclado desproporcionada; estímulos a la alta productividad que llevan a la persona a trabajar más rápido, y con prolongación de la jornada de trabajo. En el control de estas variables está la solución del problema.

Se considerará ahora el **estrés laboral**. La falta de satisfacción en el trabajo es un factor de estrés. Son elementos determinantes del nivel de satisfacción: la seguridad y 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 al interior de la empresa, el estilo de gestión, las posibilidades de participación en la organización del trabajo y en las decisiones, las condiciones físicas de trabajo, la extensión de la jornada de trabajo, el prestigio social, etc.

Contrariamente a una creencia muy difundida, los niveles de estrés más elevados no han sido encontrados entre los dirigentes y aquellas personas llamadas a tomar grandes decisiones, sino entre trabajadores afectados a líneas de montaje a quienes la máquina impone el ritmo de trabajo (Fraser, 1983).

El informe "Las repercusiones socioeconómicas de las nuevas tecnologías", producida por la Comisión Consultiva sobre Tecnología que se reunió en la OIT (Ginebra 15-19 de abril de 1985), destaca que los problemas más comunes en materia de seguridad e higiene, respecto a las NTI, "tienen que ver con el estrés ocupacional y con el cansancio de la vista que genera la automatización en las oficinas". Refiere asimismo que una investigación practicada por el Ministerio de Trabajo de Japón, durante 4 meses en una importante empresa, reveló que "la exagerada y continua supervisión, el control automático por ordenador, los detallados índices de productividad y unas puntillosas normas de gestión han generalizado el estrés ocupacional en las 23 empresas del grupo".

Existen evidencias que una cantidad de factores propios de la organización y contenido de trabajo influyen no sólo en la satisfacción, sino en la salud. Así se mencionan **factores cuantitativos**, referidos al monto de trabajo, a las presiones de los tiempos de producción, a las altas demandas de atención; modalidades éstas extendidas en la producción en masa y en tareas rutinizadas de oficina, como las que estamos analizando.

Existen también **factores cualitativos**, ellos hacen referencia a los trabajos aburridos, de poco contenido, repetitivos, con falta de variantes estimulantes, sin demandas de creatividad o de solución de problemas y aún con bajas posibilidades de interacción social. Este es el tipo de problemas que se está viendo con la automación y ante el creciente uso de las computadoras en oficinas y en la industria (Wolf et al, 1981).

Una muestra representativa de la fuerza de trabajo sueca fue estudiada con respecto a síntomas de depresión, fatiga excesiva, enfermedad cardiovascular

y mortalidad. Los trabajadores cuyas tareas estaban caracterizadas por trabajo duro, con pérdida de control de la situación de trabajo, estaban representados desproporcionadamente en todas las variables descritas. La menor posibilidad de trastornos y muerte se daba entre quienes tenían carga de trabajo mediana, combinada con alto control, por sí mismo, de la situación de trabajo. La extrapolación de estas adquisiciones científicas al trabajo de las digitadoras es evidente.

Si bien el estrés no puede ser considerado sólo desde su perfil negativo, dado que sus mecanismos son los que permiten afrontar situaciones de emergencia, es menester recordar que puede contribuir al desarrollo de enfermedad cardíaca y cerebrovascular, hipertensión arterial, úlcera péptica, otros trastornos digestivos y enfermedades inflamatorias musculoesqueléticas. Se ha comprobado también que es capaz de provocar alteraciones en la función inmunitaria y se sospecha algún papel en el desencadenamiento del cáncer. La ansiedad, la depresión y aún las neurosis y las drogadicciones han sido asociadas con el estrés. Por este último camino el estrés podría conducir también al suicidio, al homicidio y a los accidentes. La asociación entre estrés laboral y accidentes de trabajo ha sido objeto de diversos estudios.

Algunas de las características que se han enumerado anteriormente, son propias de la organización del trabajo de este siglo, la introducción de nuevas tecnologías se ha visto como un paso positivo para eliminar algunas de esas desventajas. Esto sucede así cuando, por ejemplo, el trabajador se ve asistido por el ordenador y mantiene cierto control sobre los servicios. Sin embargo, puede verse lo contrario, un nuevo empobrecimiento del trabajo, con reintroducción de la monotonía, el aislamiento social y la pérdida de control sobre su propio trabajo.

Para dar una dimensión del problema generado solamente por un factor, como es la monotonía en el trabajo, y valorar en especial su efecto sobre las trabajadoras, que como se verá es mayor que sobre los trabajadores, se hará mención a un estudio sumamente sugestivo. En 1991 se publica un estudio de Olsen y Tage S. Kristensen, cuyo objetivo fue estimar el impacto cuantitativo de las condiciones de trabajo sobre las enfermedades cardiovasculares en Dinamarca. El estudio se basó en una revisión de las más recientes investigaciones epidemiológicas donde se

hubiera estimado el riesgo relativo (R.R) y determinado el factor de riesgo prevalente. En dicha investigación, el impacto de las condiciones de trabajo fue cuantificado por medio de la fracción etiológica, estimándose la misma sobre la población danesa.

Los resultados mostraron que el 16 por ciento de la mortalidad cardiovascular prematura de hombres y el 22 por ciento en las mujeres activas laboralmente es atribuible al medio ambiente de trabajo. Cuando el factor trabajo "sedentario" se incluye dentro de los factores de riesgo, las fracciones etiológicas alcanzan al 51 por ciento para los hombres y al 55 por ciento para las mujeres. Tomadas separadamente las fracciones etiológicas mayores para factores de riesgo cardiovascular en el trabajo fueron respectivamente (las cifras para mujeres van entre paréntesis): 6 por ciento (14 por ciento) para trabajos monótonos; 7 por ciento (7 por ciento) para trabajo a turnos y 2 por ciento (2 por ciento) para fumador pasivo. Los autores concluyen que las fracciones etiológicas muestran que las condiciones de trabajo juegan un considerable rol en las enfermedades cardiovasculares y que las intervenciones preventivas no pueden dirigirse solo a los estilos de vida sino que tienen que encaminarse también directamente a las condiciones de trabajo.

La monotonía en el trabajo es fuente de estrés y tal vez ese sea el camino por donde se genera el aumento del riesgo cardiovascular. Otras investigaciones indican que el riesgo en el trabajo de oficinas tiene un particular impacto en la mujer quien ha mostrado que está sujeta a trabajos más altamente regimentados a los cuales se suman las pesadas responsabilidades del hogar con la consecuente determinación de estrés. Estos estudios justamente hacen referencia al estrés en trabajo de pantallas (Werneke, s/f). En el caso de las digitadoras las fuentes de estrés no se limitan a la monotonía, sino que se amplían al campo de la organización y contenido de trabajo, al tiempo de trabajo, a las formas de remuneración y otros factores del medio ambiente laboral. Una publicación de OIT (Dy, 1985) trata el tema con gran detalle. De esta forma señala que en cuanto a la organización y contenido de trabajo, que sin duda es el punto más importante en la generación del estrés, los factores potencialmente agresivos suelen agruparse en cuatro categorías: la sobrecarga cuantitativa, la sobrecarga cualitativa, la pérdida de control sobre el propio trabajo y la pérdida de soporte social.

En forma simplificada la **sobrecarga cuantitativa** podría traducirse en tener mucho para hacer en un espacio muy pequeño de tiempo. Estímulos económicos para obtener mayor producción, excesiva presión de la supervisión, falta de buena respuesta del equipo o por el contrario gran rapidez de ejecución ampliando la demanda y “descuelgues” del sistema son algunos de los factores que agravan la sobrecarga cuantitativa. El déficit **cuantitativo** hace referencia al empobrecimiento del trabajo, a tareas simples y repetitivas que no demandan creatividad, resolución de problemas, iniciativas personales o adopción de decisiones. La **pérdida de control** sobre el propio trabajo tiene su expresión más elocuente en los sistemas que al mismo tiempo que van midiendo, a través de la computadora, la cantidad de trabajo ejecutado en un tiempo dado y hasta las detenciones y número de errores cometidos suministran a la supervisión esta información. El trabajador en esta instancia se siente controlado, vigilado por la “máquina” y también por la propia empresa, con desarrollo de ideación persecutoria. Los “descuelgues” del sistema, por su propia impredecibilidad, generan también la sensación de algo fuera del propio control. Cuando se hace referencia a la **pérdida de soporte social** se entra en el campo de las relaciones interpersonales. Es decir que se perdería soporte social no solo ante gestiones autoritarias, o supervisiones inadecuadas, sino también cuando no hay “espacios temporales sociales” que permitan la interacción con los compañeros de trabajo.

El **tiempo de trabajo** tiene particular importancia y nos habla no sólo de la aparición de trabajo a turnos, que como agente de estrés ha determinado numerosas investigaciones, sino también de las pausas de descanso. Parecería ocioso señalar la necesidad de pausas durante la jornada de trabajo en estas tareas, estas pausas sirven para reparar la fatiga y disminuir el estrés, con lo cual se logra al mismo tiempo un mejor rendimiento; sin embargo para que cumplan con esta misión, debieran instalarse con cierta libertad para el trabajador respecto a la oportunidad en la cual tomarlas, en caso contrario no tendrán la misma utilidad.

La **iluminación, el diseño del puesto, la temperatura** y el ambiente de trabajo en general juegan también un rol en el favorecimiento del estrés.

Todos los factores que se han enumerado no actúan independientemente, por el contrario interactúan. Los efectos sobre la salud de los cuadros de estrés son consecuencia del conjunto de esos elementos. Esta aproximación globalizadora debe tenerse particular-

mente en cuenta a la hora de instrumentar soluciones a los problemas que puedan presentarse.

Una reciente tesis doctoral brasilera (Masiel, 1990) demuestra un efecto ulterior del trabajo de los digitadores que aunque no correlacionada con el estrés, por su novedad e interés se considera oportuno ofrecer. En efecto, el estudio demuestra que los digitadores relatan un número mayor de quejas por presentar dificultades en la lectura y menor afinidad por leer que los grupos control. Los exámenes practicados demostraron un desempeño inferior que los controles en los tests de lectura en lo que se refiere a memoria para texto leído. El conjunto de los datos obtenidos permitieron concluir que los digitadores desarrollan dificultades de lectura donde la memoria inmediata y la rapidez de lectura resultan afectadas.

El reforzamiento y sucinto desarrollo de algunos conceptos vertidos pueden ser de utilidad a la hora de juzgar el impacto de las tareas de digitación entre las trabajadoras y las posibles estrategias para reducirlo o anularlo. En este sentido, el ámbito de la salud mental requiere un tratamiento privilegiado, por ello el campo del denominado “sufrimiento psíquico” está cobrando especial interés. Se considerarán algunos de sus aspectos.

Con la aparición de la informática se hace posible un control inédito. De esta forma es posible tener información sobre el tiempo de trabajo efectivamente laborado, sobre la cantidad de trabajo desarrollado y sobre su calidad. Estas características son las que han hecho hablar del “hombre de vidrio” u “hombre transparente”. De esta forma el supervisor pierde el control “personal”, pudiendo señalar “no soy yo el que dice que trabajas poco, es la máquina quien lo dice” (Rebeci, 1986).

Esto puede evocar en el trabajador fantasías persecutorias. Que éstas sean objetivas o no interesa poco. A los efectos de la salud mental lo que importa es que, desde el punto de vista subjetivo, la extensión del control lleva a una “disminución del espesor del límite que divide el mundo interno del externo, a una mayor fragilidad”. Esto conduce a un debilitamiento del yo del sujeto, una tendencia a fenómenos regresivos y a la aparición de manifestaciones abiertas de sufrimiento psíquico (Cachechi, 1985). El cuadro de sufrimiento psíquico se ve alimentado por la monotonía, repetitividad y descalificación, lo que determina una pérdida global del significado del trabajo y no sólo de

sus contenidos materiales. Con estos elementos podemos considerar la enunciación de otro campo de interés: el que hace a la pérdida de la autonomía. La autonomía es un principio inexcusable de la salud (consultar definición de salud del Congreso de Médicos y Biólogos de Lengua Catalana), pero también es un atributo del ser adulto. Autonomía es posibilidad de organizar y en cierto sentido autodeterminar el uso del propio tiempo. Cuando no es posible hacerlo el adulto se convierte en niño.

Uno de los emergentes de la pérdida de autonomía (si se toma en cuenta lo anterior no el más importante) es el denominado “estrés de espera” (Marmot, 1988). Las VDT ligadas en tiempo real a un computador central tienen un tiempo de espera variable (en función de la demanda) que no puede ser reducido por las operadoras de ninguna forma. En la discordancia entre los tiempos del hombre y de la máquina se encuentra esta nueva fuente de estrés.

Las enfermedades cardiovasculares y la mujer

El proceso salud y enfermedad está determinado histórica y socialmente. A cada modo de producción ha correspondido una “forma” de enfermar, ciertos patrones de patología y un modelo sanitario.

En los tiempos presentes suscita una profunda preocupación el avance en términos absolutos y relativos de las enfermedades degenerativas, en particular las tumorales y las cardiovasculares. Este avance no puede ser atribuido tan solo a modificaciones en el estilo de vida personal. Por el contrario, y aún sin perder de vista que la multicausalidad está en el origen de estas afecciones, son cada día más los elementos que muestran asociación entre cáncer y trabajo o cardiovasculopatías y ocupación.

Al ser presentado el problema del estrés, se hizo referencia al estudio de Olsen, Tager, Kristensen, donde se atribuye el 22 por ciento de la mortalidad cardiovascular prematura en mujeres al medio ambiente de trabajo. Ya había sido probado para entonces que la combinación de alta demanda y pobre control en el trabajo había contribuido a las diferencias en la enfermedad coronaria en distintos grupos socioeconómicos. Un estudio (Hamar, 1992), cuyo objetivo fue el de estimar el riesgo relativo de primer infarto en distintos grupos ocupacionales y que abarcó 36.602 casos (9.555 de ellos mujeres) de primer

infarto, ofrece los siguientes resultados. De las 53 ocupaciones analizadas para las mujeres, 10 de ellas mostraron una elevación del riesgo relativo. Las evidencias de mayor incremento se obtuvieron para aquellas trabajadoras ocupadas en tareas de producción (R.R. 1.8-2.5) y empleadas en los servicios de protección civil (R.R.2.0). Igualmente presentaron aumento del riesgo las asistentes de cocina, cuidadoras de edificios, enfermeras y asistentes hospitalarias. Dentro del sector productivo el tope del riesgo lo presentan las trabajadoras manuales no calificadas, las de la industria del mueble, ocupadas en montaje de radio y TV y otros aparatos electrónicos. Los autores evocan otros estudios (Alfredsson, 1985), (Karasek et al, 1981), que asocian el riesgo de enfermedad coronaria con los empleos que presentan la siguiente combinación: alta demanda, pobre control y pocas posibilidades de aprender nuevas cosas en el trabajo, características todas ellas bastante frecuentes entre los trabajos ofrecidos a mujeres. Finalmente recuerdan la posibilidad de la producción de fenómenos de interacción entre factores ocupacionales y otros no ocupacionales, “pero que pueden ser relacionados con el trabajo”, tales como consumo de alcohol y carencia de soporte social.

Síndrome del “Quemado” (Burn-out)

El informe de OIT “Empleo y condiciones de trabajo del personal docente”, de la Reunión paritaria sobre condiciones de trabajo del personal docente (Ginebra 1981), relata que en los Estados Unidos se ha aplicado la expresión “quemado, asimilándola a casos de fatiga de combate entre los soldados, para indicar una condición en la que los educadores se encuentran tan agotados física y mentalmente que ya no pueden funcionar con eficacia”. El síndrome del quemado se percibe especialmente en trabajos de tipo asistencial (sanidad, servicios sociales, educación) que “comportan una serie de presiones y cargas específicas, así como tareas que suelen ser exigentes desde el punto de vista técnico y emocional y que además, requieren una importante implicación personal” (Boix, 1991). Estos empleos son predominantemente ocupados por mujeres.

El síndrome del “burn-out” suele desenvolverse en tres fases. Durante la primera de ellas la trabajadora asume conciencia de la discrepancia entre los recursos disponibles y las necesidades, apareciendo la sensación de frustración e impotencia. En la segunda se suele asistir a una reacción emocional que se traduce

en una duplicación de la actividad o en tomar distancia con los usuarios de sus servicios. Finalmente se estabiliza la indiferencia aumentando la sensación de inutilidad del propio trabajo, la pérdida de la autoestima y de la identidad profesional, junto a la aparición de enfermedades psicósomáticas acompañan al cuadro. Factores como salario deprimido, inseguridad laboral, relaciones autoritarias, ausencia de soluciones o pérdida de la perspectiva para poder examinarlas agravan el síndrome del quemado.

Un estudio británico (Thomson, 1989) mostró que el 80 por ciento de las enfermeras sufren de este cuadro. Se percibe con mayor importancia entre aquellas trabajadoras que se ocupan de enfermos terminales incluyendo sidóticos. La demanda emocional que plantean los pacientes con SIDA parece superar a los que presentan cáncer (Cottons, 1988). Entre otros elementos, la juventud de los pacientes parecería jugar un rol importante. Debe consignarse que entre todos los grupos profesionales las enfermeras presentan la tasa más alta de suicidio (Sheng, 1991).

El cuadro descrito, en cuanto a las características del trabajo de las mujeres, es la contracara del examinado al tratar los problemas de las digitadoras. Aquí se trata de mujeres con calificación, donde la disparidad entre exigencias, necesidades y posibilidades va determinando un proceso de desgaste psíquico creciente que en general, de no mediar medidas preventivas oportunas, incapacita para proseguir en el mismo trabajo.

Las nuevas tecnologías de gestión

Es indispensable hacer referencia a que, dentro de la reconversión productiva y la asunción de la economía de variedad, no solamente se advierte la incorporación de nuevas tecnologías duras (robots, máquinas de control numérico, líneas transfer), sino que aparecen modificaciones en la organización y el contenido del trabajo, determinadas por nuevas formas de utilización de la fuerza de trabajo. Así nacen los conceptos, por ejemplo, de "just in time" y "Calidad total". Estas nuevas tecnologías de gestión (NTG), o nuevas tecnologías "blandas", utilizan el trabajo en equipo y precisan de la involucración de los trabajadores, quienes por si mismos asumen la responsabilidad, entre otras cosas, sobre el ausentismo. El objetivo es lograr un trabajador polifuncional que esté siempre en acción en función de la producción y la productividad, o sea, la calidad del proceso y del producto.

Pese a cambios tan profundos, que modifican las mismas bases técnicas de la empresa y por ende las condiciones de trabajo, pocas veces se tienen en cuenta los posibles impactos en materia de salud y seguridad en el trabajo. Tampoco se encuentran, tal vez porque no ha pasado el tiempo suficiente desde su difusión, estudios específicos sobre el tema que aborden el tema del género.

Sin embargo, estudios de casos son coincidentes en relatar que, cuando a los trabajadores se les pregunta sobre los cambios, rápidamente evocan en primer término alteraciones en la salud (nerviosismo, irritabilidad, fatiga), aumento en la carga global de trabajo y fisura en los vínculos de solidaridad sindical (estos últimos son parte del soporte social y de la adaptación activa a la realidad de los propios trabajadores).

Los cambios impuestos por las NTG, sin embargo, determinan un beneficioso incremento del contenido de trabajo, la asunción de mayores responsabilidades y mayor control sobre el trabajo. Claro está que los cambios en la gestión de la mano de obra no tienen como objetivo, generalmente, mejorar la situación en materia de condiciones de trabajo y concretamente en salud y seguridad en el trabajo (Mertens, 1991). Por ello las modificaciones en el proceso de trabajo raramente cuentan con normas de procedimiento para hacer el trabajo más seguro.

Estudios a más largo plazo, que toman en cuenta el género, serían de utilidad para evaluar el impacto de las NTG en la salud.

Sugerencias para el mejoramiento de la salud y seguridad de las trabajadoras

Desde un enfoque tradicional, mejorar las condiciones de trabajo es un objetivo central de toda política social. Pero, mejorar las condiciones de trabajo, especialmente en lo que hace a salud y seguridad, no solamente redundaría en favor de los trabajadores sino que puede determinar un aumento de la productividad.

Una tecnología es adecuada cuando satisface los objetivos nacionales o locales de tipo económico y social mejor que cualquier otra. Dentro del plano social, los resultados de esa adopción deberían traducirse en mejor salud y seguridad en el trabajo, disminución de las tensiones, la fatiga, los accidentes y enfermedades del trabajo, y en general en una

mejoría de las condiciones de vida y trabajo. El costo social de la adopción de una tecnología debiera por lo tanto minimizarse lo más posible (Georges, 1980).

La fuerza de trabajo femenina no puede ser considerada de carácter residual, por el contrario es necesario valorar sobre su contribución económica y social. En ese camino debieran removerse en primer lugar los obstáculos de orden cultural y normativo que impiden el acceso de la mujer a mayores y distintas calificaciones y empleos (Ulshoefer, 1981).

En cuanto hace a los problemas de salud y seguridad en el trabajo de las trabajadoras la presentación permite identificar al menos dos tipos de problemas:

a) la falta de estudios suficientes, sobre los efectos de la reconversión productiva y las innovaciones tecnológicas sobre la seguridad y salud de los trabajadores en general, y en especial sobre las mujeres trabajadoras,

b) la presencia de ciertas agresiones a la salud de las trabajadoras o en ocupaciones donde predomina la mano de obra femenina.

Con respecto al primero, es indudable la necesidad de efectuar estudios para valorar estos efectos, beneficiosos y/o perjudiciales, a corto, mediano y largo plazo. En este sentido, los estudios epidemiológicos bien diseñados y ejecutados, junto a otros métodos de la investigación social, pueden brindar excelentes resultados.

En cuanto a los efectos nocivos comprobados es menester la adopción de medidas preventivas, correctivas y asistenciales que permitan revertir la situación. Los riesgos no son inherentes a una tecnología sino que obedecen a precariedad en su evaluación o a su mala utilización. Veamos, por ejemplo, que el computador, sin duda, puede constituirse en un instrumento de estimulación. Permite afrontar los problemas más diversos, sin delimitación de campo, sin requerimientos de realismo o concreción inmediata. Se puede comportar entonces como una herramienta sumamente estimulante (Zanarini, 1985). En este sentido el computador puede ser útil para ejercitar el pensamiento en la utilización de estrategias cognitivas, aún distintas de las habituales, en suma puede constituir un objeto para pensar.

Sin embargo, parece que la práctica profesional, frente a la idealización inicial, puede dar una tonalidad depresiva respecto al propio trabajo. Pueden surgir interrogantes respecto al rol profesional, sentimiento de inutilidad del propio saber, con sensación de tener conocimientos que no tiene que ver con las necesidades (Rebecchi, 1986). Esto es mucho más serio cuando habiéndose accedido a altos niveles de calificación, la tarea se reduce a ingresar datos. El computador puede por el contrario liberar al empleado, por ejemplo, del tedioso trabajo de retipar notas, dejándole tiempo para trabajos más creativos.

Con esto se subraya que el equipamiento en sí mismo no es suficiente para determinar una descalificación y degradación del contenido de trabajo y producir alteraciones en la salud. Es en la toma de decisiones acerca de cómo usar el equipo y en el establecimiento de los objetivos donde se determinan sus consecuencias.

A lo largo de la presentación se han postulado algunas medidas para controlar ciertos riesgos detectados; se ofrecerán a continuación algunas sugerencias de características generales.

En primer lugar, la instauración de todo cambio tecnológico debiera ser precedida de una correcta evaluación de riesgos, no limitando ésta a los riesgos tradicionales e incorporando los ergonómicos y los psicosociales. La concepción de condiciones y medio ambiente de trabajo, postuladora de un abordaje global y multidisciplinario, puede constituirse en un buen punto de referencia para ello. Este análisis debería ser efectuado en consulta con los representantes de los trabajadores.

Debieran ser fijados estándares higiénicos para los distintos riesgos y ser respetados. En la fijación de aquellos que corresponden a sustancias químicas, su límite debiera prever no dañar el patrimonio genético de hombres y mujeres e impedir niveles que pudieran afectar la salud fetal. Estos estándares, únicos para hombres y mujeres, impedirían posturas discriminatorias. En este sentido debiera revisarse la legislación protectora del embarazo, en cuanto hace a tareas insalubres o imposibilita la tarea frente a determinados riesgos, a la luz de los nuevos conocimientos científicos.

Dentro de la legislación nacional, como en el caso brasilero, o mediante la negociación colectiva, debieran adoptarse medidas tendientes a impedir efectos deletéreos de la salud en las tareas de informática.

Hasta que se cuente con estos remedios normativos, los propios empleadores debieran adoptar correctas estrategias preventivas que permitan una mayor satisfacción, salud y seguridad en el trabajo.

Todo país debiera contar con una infraestructura en materia de salud y seguridad en el trabajo que le permitiera abordar convenientemente los procesos de reconversión productiva e innovación tecnológica. En este sentido, mínimamente, deberían tener capacidad para evaluar riesgos, dictar normas, fiscalizar su cumplimiento, ofrecer asesoramiento, fomentar el desarrollo científico, la educación y capacitación.

Pese a las necesidades de desarrollo económico, los incentivos para la radicación, ampliación y reconversión de industrias, no debieran comportar en forma directa o indirecta disminución de derechos en materia de salud y seguridad en el trabajo.

Las organizaciones representativas de los trabajadores deberían, en colaboración con los estratos académicos y científicos, o mediante cualquier otra modalidad que se viera adecuada, no perder de vista los efectos beneficiosos o perjudiciales de la reconversión productiva e innovación tecnológica sobre la salud y seguridad de los trabajadores, para poder intervenir en consecuencia.

En todos los puntos enumerados las mujeres debieran ser enfocadas como una población objetivo y como copartícipes, tanto en las fases de análisis y diseño como en las de ejecución. ■

Bibliografía

- 1.- Alfredsson, Spetz, Theorell: "Type of occupation and near-future hospitalization for myocardial infarction and some other diagnoses", *Int. Epidemiol* ; 14: 378-388; 1985.
- 2.- "Anesthesiologists express concern over long term effects of gases" in *American Society of Anesthesiologists, JAMA* ;226: 609; 1973.
- 3.- Barañano, M. (compiladora): "**Mujer, Trabajo, Salud. Fundación 1º de Mayo**" Ed. Trotta, 1992.
- 4.- Baetier A.: "*Women in industry, their health and efficiency*" in W.B.Sanders Company. pp. 145-156; Philadelphia, 1946.
- 5.- Boix i Ferrando Pere, Gadea Merino R.: "Desgaste Psíquico en el Trabajo" in *Gabinet de Salut Laboral CC.00. P.V. Valencia*, 1991.
- 6.- Cachechi, B.: "Videoterminal: forme de dependenza e nocivita", 1º de mayo (Milán, 1985).
- 7.- Cheng C. Tan.: Review "Occupational health problems among nurses". *Scandinavian Journal of Work, Environment Health* ;17: 228-230; 1991.
- 8.- Cottons: "The impact of AIDS on the medical care system" in *JAMA* , 260: 519-523; 1988.
- 9.- Dy, F.J.: "**Visual display units: job content and stress in office work**". ILO. Ginebra, 1985.
- 10.- Fraser, T.: "**Human Stress, work and job satisfaction**" in Occupational Safety and Health series N° 50. OIT, 1983.
- 11.- Georges Spyropoulos: "Condiciones de trabajo, productividad y selección de tecnología", Conferencia dictada en Buenos Aires, 1980.
- 12.- GRECMU: "**Mujer y Trabajo en América Latina**" (Montevideo, Uruguay, 1986).
- 13.- Guirguis, S., Pelmeary Roy y Palmer: "Health effects associated with exposure to anesthetic gases in Ontario Hospital personnel" in *British Journal of Industrial Medicine*; 45, 7: 490-497; 1990.
- 14.- Hammar, N., Alfredsson, L., Smedberg, M.: "Anders Ahlbom" in *Scandinavian journal of Work, Environmental Health*; 18: 178-185; 1992
- 15.- Hanson et al.: "Pregnancy outcomes for women working in laboratories in some pharmaceutical industries in Sweden, Scand", in *Journal Work Environ Health*; 6: 1131-1134; 1980
- 16.- Hemminki, Vainio: "Occupational epidemiology and reproduction" in *Recent advances in Occupational Health*. Ed. Harrington N° 2; Churchill Livingstone; Londres, 1984.
- 17.- Hemminki, K., Fransila, E., Vainio, H.: "Spontaneous abortion among female chemical workers in Finland" in *Archives Enviromental Health*; 45: 123-126; 1980.
- 18.- Homberg, P., Kurppa, D, Riala, R., Rantaia: "**Solvent exposure and birth solvents**". Alan R. Liss Inc.: 179-185. New York, 1986.
- 19.- Huel, Mergler, Browe: "Evidence for adverse reproductive outcome among women microelectronic assembly workers" in *British Journal of industrial Medicine*; 47: 403-409; 1990.
- 20.- Iftihkar, A.: "Tecnología, articulación intersectorial y empleo de las mujeres en Asia Meridional" en *Revista Internacional del Trabajo*; 106, 2, abril-junio, 1987. Ginebra, OIT.
- 21.- Karasek, Baker, Marxer, Ahlbom, Theorell, T.: "Job decision latitude, job demands, and cardiovascular disease: a prospective study of Swedish men" in *A. J. Public Health*; 71: 694-705; 1981
- 22.- León Morgado C.: "Condiciones de Trabajo en Hospitales. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene de España". in *Doc Tecn*; 47: 36; 1988
- 23.- Maciel, R.E.: "Dificuldades da leitura na tarefa de digitacao" in **Instituto de Psicologia, Departamento de Psicologia Experimental, USP** (Sao Paulo, 1990).
- 24.- Marmot, M.G., Theorell, T.: "Social class and cardiovascular diseases: the contribution of work", in *Journal Health Serv.*; 18: 659-674. 1988
- 25.- Mertens: "La estrategia del movimiento obrero ante la reconversión productiva en México", Proyecto OIT-CTM-CSES, 1991.
- 26.- Messite, J., Bond, M.: "**Reproductive Toxicology and Occupational Exposure**" in *Developments in Occupational Medicine*. Ed. Carl Zenz, Year Book Medical Publishers, Inc. Chicago, 1981.

- 27.- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Argentina: **El impacto de las nuevas tecnologías electrónicas sobre el proceso de trabajo y el empleo: Análisis de casos** (Buenos Aires, 1987) OIT, Proyecto Arg/87/003
- 28.- November, A.: "Nouvelles technologies et mutations socio-économiques. Manuel des technologies nouvelles" in **Institut International d'Etudes Sociales** (Ginebra).
- 29.- Oliver, T.: **"Diseases of occupation"**. E.P. Dutton Co., New York, 1908.
- 30.- Olsen, O., y Kristensen, T.S.: "Impact of work environment on cardiovascular diseases in Denmark" in *Journal of Epidemiology and Community Health*; 45: 4-10; 1991.
- 31.- Rebecchi, E.: "Il soggetto di fronte all'innovazione tecnologica", FIOM-CGIL. Roma, 1986.
- 32.- **"Regulación del trabajo de la Mujer en América Latina"**, documento de base para el Seminario Regional Tripartito sobre regulación del trabajo de la mujer en América Latina, Montevideo, 22-24 de julio de 1992.
- 33.- Rocha, L.E.: "Tenossinovite e Trabalho: analise das comunicacoes de acidente de trabalho registradas no Municipio de Sao Paulo, 1988", dactilografiado.
- 34.- Rodríguez, C.A.: "Alteraciones Reproductivas de causa laboral" en **Segundo Seminario Internacional de Riesgo Laboral** (Madrid, 1983).
- 35.- Roldán, M.: "La generización del debate sobre procesos de trabajo y reestructuración industrial en los 90", en *Estudios del Trabajo* ; 3; 1992 Buenos Aires.
- 36.- Schwetz B.A., Leon B., y Guering P.: "Embryo and fetotoxicity of inhaled chloroform in rats", *Toxicol. Appl. Pharmacol* ; 28 :442; 1974.
- 37.- SOHE: "Proceedings Conference on women and the workplace" in **Society for Occupational and Environmental Health**. Ed. Eula Bingham.
- 38.- Strandberg et al.: "Spontaneous abortion among women in hospital laboratory"; pp. 384-385; *Lancet*, 1978.
- 39.- Stucker I. y colab.: "Risk of spontaneous abortion among nurses handling antineoplasia drugs" in *Work, Environmental health*; 18, 2: 102-107; 1980
- 40.- Taskinen H.: "Effects of parental occupational exposures on spontaneous abortion and congenital malformation" in *Scandinavian journal of Work, Environmental Health*; 16, 5: 297-314; 1990
- 41.- Thompson J.: "Stress sense. Nurs times"; pp. 85-120. 1989
- 42.- Ulshoefer, P.: "La igualdad de oportunidades y trato para la mujer trabajadora: ¿ideología o prioridad para la acción? Crítica & Comunicación" (Lima 1981).
- 43.- Vaisman, A.: "Working conditions in surgery and their effect on the health of anesthesiologists" *Eksp. Khir Anesteziol*; 3, 44, 1967 (en ruso), citado por NIOSH Criteria Document.
- 44.- Werneke, D.: "Microelectronics and office jobs. The impact of the chip on women employment" ILO 3ª edic. pp. 67-70.
- 45.- Wolf, S., Finestone, A.: "Occupational stress, health and performance at work" in **PSG Publishing Company, Inc** (Massachusetts, 1981).
- 46.- Zanarini, G.: "L'emozione di pensare" in **Clup-Clued** (1985).