



Ocupación Humana

a.c.t.o.

asociación
colombiana
de terapia
ocupacional

VOL. 5 No. 2
1993

Terapeuta Ocupacional
AIDA NAVAS DE SERRATO
CRA 38 # 155 - 15
BOGOTÁ



REVISTA **Ocupación Humana**

VOL. 5 No. 2

Octubre 1993

ASOCIACION COLOMBIANA DE TERAPIA OCUPACIONAL

**Transversal 5a. N°. 49-00 Entrepiso 1. Hospital Militar Central
Apartado Aéreo 51906, Santafé de Bogotá, D. C., Colombia
PERMISO DE ADPOSTAL N° 788**



ASOCIACION COLOMBIANA DE TERAPIA OCUPACIONAL

COMPOSICION JUNTA DIRECTIVA

Presidenta

MARIA EUGENIA CAICEDO

Vicepresidente

CONSTANZA MONSALVE

Secretaria

CLAUDIA AGUIRRE

Suplente Secretaria

MARIA DEL PILAR LUCAS

Tesorera

MARIA FERNANDA RINCON

Suplente Tesorera

CARMEN HELENA VERGARA

Primera Vocal

OLGA LUCIA ROLDAN

Segunda Vocal

ALIX SOLANGEL GARCIA

Suplente Segunda Vocal

MARIA JOSE SERPA

Tercera Vocal

AYOLA CUESTA

Suplente Tercera Vocal

CLARA CORTES

Ocupación Humana

VOL. 5 No. 2

Octubre 1993

CONSEJO EDITORIAL

Director: MARGARITA GONZALEZ DE URIBE, T.O.

Consejeros: ELVIA CUARTAS DE PEREZ, T.O.
MARTHA TORRES DE TOVAR, T.O.

Representante

Junta Directiva: OLGA LUCIA ROLDAN, T.O.

SUMARIO

- NOTA EDITORIAL 7
- APORTES DE LA TERAPIA
OCUPACIONAL AL SECTOR LABORAL
PARTE I. «CONDICIONES DE TRABAJO»
María Nohora de Bastidas 9
- PROGRAMA DE VIGILANCIA
EPIDEMIOLOGICA DEL AMBIENTE Y
DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS
AL RIESGO DE POSTURAS
INADECUADAS Y MANEJO DE CARGAS
María Emma Angulo R. 19
- EL TERAPEUTA OCUPACIONAL UN
PROFESIONAL CLAVE EN EL BIENESTAR
DEL TRABAJADOR Y LA PRODUCTIVIDAD
DE LA EMPRESA
Martha Torres de Tovar 35



a. c. t. o.

Asociación
Colombiana
de Terapia
Ocupacional

DIAGRAMACIÓN CARATULA
ALVARO SUAREZ ZUÑIGA

PROPIEDAD INTELECTUAL
Nº 002651 DE JULIO DE 1987

DERECHOS RESERVADOS

LA RESPONSABILIDAD POR LOS ARTICULOS ES DE SUS AUTORES Y
NO COMPROMETE A LA ASOCIACION NI A LAS ENTIDADES CON
LAS CUALES ESTAN VINCULADOS.

EDICION Y DIAGRAMACION:
ASCOPAR, TEL. 248 6458 248 14 74 FAX: 310 5993 APARTADO AEREO 89040
SANTAFE DE BOGOTA, D. C. COLOMBIA.

REVISTA DE LA ASOCIACION COLOMBIANA
DE TERAPIA OCUPACIONAL

TARIFA DE ANUNCIOS PARA EL AÑO 1.993

HOJA COMPLETA	\$41.500,00
MEDIA HOJA	\$25.000,00
CUARTO DE HOJA	\$12.500,00
CONTRAPORTADA INTERNA	\$65.500,00 (DOS TINTAS).

GUIA DE AUTORES PARA LA PUBLICACION DE ARTICULOS EN LA REVISTA "OCUPACION HUMANA"

Normas Generales

1. La Revista "Ocupación Humana" acepta para publicación artículos relacionados con la Terapia Ocupacional.
2. Se publicarán informes de investigación, ensayos, revisiones bibliográficas, estudios de caso, síntesis de investigaciones, cartas al Editor y descripción de ayudas técnicas.
3. El Comité estudiará los artículos recibidos y su publicación dependerá de los criterios de interés, originalidad, actualidad, validez, claridad y concisión.
4. Cuando se requieran modificaciones al texto, se citará al autor(es); en caso de no responder a la citación, se considerarán aceptadas las modificaciones.
5. Los trabajos enviados para publicación deben obedecer a las normas para autores, contenidas en esta guía.
6. Los trabajos deben incluir una síntesis en Español e Inglés con una extensión no superior a 150 palabras en cada idioma.
7. Los originales de los artículos enviados para publicación no serán devueltos al autor.
8. La responsabilidad de los conceptos emitidos en los artículos publicados, es íntegramente del autor.
9. La Revista acepta avisos publicitarios con una tarifa establecida.
10. Los trabajos deben ser remitidos al Consejo Editorial Revista "Ocupación Humana", Apartado Aéreo 51906, Bogotá, D.C., Colombia.

Normas para el Autor

1. La Revista acepta escritos que no hayan sido publicados o enviados a otra editora; en caso contrario es necesaria la autorización correspondiente.
2. Los artículos deben ser escritos a máquina, a doble espacio y en triplicado; su extensión no debe exceder de 18 páginas tamaño carta.
3. En la primera página debe aparecer el título, nombre(s) del autor(es) con su respectivo grado académico y cargo.

4. En caso de haber realizado el trabajo en una Institución o haberlo presentado en un congreso, debe llevar el nombre de la Organización, lugar y fecha en donde se realizó.
5. La síntesis en Español e Inglés debe hacer énfasis en: objetivo del trabajo, método, resultados y conclusiones.
6. Las referencias bibliográficas deben ser indicadas por numerales dentro del texto y ser citado al final del artículo según el orden de aparición. En las mismas se harán constar los siguientes datos:
 - a) Para Revistas: Apellido del autor, iniciales del nombre(s), título del trabajo, nombre de la revista, número del volumen, número de páginas y año de publicación.
 - b) Para Libros: Apellido del autor, iniciales del nombre(s), título del libro, editorial, ciudad en que se editó el libro, número de la edición, año y páginas donde figura el texto citado.
7. El material ilustrado debe ir en blanco y negro y si es fotografía debe incluir el negativo. Toda ilustración debe tener una leyenda descriptiva y numerada; este número debe citarse en el texto del artículo. Las fotografías referidas a pacientes no deben permitir su identificación o reconocimiento a menos que se autorice por escrito. El Consejo se reserva el derecho a limitar el número de ilustraciones por escrito.

Correos de Colombia



Adpostal

Estos son nuestros servicios ¡Utilícelos!

- SERVICIO DE CORREO ORDINARIO
- SERVICIO DE CORREO CERTIFICADO
- SERVICIO DE CERTIFICADO ESPECIAL
- SERVICIO ENCOMIENDAS ASEGURADAS
- ENCOMIENDAS CONTRA REEMBOLSO
- SERVICIO CARTAS ASEGURADAS
- SERVICIO DE FILATELIA
- SERVICIO DE GIROS
- SERVICIO ELECTRONICO BUROFAX
- SERVICIO INTERNACIONAL APR/SAL
- SERVICIO "CORRA"
- SERVICIO RESPUESTA COMERCIAL
- SERVICIO TARIFA POSTAL REDUCIDA
- SERVICIOS ESPECIALES

Teléfonos para quejas
y reclamos:
3340304
3415536
Santafé de Bogotá

Cuenta con nosotros
Hay que creer en los Correos de Colombia

EDITORIAL

La Terapia Ocupacional tiene que ver con la persona humana como transformadora de su vida y de su mundo; en un sentido amplio este objetivo siempre tiene relación con el trabajo.

Trabajo como actividad con sentido que se inicia desde la infancia, cuando la maduración y el desarrollo de la inteligencia se manifiestan en una exploración cada vez más sistemática del mundo; que luego se convertirá en una actividad social transformadora en la edad adulta y se pondrá al servicio de los demás como experiencia y contribución a la reproducción de la cultura en la madurez.

Trabajo como elemento preservador de la salud que además contribuye a mejorar la calidad de vida, pero también como herramienta terapéutica en los estados de disfunción y siempre un vínculo con la propia comunidad, que brinda satisfacciones a nivel individual y social.

Trabajo como manifestación de la coordinación de acciones para sacar adelante un objetivo común; en este caso concreto en la revista Ocupación Humana, como la palabra de los terapeutas ocupacionales unidos en el deseo de hacer progresar la Terapia Ocupacional.

Gracias, a todos los colaboradores cuyas voces y opiniones conocemos; esperamos los aportes de aquellos cuyas voces están silenciosas pero cuyo trabajo valioso deseáramos compartir, todos somos parte de ese entramado que lentamente le ha dado identidad a la Terapia Ocupacional en Colombia.



Ortopédicos Fisiológicos

REHABILITACION INTEGRAL

Terapia Física, Terapia Ocupacional, Fonoaudiología, Psicología, Nutrición.

CONSULTA ESPECIALIZADA

Ortopedia, Medicina Física, Manejo Integral de Trauma Medular.

VENTA DE MATERIALES

Para elaboración de Férulas estáticas y dinámicas.

ARTICULOS ORTOPEDICOS

- Férulas MMSS.
- Ortesis MMII.
- Ortesis para Columna.
- Prótesis Convencional y Modular.
- Calzado y Muletas.
- Línea blanda.
 - Collares Cervicales.
 - Cabestrillos.
 - Prendas de Licra.
 - Faja de CAMP.
 - Arnés de Pavlik.
 - Corrector de postura.
- Paquetes calientes.
- Aditamentos funcionales.
- Adaptaciones especiales en Ortesis, Prótesis y Ferulaje de Mano.

Cra.25 No.47-76 • Tels. 245 40 76 • 245 41 70 • Santafé de Bogotá, D.C.

APORTES DE LA TERAPIA OCUPACIONAL AL SECTOR LABORAL

PARTE I. «CONDICIONES DE TRABAJO»

*Por: María Nohora de Bastidas **

RESUMEN

Gran parte de la proyección profesional del Terapeuta Ocupacional se encuentra en su ejercicio en el sector laboral, puesto que éste determina el desarrollo político, económico y social del país y marca la pauta de exigencia para el desarrollo científico y tecnológico de las profesiones.

Dada la importancia del tema, se presentarán una serie de artículos, basados en experiencias investigativas y de extensión desarrolladas en la Universidad del Valle.

A partir de la misión del Terapeuta Ocupacional en el sector laboral, se definen en términos generales sus funciones, y tomando como eje del ejercicio profesional la función - disfunción ocupacional, se plantea el rol profesional en la estructura conceptual del hombre como un sistema abierto que interactúa y se influencia mutuamente con su medio ambiente o "condiciones de trabajo".

Se inicia con este artículo la sistematización de un conjunto de teorías, conceptos y prácticas, como marco de referencia para el Terapeuta Ocupacional en el sector laboral.

El avance en este campo será evidente en la medida en que el profesional responda en forma efectiva y eficaz a las demandas científicas y tecnológicas del sector que determina el desarrollo del país en las dimensiones económica, política y social.

*Terapeuta Ocupacional, M.A.
Profesora Asistente Universidad del Valle*

En las últimas décadas, los gobiernos de los países industrializados han añadido un objetivo a la política económica y social: el mejoramiento de la calidad de vida en el trabajo, que se integra en una perspectiva más amplia al objetivo anterior que era la protección de la salud del trabajador. (1) (2).

En efecto, tanto la capacidad como la voluntad para trabajar dependen de la salud, o sea del grado de adaptación del individuo con su ambiente; por lo tanto, la adaptación del ser humano con los elementos que componen su actividad laboral son requisitos indispensables para conservar o mejorar la salud. (3).

A partir de estos principios se aborda el objeto de estudio de la terapia ocupacional: LA OCUPACION HUMANA, en su nivel de trabajo productivo, etapa en que el individuo se autorrealiza utilizando al máximo sus potencialidades para ejecutar roles sociales en un ambiente laboral.

Para iniciar es necesario definir los conceptos de función y disfunción ocupacional los cuales constituyen el eje del quehacer profesional, independientemente del enfoque que se tome (biologista, social, psicosocial ...):

Fidler y Mosey, en su teoría del desarrollo adaptativo, definen el estado de función como el balance entre las destrezas en términos de eficacia y competencia. Wilbarger y Ayres, en su teoría del biodesarrollo lo plantean en términos de destrezas adaptativas de los sistemas sensoriales; Reilly, en la teoría de trabajo y juego, lo define como autodirección en el logro de roles. (4) (5).

Algunos enfoques modernos se basan en la teoría de sistemas y consideran al hombre como un sistema abierto que interactúa con su medio ambiente. (6).

Así, Kielhofner (1.985), considera que una persona es adaptativa (funcional), cuando es capaz de satisfacer los desafíos, expectativas y oportunidades del ambiente. (7).

El modelo planteado por Howe & Briggs (1.982), denominado sistema ecológico, considera al individuo como un sistema abierto que se influencia mutuamente con su medio ambiente, concibe la función en términos de efectividad y logro de objetivos personales: si el desarrollo de roles y tareas es efectivo en la adquisición de objetivos, se dice que la conducta es funcional. (8).

Los estados de disfunción se conciben como imbalances producidos por procesos internos o externos, deterioro para interactuar en el medio ambiente, en la participación y en la adaptación. (Clark Pate, 1.974).

La relación hombre - puesto de trabajo implica que se tome al trabajador como un sistema abierto en interacción con los aspectos biológicos - ambientales del sitio de trabajo, puesto que su función se afecta en la medida en que expone a riesgos físicos, químicos, ergonómicos, psicosociales y otros, que le causan accidentes, enfermedades y desmotivación.

De acuerdo con los lineamientos anteriores, la misión del Terapeuta Ocupacional en el sector laboral se puede definir en términos de: promover y mantener los más altos estándares en la función ocupacional y bienestar de los trabajadores mediante estrategias que involucren aspectos adaptativos biopsicosociales del trabajador y de esta forma mejorar la eficiencia y productividad de la empresa.

A partir de la misión, se pueden aclarar las funciones del profesional en la empresa (gráfico No.1), su ubicación en la estructura administrativa, sus herramientas de trabajo, entre otras.

Según sus funciones básicas, el Terapeuta Ocupacional se ubicaría en el departamento de relaciones industriales, puesto que su rol se inicia desde que el trabajador es candidato para ingresar a la empresa y sigue la trayectoria: selección de personal, inducción, seguimiento y participación en los programas de salud ocupacional.

Si se revisa el proceso de selección, el profesional aporta al equipo los perfiles ocupacionales y profesionales del puesto de trabajo y del trabajador, elementos básicos para una selección armónica en cuanto a la relación trabajador - puesto de trabajo, aspecto esencial pero no único de la prevención en salud ocupacional.

En el proceso de inducción, el terapeuta le ofrece al trabajador la oportunidad de desarrollar u optimizar habilidades, destrezas y procesos adaptativos.

En los programas de salud ocupacional, se constituye en miembro activos del equipo que participa en actividades de medicina preventiva, seguridad e higiene industrial, de acuerdo a las necesidades particulares de cada empresa y a los lineamientos del Plan Nacional de Salud Ocupacional 1.990 - 1.995. (9) (10). (Gráfico No.2).

FUNCIONES DEL TERAPEUTA OCUPACIONAL EN EL SECTOR LABORAL

INVESTIGATIVAS

- Profundización en el conocimiento de la interacción del hombre con su medio ambiente laboral.
 - Análisis estadísticos de Salud Ocupacional para resolver problemas específicos relacionados con costos humanos (ausentismo, reubicación, etc.).
 - Diseño y desarrollo de nuevas estrategias de intervención.
- LOGROS:**
- Desarrollo de la profesión.
 - Respuesta a los cambios científicos y tecnológicos del sector productivo.

ADMINISTRATIVAS

- Diseño de perfiles ocupacionales.
 - Planeación de sub-programas: inducción, prejubilación, motivación ...
 - Coordinación de programas de Salud Ocupacional.
 - Toma de decisiones en: selección de personal, ubicación y reubicación laboral.
 - Control de acciones preventivas.
 - Registro de estadísticas ocupacionales.
- LOGROS:**
- Racionalización del recurso y aproximación a la excelencia en el desempeño.

ASISTENCIALES

- Promoción y prevención de las disfunciones ocupacionales.
 - Habilidades y/o rehabilitación de los trabajadores en los aspectos psicosociales, físicos y sensoriales.
 - Fortalecimiento de la intervención profesional mediante una estrecha coordinación y ejecución con el equipo de salud ocupacional.
- LOGROS:**
- Disminución de los índices de ausentismo y de reubicación.
 - Mejoramiento de las condiciones de trabajo.

EDUCATIVAS

- Diseño, desarrollo y ejecución de programas educativos para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
 - Diseño, desarrollo y ejecución de programas motivacionales para los trabajadores.
- LOGROS:**
- Capacitación y motivación = disminución del índice de ausentismo, bienestar y mayor productividad.

SALUD OCUPACIONAL			
ERGONOMIA			MEDICINA DEL TRABAJO
FISIOLOGIA			SEGURIDAD INDUSTRIAL
BIOMECANICA			HIGIENE INDUSTRIAL
TOXICOLOGIA			INGENIERIA INDUSTRIAL
EDUCACION			ECONOMIA
ENFERMERIA			ADMINISTRACION
PSICOLOGIA			LEYES Y NORMAS
EPIDEMIOLOGIA			ARQUITECTURA
BIOLOGIA			SECRETARIA
MATEMATICAS			ESTADISTICA
FISICA			MEDICO GENERAL
NUTRICION			MEDICOS ESPECIALISTAS
BIOQUIMICA	FISIOTERAPIA	FONOAUDIOLOGIA	TERAPIA OCUPACIONAL

EQUIPO DE SALUD OCUPACIONAL

GRAFICO No. 2.

Adaptado de: Acosta, Remolina y Villamil. Bases Conceptuales y organización de la Salud Ocupacional en el I.S.S.

Sistema de educación Continua. ASCOFAME - I.S.S. Bogotá 1.991.

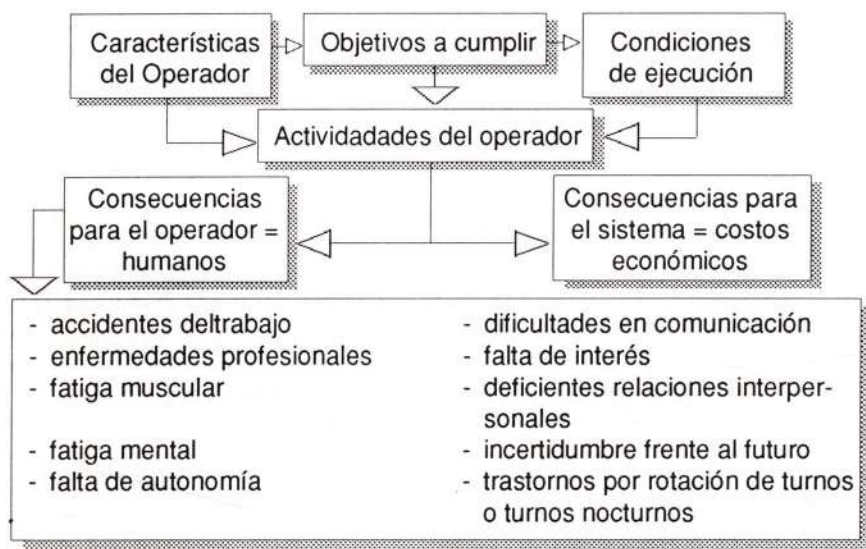
En conclusión la función del Terapeuta Ocupacional en el sector laboral se fundamenta en «las condiciones de trabajo» y su relación o impacto en el trabajador.

Por la amplitud de su contenido y por la diversidad de situaciones en que se utiliza, la expresión «condiciones de trabajo» corre el riesgo de ser mal entendida: su definición es amplia y se da como el conjunto de factores que influyen sobre el individuo en una situación de trabajo, determinando su actividad y provocando una serie de consecuencias tanto para el propio individuo como para la empresa (11).

Los factores que constituyen las condiciones y ambiente de trabajo se imponen al trabajador en y por su trabajo.

Existe una tendencia hacia una prevención integral bajo el concepto de mejora y control de las condiciones de trabajo, definidas éstas como todo aquello que es y gira en torno al trabajo desde el punto de vista de su incidencia sobre el individuo. (12).

Para ampliar el concepto de «condiciones de trabajo» se toma el diagrama de Leplat, en el que se esquematizan las grandes categorías de variables que se manejan en el análisis de las condiciones de trabajo (Arenal. 1.988):



Condiciones de trabajo

GRAFICO No. 3.

En la acepción de condiciones de trabajo no se incluye la conducta del trabajador, puesto que ésta depende de características individuales, tampoco se incluyen factores ajenos al trabajo como: condiciones de transporte, vivienda, etc.

Siguiendo a H. Savall (a. 1977), las condiciones de trabajo se pueden clasificar en extrínsecas e intrínsecas; las primeras se refieren al contenido del trabajo propiamente dicho, y las segundas, al ambiente de trabajo.

Entre las condiciones intrínsecas se incluyen las siguientes:

- interés «intelectual» que representa la tarea.
- tipo de trabajo: ejecución, control, mando, etc.
- posibilidades de desarrollo personal.
- contenido e integridad del trabajo: monotonía, parcelación, etc.
- responsabilidad y cualificación que implica (estatus).

Los factores extrínsecos se pueden clasificar así:

- a. Factores de orden «material»
 - condiciones de higiene y seguridad.
 - grado de confort físico - ambiental.
 - confort cinético - operacional.
 - ubicación y espacio físico.
- b. Factores ligados a la organización:
 - políticas de la empresa.
 - horarios de trabajo.
 - salarios.
 - estabilidad en el empleo.
- c. Factores psicosociales:
 - características del trabajo (cultura corporativa, cohesión, actitudes, etc).
 - relaciones horizontales y verticales.
 - características del mando.
 - información y canales de comunicación.

De este conjunto de factores depende el funcionamiento de la empresa: ellos ejercen una influencia directa sobre el desempeño del trabajador y, en caso de ser negativos, la consecuencia son los «costos humanos» que se traducen en «costos económicos», para la empresa. En consecuencia, los dos son interdependientes. (Gráfico No. 3).

HERRAMIENTAS PROFESIONALES

Dada la diversidad de aspectos que se abarcan en el sector laboral, el Terapeuta Ocupacional debe manejar instrumentos y procedimientos, acordes a la exigencia. Las principales herramientas profesionales son: el análisis ocupacional, el análisis ergonómico y el análisis de clima laboral o perfiles motivacionales.

El análisis ocupacional aporta a las siguientes categorías:

- clasificación de la empresa y del puesto del trabajo.
- tareas y operaciones realizadas por el trabajador.
(qué hace, cómo lo hace, por qué lo hace?).
- factores técnicos y ambientales, características del puesto de trabajo.
- habilidades, conocimientos y exigencias requeridas por el trabajador para un desempeño satisfactorio.

El análisis ergonómico aporta la identificación del sistema de trabajo del individuo en la relación hombre-ambiente, hombre-máquina. Se refiere a los aspectos específicos de cada trabajador en un medio de trabajo.

El perfil motivacional (13), se refiere a la motivación como variable interviniente que incide en las preferencias, persistencia o vigor del comportamiento laboral del individuo. Se concibe en tres dimensiones:

- Condiciones motivacionales internas: fenómenos que tienen lugar en el interior del organismo, con la capacidad para imprimir preferencia o vigor al comportamiento del individuo dirigido a su medio ambiente (logro, afiliación, liderazgo, poder, etc).
- Condiciones de relación entre lo interno y lo externo: están relacionadas con las «categorías de necesidades» del trabajador para valorar las condiciones de trabajo (dedicación, relación de autoridad, normas, etc).
- Condiciones motivacionales externas: comprende los eventos externos y personas o agentes relacionados con el puesto de trabajo y del medio organizacional, a los cuales la persona da un significado, de acuerdo a su individualidad (supervisión, salario, promoción, etc). (Blandón y otros, 1.988).

En resumen, el Terapeuta Ocupacional tiene un extenso campo de acción en el sector laboral y en cooperación con la medicina laboral, ingeniería industrial, higiene y seguridad industrial y otras tecnologías y disciplinas que realizan su aporte a la salud ocupacional tiene la función de influenciar positivamente el «bienestar» del trabajador en el sentido de la definición de salud dada por la Organización Mundial de la Salud (14) (15).

La solución del problema en el sector laboral debe abordarse desde la dimensión del mundo físico y del medio social. Los enfoques utilizados se basan, entre otros, en la teoría de sistemas, la teoría de Abraham Maslow, jerarquía de necesidades y en las de Frederick Herzberg, quien complementa el anterior enfoque con la teoría de los dos factores de la satisfacción laboral: los de higiene, que no de no existir producirán «no satisfacción», y por otra parte, los motivadores, que de presentarse, generarían a largo plazo motivación laboral. (Blandón, 1.988).

BIBLIOGRAFIA

(1) ROUSTANG. G. «Encuestas sobre satisfacción en el trabajo o análisis directo de las condiciones de trabajo» *Revista Internacional del Trabajo*, Vol. 95. No. 3 Junio 1.977, Pag 299 - 314.

(2) MANTILLA B.S. «Salud Ocupacional. Coyuntura y plan nacional 1.990 - 1.995» *Revista Actualidad Laboral*, No. 49. Febrero de 1.992.

(3) RUIZ SALAZAR, A. «Salud Ocupacional y productividad». 1a. Edición. Editorial Limusa. México, 1.987

(4) MILLER, SIEG, DENEGAN ET AL. «Six perspectives on theory for the practice of Occupational Therapy». Aspen Publishers, Inc. Roockville, Martland, 1.988.

(5) CLARK P. «Human development through occupation theoretical framework in contemporary occupational therapy practice» Part I. *AJOT*, Vol 33. No. 8. 1.974

(6) FREEDMAN, KAPLAN Y SADOCK. «Tratado de psiquiatría» Tomo I, Capítulo I. Salvat Editores S.A. Madrid. 1.982

(7) KIELHOFNER, G. «A model of human occupation, theory and application». Williams & Wilkins, Baltimore, 1.985.

(8) HOWE, M., BRIGGS, A. «Ecological system model for the occupational therapy» *AJOT*. Vol. 56. No. 5 1.982.

(9) República de Colombia. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Salud, Instituto de Seguros Sociales, Comité Nacional de Salud Ocupacional. «Plan Nacional de Salud Ocupacional 1.990 - 1.995». Coordinación e integración interinstitucional al servicio del trabajador y del desarrollo del país. Bogotá. 1.990.

(10) ACOSTA, REMOLINA Y VILLAMIL. «Bases conceptuales y organización de la salud ocupacional en el I.S.S.» Sistema de educación continua. ASCOFAME - I.S.S. Bogotá, 1.991.

(11) ALONSO ARENAL. D.F. «Condiciones de trabajo: análisis y métodos». *Revista Salud y Trabajo*. No. 42. Abril 1.992

(12) ALONSO ARENAL. D.F. «El análisis psicológico del trabajo y la prevención de riesgos». Documento de trabajo I.S.S. Seccional Antioquía. División de Salud Ocupacional. Medellín. 1.988.

(13) BLANDON, MAYA Y PERDOMO. «Perfil motivacional del empleado temporal auxiliar de oficina». Revista Interamericana de Psicología Ocupacional. Vol. 7. No. 2. 1.988.

(14) TORO ALVAREZ, F; «Análisis de la cultura organizacional, estudio de un caso». Revista Interamericana de Salud Ocupacional. Vol. 8. 1.989.

(15) LOZADA, M.A. «La salud ocupacional en la práctica de salud». 1a. Edición. Sistema de educación continua. ASCOFAME - I.S.S. Bogotá 1.991.

(16) SAVALL, H. «Por un trabajo más humano». Editorial Tecniban. Madrid, 1.972.



**M U Y
CREATIVO
CENTRO DE ACTIVIDADES PARA NIÑOS**

**PROGRAMA ESTRUCTURADO Y
ORGANIZADO POR PROFESIONALES
EN TERAPIA OCUPACIONAL
Y FONOAUDIOLOGIA.**

**ACTIVIDADES
NATAACION - GIMNASIA - MUSICA -
CUENTO - INICIACION AL TEATRO
- ARTES MARCIALES - DANZAS Y
EXPRESION CORPORAL - ARTE -**

TERAPIAS

HORARIO: LUNES A VIERNES

9:00 A.M. - 12:30 P.M.

2:00 P.M. - 6:30 P.M.

DIRECCION: TRANS.22 No.125-67

TELS: 619 2623 - 619 3021

PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DEL AMBIENTE Y DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS AL RIESGO DE POSTURAS INADECUADAS Y MANEJO DE CARGAS

*Por María Emma Angulo R.
Terapeuta Ocupacional
División Salud Ocupacional*

Instituto de Seguros Sociales, Cundinamarca

Ponencia presentada en el III Congreso de CAFAM sobre Salud Ocupacional, Santafé de Bogotá Marzo de 1.993 y en el XIII Congreso de Medicina del Trabajo y Salud Ocupacional, Cali Septiembre 17 de 1.993.

INTRODUCCION

El artículo de Vigilancia Epidemiológica del ambiente y de los trabajadores expuestos al riesgo de posturas inadecuadas y manejo de cargas, es un resumen del sistema de vigilancia que se viene desarrollando en las empresas afiliadas al Instituto de los Seguros Sociales, donde se encontró que el riesgo ergonómico de postura inadecuada y manejo de cargas interfieren en la ejecución del comportamiento ocupacional de los trabajadores.

Este artículo fué elaborado para ser presentado en el III Congreso de Salud Ocupacional de la Caja de Compensación Familiar CAFAM y en el XIII Congreso de Medicina del Trabajo y Salud Ocupacional, en los meses de Marzo y Septiembre de 1993.

Por lo cual, en el momento actual es importante establecer la relación y los puntos de convergencia de la Salud Ocupacional y la Terapia Ocupacional, ya que se está abriendo un nuevo campo de acción dentro de la Terapia Ocupacional a nivel de los programas de Salud Ocupacional en las empresas de las diferentes actividades económicas.

La Salud Ocupacional y la Terapia Ocupacional se identifican por un objetivo común de trabajo "el hombre". En la Salud Ocupacional se busca el mejoramiento de las condiciones de vida en el trabajo y en el medio ambiente del hombre trabajador.

En la Terapia Ocupacional tenemos en cuenta al hombre a través de la vida, valorando el potencial de las ocupaciones para la restauración y conservación del bienestar, tomando la ocupación humana como esencial a la naturaleza y a los procesos de enriquecimiento humano.

La metodología de trabajo ha sido diferente o en algunos casos complementarias, la Terapia Ocupacional identifica aspectos biológicos, sicosociales y culturales de la ocupación mediante el manejo de la función Vs. la disfunción. La Salud Ocupacional ha basado su trabajo en la identificación y reconocimiento precoz del riesgo, su cuantificación y el diseño de estrategias para su control, su fin último es preventivo que cumple fines sociales, económicos y jurídicos.

Las dos disciplinas se identifican en una acción dirigida a mejorar la calidad de vida del hombre que trabaja. Sin embargo es necesario que la Terapia Ocupacional y la Salud Ocupacional reafirmen elementos de interacción que permitan una complementación más adecuada.

La Terapia Ocupacional deberá ejercer mejores actividades en el campo preventivo, identificando lo positivo y favorable en el trabajo para reforzarlo, mantenerlos, desarrollarlo o sino para exigirlos, y la Salud Ocupacional demanda el desarrollo del conocimiento propio, es decir, la investigación necesaria apropiada para nuestra realidad.

Para finalizar, la Terapia Ocupacional en Salud Ocupacional debe plantear campos de investigación mediante el estudio de las relaciones Hombre-Trabajo y medio ambiente de las organizaciones laborales y sociales, para lograr un mayor conocimiento del comportamiento ocupacional de la población trabajadora, mejorando así las condiciones de trabajo y de salud de la misma.

La vigilancia Epidemiológica se constituye en una herramienta de gran utilidad, ya que en términos generales plantea la vigilancia sistemática de los factores de riesgo y el estado de salud de las personas, para establecer las medidas de control pertinentes.

Para efectos de conocer cuáles son los factores de riesgo prioritarios de la Seccional, la división de Salud Ocupacional realizó durante el período de 1988 - 1989 una encuesta diagnóstico, en una muestra de empresas de

más de 10 trabajadores, donde se detectó que el factor de riesgo Ergonómico, postura inadecuada y manejo de cargas se encuentran presentes en el 38% de las empresas encuestadas.

Desde el punto de vista de los trabajadores se encontró que el 34% de la población de las empresas estudiadas, realiza actividades en las cuales se compromete la utilización del cuerpo en posturas inadecuadas y en acciones de sobre esfuerzo físico al movilizar y transportar cargas.

En cifras absolutas, se consideran expuestos cerca de 23.000 trabajadores a las condiciones mencionadas en la Seccional Cundinamarca y D.C.

Por las razones anteriores la División de Salud Ocupacional desarrolló este trabajo que contiene los lineamientos generales para el diseño y ejecución de un Programa de Vigilancia Epidemiológica de Posturas y Cargas, el cual sirve como base para establecer un sistema de información y registro para las actividades dirigidas al ambiente y a los trabajadores, de tal forma que permita a cada empresa internamente retroalimentar el programa e intercambiar información con la División de Salud Ocupacional para efectos de adecuar la asesoría y mejorar las condiciones de salud de los trabajadores.

1. JUSTIFICACION

Este programa de vigilancia epidemiológica ocupacional ha sido preparado atendiendo los siguientes principios básicos:

1. Cuando el ambiente y tipo de trabajo contribuyen a la aparición significativa de: enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, «enfermedades relacionadas con el trabajo» donde la relación causal es menos identificable que en el caso de enfermedades profesionales.

2. Es importante para el empresario y los trabajadores comprender las ventajas y limitaciones de las tareas manuales y mecanizadas, para que no se conviertan en una carga de trabajo con requerimientos físicos elevados, en donde la planeación de este tipo de trabajo se hace por medio de la rutina e improvisación.

La Ergonomía etimológicamente significa ERGON (trabajo) y NOMOS (norma) siendo su principio básico el adaptar el puesto de trabajo al hombre, protegiendo su salud y procurando el máximo aprovechamiento de la energía humana. Al encontrarse una adaptación inadecuada del hombre a estos sistemas de trabajo se convierte en un riesgo ergonómico, el cual

incluye las posturas inadecuadas, la movilización de cargas, los sobreesfuerzos físicos, superficies de trabajo inadecuadas y los movimientos repetitivos.

Por lo tanto, es indispensable modificar o disminuir este factor de riesgo ergonómico de posturas inadecuadas y manipulación de cargas por medio de un control adecuado del ambiente y de los trabajadores.

3. La legislación colombiana ha definido la responsabilidad en materia de Salud Ocupacional, a los empresarios como responsables de adecuar los lugares de trabajo y educar a los trabajadores sobre los métodos seguros de trabajo, para que éstos no vean deteriorada su salud por causa de los agentes de riesgo y de los factores adversos asociados. Este propósito se consigue, diseñando y desarrollando el Programa de Salud Ocupacional de la empresa del cual forman parte las actividades de vigilancia epidemiológica.

La vigilancia epidemiológica, es un método que facilita la identificación de grupos prioritarios y que permite observar la evolución tanto de los agentes de riesgo como de los factores asociados y el estado de salud de las personas, además sirve para evaluar el impacto de las medidas de control.

2. OBJETIVOS

Establecer actividades de vigilancia sobre los factores de riesgo de postura y manipulación de cargas presentes en el ambiente laboral y sus efectos sobre la salud de los trabajadores, con el fin de instaurar medidas de prevención, seguimiento y control sobre los mismos en procura del bienestar integral de los trabajadores.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Desarrollar una estrategia de prevención y educación a nivel de los trabajadores para lograr su participación efectiva en la adecuada manipulación de cargas y su postura correcta.

2. Identificar los factores de riesgo de manipulación de cargas y posturas inadecuadas en los puestos de trabajo, tareas u operaciones donde se presenten, identificando las personas expuestas a los factores de riesgo de manipulación de cargas y posturas en los puestos de trabajo anteriormente detectados.

3. Conocer el estado de salud de los trabajadores y buscar la relación con el factor de riesgo de manipulación de cargas y posturas inadecuadas.

4. Determinar y aplicar las medidas de control y modificación en el ambiente laboral.

3. DESCRIPCION DEL FACTOR DE RIESGO DE POSTURA

Si entendemos como postura la relación que guardan entre sí las diferentes partes del cuerpo, se dice que es buena cuando hay un equilibrio en las relaciones anatómo-fisiológicas, y existe una alineación de los diferentes segmentos del cuerpo que produce un máximo de eficiencia con un mínimo de esfuerzo.

Para lograr una adecuada identificación del factor de riesgo es necesaria una revisión del movimiento tanto en su componente dinámico y estático, con sus aspectos pertinentes de los campos de la anatomía, fisiología y mecánica corporal.

En los términos del marco de referencia de la ocupación humana, el desempeño ocupacional se expresa a través del subsistema de ejecución, cuyos constituyentes biológicos son las estructuras y procesos neurológicos y musculoesqueléticos que son empleados en la ejecución del comportamiento ocupacional (Kielhofner- 1980) estas estructuras y procesos se relacionan entre sí, para dar lugar a la producción del comportamiento ocupacional.

Siguiendo este orden de ideas, es importante comprender con exactitud y claridad el método conducente para evaluar una postura determinada y cómo ésta incide en la ejecución del trabajo convirtiéndose en un factor de riesgo.

Existen dos tipos de postura, las inactivas y las activas: las inactivas se refieren a las posturas adoptadas para el reposo o sueño, las activas requieren la acción de muchos músculos en conjunto para mantener la postura, la cual puede ser estática o dinámica.

Las posturas estáticas y dinámicas, se constituyen gradualmente por la interacción de grupos musculares que actúan para estabilizar las articulaciones, como la postura erecta. En las dinámicas el tipo de postura que se requiere es la activa que se modifica y se ajusta constantemente para adaptarse a las diferentes circunstancias en donde se produce el movimiento.

Como las características físicas de los individuos no son idénticas, el tipo preciso de postura correcta varía en cada uno de ellos; sin embargo, es posible establecer algunas generalidades, por ejemplo en las posturas erectas, la alineación de partes determinadas del cuerpo conducen a un perfecto equilibrio de un segmento sobre otro, estado que puede mantenerse con el mínimo esfuerzo muscular.

Por lo tanto, el diseño del puesto de trabajo debe estar en relación a la posición, resistencia y movimiento del cuerpo, este diseño debe evitar tensiones excesivas o innecesarias en los músculos, articulaciones y ligamentos. Estos esfuerzos musculares deben armonizar entre sí para lograr un ritmo natural corporal.

4. DESCRIPCION DEL FACTOR DE RIESGO DE MANIPULACION DE CARGAS

Si se entiende la manipulación de cargas como la acción de cargar, soportar el peso y las consecuencias de ello, se dice que existe manipulación manual (fuerza muscular) y con ayuda mecánica (fuerza mecánica o eléctrica).

Esta operación en la actualidad, viene siendo ejecutada en un 40% por máquinas y motores los cuales porporcionan la mayor parte de la energía, pero todavía los músculos en un 60% realizan el manipuleo y transporte de materiales.

Es necesario tener en cuenta diferentes factores que determinan la manipulación de cargas como: técnicos, biológicos, fisiológicos, ergonómicos, socioeconómicos y pesos máximos.

Los Técnicos: son los que consideran la forma y dimensiones de la carga, clase y características del embalaje, la naturaleza del trayecto, la organización del trabajo, los métodos de remuneración y los desplazamientos horizontales y verticales necesarios para coger o colocar la carga.

Los Biológicos: consideran el peso, la talla, la edad, el sexo, el estado de la salud y el adiestramiento son factores relacionados con la fatiga y las lesiones resultantes de la manipulación de objetos pesados.

Los Fisiológicos: plantean el hecho de soportar una carga mientras se está de pie, exige un esfuerzo estático con repercusiones en el sistema Osteomuscular.

Los Ergonómicos: son de vital importancia en el diseño de los puestos de trabajo, para lograr una correcta adaptación del Hombre al trabajo.

Los socioeconómicos: se ha demostrado que uno de los factores más importantes para producir fatiga laboral es la poca cantidad de calorías de la dieta de los trabajadores colombianos. Esta deficiente alimentación es una de las causas que pueden llevar a accidentes en el sistema locomotor.

La Fijación de un peso máximo plantea el problema del transporte manual de cargas de elevado peso, por lo cual se impone la necesidad de ayudas mecánicas.

Según los artículos 390-392 de la Resolución 2400/1979, los valores máximos que se plantea a trabajadores «adultos» del sexo masculino que habitualmente efectúan trabajos que comprenden levantamiento y transporte de carga, oscila de 25 kg y 50 kg, dicho peso queda así fijado de tal manera que se evite la fatiga. Sin embargo el esfuerzo diario desarrollado por un operario puede rebasar los límites que permitan una recuperación normal apareciendo la fatiga crónica.

A pesar de que la mujer alcanza antes que el hombre la plena madurez física, existen considerables diferencias individuales entre ambos sexos. El peso máximo a ser levantado y transportado por una mujer oscila entre 12,5 kg y 20 kg. Artículos 390-392 Resolución 2400/1979, pero en lo posible se debería prohibir a la mujer el transporte habitual de la carga, por tener una capacidad de trabajo muscular inferior a la del hombre.

La adolescencia es un período muy importante del desarrollo físico. El transporte de carga puede ocasionar un aceleramiento del envejecimiento normal de la columna vertebral.

Por lo tanto los límites de carga para el levantamiento y transporte por parte de jóvenes de 16 a 18 años ha sido fijado por la OIT así:

- a. Hombres Trabajadores de 16 a 18 años de 15 kg a 20 kg.
- b. Mujeres Trabajadoras de 16 a 18 años de 12 kg a 15 kg.

5. EFECTOS DE LAS POSTURAS, MANEJO DE CARGAS SOBRE LA SALUD

Es necesario identificar, evaluar y controlar los efectos comunes y específicos sobre todas las articulaciones de los trabajadores expuestos al factor de riesgo ergonómico de posturas y manejo de cargas como:

EFFECTOS COMUNES SOBRE LAS ARTICULACIONES:

1- *TRAUMATICOS*: Desgarros, Luxaciones, Esguinces, Fracturas y otras como Vasculares, Neurológicas.

2- *INFLAMATORIAS*: Tendinitis, Bursitis, Sinovitis, Artritis y Condritis.

3- *DEGENERATIVAS*: Osteoporosis y Lisis.

- EFECTOS ESPECIFICOS Y MAS FRECUENTES EN LAS ARTICULACIONES:

1-*HOMBRO*: Desgarro del Manguito Rotador: Se puede presentar en trabajadores de ocupaciones pesadas como Cargadores.

2-*CODO*: Epicondilitis: Se puede presentar después de movimientos forzados o repetitivos de extensión de la muñeca con o sin supinación.

3-*MUÑECA*: Síndrome del Túnel Carpiano: Se puede observar en mujeres con ocupación de Cajeras por ejemplo, con el movimiento repetitivo de muñeca.

Tendosinovitis-Enfermedad de Quervain: se intensifica el malestar doloroso por los movimientos repetitivos de la muñeca y el pulgar.

4-*RODILLA*: Lesión de los Meniscos: La lesión habitual en trabajadores deportistas por la tensión rotatoria sobre la pierna que soporta el peso.

5-*TOBILLO*: Ruptura del tendón de Aquiles: Se puede presentar en personas con hábitos sedentarios y repentinamente se ven envueltos en actividades pesadas y/o violentas.

6- *COLUMNA*: Traumas Oseos: Fracturas simples microtraumas que resultan de una flexión forzada o de una caída.

Cambios Degenerativos del Disco: Los discos sometidos a esfuerzos violentos durante años sufren degeneración por el uso y el desgaste.

Ruptura o Hernia del Disco: Esta Patología puede resultar de esfuerzos excesivos, tensiones repetidas, posiciones estáticas en las cuales el disco no puede mantener su elasticidad.

Espondilolisis: Puede ser congénita, displásica, degenerativa o traumática. En las 4 clases de postura estática prolongada, los sobreesfuerzos físicos o los esfuerzos físicos normales repetitivos sobre la columna pueden producir hiperpresión en el sitio de la lisis favoreciendo el dolor.

Espondilolistesis: Es la subluxación delantera del cuerpo de una vértebra subyacente. Con frecuencia se desplaza la última vértebra lumbar sobre el cuerpo del sacro, esta lumbalgia responde a la tensión impuesta o a esfuerzos inadecuados sobre los ligamentos y en las articulaciones intervertebrales.

COLUMNA: Mega-apófisis transversa: Es una apófisis transversa congénitamente larga, el dolor es causado o agravado durante la flexión lateral del tronco, como los esfuerzos físicos de carga o descarga con movimientos rotacionales hacia el lado de la mega apófisis.

Espondilosis: A medida que el disco se degenera disminuye la flexibilidad del movimiento entre las dos vértebras. Se reduce la capacidad de amortiguar los choques y existe una mayor predisposición a producir herniación discal con los esfuerzos físicos excesivos y la mala posición.

Sinovitis Articular Crónica y Aguda: Resultante del estrechamiento del espacio del disco, cambiando la alineación de las facetas articulares la cual aumenta si se está sometiendo dichas articulaciones a pequeños traumas producidos por el levantamiento de cargas.

Factores extrínsecos de columna: Como dolor referido a otros órganos, obesidad, stress e imbalance muscular, pueden ocasionar dolor, laxitud de los músculos abdominales disminuyendo el sostén anterior de la columna lumbar.

6.- EVALUACION DEL PUESTO DE TRABAJO

Es necesario tener en cuenta tres parámetros para realizar el análisis del puesto de trabajo:

1- Si la duración del ciclo es corta, el puesto se estudia globalmente.

2- Si la duración del ciclo es larga, con numerosas y diferentes operaciones, el análisis debe hacerse en las diferentes fases correspondientes a las sucesivas operaciones de la gama de fabricación. La carga física del puesto será la media de las cargas parciales, ponderadas por el tiempo.

3- Si se trata de una unidad de fabricación con varios puestos, la carga física del conjunto es la media de las de cada puesto, ponderadas por los operarios.

6.1- ANALISIS DE RESULTADOS

La obtención de un valor de Carga Física (C) está dado por la relación de cada una de las cargas que nos indicarán el valor del riesgo (dado de 1 a 5) del puesto de trabajo con respecto al perfil global de la carga física del trabajador.

6.2- CONDUCTAS A SEGUIR

Las conductas se determinan de acuerdo con los resultados obtenidos del perfil global de la carga física del trabajador.

1- Si la calificación obtenida es (1) mínimo: Es una condición de normalidad, es necesario mantener los ángulos de confort tanto en la posición de pie como sentado, alternándolas para evitar la fatiga muscular en el tiempo de trabajo. Se espera que con esta calificación no se produzca ninguna patología.

2- Si la calificación es (2) leve: Es necesario mantenerse expectante de los signos y síntomas que pueda presentar el trabajador. Esta relación con el esfuerzo ejercido y el tiempo que se mantiene la postura, se debe brindar educación en hábitos posturales correctos, calentamiento previo de los grupos musculares, para prevenir futuras patologías.

3- Cuando la calificación es (3) moderado: Puede llegar a producir patologías a largo plazo. Es importante realizar una vigilancia activa de los signos y síntomas en el trabajador. Se deben ejecutar correcciones específicas y/o adaptaciones en el puesto de trabajo, períodos de descanso, calentamiento previo de los grupos musculares involucrados en el proceso de trabajo y educación en buenos hábitos posturales.

4- Si la calificación es (4) intenso: Puede producir patología a corto y mediano plazo, se debe realizar una intervención inmediata sobre el ambiente para la corrección y/o modificación del puesto de trabajo. Así como actividades de educación, calentamiento, utilización de ayudas manuales, mecanizadas y automatizadas, vigilancia activa y manejo clínico con frecuencia de los signos y síntomas que pueda presentar el trabajador.

5- Cuando la calificación es (5) severo: Es un puesto nocivo al cual se le debe aplicar todas las medidas correctivas de manera inmediata tanto en el ambiente como en el trabajador. Disminuyendo la frecuencia y la intensidad de las exposiciones, esto se logra a través del rediseño del puesto de trabajo, utilización de ayudas manuales, mecanizadas, automatizadas, organización del trabajo, períodos de descanso, calentamiento previo, educación en hábitos posturales correctos y control clínico con mayor frecuencia para lograr disminuir la peligrosidad de la exposición.

6.3- METODOS DE CONTROL

Las acciones con relación al control del ambiente van dirigidas hacia el origen del problema (Factor de Riesgo Postura y Manejo de Cargas), como también las medidas complementarias, utilización de ayudas manuales, mecánicas y automatizadas.

6.3.1- ELIMINAR O REDUCIR EL LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS

Que la carga no sobrepase el límite permisible, en hombres de 25kg para transportar y 50kg para levantar, en mujeres de 12.5 kg a 20 kg respectivamente. Si esta medida es difícil de implantar es necesario permitir el uso de Ayudas Manuales como palancas, carretillas, plataformas y polipastos que facilitan la acción de levantar, descender y transportar la carga durante su manipulación.

6.3.2 - AYUDAS MECANICAS Y/O SEMIAUTOMATIZADAS

Son ayudas mecánicas diseñadas para realizar funciones de levantamiento y transporte, donde la energía la proporciona la máquina y la función del operador es esencialmente de control como vehículos mecánicos de carga, montacargas, grúas y transportadores.

6.3.3 - AYUDAS SISTEMA AUTOMATIZADO

La característica esencial de este sistema es que el hombre solo supervisa el funcionamiento del equipo, el cual cuenta con mecanismos de autocontrol que regulan su operación.

6.3.4 - TECNICAS PARA EL LEVANTAMIENTO Y TRANSPORTE DE CARGAS

Se debe tener en cuenta el método correcto para el levantamiento y transporte como: la inspección previa, el agarre firme, la colocación de los dedos y mano, la limpieza de los objetos.

Se debe conocer la técnica para el transporte de objetos de diferentes formas como: cajas de cartón, bultos, láminas, etc.

Se debe instruir en el método para que el levantamiento y transporte en equipo humano sea el adecuado en cuanto a peso del producto, conocimiento de la distancia a recorrer y los movimientos a efectuar.

6.3.5 - CARACTERISTICAS DE LAS SILLAS EN LA POSTURA SEDENTE

Las medidas aconsejables para mantener una curva normal en el adulto, se determina mediante el mantenimiento de los ángulos del tronco 10 grados, tronco-muslo-cadera entre 95 y 120 grados, entre muslo-pierna-rodilla de 90 a 110 grados, el polígono de sustentación corresponde a la zona sacrofemoral es importante tener en cuenta las diferentes dimensiones para la posición sedente con respecto a la silla y mesa de trabajo.

6.3.6 - ORGANIZACION DEL TRABAJO

Está en relación con las posibilidades de ejecución en el medio de trabajo y las capacidades del trabajador mismo.

6.4- SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL

Se deben tener en cuenta entre otros aspectos el mantenimiento preventivo de carretillas manuales, equipo mecanizado y automatizado, el diseño adecuado de las sillas y la organización del trabajo.

7 - ATENCION A LOS TRABAJADORES

La atención a los trabajadores por parte del médico y el equipo de salud en la empresa, es fundamental en el conocimiento de las aptitudes físicas del individuo, en el análisis de las causas de morbilidad osteo-muscular y con el seguimiento del proceso de envejecimiento y degenerativo de los trabajadores.

Quien hace el examen de ingreso debe tener un conocimiento general de la empresa como de los factores de riesgo existentes en el puesto de trabajo, la exposición continua al manejo de cargas y posturas inadecuadas.

7.1 - EXAMEN DE INGRESO

El examen de ingreso define si el individuo es apto para el puesto de trabajo o no, identificando las aptitudes y capacidades del trabajador, en relación con las características del oficio, sus cargas físicas y mentales. Además, teniendo en cuenta antecedentes ocupacionales, traumáticos y prácticas deportivas. Los requerimientos antropométricos, fuerza muscular, balance muscular y somatotipo en general para establecer una correcta adaptación al puesto de trabajo y/o definir una ubicación definida.

Es necesario definir las necesidades del mejoramiento del estado físico en cuanto estiramientos, fortalecimientos y prácticas deportivas adecuadas con base a todo lo anterior se decide si es apto o no.

7.2 - EXAMEN PERIODICO

El examen periódico es una verificación del estado de salud del trabajador, el conocimiento del comportamiento ambiental de los factores de riesgo ayudará a definir la frecuencia de este examen.

7.3 - EXAMEN DE RETIRO

El examen de retiro va dirigido a identificar alteraciones de salud, que pueden ser consideradas como patología profesional. Con el fin de asesorar al trabajador y recomendar acciones a seguir, orientándolo en los procedimientos legales.

7.4 - SEGUIMIENTO A LOS TRABAJADORES

Este seguimiento se realizará con base en tres parámetros considerados básicos y mínimos:

7.4.1 - FLEXIBILIDAD

Se está dando cada vez más importancia al factor flexibilidad, como elemento de valor para determinar el estado físico general de un individuo. Por otro lado, la flexibilidad es necesaria para la actividad laboral y deportiva evitando así ciertas lesiones musculares y ligamentosas.

Se utiliza el test de Wells para medir la flexibilidad de columna utilizando una escala métrica en una tarima de madera, la confiabilidad de éste es .98 cuando se permite tres ensayos consecutivos previos y precedidos de un mínimo de calentamiento para evitar lesiones musculares.

7.4.2 - FUERZA MUSCULAR

La fuerza muscular es un factor de gran importancia para determinar el rendimiento de un individuo en el trabajo; para medir la fuerza se utilizan ejercicios tipos en los que generalmente, además de fuerza se miden potencia y resistencia muscular.

Se utiliza el test de Kendall que explora los músculos motores principales en relación con las articulaciones más importantes de cada segmento del cuerpo, considerando los factores de gravedad y resistencia manual, como elementos fundamentales en la técnica manual para la exploración muscular.

Empleando los grados de calificación: Normal, Bueno, Regular, Malo, Vestigios y Cero.

7.4.3 - PESO Y TALLA

Uno de los principales índices de un buen estado nutricional es la valoración del peso contra la talla de un individuo, la conservación del mismo en un límite entre el 90% y el 110% de su peso ideal nos dará los límites de normalidad.

Se utilizan las tablas de METROPOLITAN LIFE INSURANCE Co., modificadas y adaptadas por Jesús Camacho Pérez, antropólogo 1986.

Estas tablas describen la Compleción pequeña, mediana y grande.

8 - PROMOCION Y EDUCACION

Las actividades de promoción y educación forman parte integral de la vigilancia periódica y por consiguiente sus acciones deben programarse y ajustarse sistemáticamente de acuerdo con las necesidades. Este proceso educativo deberá iniciarse desde el momento mismo del ingreso del trabajador, en su etapa de inducción y será permanente mientras subsista la exposición al factor de riesgo.

Las actividades educativas de este programa, se orientarán hacia los siguientes temas:

- Identificación del factor de riesgo postura y manejo de cargas.
- Métodos específicos de control.
- Efectos en la salud.
- Normas de prevención a nivel postural en articulaciones y grupos musculares.
- Normas de calentamiento, estiramiento y fortalecimiento generales.
- Medidas generales deportivas y recreativas.
- Vigilancia participativa de todas las medidas de control implantadas.

La empresa deberá programar estas actividades, llevará registro de las mismas y evaluará su impacto en los trabajadores.

9 - INFORMACION Y REGISTRO

La empresa dentro de su programa de Salud Ocupacional, deberá recolectar unificadamente a través de los formatos de recolección de información los resultados que se produzcan, se efectuará el análisis de las diferentes variables para implementar las acciones de control pertinentes, tanto en el trabajador como en el ambiente.

En dicho análisis deberán identificarse algunos tópicos tales como:

- Areas críticas de la empresa según manejo de cargas y posturas.
- Grado de riesgo por puesto de trabajo.
- Prevalencia e incidencia de trabajadores con patología osteomuscular.
- Efectividad real de las medidas de control.

BIBLIOGRAFIA

1. AMAYA GONZALEZ Y URREA. Características del puesto de trabajo y la postura «de un grupo de operarios de montacarg "que consultan por síndrome de dolor lumbar" Universidad Nacional, Terapia Ocupacional 1989.
2. ANDERSON BOB. Guía completa de ejercicios para el estiramiento. California, USA 1975.
3. CAILLIET RENE, Incapacidad y dolor de tejidos blandos. México, 1979.

4. CADAVID RUBEN ALBERTO., M.D. Efectos fisiológicos del ejercicio. Bogotá, 1988.
5. CASH. Kinesiología de Ortopedia y Reumatología. Edición 1987.
6. CASTRO Y CAYCEDO. Demandas ocupacionales que ocasionan alta frecuencia de dolor lumbar, en los trabajadores de Ecopetrol Distrito de Barrancabermeja. Universidad Nacional. Terapia Ocupacional 1987.
7. CORMICK. MC. Ergonomía, Editorial Gustavo Gil, Barcelona 1980.
8. COLIN ARMAN. L.E.S.T. Laboratorio de Ergonomía y Sociología del trabajo 1987.
9. CRONEY. JOHN. Antropometría para diseñadores. Barcelona, 1989.
10. FEDERACION INTERNACIONAL DE TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA METALURGICA. Equipo de elevación No. 22, Ginebra, Suiza 1987
11. FOX L. EDWARD; Fisiología del ejercicio. Ohio State University, Columbus. Editorial Médica Panamericana, 1984.
12. GUELAUD, BEACHENEC, GAUTRAT Y ROUSTONG. Para un análisis de las condiciones de trabajo en la empresa. Francia. 1981.
13. ICONTEC. Factores humanos en fundamentos ergonómicos para el diseño de los sistemas de trabajo. Bogotá. 1982.
14. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. Novedades aparecidas en los TLV' S. Documentos técnicos. Madrid 1985
15. INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES - SECCIONAL CUNDINAMARCA. Subprograma de dolor lumbar. Unidad de cooperación asistencial del Centro de Atención Básica Paiba. Bogotá. 1989.
16. KEEGON J. Alterations of the lumbar curve related to posture and seating. The Journal of Bone and Joint Surgery. Vol 35A No. 3 Julio. 1983.
17. KIELHOFNER. Model of human occupation. 1985. P. 3-9.
18. KORESKA JAN, ROBERTSON DAVID. Biomecánica de la columna lumbar y su importancia clínica. Canadá, 1978.
19. LEHMANN G. Fisiología práctica del trabajo. Madrid, 1960.
20. MAFRE. Biomecánica ocupacional. Aspectos psicósomáticos. Artículo No. 35. Madrid. tercer trimestre 1989.
21. MARTINEZ OTTO. Ergonomía. Bogotá 1986
22. MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Estatuto de seguridad industrial. Resolución No. 2400. Bogotá 1979.
23. ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL TRABAJO. O.I.T. Introducción al estudio del trabajo. Tercera edición revisada. Reino Unido, 1986.
24. RASH, P. Kinesiología y anatomía aplicadas. Ed. Ateneo, Barcelona, 1980.
25. RODALTL ASTRAND. Fisiología del trabajo físico. Segunda edición, Buenos Aires, 1985.
26. ROMERO M. La postura humana, Medicina Física y Rehabilitación. Volumen 5. No. 2. Bogotá., 1987.

EL TERAPEUTA OCUPACIONAL UN PROFESIONAL CLAVE EN EL BIENESTAR DEL TRABAJADOR Y LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA

*Martha Torres de Tovar
Terapeuta Ocupacional
Profesor Asociado
Universidad Nacional de Colombia*

Este artículo es un aporte personal que tiene como propósito presentar al terapeuta ocupacional como un profesional clave en el bienestar del trabajador y la productividad de una empresa. Responde a seis interrogantes: 1- ¿Debe la empresa preocuparse por el bienestar del trabajador? 2- ¿Cómo evidencia el trabajador su malestar? 3- ¿Qué le sucede al trabajo? 4- ¿Quién es el experto en el bienestar del trabajador? 5- ¿Qué hace el terapeuta ocupacional en el trabajo? 6- ¿En qué contribuye a la empresa el terapeuta ocupacional? Frente a los tres primeros interrogantes se concluye que el malestar ocupacional del trabajador afecta negativamente al trabajador, al trabajo y a la empresa y los tres últimos presentan al terapeuta ocupacional como el profesional experto en proteger el bienestar del trabajador y la productividad de la empresa.

La productividad económica de una empresa depende del bienestar ocupacional del trabajador, él es quien activa y hace realidad una organización y lleva a cabo los procesos y labores propios de la actividad económica que caracterice la empresa. La Terapia Ocupacional a través de sus intervenciones profesionales promueve el bienestar del trabajador y contribuye a la productividad de la empresa.

¿ DEBE LA EMPRESA PREOCUPARSE POR EL BIENESTAR DEL TRABAJADOR?

Si. Porque una empresa que no de importancia al bienestar de sus trabajadores, se ve abocada a bajos niveles de producción, movilidad constante de la mano de obra, ausencias frecuentes ya sea por días u horas laborales, y pobre experiencia laboral acumulada; estos hechos al ser analizados económicamente, representan porcentajes de pérdida considerables; más notorios en aquellas actividades económicas cuyo desarrollo se fundamenta en mano de obra no calificada.

¿COMO VIVENCIA EL TRABAJADOR SU MALESTAR?

El trabajador experimenta sentimientos de subvaloración e improductividad por lo que hace, no activa sus recursos físicos y personales en aras de la calidad y eficiencia de lo que realiza. Además no percibe como enriquecedor al proceso laboral, acumula experiencias negativas que no le permiten avanzar hacia su propia realización. Por otra parte, no orienta su actuación hacia la de satisfacción de necesidades personales y sociales.

¿QUE LE SUCEDE AL TRABAJO?

El trabajo y sus procesos se estancan, no se benefician de la capacidad creativa e innovadora del trabajador, esto impide que se desarrollen procesos técnicos y tecnológicos que modernicen los medios y procesos de producción y rentabilidad de la empresa.

POR TANTO:

EL MALESTAR OCUPACIONAL DE LOS TRABAJADORES AFECTA NEGATIVAMENTE AL TRABAJADOR, AL TRABAJO Y A LA EMPRESA

¿ QUIEN ES EL EXPERTO EN EL BIENESTAR DEL TRABAJADOR? EL TERAPEUTA OCUPACIONAL

Este profesional estudia el trabajo como una de las ocupaciones del ser humano. Asume que el trabajo le permite a la persona relacionarse con el medio ambiente, interactuar con él, transformarlo y adecuarlo para satisfacer sus propias necesidades y las de las otras personas.

También considera que el trabajo es el resultado de un proceso acumulativo de experiencias ocupacionales que inicia en el momento mismo del nacimiento el cual va evolucionando gradualmente. Inicialmente la persona se compromete con el autocuidado para subsistir, progresa al juego el cual es fuente de desarrollo de habilidades sociales, asciende a su escolaridad, que le permite a la persona iniciar el proceso de preselección y selección ocupacional basado en la identificación de sus propias habilidades, aptitudes y destrezas y luego avanza al trabajo en el cual la persona proyecta los hábitos, destrezas y habilidades personales sociales adquiridas en las etapas anteriores, las modifica y adapta a la situación laboral en la que se compromete, con el propósito de lograr dominio, desarrollar maestría y experimentar productividad en su hacer.

Es decir, la calidad del desempeño laboral de la persona es el producto de una historia ocupacional marcada por sus experiencias anteriores de autocuidado juego y escolaridad.

¿ QUE HACE EL TERAPEUTA OCUPACIONAL EN EL TRABAJO?

El terapeuta ocupacional:

1. Identifica las características personales del trabajador.
2. Identifica las características del puesto de trabajo y del medio ambiente en el cual se desarrolla.
3. Confronta capacidades del trabajador y exigencias del puesto de trabajo.
4. Recomienda a la persona el trabajo adecuado a sus capacidades y expectativas personales sociales.
5. Recomienda modificaciones al medio ambiente laboral y puesto de trabajo.
6. Promueve en el trabajador principios valorativos acerca del trabajo.
7. Desarrolla procesos educativos acerca de la relación armónica entre el trabajador, trabajo y medio ambiente.
8. Orienta al trabajador en el desarrollo de intereses vocacionales que le permiten organizar su tiempo libre.

¿ EN QUE CONTRIBUYE A LA EMPRESA EL TERAPEUTA OCUPACIONAL?

1. En la protección del bienestar del trabajador y la productividad de la empresa.

2. En la identificación y control de riesgos ocupacionales que alteren el desempeño productivo del trabajador.

3. El desarrollo de programas educativos relacionados con la valoración del trabajo y la creación de hábitos de autocuidado en el trabajo.

4. La selección de personal basada en capacidades requeridas por el puesto de trabajo es decir:

EN PROTEGER EL BIENESTAR DEL TRABAJADOR Y LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA.



PRESTON CORP.

- Artículos para la educación especial.
- Equipo de rehabilitación (Midland)
- Equipo de evaluación física (Jamar)
- Artículos de posicionamiento (Tumble Forms)

La empresa Estadounidense con corazón para los terapeutas en general y los terapeutas ocupacionales en particular.

Desde hace más de 25 años su mano derecha en artículos en el campo de educación especial. Grandes estímulos para su creatividad profesional para lograr buenos resultados.

Tumble Forms: La solución creativa en posicionamiento terapéutico (Terapia

vestibular, integración sensorial)

Test de Evaluación: Sentidos: LOTCA, Loiter, Bruinink Oberetski, habilidades visual-perceptual en general. Destreza manual: Proyecto RUN, Minnesota, Pennsylvania, Roeder, O'Connor (entre otros).

Y ... «Plastilina» BeOK y Theraband (ambos de resistencia variada), Velcro autoadhesivo, PEG boards, Férulas inflables, Pelotas terapéuticas, colchonetas, etc. etc.

Con cualquier inquietud que tenga referente a la línea **PRESTON**, favor dirigirse a su representante exclusivo:

SUPLIDOR MEDICO

Cra.70 No.47-52 Medellín, Colombia • Tel. (94) 260 2284 y 260 2286 • Fax (94) 266 2149



**DISEÑO Y ELABORACION
DE FERULAS
Y
ADITAMENTOS
ESPECIALES**

**SERVICIO SOCIAL
A PRECIOS ECONÓMICOS**

Horario: Martes y jueves de 2:00 a 5:00 pm

Facultad de Terapia Ocupacional

Escuela Colombiana de Rehabilitación

Afiliada a

Colegio mayor de Nuestra Señora del Rosario

Cra. 30 No. 152-40 Piso 4 • 216 97 99 Ext. 14

DOCUMENTOS OIT - GLARP - CINTERFOR

- * REHABILITACIÓN PROFESIONAL
- * REHABILITACIÓN INTEGRAL
- * ANÁLISIS OCUPACIONAL
- * EVALUACIÓN DE TAREAS
- * SEGURIDAD SOCIAL
- * CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL UNIFORME DE
OCUPACIONES
- * INVESTIGACIÓN



GLARP

GRUPO LATINOAMERICANO DE REHABILITACIÓN PROFESIONAL
CARRERA 53 A # 122-02
TELS. 226 47 38 - 613 53 66
FAX. 613 51 24

Grand

Brometino



Vacuola^l a^l