

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA LEGISLACIÓN SOBRE TRASTORNOS DE LA MOTRICIDAD CAUSADOS POR TRAUMATISMO ACUMULATIVO COMO ENFERMEDAD LABORAL

Jaime Guadalupe Pérez Muñoz

Ingeniero Industrial Mecánico por el Instituto Tecnológico de Orizaba.

Profesor de tiempo completo del Instituto Tecnológico de Puebla.

e-mail: jmp104@hotmail.com

Palabra Clave: *Trastornos Trauma Acumulativos (TTA)*

RESUMEN

Algunos trastornos relacionados con la motricidad del cuerpo humano han sido conocidos desde hace mucho tiempo con términos tales como: "el codo de tenista o golfista", "el calambre de telegrafista", etc. Hace trescientos años, Bernardino Ramazzini describió los efectos que aparecieron en trabajadores quienes realizaron movimientos violentos e irregulares y que asumieron posturas antinaturales al realizar su trabajo; asimismo alertó sobre la posible aparición de estos trastornos en empleados de oficinas, creyendo que estos efectos eran causados por la repetitividad de los movimientos de las manos, por la contracción corporal al asumir alguna postura forzada y por el estrés mental excesivo.

En el siglo veinte muchos casos sobre este tipo de trastornos fueron reportados desde muy diversos trabajos. En el campo de la medicina, este tipo de trastornos ha sido extensamente investigado. Por ejemplo: TANZER (1959) publicó un reporte, ya clásico, sobre el síndrome del túnel carpiano; GRAY (1983), describió la inflamación de los tendones extensores del dedo pulgar y su recubrimiento, después de ser sometido a un excesivo ejercicio.

Siendo la ergonomía la ciencia encaminada de "adaptar el puesto de trabajo, la maquinaria, las herramientas y dispositivos a las dimensiones o estructura del cuerpo

humano, para prevenir trastornos por repetitividad, duración y esfuerzo, así como, las malas posturas y lograr reducir o eliminar el traumatismo acumulativo como enfermedad laboral”, ya que los factores ergonómicos están actualmente comenzando una nueva cultura de seguridad y salud laboral, y probablemente se incluyan algunas disposiciones relacionadas con este tema en las legislaciones de Estados Unidos de Norteamérica y Europa principalmente, en un futuro cercano. en México, el tema empieza apenas a considerarse en la agenda legislativas y por lo tanto se considera urgente la necesidad de sopesar si las experiencias de otros países tendrían viabilidad en el nuestro. en ese sentido, el presente trabajo reporta un análisis comparativo de la legislación sobre trastornos de la motricidad causados por traumatismo acumulativo como enfermedad laboral, en los Estados Unidos de Norteamérica, la Comunidad Europea y México.

1. INTRODUCCIÓN

2.

Desde el siglo diecinueve, las estructuras del gobierno en los países desarrollados, por razones sociales Y económicas han hecho un intento para influenciar el desarrollo armónico que lograron las industrias por ellas mismas. Los decretos referentes a factorías fueron presentados en el siglo XIX en Inglaterra, para aminorar los excesos de las industrias Victorianas, tales como: largas jornadas de trabajo, pésimas condiciones de trabajo y la explotación laboral de los niños. Esta tendencia ha continuado y las industrias ahora tienen que acatar las regulaciones; las cuales, principalmente, limitan la exposición del trabajador a los aspectos que pueden amenazar su salud en sus diferentes centros de trabajo. Pero, sigue siendo difícil comprobar si estas disposiciones se cumplen.

Los trastornos por traumatismo acumulativo son lesiones o daños a los tejidos corporales que se han ido desarrollando con el paso del tiempo por diversas fuerzas externas; son lesiones y enfermedades que afectan primariamente a los músculos, tendones, nervios y vasos sanguíneos y que incluyen una gran variedad de lesiones y enfermedades que resultan de exposiciones repetidas o durante largo tiempo a estrés físico. Los efectos son regularmente relacionados con posturas corporales,

energía de movimiento o fuerzas extensoras; así como la duración o repetitividad. se han utilizado diferentes términos para describir este fenómeno, tales como: desórdenes, lesiones o síndrome por uso excesivo, desordenes músculo-esqueléticos regionales, desórdenes relacionados con el trabajo, estrés repetitivo o lesiones por la fuerza del movimiento, osteoartritis, problemas reumáticos o trastornos por traumatismo acumulativo. Los TTA y las lesiones incapacitantes de la espalda pueden ocurrir siempre que la actividad sea repetitiva, involucre posturas forzadas e inapropiadas o requiera realizar una carga pesada.

Los estudios epidemiológicos de los padecimientos de la espalda indican que el 80% de la población experimenta ese tipo de dolores, incapacitantes para el trabajo, durante su vida activa. Los dolores de espalda y otros padecimientos como del cuello y hombros y mano-muñeca son una de las principales causas del ausentismo en todos los países industrializados. La reducción de la incomodidad corporal puede ayudar a prevenir el dolor de espalda.¹ Un estudio realizado en Japón, se encontraron 10,000 padecimientos sobre cuello y hombros en 6 millones de trabajadores, entre 1970 y 1971. Teniendo un 21% en trabajadores de línea de producción, y el 6% del personal de ventas, sólo el 4% en el administrativo².

La ergonomía es el proceso de cambio del trabajo para adaptarlo a los trabajadores, en lugar de forzar a los trabajadores a “adaptarse” al trabajo. En este último enfoque, se involucra un ritmo de trabajo irracional, equipos diseñados pobremente y pequeños lapsos de descanso muy pequeños. Las soluciones ergonómicas pueden involucrar cambios de herramientas para que las condiciones de trabajo sean más confortables, cambiando el diseño de actividades para que los trabajadores no tengan que realizar alcances por arriba de su cabeza o reduciendo el número de movimientos que un trabajador debe de realizar.

¹ F. DUKES-DUBOS; “What Is the Best Way to Lift and Carry?”; Occupational Health and Safety; Vol.46, No.1 (1997); pp.16-18 : Tomado de: Salvendy, G.; Manual de Ing. Inds. Vol.I; Limusa; 1ra edición, 1991; pp.1010

² K. MAEDA, “Occupational Cervicobrachial Disorder and its Causative Factors”, Journals of Human Ergology, Vol.6,(1997), pp. 193-202. Tomado de: op. cit. ; pp.1011.

2. NORMATIVIDAD SOBRE LOS TRASTORNOS POR TRAUMATISMO ACUMULATIVO

La ley en todo tipo de proyecto exige incluir planes por escrito de protección personal para los trabajadores. Así mismo, es necesario determinar métodos que garanticen un registro adecuado de los desordenes por traumatismo acumulativo, aun siendo leves o graves, repetitivos o intermitentes, operativos o de oficina e indistintamente del sexo. Con ello se permite controlar los riesgos potenciales que se presentan en las diferentes áreas de la compañía y de esta forma determinar acciones preventivas pertinentes por parte de la administración. Facilitada la protección legal de que disponen los trabajadores hoy en día, los proyectos incluyen con periodicidad inspecciones documentadas de violaciones contra la seguridad del trabajador.

2.1 NORMATIVIDAD EN ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA

Un aspecto de crítica importancia sobre las mejoras en las condiciones de seguridad y de salud en los centros de trabajo de los Estados Unidos de Norteamérica llego como resultado de la aprobación de leyes para proteger a los trabajadores de los riesgos laborales. Con la aprobación del Acta sobre Salud y Seguridad Ocupacional (Occupational safety and Health Act) el 29 de diciembre de 1970 se crearon tres organismos nuevos:

a) El Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional, (National Institute of Occupational Safety and Health; NIOSH, por sus siglas en ingles), también conocido como Instituto Nacional para la Seguridad e Higiene en el Trabajo, dependiente del departamento de salud, educación y asistencia. Su función principal es efectuar actividades de investigación y educación, así como, el proceso de tramitación y estadística de leyes previamente aprobadas por El Congreso de los Estados Unidos. Desarrolla, pública y recomienda normas sobre higiene a la OSHA.

b) La Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional, (Occupational Safety and Health Administration; OSHA, por sus siglas en inglés), también conocida como Administración de Seguridad e Higiene en el Trabajo, dependiente del departamento del trabajo, es el agente político y de ejecución de la ley que puso en vigencia **estándares ergonómicos** en los centros de trabajo Y normas de seguridad para los que no trabajan con el gobierno, y también está monitoreando cerca de 6 millones de centros de trabajo con 93 millones de trabajadores; adicionalmente, está generando normas que protegen a los trabajadores y también vigilan que los empresarios cumplan con dichas normas y regulaciones. La OSHA³ esta llevando a cabo inspecciones para localizar fuentes de trastornos por traumatismo acumulativo y fijar sanciones a los industriales que no cuenten con un plan preventivo de ergonomía.

c) La Comisión para la Vigilancia de la Seguridad e Higiene en el Trabajo es casi un tribunal judicial constituido por tres miembros nombrados por el presidente. Su propósito es escuchar y revisar violaciones impugnadas, determinar las medidas correctivas e imponer las sanciones relacionadas con la falta de cumplimiento de las normas emitidas por la OSHA.

Por décadas las uniones laborales han encabezado la pelea y ganado algunas batallas importantes sobre protecciones laborales en materia de seguridad, estas han redundado en el beneficio de las vidas de todos los trabajadores sindicalizados y no sindicalizados. La pelea continua cada día en las estaciones de trabajo; en el congreso, en donde las leyes son promulgadas y en las oficinas reguladoras del gobierno cuya obligación es proteger el ambiente laboral y mantener la seguridad de los trabajadores.

Los trastornos por traumatismo acumulativo y los trastornos en la espalda baja son lisiantes, incapacitantes y costosos. Cada año⁴, los trastornos por traumatismo acumulativo obligan a más de 600,000 trabajadores a perder tiempo laboral, siendo

³ Professional Safety, ASSE, Julio 93.

⁴ Estadísticas de la Agencia del Trabajo; U.S.A.; 1984: Tomado de NIOSH

por esto la nación más grande en el mundo con problemas de salud ocupacional. Las vidas de los trabajadores que sufren desde un síndrome del túnel carpiano, tendinitis, trastornos en la espalda baja o cualquier otro trastorno; cambia para siempre. Muchos son incapacitados por debilitamiento de la muñeca, hombro o dolor de espalda. Estos trabajadores lesionados regularmente pierden sus trabajos; O llegan a ser desempleados permanentemente, asimismo, algunos son forzados a aceptar salarios más bajos para continuar trabajando. Otros, terminan en la asistencia pública.

2.2 NORMATIVIDAD EN LA COMUNIDAD EUROPEA

En Europa existe también un renovado interés en la salud y la seguridad laboral. Aparte del obvio deseo de reducir el notable daño que ocasiona en la sociedad el no acatar las leyes al respecto, la Comunidad Europea también tiene como objetivo el armonizar las condiciones de las industrias entre los países miembros. Esto igualmente involucra que cada país asegure reglas similares concernientes a salud y seguridad laboral para que los productores en un país no estén en desventaja con sus competidores en la comunidad.

Son seis las categorías de regulación que han sido presentadas en la forma de directivas (cada país miembro es obligado a presentar su propia legislación) cubriendo los tópicos desarrollados bajo los siguientes encabezados:

- Administración de la salud y la seguridad.
- Manejo manual de materiales. (cargas manuales)
- Trabajo relacionado con equipo con pantallas indicadoras.
- Uso de equipo de protección.
- Diseño de lugar de trabajo.

Otra alternativa para uso mundial es someterse a las recomendaciones de la International Standards Organization, (ISO). El siguiente extracto de la norma ISO-6385, muestra acciones no concretas y acordes a un país en especial, acatar esta norma es un buen principio para reducir los riesgos ergonómicos en los lugares de trabajo:

- a) El centro de trabajo (la maquinaria e instalaciones) deberá ser adaptado al trabajador.
- b) El trabajo (la tarea) debe ser adaptado al trabajador.
- c) Atención particular a posturas inadecuadas.

2.3 NORMATIVIDAD EN MÉXICO

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social a través de la Dirección General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, tiene el compromiso de generar el medio ambiente laboral seguro y productivo, abatir los índices de riesgo de enfermedades y accidentes, y facilitar al empresario y al trabajador el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de seguridad e higiene. La seguridad e higiene en el trabajo constituye y propicia el incremento de la productividad, ayuda a evitar accidentes y enfermedades que ponen en riesgo a los trabajadores.

Los índices de los accidentes y enfermedades de trabajo se han reducido en los últimos cinco años (1991–1995), el primero en un 26%, pasando de 5.52 a 4.08 casos por cada 100 trabajadores, y en segundo, en un 46% logrando disminuir de 6.65 a 3.57 casos por cada 10,000 trabajadores; sin embargo, el índice de gravedad se ha visto incrementado, reflejándose en el número de incapacidades permanentes por accidentes de trabajo, que en el mismo periodo aumentó 21.5%, pasando de 2.74 a 3.49 incapacidades permanentes por cada 100 accidentes de trabajo, y las defunciones por este mismo concepto en un 19.35%.

En el caso de la Legislación Mexicana ésta ha emitido muy pocas normativas sobre este asunto, esto complica la aceptación de la normatividad por parte de los empresarios. Aunque el Artículo 123 Constitucional⁵ señala la obligación patronal de establecer en los centros de trabajo las condiciones adecuadas de seguridad e higiene que garanticen la salud de los trabajadores.

⁵ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 123

De esta manera, la Dirección General de Seguridad e Higiene en el Trabajo facilita el cumplimiento de las obligaciones que tienen tanto los administradores como los trabajadores ya que difunde la reglamentación y constituye las comisiones que la ley le señale. ejemplos de esta acción son algunas de las Normas Oficiales Mexicanas sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo, como: NOM-001-STPS-1992 a la NOM-030-STPS-1993.

Además, el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo⁶ (Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 1997), marca las siguientes disposiciones del **reglamento federal de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo**:

TITULO TERCERO; CONDICIONES DE HIGIENE

- CAPÍTULO PRIMERO, RUIDO Y VIBRACIONES (Arts. Del 76 al 78)
- CAPÍTULO SÉPTIMO, ILUMINACIÓN (Arts. del 95 al 98)
- CAPÍTULO OCTAVO; VENTILACIÓN (Arts. del 99 al 100)
- CAPÍTULO NOVENO; EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (Art. 101)
- **CAPÍTULO DECIMO; ERGONOMÍA**
(**Artículo 102.** La Secretaría promoverá que en las instalaciones, maquinaria, equipo o herramienta del centro de trabajo, el patrón tome en cuenta los aspectos ergonómicos, a fin de prevenir accidentes y enfermedades de trabajo).

TITULO CUARTO; ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

- CAPÍTULO TERCERO; AVISOS Y ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE TRABAJO (Arts. del 127 al 129)
- CAPÍTULO CUARTO; PROGRAMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (Arts. del 130 al 134)
- CAPÍTULO QUINTO; CAPACITACIÓN (Arts. del 135 al 141)
- CAPÍTULO SEXTO; SERVICIOS PREVENTIVOS DE MEDICINA DEL TRABAJO (Arts. del 142 al 149)
- CAPÍTULO SÉPTIMO; SERVICIOS PREVENTIVOS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (Arts. del 150 al 152)

⁶ Diario Oficial de la Federación, www.segob.mx

Al tomar en cuenta las nuevas normativas parecería irremediable el que los empresarios reflexionen sobre la necesidad de incorporar planes y programas preventivos y correctivos de ergonomía, ya que la alta dirección que dirige una empresa exitosa nunca espera o depende de un programa externo para cumplir cabalmente con estrategias de negocios, incluida la prevención de accidentes laborales.

Esta legislación conlleva a que las autoridades tengan a bien realizar visitas a las empresas para verificar la existencia de un programa activo de ergonomía, en un plazo no muy corto y con ayuda de la Secretaria del Trabajo y Previsión Social, el Instituto Mexicano del Seguro Social y algunas dependencias gubernamentales, y de no contar con ellos se sancionara. Así como, considerar que los costos de protección laboral siempre serán demasiado altos y se estará desperdiciando parte de nuestras ganancias en cubrirlos.

3. CUADRO COMPARATIVO DE LAS LEGISLACIONES.

En el cuadro comparativo se muestra de manera gráfica las principales características y las diferencias; de las legislaciones en Estados Unidos de Norteamérica, la Comunidad Europea y México.

| PRINCIPALES CARACTERISTICAS | LEGISLACIONES | | |
|--|----------------|-------------------|--------|
| | ESTADOS UNIDOS | COMUNIDAD EUROPEA | MEXICO |
| ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS | | | |
| NORMAS Y ESTANDARES ESPECIFICOS EN ERGONOMIA (SOBRE TRASTORNOS POR TRAUMATISMO ACUMULATIVO) | | | |
| NORMAS PREVENTIVAS PARA EL DISEÑO DE UN PROCESO PRODUCTIVO O UNA ESTACION DE TRABAJO | | | |
| PERMITE LA PARTICIPACION DE UNIONES LABORALES ANTES DE EMITIR UNA NORMA | | | |
| PERMITE LA PARTICIPACION DE LAS UNIONES PATRONALES | | | |
| IDENTIFICA A LA MEDICINA COMO METODO PREVENTIVO | | | |
| IDENTIFICA A LA ERGONOMIA COMO METODO PREVENTIVO | | | |
| UTILIZA EVIDENCIAS BASADAS EN ESTUDIOS | | | |
| IDENTIFICA LA OBLIGACION DE LOS PATRONES PARA PROPORCIONAR UN LUGAR DE TRABAJO SALUDABLE Y SEGURO | | | |
| PERMITE CONSULTAS PUBLICAS | | | |
| OBLIGA A PROPORCIONAR ATENCION MEDICA | | | |
| INCLUYE A TODAS LAS INDUSTRIAS | | | |
| OBLIGA A LAS EMPRESAS A CONTAR CON UN PROGRAMA ERGONOMICO | | | |
| OBLIGA A MANTENER ESTADISTICAS DE LAS LESIONES | | | |

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

Trabajadores y uniones (sindicato) están haciendo algo para detener el dolor asociado con los trastornos por traumatismo acumulativo y lesiones incapacitantes de la espalda. La pelea se centra alrededor de tres demandas:

1. Un estándar ergonómico de la OSHA el cual obligue a los empresarios a identificar y corregir los riesgos, involucrando a los trabajadores y otorgando un cuidado medico apropiado para trabajadores lesionados.
2. Un compromiso de los empresarios para reparar o cambiar trabajos riesgosos los cuales pueden causar incapacidad, lesiones en la espalda o trastornos por traumatismo acumulativo.
3. Una justa compensación para trabajadores incapacitados por lesiones en la espalda o trastornos por traumatismo acumulativo. Aseguradoras y empresarios deben reconocer la relación entre el trabajo y los trastornos por traumatismo acumulativo y brindar una rápida compensación para trabajadores lesionados.

4. 2 RECOMENDACIONES.

La legislación mexicana deberá de cambiar de acuerdo al contexto referido, este cambio se propone que sea cumplido con las siguientes características:

- a) La legislación mexicana deberá de ser autónoma ya que, por ejemplo, este reglamento, fue reestructurado bajo el marco del Tratado de Libre Comercio, firmado con los Estados Unidos de Norteamérica y Canadá; y no por iniciativa propia.
- b) De igual manera el estado deberá de crear organismos descentralizados que investiguen y legislen en materia laboral, dichos organismos podrán ser ubicados en Instituciones de Educación Superior, en Instituciones de Investigación y también en Asociaciones Civiles.

Los siguientes puntos, deberán tenerse en cuenta para reducir los TTA en los centros de trabajo y así, las industrias serán más productivas y competitivas.

- Se deberá de reconsiderar la postura de la medicina como método preventivo para adoptar a la ergonomía como el verdadero método preventivo.
- Es necesario anexar al reglamento los artículos necesarios y específicos en ergonomía que actúen de manera preventiva en el diseño de procesos y por ende de los centros de trabajo; todo esto basado en estudios serios realizados preferentemente por los organismos descentralizados mencionados anteriormente.
- Se deberá de fomentar la participación pública, empresarial y de las uniones laborales en la creación y reestructuración de los reglamentos.
- Es obligatorio la creación de un programa efectivo de ergonomía en los lugares de trabajo, similar a los programas ya existentes en materia de higiene y salud.
- Se deberá obligar a los empresarios a proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable, mediante una capacitación previa en materia de ergonomía. Dicha capacitación la deberá de diseñar, coordinar y proporcionar los organismos descentralizados que ya fueron mencionados.
- La distribución del centro de trabajo y el diseño antropométrico tienen la mayor importancia en la prevención de los TTA.
- El trabajo físico pesado, las posturas incorrectas y la inmovilización debida a los métodos de trabajo producen incomodidad y deben ser rediseñados.
- Los factores que contribuyen a aumentar los costos de las indemnizaciones.
- Los TTA son un fenómeno común y completo causado por factores sociales e individuales, dentro y fuera de los centros de trabajo. Se han realizado esfuerzos para prevenir y reducir los TTA., con resultados muy prometedores. Sin embargo, no se pueden esperar cambios rápidos y espectaculares. Los pasos pequeños y el esfuerzo constante dan mejores resultados.
- Se ha demostrado repetidamente que la consideración de un solo factor es ineficaz para la prevención. De manera que todos los factores potencialmente relacionados con los TTA deben ser controlados si es posible.

Los TTA son un ave a la cual se le debe disparar con una escopeta y no con un rifle.

BIBLIOGRAFÍA

- *Oborne D.J.; Ergonomía en Acción, La adaptación del medio de trabajo al hombre;1994; Segunda Reimpresión; México; Trillas.
- *Ramírez Cavassa C.; Ergonomía y Productividad;1991; Primera edición; México; Limusa.
- *Sander Mark S. & McCormick E.J.; Human Factors in Engineering and Design; 1993;séptima edición;U.S.A.;Mcgraw Hill.
- *Salvendy, G; Manual de Ingeniería Industrial;1991;Primera edición, U.S.A.; Grupo Noriega Editores.
- *<http://www.osha.gov>
- *<http://www.whitehouse.gov>;
- *<http://www.themedicalmarketplace.com>;
- *<http://www.nasm.edu>;
- *<http://www.presidencia.gob.mx>;
- *<http://www.stps.gob.mx>