

2007

# Desórdenes musculoesqueléticos de miembros superiores y satisfacción laboral en asesores telefónicos de call center

Camussi, María Paula

Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias de la Salud y Trabajo Social

---

<http://kimelu.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/773>

*Downloaded from DSpace Repository, DSpace Institution's institutional repository*

**“DESÓRDENES MUSCULOESQUELÉTICOS  
DE MIEMBROS SUPERIORES  
Y SATISFACCIÓN LABORAL EN  
ASESORES TELEFÓNICOS DE CALL CENTER”**

**TESIS DE GRADO**

**LICENCIATURA EN TERAPIA OCUPACIONAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y SERVICIO SOCIAL**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**

**Autoras**

*Camussi María Paula*

*Ciano Julieta*

*Prendes María Eugenia*

MAR DEL PLATA / FEBRERO 2007

Biblioteca C.E.C.S. y S.S.	
Inventario	Signatura top
3244	
Vol	Ejemplar:
Universidad Nacional de Mar del Plata	

Directora

**Lic. TO De Falco Rosanna**

Co-Directora

**Lic. TO Di Clemente Laura**

Asesora Metodológica

**Mg. Lic. TO Gordillo Norma**

Asesora Estadística

**Laura Loyarte**

Autoras

**Camussi María Paula**

**Ciano Julieta**

**Prendes María Eugenia**

*Agradecemos especialmente  
a las personas que nos guiaron  
e incentivaron durante esta investigación:*

*Rosanna De Falco,  
Laura Di Clemente,  
Norma Gordillo,  
Laura Loyarte.*

*También agradecemos  
la predisposición de todos los  
asesores telefónicos que nos brindaron su colaboración.*

*Dedicamos este trabajo a todas las personas, familiares y amigos, que nos acompañaron en esta etapa de formación y crecimiento.*

## ÍNDICE

Índice.....	1
Introducción.....	3
Tema, Problema y Objetivos de Investigación.....	4
Estado actual de la cuestión.....	5
<b>Marco Teórico.....</b>	<b>12</b>
<b>Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo.....</b>	<b>13</b>
Reseña histórica.....	13
Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo.....	15
Identificación de factores de riesgo en el puesto de trabajo.....	18
Patogénesis.....	20
<b>Desórdenes Músculoesqueléticos relacionados con el trabajo y Factores Psicosociales..</b>	<b>23</b>
<b>Satisfacción Laboral.....</b>	<b>30</b>
Introducción.....	30
Modelos explicativos de la Satisfacción Laboral.....	30
Teorías de Contenido .....	32
Teorías de Proceso.....	33
Teoría Bifactorial de Herzberg.....	36
<b>Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, CyMAT.....</b>	<b>40</b>
Carga de trabajo del asesor telefónico.....	45
Efectos de las CyMAT sobre la Salud.....	49
Descripción del Puesto de Trabajo.....	52
<b>Aspectos metodológicos.....</b>	<b>58</b>
Tema, Problema y Objetivos de investigación.....	59
Variables.....	60
Universo y Muestra.....	60
Diseño metodológico.....	61

Variables	
Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo	
Definición científica y operacional.....	62
Dimensionamiento.....	65
Técnica de recolección de datos.....	66
Satisfacción Laboral	
Definición científica y operacional.....	73
Dimensionamiento.....	78
Variables Intervinientes.....	79
Técnica de recolección de datos.....	80
Análisis de los datos.....	84
<b>Tabulación y Análisis estadístico de los datos.....</b>	<b>85</b>
<b>Conclusiones, Discusión y Propuesta.....</b>	<b>97</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>106</b>
<b>Glosario.....</b>	<b>109</b>

## INTRODUCCIÓN

Según Neffa la década de los noventa ha significado en la escala mundial un cuadro caracterizado por un cambio histórico sustancial: la globalización, la interdependencia y regionalización de la economía. En la base de este cambio se localiza una profunda revolución tecnológica, fundamentalmente en la actividad de las telecomunicaciones y la informática que a su vez implica importantes transformaciones en el mercado laboral.

Es en esta década donde en la Argentina comienza el auge de los Call Center, ya que si bien antes existían, no se habían desarrollado ni crecido como hasta la fecha.

Los Call Center en la actualidad representan una de las principales fuentes de trabajo para la población de estudiantes universitarios y jóvenes de nuestro país.

Con el surgimiento de los Call Centers surgen patologías asociadas al puesto, aunque las ART no las reconocen como enfermedades laborales. Por otro lado el decreto 658/9 (que establece el listado de enfermedades profesionales), reglamentario de la Ley n° 24557, contempla específicamente para el sector de telecomunicaciones agentes de riesgo que pueden provocar enfermedades profesionales como afecciones peri-articulares, y sobrecarga del uso de la voz.

En este trabajo haremos hincapié en las enfermedades de orden musculoesquelético de miembro superior causadas por la repetición del gesto profesional en correlación con la variable de Satisfacción Laboral.

El puesto de trabajo del asesor telefónico demanda requerimientos específicos que producen una carga global psíquica, física y mental que se encuentran íntimamente relacionadas con la percepción subjetiva del trabajador de los factores psicosociales, indicadores que utilizamos para medir la Satisfacción Laboral.



## TEMA

Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores y Satisfacción Laboral en asesores telefónicos de Call Center.

## PROBLEMA

¿Que relación existe entre Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores y Satisfacción Laboral en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el año 2006?

## OBJETIVOS

### **General:**

- Determinar que relación existe entre Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores y Satisfacción Laboral en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el año 2006.

### **Específicos:**

- Identificar signos y síntomas de Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores en asesores telefónicos.
- Determinar el grado de Satisfacción Laboral de los asesores telefónicos, respecto a los Factores Psicosociales inherentes al puesto
- Identificar los Factores Psicosociales inherentes al puesto que producen insatisfacción en los asesores telefónicos.
- Identificar si existe relación entre la recurrencia de Desórdenes Musculoesqueléticos y la jornada laboral y la antigüedad laboral.

## ESTADO ACTUAL DE LA CUESTIÓN

La OMS (**Organización Mundial de la Salud**) caracterizó a las enfermedades “relacionadas con el trabajo”, como multifactoriales, para indicar que un número de factores de riesgo (físicos, organizacionales, psicosociales, individuales y socioculturales) contribuyen a causar las enfermedades (OMS 1985). El hecho de que sean de naturaleza multifactorial genera controversias en el tema. Hay desacuerdo sobre la importancia relativa de factores ocupacionales e individuales en el desarrollo de enfermedades relacionadas con el trabajo. La misma controversia ha sido una edición con otras condiciones médicas (ocupacionales y no ocupacionales) por ejemplo ciertos cánceres y los desórdenes del pulmón, que tienen causalidad múltiple.

En los Estados Unidos existe una fuente nacional que publica rutinariamente información sobre lesiones y enfermedades ocupacionales. Se realiza el examen anual de lesiones y enfermedades ocupacionales conducido por la Oficina de Estadística de Trabajo (BLS, Bureau of Labor Statistics) del Departamento del Trabajo de Estados Unidos (OSHA). Este examen es una muestra escogida al azar de cerca de 250.000 empresas del sector privado.

La ASOII (Annual Survey of Occupational Injuries and Illnesses) conducida por BLS (Bureau of Labor Statistics) del Departamento de Trabajo de Estados Unidos, OSHA (Occupational Safety and Health Administration U.S. Department of Labor), provee estimaciones de lesiones y enfermedades laborales, a partir de información que los patrones proporcionan a BLS de su registro de lesiones y enfermedades. OSHA, BLS reporta que en 1995 el 62% del total de los casos de enfermedades fueron debidos a desórdenes por trauma repetitivo de las extremidades superiores. Este número se ha incrementado desde 1972: 23800 casos a 332000 casos en 1994, un aumento de 14 veces más. En 1995 el número de casos decreció un 7 %, aumentando a 9 % en 1996, pero sigue excediendo el número de casos en cualquier otro año antes de 1994.

BLS reportó en 1994 los casos de enfermedad y lesiones teniendo en cuenta días fuera del trabajo. Aproximadamente 705800 casos (32%) fueron por sobreestiramiento y movimiento repetitivo. Específicamente, 92576 casos fueron como resultado de movimiento repetitivo, incluyendo tipiado y entrada de datos, movimiento de objetos o tomas repetitivos. De éstas lesiones por movimiento repetitivo, 55% afecta a la muñeca, 7% el hombro y 6% la

espalda. La media del total de los trabajadores fuera del trabajo como resultado de lesión o enfermedad por movimiento repetitivo fue de 18 días.<sup>1</sup>

Los costos exactos que generan los desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo no se definen fácilmente. Las estimaciones varían dependiendo de qué métodos se utilizan en los cálculos. NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, USA) publicó una estimación conservadora sobre costos de la remuneración de los trabajadores en los Estados Unidos relacionados con desórdenes de espalda y de la extremidad superior es de USD \$13 mil millones anualmente (NIOSH 1996). Webster y Snook (1994) estimaban que la remuneración más baja por cada caso de desorden de la extremidad superior era de USD \$8.070 en 1993; y el total de los costos de remuneraciones de EEUU para desórdenes de extremidad superior fue de \$ 563 millones en 1993. Cuando los costos tales como los salarios perdidos completos, la producción perdida, el costo de emplear y entrenar a trabajadores del reemplazo, el costo de rehabilitar a los trabajadores afectados, etc., se consideran como costo total, a nivel de la economía de una nación llega a ser mucho mayor.<sup>2</sup>

Según revisiones de la NIOSH, un número de estudios sugieren asociaciones entre **niveles bajos de satisfacción en el trabajo** y síntomas y desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo.

Tola, 1988, en un estudio de 1174 operadores de máquinas, 1054 carpinteros, y 1013 trabajadores de oficinas, encontró asociación entre insatisfacción laboral y síntomas físicos en cuello y hombros.

Hopkins, 1990, reportó una asociación positiva entre insatisfacción laboral y síntomas musculoesqueléticos. Sin embargo la insatisfacción laboral no fue predictora de síntomas o problemas musculoesqueléticos luego de un año de estudio de 154 trabajadores finlandeses.

Un estudio transversal de 518 empleados de telecomunicaciones usuarios de PC fue realizado para valorar la relación entre factores del ambiente de trabajo y desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores (MMSS). Los desórdenes relacionados con tendones fueron el tipo de desórdenes más comunes. El área de mano y muñeca fue la más afectada dentro de los desórdenes relacionados con tendones, seguido por la zona del cuello, codo y hombros. Dentro de las variables independientes

---

<sup>1</sup> National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Cumulative Trauma Disorders in the Workplace*. Bibliography. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Publicación No. 95-119. Cincinnati, Ohio. Septiembre, 1995. Part 1, págs. 1-3.

<sup>2</sup> Ibid., Pág. 1.6

incluyeron aspectos de raza y género. Se concluyó que el **medioambiente psicosocial** podría contribuir a la aparición de desórdenes en MMSS; **el miedo a ser reemplazados por computadoras, aumento de la presión laboral y carga laboral** fueron variables consideradas en el estudio. Los autores sugieren que los desórdenes relacionados con el trabajo son comunes en empleados de telecomunicaciones que utilizan PC o VDT s (Visual Display Units); y enfatizan la importancia de las **variables psicosociales** en la recurrencia de los desórdenes de MMSS. (Hales, 1994).<sup>3</sup>

En el año 2001, en Atlanta, EEUU, NIOSH realizó un estudio epidemiológico prospectivo de síntomas musculoesqueléticos y desórdenes musculoesqueléticos en empleados usuarios de computadoras. La información recolectada de los participantes incluyó características demográficas, información de la salud personal, cantidad diaria de horas de trabajo y cantidad de horas de tipiado. Información acerca de los síntomas fue tomada semanalmente. Un cuestionario acerca de **estrés psicosocial** fue completado por los participantes del estudio. Además se recogieron datos de forma estandarizada acerca de las características del puesto de trabajo y las posturas adoptadas por los participantes del estudio mientras tipiaban. El análisis fue dividido dentro de cuatro grupos: síntomas de cuello y hombro, desórdenes de cuello y hombro, síntomas de brazo y mano y desórdenes de brazo y mano. Los autores concluyen que los desórdenes musculoesqueléticos son esperables de ocurrir comúnmente en usuarios de computadoras (más de la mitad de los usuarios). Dentro de los desórdenes de cuello y hombro el más común fue el síndrome de tensión de cuello, y el más común en brazo y mano fue la tendinitis de De Quervain. Sugieren que las horas semanales de tipiado es una variable significativa en la aparición de síntomas y desórdenes de brazo y mano. No se dan resultados en relación al estrés psicosocial.

En el marco del Departamento de Terapia Ocupacional de La Universidad de Pittsburg, USA, en el año 2004, se ha desarrollado un instrumento de observación para evaluar el estilo personal de tipiado en computadora. Los autores afirman que, mientras el uso de computadora es considerado como un factor de riesgo de desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo, hay poca información acerca de cómo los dedos, la mano y la muñeca son usados en durante el tipiado, incluyendo posturas y movimientos. Para este fin se ha desarrollado un instrumento de observación del tipiado de computadora llamado PeCKS.

---

<sup>3</sup> Hales; et al. *Musculoskeletal Disorders among Visual Display Terminal Users in a Telecommunications Company*. En: *Ergonomics*. October, 1994; 37(10): 1603-1621. (Traducción) <http://www.cdc.gov/niosh/niosh2/NN:00223808> (Consulta 25/04/06).

Consiste en 19 ítems para definir el estilo del tipado, teniendo en cuenta criterios básicos considerados potenciales factores de riesgo. El PeCKS será de utilidad para identificar quienes pueden estar en riesgo de padecer desórdenes musculoesqueléticos.

Un estudio realizado entre 2004 y 2005 en trabajadores de un Complejo Hospitalario de Jaen, España, ha estudiado los factores psicosociales y sus repercusiones en los trabajadores. Se encuestaron 217 trabajadores. Las variables que se incluyeron fueron: edad, género, estado civil, categoría profesional, tipo de trabajo, tipo de contrato antigüedad en la empresa, clima organizacional global y sus dimensiones: implicación, cohesión, apoyo, autonomía, organización, presión, claridad, control, innovación y comodidad, satisfacción laboral, salud percibida y problemas de salud. Los autores destacan a modo de conclusión, la asociación entre clima organizacional con la satisfacción y la salud percibida de los trabajadores, no así con los problemas de salud declarados.

Recientemente, en el año 2005, NIOSH publica un estudio a cerca del trabajo de atención al cliente en computadora relacionado con los altos índices de desórdenes musculoesqueléticos. La muestra fue de 182 operadores de atención al cliente, los cuales recibieron diferentes tipos de intervención: 1) entrenamiento ergonómico únicamente, 2) entrenamiento y un trackball, 3) entrenamiento y soporte de antebrazo, 4) entrenamiento, trackball y soporte de antebrazo. Se concluye que un soporte de antebrazo largo combinado con entrenamiento ergonómico es un tipo de intervención que puede prevenir desórdenes musculoesqueléticos de MMSS y reducir la sintomatología asociada con el trabajo en computadora.

Sauter & Swanson están llevando a cabo un estudio longitudinal con el objetivo de testear su **Modelo Ecológico** de Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo de oficina, específicamente trabajo en computadora. El modelo teórico desarrollado es un marco de referencia para dar explicación a los factores causales de los Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo, y su relación con los factores psicosociales. El análisis de los datos, recogidos durante el primer año de la investigación, muestran una relación significativa entre la condición del teclado y síntomas musculoesqueléticos, condición del teclado y organización laboral, y organización laboral y estrés. Por otro lado, algunas relaciones no muestran resultados significantes, incluyendo las relaciones entre organización laboral y síntomas musculoesqueléticos y estrés y síntomas musculoesqueléticos. Esta

incongruencia en las relaciones ilustra claramente la compleja naturaleza de las causas de los Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo.

En nuestro país durante los años 1997 y 1998 se realizó un estudio sobre Telegestión y su impacto en la salud de los trabajadores. El mismo fue llevado a cabo por el equipo de investigación del Programa de Investigaciones Económicas en Tecnología, Trabajo y Empleo (PIETTE) del CEIL-PIETTE del CONICET, dirigido por el Dr. Julio César Neffa. La investigación se focalizó en el estudio de las transformaciones en el proceso de trabajo de los operadores telefónicos de los servicios de reparaciones (114) y atención comercial (112), sus condiciones y medio ambiente de trabajo, y evaluó las repercusiones sobre la salud de los trabajadores, a partir de la incorporación de innovaciones tecnológicas y cambios en la organización del trabajo, acentuadas desde la privatización de la empresa estatal. La investigación comprendió los siguientes módulos: talleres iniciales de reflexión; estudio ergonómico de los puestos de trabajo; una encuesta, cuyo objetivo fue obtener, por parte de los operadores, su percepción sobre las condiciones y medio ambiente de trabajo, y asimismo de los factores de carga física, cognitiva, mental y psicosocial del puesto de trabajo que pudieran afectar a su salud; mediciones de iluminación, temperatura, ventilación y ruido, etc.; observaciones, filmaciones, análisis de documentos y entrevistas; y por último talleres de devolución.

En la ciudad de Mar del Plata, en la Universidad Nacional de Mar del Plata un estudio epidemiológico de desórdenes por trauma acumulativo en fileteros fue realizado por Terapistas Ocupacionales en el año 1999. La muestra fue de 47 trabajadores fileteros de plantas pesqueras de la ciudad, de entre 19 y 68 años de edad. Se utilizaron como métodos de recolección de datos un cuestionario y una evaluación. Las autoras arribaron a las siguientes conclusiones: los trabajadores fileteros de plantas pesqueras de la ciudad de Mar del Plata se encuentran expuestos a sufrir desórdenes por trauma acumulativo, dado que el 27 % de la población presentó síntomas relacionados con dichos desórdenes. No se hallaron asociaciones significativas entre el riesgo a sufrir desórdenes y variables intervinientes como edad, hábitos personales y antigüedad en el puesto.

En el mismo año fue presentada también en la Universidad Nacional de Mar del Plata, una tesis de grado cuyo objetivo de estudio fue identificar factores de riesgo ergonómico en Operadores de entrada de datos. La muestra fue conformada por 56 operadores de datos de diferentes empresas de la ciudad. Concluyeron que los movimientos repetitivos, en 70% de

los casos, la ausencia de descansos, el diseño ergonómico inadecuado y la disposición inadecuada de los puestos, presencia de esfuerzo visual se presentan como factores de riesgo de la población estudiada.

## **Bibliografía**

- Alvarez, D.; Bacigalupo, G.; De Falco, R. *Hacia un acercamiento epidemiológico en Desordenes por Trauma Acumulativo*. Tesis de Licenciatura en Terapia Ocupacional. Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social. Universidad Nacional de Mar del Plata. 1999.
- Baker, Nancy A. and Redfern Mark S. *Developing an observational instrument to evaluate personal computer keyboarding style*. En: Applied Ergonomics, Volume 36, Issue 3. Mayo, 2005. Págs. 345-354. <http://www.cdc.gov/niosh/niosh20026221> (Consulta 25/04/06)
- Calafiore, C.; Guillian, I.C. *Factores de Riesgo en Operadores de Entrada de Datos*. Tesis de Licenciatura en Terapia Ocupacional. Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social. Universidad Nacional de Mar del Plata. 1999.
- Gonzalez de la Flor; et al. *Factores psicosociales en el trabajo y sus repercusiones sobre los trabajadores*. Proyecto de investigación financiado por el F.I.S. Póster presentado en el XV Congreso Nacional de la SESLAP (Sociedad Española de Salud Laboral en la Administración Pública. San Sebastián. Junio 2005. <http://www.seslap.com/seslap/html/curCong/congresos/xvcongreso/xvcongresos.htm> (Consulta 04/2006)
- Hales; et al. *Musculoskeletal Disorders among Visual Display Terminal Users in a Telecommunications Company*. En: Ergonomics. October, 1994; 37(10): 1603-1621. <http://www.cdc.gov/niosh/niosh00223808> (Consulta 25/04/06).
- Karsh B. T. and Smith M. J. *Theoretical issues in understanding work-related musculoskeletal disorders causation*. En: Theoretical issues in Ergonomics Science. Vol. 7, Nº 1. Enero, 2006. <http://taylorandfrancis.metapres.com> (consulta 16/05/06).
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Cumulative Trauma Disorders in the Workplace*. Bibliography. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Publicación No. 95-119. Cincinnati, Ohio. Septiembre, 1995. Part 1, págs. 1-3.
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Effects of an ergonomic intervention for computer work*. Febrero, 2005: 1-40. <http://www.cdc.gov/niosh/niosh20026221> (Consulta 25/04/06).
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors. A critical Review of Epidemiologic Evidence for work-Related Musculoskeletal Disorders of Neck, Upper Extremity, and Low Back*. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Second Printing. Publicación nº 97-141. Cincinnati, Ohio. Julio, 1997. Chapter 7, págs. 1-4.
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Musculoskeletal Disorders Among VDT Operators*. Junio, 2001: 1-82. <http://www.cdc.gov/niosh/niosh20023723> (Consulta 25/04/06).
- Neffa, Julio César; et al. *Telegestión y su impacto en la salud de los trabajadores*. Asociación Trabajo y Sociedad. Programa de Investigaciones Económicas en Tecnología, Trabajo y Empleo (PIETTE) del CEIL-PIETTE CONICET, FOEESITRA. Argentina. Junio, 2001.



*MARCO TEÓRICO*

## DESÓRDENES MUSCULOESQUELÉTICOS RELACIONADOS CON EL TRABAJO

### Reseña histórica

Los desórdenes musculoesqueléticos fueron reconocidos como teniendo una etiología relacionada con la ocupación desde el principio del décimo octavo siglo. En 1713, Bernardini Ramazzini, el padre de la medicina ocupacional, en su tratado *De Morbis Artificum Diatriba* (“enfermedades de trabajadores” según lo traducido por Wright, 1940) documentó que los desórdenes musculoesqueléticos estaban asociados a factores del lugar de trabajo. Con respecto a panaderos, Ramazzini observó que presentaban edema y dolor: “ocasionalmente, he notado a panaderos con las manos hinchadas y dolor; de hecho las manos de todos tales trabajadores se espesan mucho por la presión constante de amasar la pasta” (Wright 1940). Ramazzini también observó que hombres y mujeres que permanecían sentados mientras trabajaban llegaban a tener posturas encorvadas, dobladas o jorobadas. (Wright 1940).<sup>4</sup>

Aunque desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo se han divulgado en la literatura desde el décimo octavo siglo no era hasta mediados de los años ochenta que Australia, Nueva Zelandia, y varios países europeos documentaron brotes significativos de desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo y de quejas compensables (Young y otros. 1992). Los factores ocupacionales fueron examinados usando métodos epidemiológicos, y la relación con las condiciones de trabajo comenzó a aparecer regularmente en la literatura científica internacional. Desde entonces, la literatura ha aumentado con más de 6.000 artículos científicos publicados que trataban los desórdenes musculoesqueléticos y la ergonomía en el lugar de trabajo (NIOSH 1997). A pesar de la literatura abundante, las relaciones causales entre desórdenes musculoesqueléticos y los factores relacionados con el trabajo siguen siendo tema de discusión considerable. Los investigadores en Australia, Asia, Escandinavia, los países occidentales y centroeuropeos, Suramérica, y Norteamérica han estado estudiando activamente estas relaciones en un esfuerzo de prevenir y de reducir desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo

---

<sup>4</sup> Rosecrance Juan C. *Desórdenes musculoesqueléticos de la extremidad superior: Asociación ocupacional y un modelo para la prevención*. Departamento de Ph.D. de la medicina preventiva y salud ambiental la universidad de Iowa 156 I.R.E.H. Campus Iowa City. CEJOEM 1998; 4 (3): 214-231.  
[www.cvmb.colostate.edu/erhs/faculty/rosecrance/j\\_rosecrance.ht](http://www.cvmb.colostate.edu/erhs/faculty/rosecrance/j_rosecrance.ht) (Consulta mayo 2006)

en las poblaciones en activo (Hagberg y otros. 1992, Kákosy 1994, Kilbom y otros. 1986, Leclerc y otros. 1998, Lusa-Moser y otros. 1997, Maeda y otros. 1982, Muruka 1997, Ohlsson y otros. 1995, Pórszász y otros. 1997, Silverstein y otros. 1987, Yu y Wong 1996).

Los desórdenes musculoesqueléticos pasan a ser una causa importante del tiempo perdido de la inhabilidad del trabajo y del trabajador. Las demandas de la remuneración del trabajador y los costos del cuidado médico para desórdenes musculoesqueléticos han aumentado rápidamente durante la década pasada en la mayoría de los países industrializados. En el siglo 20, la incidencia de desórdenes por trauma acumulativo y otros desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo comenzó a aumentar dramáticamente en EEUU y en otros países industrializados. Los costos, tanto económicos como humanos, son inmensos. Por ejemplo los índices reportados de desórdenes de MMSS en EEUU se triplicaron entre 1986 y 1992. Este incremento está acompañado por pérdida de días de trabajo y reducción de productividad: trabajadores que sufrieron Síndrome del túnel carpiano permanecieron fuera del trabajo por 32 días, en promedio. El dolor de espalda es un problema mayor: un estudio de 1989 trabajadores acerca de los costos, reportó que los desórdenes de espalda representan un 16% de todas las demandas y un 33% del total del costo de las demandas, que representa un costo de u\$s 8.300 por cada caso.

El desarrollo y la implementación de estrategias apropiadas de prevención de desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo son de urgente importancia.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Cumulative Trauma Disorders in the Workplace*. Bibliography. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Publicación No. 95-119. Cincinnati, Ohio. Septiembre, 1995. Pág.7

## Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo

NIOSH recomienda que el término “Desórdenes ergonómicos” sea reemplazada por el término “Desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo”.

“Desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo son enfermedades y lesiones que afectan el sistema musculoesquelético, el sistema nervioso periférico y el sistema neurovascular que son causadas o agravadas por exposición ocupacional a riesgos ergonómicos.” Estos desórdenes se refieren a:

- Lesiones por esfuerzo repetitivo
- Lesiones por movimiento repetitivo
- Lesiones por trauma repetitivo
- Desórdenes por trauma acumulativo
- Síndrome por sobreuso

Desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo incluyen el daño de tendones, vainas tendinosas, sinovial, huesos, músculos, nervios y ligamentos de la mano, muñeca, codo hombro, cuello, espalda, caderas, rodillas y tobillos; lesiones articulares en las cuales algunas de las fibras de un ligamento están rotas, pero la continuidad del ligamento permanece intacta; sobreestiramiento o sobreextensión de alguna parte de la musculatura; y una variedad de desórdenes marcados por inflamación, degeneración, desarreglos metabólicos de estructuras de tejido conectivo, especialmente de articulaciones y estructuras relacionadas, incluyendo músculos, bursas, tendones y tejido fibroso.<sup>6</sup>

Las definiciones y términos utilizados varían. En general los Desórdenes musculoesqueléticos tienen las siguientes características:

- Desórdenes que afectan a músculos, nervios, tendones, ligamentos, articulaciones, cartílagos o discos espinales.
- Afectan mecanismos biomecánicos y fisiológicos.
- Desórdenes que no son el resultado de un evento instantáneo o acotado (como una caída, resbalón o tropiezo), que reflejan un desarrollo más gradual o crónico.
- Están relacionados con la intensidad del trabajo. Ocurren después de semanas, meses o años en el trabajo.

---

<sup>6</sup> National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Cumulative Trauma Disorders in the Workplace*. Bibliography. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Publicación No. 95-119. Cincinnati, Ohio. Septiembre, 1995. Pág. 20

- Desórdenes diagnosticados por una historia médica, examen físico, u otros tests médicos que pueden clasificarlos según su severidad desde leve e intermitente hasta debilitante y crónico.
- Desórdenes con diversas características distintivas (como el Síndrome del Túnel Carpiano) así como desórdenes definidos principalmente por la localización del dolor (por ejemplo dolor de espalda), y desórdenes con síntomas pobremente localizados y no específicos.
- Desórdenes que requieren semanas, meses o años de recuperación.

El término Desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo se refiere a

- 1) desórdenes musculoesqueléticos en los cuales el ambiente laboral y la performance del trabajo contribuyen significativamente, o
- 2) desórdenes musculoesqueléticos que son empeorados o prolongados por las condiciones laborales.

Estos factores de riesgo del ambiente laboral, junto con características personales (por ejemplo limitaciones físicas o problemas de salud existentes) y factores sociales, contribuyen al desarrollo de Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo (Armstrong, 1993).

Estos también reducen la productividad laboral o causan **insatisfacción del trabajador**. Ejemplos comunes son trabajos que requieren repetición, fuerza o excursiones prolongadas de las manos; levantar, empujar, tirar, o cargar objetos pesados; y mantenimiento prolongado de posturas inapropiadas. Vibración y frío pueden sumar riesgo a éstas condiciones. Trabajos o condiciones laborales que presentan múltiples factores de riesgo tendrán una alta probabilidad de causar problemas músculoesqueléticos. El nivel de riesgo depende de la intensidad, frecuencia y duración de la exposición a estas condiciones y la capacidad individual para responder a las demandas que están involucradas. Estas condiciones son llamadas más adecuadamente “factores de riesgo ergonómico de Desórdenes musculoesqueléticos” en vez de “riesgos ergonómicos” o “problemas ergonómicos”.

¿Por qué los Desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo son un problema?

Existen muchas razones para considerar que los Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo son un problema, incluyendo las siguientes:

- Los Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo son, dentro de las lesiones y enfermedades, las de mayor prevalencia en tiempo perdido en casi todas las industrias.
- Los Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo, especialmente aquellos que incluyen la espalda, están entre los problemas ocupacionales más costosos.
- Las actividades laborales que podrían causar Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo abarcan diversos ambientes laborales y diversas operaciones.
- Los Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo causan un interjuego de dolor y sufrimiento entre los trabajadores afectados.
- Los Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo podrían disminuir la productividad y la calidad de los productos y servicios. Los trabajadores que experimentan dolor no son capaces de realizar un trabajo con calidad.
- Ya que los Desórdenes musculoesqueléticos han sido relacionados con actividades no laborales (como ejemplo, deporte) y condiciones médicas (por ejemplo: enfermedades renales, artritis reumatoidea), es difícil determinar la proporción que se debe a la ocupación. Por ejemplo, en la población en general, las causas no ocupacionales del dolor de espalda son probablemente más comunes que las causas relacionadas con el trabajo. Sin embargo, incluso en estos casos, los Desórdenes Musculoesqueléticos podrían estar agravados por factores relacionados con el trabajo.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Elements of Ergonomics Programs*. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Publicación nº 97-117. Cincinnati, Ohio. Marzo, 1997. Págs. 1 y 2.

## Identificación de factores de riesgo en el puesto de trabajo

El registro y medición de los síntomas pueden indicar la naturaleza y extensión de los problemas musculoesqueléticos en el trabajo. Los esfuerzos para identificar trabajos o tareas teniendo conocimiento de los factores de riesgo de alteraciones musculoesqueléticas pueden proveer las bases para un cambio en el puesto de trabajo, reduciendo el riesgo.

Aunque no existan claras evidencias médicas, la búsqueda de factores de riesgo en un puesto de trabajo puede ofrecer una base para una posible intervención temprana.

De acuerdo a distintos autores, luego de una revisión realizada por NIOSH, los siguientes son reconocidos como importantes factores de riesgo de sufrir Desórdenes por Trauma Acumulativo, especialmente cuando ocurren en niveles altos y en combinación:

- **Posturas:** las posturas determinan qué articulaciones y músculos son usados en una actividad y la cantidad de fuerza y estrés que son generados o tolerados.

Por ejemplo, los discos intervertebrales están sometidos a un mayor estrés cuando la persona está levantando o manipulando objetos con la espalda encorvada o girada en comparación de cuando está recta. Tareas que requieren la manipulación de objetos con flexión sostenida de las muñecas, caderas, rodillas u hombros, también incrementan el estrés en estas articulaciones. Aquellas actividades que requieran la realización de tareas frecuente y/o prolongadamente sobre la altura de los hombros pueden ser particularmente estresantes.

Desde un principio Ramazzini observó posturas inadecuadas de trabajo. En un estudio de 90 trabajadores utilizando teclados descubrió que los hombros permanecían en depresión, flexión y abducción, y las muñecas en desviación y extensión (Duncan and Ferguson).

- **Fuerza:** las tareas que requieren fuerza producen altas cargas sobre los músculos, tendones, ligamentos y articulaciones. Incrementar la fuerza significa aumentar las demandas corporales, por ejemplo una mayor contracción muscular, junto con otras demandas fisiológicas necesarias para sostener este incremento en el esfuerzo.

Experiencias de este tipo pueden producir no sólo fatiga, sino alteraciones musculoesqueléticas cuando el tiempo de reposo es inadecuado.

La magnitud de la fuerza puede ser estimada a partir del peso y la fricción del objeto de trabajo. La mano debe aplicar suficiente fuerza de contacto para producir suficiente fricción para vencer la gravedad y/o fuerza de reacción en el objeto de trabajo.

Los requerimientos de fuerza pueden aumentar con:

- ✓ Aumento de peso de los objetos sostenidos o acarreados.
- ✓ Incremento en el volumen de los objetos sostenidos o acarreados.
- ✓ Uso de posturas incorrectas.
- ✓ Aumento en la velocidad del movimiento.
- ✓ Incremento de la lubricidad de los objetos sostenidos (aumentando la fuerza de garra).
- ✓ La presencia de vibración.
- ✓ El uso de dedos índice y pulgar para la toma de fuerza.
- ✓ Uso de herramientas pequeñas que disminuyen la capacidad de pinza.

- **Movimientos repetitivos:** la repetición se refiere a un aspecto temporal del trabajo, si los movimientos se repiten frecuentemente y por un período prolongado puede acumularse fatiga en músculos y tendones. Los tendones y músculos pueden recuperarse de los efectos del estiramiento o la fuerza, si existe el tiempo suficiente de descanso. Los efectos del movimiento repetido para lograr una actividad laboral, son incrementados cuando involucran posturas incorrectas o fuerza. Los movimientos repetidos como un factor de riesgo dependen del área corporal.

Algunos investigadores caracterizaron la repetición en términos de número de excursiones por unidad de tiempo o frecuencia. Una excursión es definida como la contracción de un músculo para producir fuerza o movimiento. La caracterización de la repetición en términos de frecuencia de excursiones, es también afectada por el tipo de trabajo en consideración. No es lo mismo la actividad de tipeado que requiere de excursiones breves de los dedos para activar el teclado, que una actividad de manufactura que requiere excursiones más amplias de manos y muñecas. La proporción está basada en la velocidad del movimiento, la frecuencia y duración de las pausas voluntarias y normas de performance estandarizadas.

- **Duración:** la duración se refiere al tiempo en el cual la persona está expuesta continuamente a un factor de riesgo. Las tareas que requieren el uso de un mismo músculo o movimiento por largos períodos, producirán fatiga general y localizada. En general, los largos períodos de trabajo continuo, requieren largos períodos de reposo.

- **Contactos estresantes:** contactos repetidos o continuos con objetos rígidos o filosos, pueden crear presión sobre un área del cuerpo que puede inhibir la función nerviosa o



la circulación sanguínea. Es definido como la fuerza dividida por el área de contacto o como una presión.

- **Vibración:** la exposición a una vibración local ocurre cuando una parte específica del cuerpo toma contacto con un objeto vibrante, como una herramienta. La exposición a la vibración en todo el cuerpo sucede cuando se está parado o sentado en maquinarias u objetos vibrantes.

- Otras condiciones del puesto de trabajo que pueden influir en la presencia y magnitud del riesgo de sufrir Desórdenes por Trauma Acumulativo son:

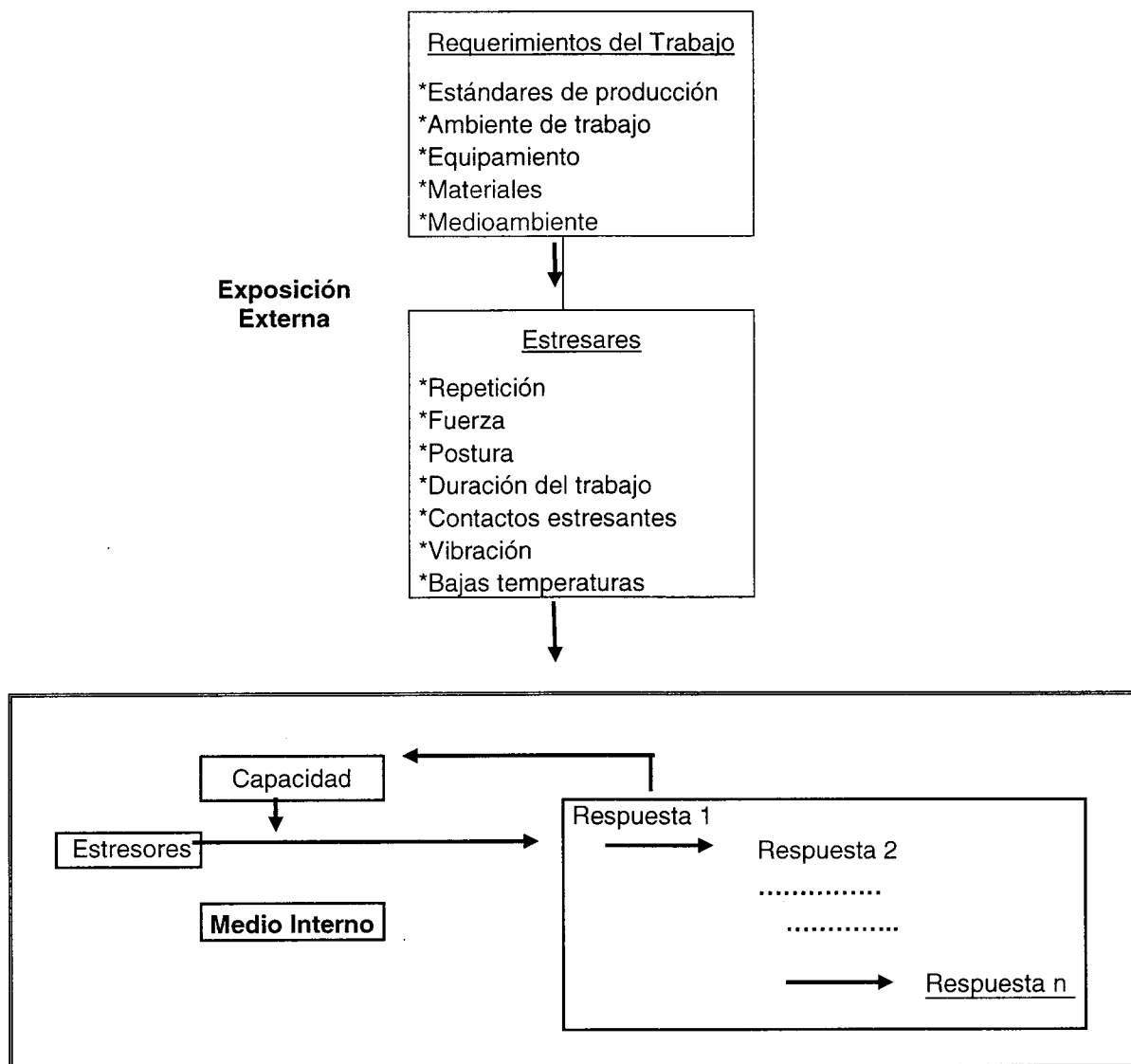
- ✓ Bajas temperaturas,
- ✓ Pausas o tiempos de descanso insuficientes,
- ✓ Falta de entrenamiento para ese puesto de trabajo.

### **Patogénesis**

Los desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo son la mayor causa de impedimento, discapacidad, y compensación de los trabajadores en la mayoría de las ocupaciones que conllevan un uso intenso de la mano.

Si bien la patogénesis de los desórdenes no ha sido completamente desarrollada, Armstrong T. J. propone un modelo conceptual. El autor llamó a este tipo de factores de riesgo, que hemos descrito anteriormente, *Estresores Físicos Externos*, y propone que estos estresores externos producen una serie de disturbios internos de tipo biomecánicos (físicos) y fisiológicos. Los estresores físicos están directamente relacionados con los requerimientos físicos del trabajo. Éstos incluyen la duración del trabajo, métodos, equipos y objetos de trabajo, y de este modo se especifica qué hacen los trabajadores y cómo lo hacen. Especificando estos aspectos de la tarea del trabajador, en parte determinan el nivel al que el trabajador está expuesto a éstos estresores físicos. Además de éstos factores se deben tener en cuenta también los factores individuales, como por ejemplo tamaño corporal y capacidad, y los factores psicosociales.

Los requerimientos del trabajo exponen a los trabajadores a los *estresores físicos externos*, los cuales conducen a una serie de eventos, de respuesta en cascada, generando desórdenes biomecánicos y fisiológicos, tal como se muestra en el siguiente gráfico.



(Armstrong)<sup>8</sup>

Existe la necesidad de desarrollar métodos estandarizados de medición para factores de riesgo que puedan ser aplicados en una variedad de industrias y ocupaciones. Actualmente, si bien los métodos de medición de los factores de riesgo no han sido todavía estandarizados, la mayoría de los investigadores se basan en ciertos métodos como observación, medición directa, cálculo, electromiografía, goniometría, tests y pruebas físicas, etc. La elección de cada método depende de las características del ambiente de trabajo, del factor de riesgo a medir, de la acción o situación de trabajo considerada, de la exactitud y precisión deseadas, y de los recursos disponibles.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Armstrong T.J., Latko W.A. *Physical Stressors: their characterization, Assesment, and relationship with Physical Work Requirements*. En: *Repetitive Motion Disorders of the Upper Extremity*. Gordon, Stephen. Edited by The American Academy of the Orthopaedics Surgeons Symposium. First Edition, 1995. Chapter n°6. Pág. 88

<sup>9</sup> *Ibíd.* Págs. 87 – 95.

## **Bibliografía**

- Armstrong T.J., Latko W.A. *Physical Stressors: thier characterization, Assesment, and relationship with Physical Work Requirements*. En: *Repetitive Motion Disorders of the Upper Extremity*. Gordon, Stephen. Edited by The American Academy of the Orthopaedics Surgeons Symposium. First Edition, 1995. Chapter nº6. Págs. 87 -- 95.
- Rosecrance Juan C. *Desórdenes musculoesqueléticos de la extremidad superior: Asociación ocupacional y un modelo para la prevención*. Departamento de Ph.D. de la medicina preventiva y salud ambiental la universidad de Iowa 156 I.R.E.H. Campus Iowa City. CEJOEM 1998; 4 (3): 214-231. [www.cvmbs.colostate.edu/erhs/faculty/rosecrance/j\\_rosecrance.ht](http://www.cvmbs.colostate.edu/erhs/faculty/rosecrance/j_rosecrance.ht) (Consulta mayo 2006)
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Cumulative Trauma Disorders in the Workplace*. Bibliography. U.S. Department of Heath and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Publication No. 95-119. Cincinnati, Ohio. Septiembre, 1995.
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Elements of Ergonomics Programs*. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Publication nº 97-117. Cincinnati, Ohio. Marzo, 1997.

## DESÓRDENES MUSCULOESQUELÉTICOS RELACIONADOS CON EL TRABAJO Y FACTORES PSICOSOCIALES

Mientras los mecanismos etiológicos son poco entendidos, se está incrementando la evidencia de que los factores psicosociales relacionados con el trabajo y el clima/ambiente laboral juegan un rol en el desarrollo de los desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo de las extremidades superiores y espalda. De acuerdo a lo encontrado en los estudios revisados los datos no son consistentes, sugieren que la **percepción** de la presión laboral, el trabajo monótono, el control limitado, baja claridad en el trabajo, y bajo soporte social, están asociados con varios desórdenes musculoesqueléticos (Bongers).

Estos factores parecen no estar relacionados con las demandas físicas, algunos estudios han encontrado asociaciones incluso luego de realizar un ajuste en las demandas físicas, los efectos de estos factores en desórdenes musculoesqueléticos pueden ser, en parte o totalmente, independientes de los factores físicos.

La relación no esta limitada a ciertos tipos de trabajo (Ej. trabajo en computadora) o ambientes de trabajo (Ej. oficinas), pero parece ser que está en relación con ciertas condiciones o situaciones laborales.

Actualmente, dos de las dificultades en determinar la relativa importancia de los factores físicos y psicosociales son:

- ✓ Los factores psicosociales son usualmente medidos a nivel individual, mientras que los factores físicos son medidos a nivel grupal, y frecuentemente con métodos de limitada precisión y exactitud.

- ✓ Medidas objetivas del ambiente psicosocial laboral son difíciles de desarrollar y raramente utilizadas, mientras que los métodos objetivos para medir el ambiente físico están disponibles más fácilmente.<sup>10</sup>

Modelos teóricos recientes de la relación entre Desórdenes Musculoesqueléticos y Factores Psicosociales, Bongers 1993 y Sauter & Swanson 1996, reflejan la complejidad y la naturaleza multifactorial del problema.

---

<sup>10</sup> National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors. A critical Review of Epidemiologic Evidence for work-Related Musculoskeletal Disorders of Neck, Upper Extremity, and Low Back*. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Second Printing. Publication n° 97-141. Cincinnati, Ohio. Julio, 1997. Chapter 7, pág. 7.1

En general, cuatro explicaciones son sugeridas por NIOSH para considerar las asociaciones entre Factores Psicosociales y Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo.

- Las demandas psicosociales podrían producir un incremento de la tensión muscular y exacerbar la relación trabajo esfuerzo biomecánico.
- Las demandas psicosociales podrían afectar a la conciencia y reporte de síntomas musculoesqueléticos, y/o percepciones de sus causas. Dentro de esta explicación podría decaer la visión de “incentivo perverso”, en la cual sociedades podrían proveer trabajadores con sistemas (como compensación de trabajadores) que podrían conducir a sobre reportes de síntomas de desórdenes musculoesqueléticos (Frank, 1995).
- Episodios iniciales de dolor basados en un daño (insulto) físico podrían disparar una disfunción crónica del sistema nervioso, tanto fisiológica como psicológica, que perpetúa un proceso de dolor crónico.
- En algunas situaciones laborales, los cambios en las demandas psicosociales podrían estar asociadas con cambios en las demandas físicas y estrés biomecánico, y esas asociaciones entre demandas psicológicas y desórdenes musculoesqueléticos ocurren ya sea por una relación causal o como efecto de modificación.

En general, los estudios examinados no utilizan métodos estandarizados para medir los factores psicosociales. Por lo tanto los factores psicosociales tenidos en cuenta varían de estudio a estudio. Por otra parte, aun cuando los factores psicosociales relacionados con el trabajo incluidos por varios investigadores son los mismos o similares, estos podrían haber sido medidos por diferentes métodos y diferentes tipos de escalas las cuales pueden variar en calidad psicométrica. Estas limitaciones metodológicas complican el proceso de elaboración de conclusiones definitivas; cuando se realiza una revisión y se comparan resultados entre los estudios, uno debe tener en cuenta estas diferencias.<sup>11</sup>

La Oficina Internacional del Trabajo ha definido los **Factores Psicosociales** del ambiente laboral en términos muy amplios, sinónimos con condiciones que se relacionan con el ambiente de stress. Estas condiciones incluyen no solo aspectos del trabajo, desde la naturaleza de las tareas a las relaciones en el trabajo y prácticas de manejo (usualmente

---

<sup>11</sup> National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors. A critical Review of Epidemiologic Evidence for work-Related Musculoskeletal Disorders of Neck, Upper Extremity, and Low Back*. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers

agrupadas perdidamente bajo el rubro “organización laboral”), pero también atributos psicológicos del trabajador (necesidades y expectativas, personalidad, cultura, etc.).

**Sauter y Swanson** presentan un **modelo ecológico** de desórdenes musculoesqueléticos en trabajo en computadora, para dar explicación a la relación entre **Factores Psicosociales** y estos desórdenes.

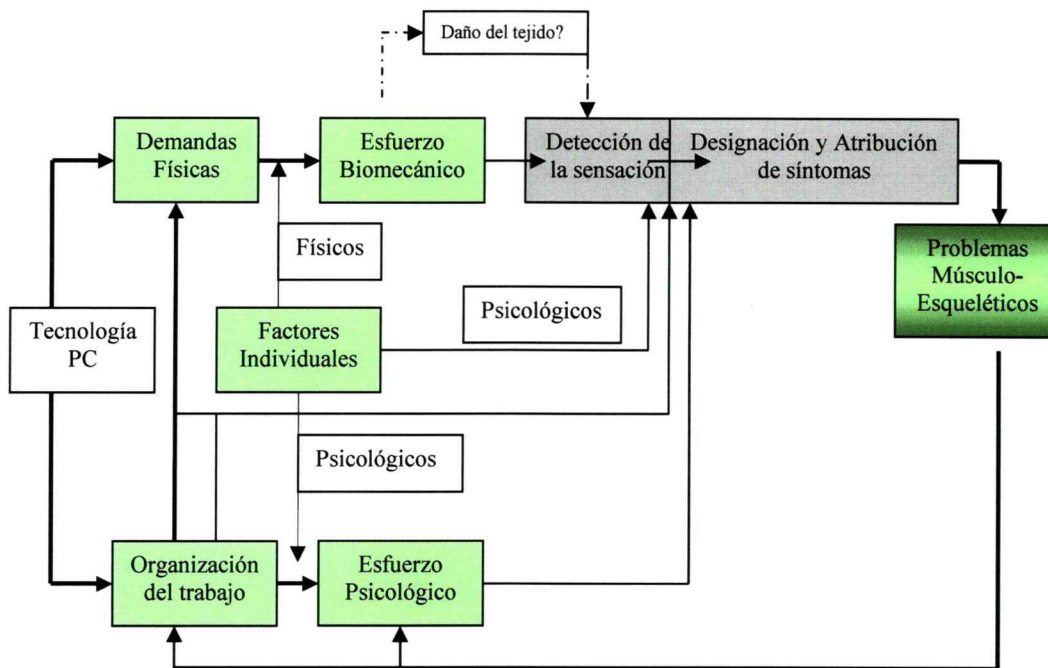


Figura 1: Modelo Ecológico de Desórdenes Musculoesqueléticos en trabajo en computadora<sup>12</sup>

De acuerdo a este modelo, mostrado en la figura 1, los desórdenes musculoesqueléticos pueden ser delineados por la naturaleza de la tecnología del trabajo, que incluye la naturaleza de las herramientas y de los sistemas de trabajo. En el caso de los trabajadores de computadora, la herramienta principal es la computadora, y la naturaleza del trabajo puede ser definida como información mecánica y automatizada. Como se muestra en el modelo hay un camino directo desde VDT (video terminales) o trabajo de oficina hacia las demandas físicas (definido como ergonomía del puesto de trabajo) y un camino directo desde tecnología de oficina hacia la organización del trabajo (la influencia de la industrialización y

of Disease Control and Prevention (CDC). Second Printing. Publicación n° 97-141. Cincinnati, Ohio. Julio, 1997. Chapter 7, pags. 7.2-7.3.

<sup>12</sup> Sauter & Swanson. *The relationship between Workplace Psychological Factors and Musculoskeletal Disorders in Office Work: suggested mechanisms and evidence*. En: *Repetitive Motion Disorders of the Upper Extremity*. Gordon, Stephen. Edited by The American Academy of the Orthopaedics Surgeons Symposium. First Edition, 1995. Chapter n° 5. Pág. 66.

mecanización de la especialización del trabajo es un ejemplo de este largo camino). El camino desde organización del trabajo a demandas físicas sugiere que las demandas físicas en el trabajo están exacerbadas por las demandas organizacionales, por ejemplo, el incremento de la especialización lidia con el incremento de la repetición.

El modelo muestra un camino directo entre la organización del trabajo y el stress psicológico el cual, por turnos, influencia los síntomas musculoesqueléticos a través de dos rutas. Primero, se hipotetiza que el esfuerzo psicológico incrementa la tensión muscular, y posiblemente otros efectos autonómicos, que componen el esfuerzo biomecánico inducido por las demandas psicológicas de la tarea. Este efecto es representado por la flecha entre esfuerzo psicológico y esfuerzo biomecánico en la figura 1. Segundo, se hipotetiza que el esfuerzo psicológico modera la relación entre esfuerzo biomecánico y la aparición de síntomas (representados por las flechas más angostas en la figura).

El modelo representado en la figura 1 sugiere que la relación entre esfuerzo biomecánico (eventos fisiológicos internos) y el desarrollo de síntomas musculoesqueléticos está mediada por un complejo de procesos psicológicos (representado por el área oscura en la figura 1), que involucra la detección y atribución de información somática (síntomas). El desarrollo de los síntomas no es una respuesta directa o predeterminada a ciertos eventos físicos internos, sino, es un proceso altamente interpretativo y plástico sujeto a la influencia de los factores contextuales. Desafortunadamente, a pesar de, la extensa literatura en la percepción y atribución de síntomas (revisado por Cioffi) a recibido poco y nada atención de ergonomía y salud ocupacional.

Con respecto a la percepción de los síntomas, la figura 1 muestra que la conexión entre esfuerzo biomecánico y los resultados musculoesqueléticos están influenciados no solo por esfuerzo psicológico, sino también por factores individuales y de organización del trabajo aparte de la posible contribución de estos factores al esfuerzo psicológico. Factores como clima de protección organizacional, por ejemplo, pueden llegar a tener una influencia directa en cómo los trabajadores detectan, interpretan y responden a la información de los síntomas, sin tener en cuenta si el clima de protección resulta en stress.

Para una fácil presentación, efectos múltiples están combinados en la figura como “resultados musculoesqueléticos”. Sería más apropiado describir estos efectos como una continuidad de eventos incluyendo primero el desarrollo de los síntomas, luego el reporte de los síntomas y la utilización de cuidados de la salud, luego la etapa de discapacidad y sus efectos en la performance, y así sucesivamente. Puede ser postulado que los factores

psicológicos como se ha discutido anteriormente son instrumentales en la evolución de cada nivel.

La figura 1 también muestra un camino desde esfuerzo biomecánico hacia el daño de tejidos a la interpretación somática. Las líneas punteadas que marcan este camino indican que el daño físico o enfermedad no es necesariamente integral al modelo, todo lo que es esencial son condiciones que dan origen a síntomas musculoesqueléticos.

Finalmente el modelo sugiere que la experiencia de los desórdenes musculoesqueléticos realiza una retroalimentación que influencia en el estrés laboral y es como si estos desórdenes también incitan al rediseño del trabajo. Esto es porque estas propiedades de sistema cerrado, así como el hecho que el modelo incorpora entradas desde ambos, medio ambiente laboral físico y psicosocial, que se llama al modelo como un modelo “ecológico” de desórdenes musculoesqueléticos.

Hay datos insuficientes para sustentar el camino entre organización laboral y desórdenes musculoesqueléticos ilustrado en la figura 1. La clave del problema en la literatura, como refiere Bongers and de Winter, incluyen inadecuada exposición valoración para los factores físicos o de organización del trabajo y fracaso de desenredar efectivamente los efectos de estos dos grupos de variables en los resultados musculoesqueléticos. Además, aunque muchos estudios relacionan organización del trabajo y resultados musculoesqueléticos, el tamaño del efecto es usualmente demasiado pequeño.

La mecanización del trabajo de oficina, la cual fue asociada con la introducción de la máquina de escribir a mediados de siglo, produjo cambios en la organización del trabajo de oficina no muy diferentes a los efectos de la mecanización en el proceso de manufactura.

Un número impreciso de estudios en la última década han vinculado factores organizacionales del trabajo a signos y síntomas musculoesqueléticos de la extremidad superior en usuarios de computadoras. Factores predictivos de resultados musculoesqueléticos en estos estudios incluyen pausas de descanso limitadas, tareas rutinarias, futuro laboral incierto, carga de trabajo altamente variable, presión de tiempo y demandas de carga laboral pesada, carga laboral metal alta, poco trabajo en equipo y soporte del supervisor, baja autonomía del trabajador, y baja cohesión del grupo de trabajo. Varios de estos factores (demanda de carga de trabajo pesada, baja autonomía, poco soporte de supervisión, y pobre cohesión grupal) fueron predictores de problemas musculoesqueléticos en múltiples estudios.

La figura 1 muestra dos caminos principales desde los factores de organización del trabajo a enfermedades musculoesqueléticas; uno mediado por esfuerzo psicológico y otro



mediado por aumento de las demandas físicas. En relación al último es evidente que la computadora por sí sola impone demandas relacionadas con la postura requerida para hacer el trabajo (para visualizar la unidad visual y operar en el teclado). Sin embargo, es intuitivo que el exceso de exposición a estas demandas así como la exposición a otros factores de riesgo como movimiento repetitivo (tipado excesivo) están influenciados por los factores de organización del trabajo como demandas de la carga de trabajo y complejidad de la tarea (que afectarían el ciclo de trabajo/tiempo).

Resulta difícil trazar un camino que envuelva efectos directos de factores organizacionales o esfuerzo psicológico en la percepción y atribución de síntomas (líneas más finas).

Además de las dos hipótesis planteadas, un tercer mecanismo posible ha sido planteado, refiriéndose a un proceso “iatrogénico”. La hipótesis iatrogénica ha sido desarrollada en la última década. De acuerdo a ésta hipótesis, el discomfort musculoesquelético y la fatiga son endémicos en trabajo con computadora. Los factores ambientales, sociales y culturales, las relaciones laborales luego animan y fomentan la interpretación del discomfort como señales de lesión y promueven el desarrollo de enfermedades y discapacidad. No obstante la hipótesis iatrogénica no ha sido testeada empíricamente en el contexto de usuarios de computadoras. La explicación encuentra soporte en literatura médica antropológica y sociológica que identifica variaciones culturales significantes en respuesta a síntomas somáticos. Se ha abierto desde entonces un amplio margen para la investigación de esta hipótesis en el área de psicología. Investigaciones en las dos últimas décadas tratan de explicar cómo las personas interpretan información somática interna como sensaciones asociadas con respuestas emocionales o enfermedades. La teoría sugiere que la respuesta a señales somáticas envuelve un proceso de **percepción** múltiple y atribución, que es gobernado por factores ambientales y cognitivos.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Sauter & Swanson. *The relationship between Workplace Psychological Factors and Musculoskeletal Disorders in Office Work: suggested mechanisms and evidence*. En: *Repetitive Motion Disorders of the Upper Extremity*. Gordon, Stephen. Edited by The American Academy of the Orthopaedics Surgeons Symposium. First Edition, 1995. Chapter nº5. Págs. 65 – 74.

## **Bibliografía**

- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors. A critical Review of Epidemiologic Evidence for work-Related Musculoskeletal Disorders of Neck, Upper Extremity, and Low Back*. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Second Printing. Publicación nº 97-141. Cincinnati, Ohio. Julio, 1997.
- Sauter & Swanson. *The relationship between Workplace Psychological Factors and Musculoskeletal Disorders in Office Work: suggested mechanisms and evidence*. En: *Repetitive Motion Disorders of the Upper Extremity*. Gordon, Stephen. Edited by The American Academy of the Orthopaedics Surgeons Symposium. First Edition, 1995. Chapter nº5. Págs. 65 a 74.

# SATISFACCIÓN LABORAL

## Introducción

La concepción del hombre en el trabajo fue cambiando a lo largo de los años, acompañada de los cambios en la industria y las organizaciones.

La concepción Taylorista concebía al trabajador como un hombre maquina, “homo economicus”, tomaba al empleado como un individuo inerte, siendo más una constante que una variable del sistema. De este modo se consideró al Taylorismo como la “antisociología industrial” por el desinterés hacia los aspectos personales y sociales del trabajador.

El puente de unión entre los estudios economicistas de la empresa y la sociología industrial se inicia gracias al planteamiento renovador de la Escuela de las Relaciones Humanas (E.R.H.), con los experimentos realizados por Elton Mayo en la fábrica Hawthorne de la Western Electric, superando el enfoque meramente psicológico para terminar introduciendo nociones referentes al grupo y a las relaciones sociales de los empleados (grupo informal, satisfacción en el trabajo, incentivos sociales, etc.).

## Modelos explicativos de la Satisfacción Laboral

A lo largo de la segunda parte del siglo XX se han ido formando cuerpos teóricos que han servido a los investigadores para profundizar en el estudio de la **Satisfacción Laboral**. Entre las tesis defendidas por los investigadores existe una gran variedad. Unos fundamentan sus teorías en la minimización de las necesidades del trabajador. Otros acentuaron las dimensiones sociales a las que están sometidos los trabajadores y las organizaciones en las que se desenvuelven, otras corrientes reflexionan sobre las diferencias subjetivas e interindividuales en contraposición con las objetivas, etc.

La **Satisfacción Laboral** es un aspecto que ha sido ampliamente estudiado desde que Hoppock en 1935, abarcando amplios grupos de población, desarrollara los primeros estudios sobre esta temática.

Locke (1976) definió la satisfacción laboral como un "**estado emocional positivo o placentero de la percepción subjetiva de las experiencias laborales del sujeto**". En

general, las distintas definiciones que diferentes autores han ido aportando desde presupuestos teóricos, no siempre coincidentes, reflejan la multiplicidad de variables que pueden incidir en la satisfacción laboral: como indica la Figura 1 de manera gráfica, las circunstancias y características del propio trabajo y las individuales de cada trabajador condicionarán la respuesta afectiva de éste hacia diferentes aspectos del trabajo.

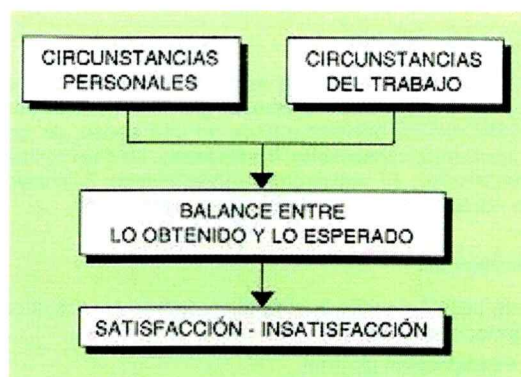


Fig. 1: Variables que inciden en la satisfacción laboral.<sup>14</sup>

Estas características personales son las que acabarán determinando los umbrales personales de satisfacción e insatisfacción. Aspectos como la propia historia personal y profesional, la edad o el sexo, la formación, las aptitudes, la autoestima o el entorno cultural y socioeconómico van a ir delimitando unas determinadas expectativas, necesidades y aspiraciones respecto a las áreas personal y laboral, las cuales, a su vez, condicionarán los umbrales mencionados.

La tradición investigadora de las teorías de satisfacción laboral se ha centrado en principalmente en la dimensión personal del individuo. Ello explica la proliferación de estudios basados en la necesidad de llegar a una situación de equilibrio en el proceso de satisfacción de necesidades que experimentan aquellos. Un ejemplo lo muestran los estudios sobre el contenido y dirección de conducta aplicados al trabajo. Como señalan Campbell y otros (1970), las investigaciones sobre la satisfacción laboral se estructuran en torno a dos corrientes principalmente; las **“teorías centradas en el contenido”** del trabajo y aquellas otras **“orientadas al proceso”** a través del cual se activa la conducta. Por un lado, se estudia “lo que” motiva a los individuos (contenido), y, por otro, “cómo” se produce la conducta motivada (proceso).

<sup>14</sup> Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, INSHT NTP 394: *Satisfacción laboral: escala general de satisfacción*. Ministerio de Trabajo y asuntos Sociales de España. <http://www.mtas.es> (Consulta 10/05/06).

Como su nombre indica, las **teorías de contenido** tienen la misión de analizar la conducta, qué variables influyen sobre la conducta, despreocupándose de analizar cómo aquellas inciden en la dinámica conductual. Su interés para las organizaciones es indudable, puesto que tratan cuestiones como la promoción, el salario, las recompensas no económicas, la seguridad en el empleo, las relaciones interpersonales, el reconocimiento, etc.

Por el contrario, las **teorías de proceso** nacen como un intento de dar respuesta a los interrogantes que las teorías de contenido habían dejado abierto. Tratan de explicar los procesos por los que la conducta es activada, mantenida o refrenada, es decir, los aspectos dinámicos. Mencionan variables como las expectativas, la elección, la comparación social, las metas, etc. La principal cuestión a la que se enfrentan es descubrir los mecanismos que enlazan las necesidades u objetivos concretos con el impulso genérico hacia la satisfacción, es decir, explicar cómo las metas y los contenidos llegan a ser operativos.<sup>15</sup>

### **Teorías de Contenido:**

Dentro de los **modelos basados en el contenido** se incluyen las teorías sobre satisfacción laboral que fundamentan sus principios básicos en las necesidades (intereses y deseos del trabajador) o en los aspectos o facetas derivadas del propio trabajo. **De esta forma nace una relación causal entre la satisfacción en el trabajo y algunas de las características propias del mismo.** Estas teorías contribuyen a un mejor conocimiento de la motivación del individuo en su relación con el entorno laboral. Los individuos responden de manera diferente a los distintos estímulos ambientales, físicos y sociales, donde media, en todo momento, los valores que posea la persona y el enfoque general que posea hacia el trabajo.

Maslow (1982) afirmaba que la satisfacción de las necesidades las cuales se estructuraban y organizaban jerárquicamente daba como resultado una actitud positiva de los trabajadores, por lo tanto se establecía que éste era uno de los factores prevalentes relacionados con la motivación. A pesar de la innovación que supuso la división de las necesidades se ha criticado al modelo por entender que en la práctica no resulta sencillo distinguir entre los diferentes niveles de jerarquía en el proceso de satisfacción de las

---

<sup>15</sup> Robina Ramírez, Rafael. *Condicionantes sociolaborales de los empleados públicos: Motivación y satisfacción laboral en la Administración Regional Extremeña*. Edita: Universidad de Extremadura Servicio de Publicaciones/ Pizarro, 8Cáceres 10071. <http://www.pcid.es/public.htm>(Consulta 10/05/06). Pág. 78.

necesidades. Alderfer reformula el modelo de acuerdo a las críticas, reconociendo las diferentes necesidades pero sin ordenarlas jerárquicamente.

McClelland (1990) consideró la necesidad de éxito en relación con una norma de excelencia asumida, o bien el deseo de hacer bien las cosas, lo que cual denominó necesidad de logro. En este sentido cuando alcance el éxito, experimentará la satisfacción de haber conseguido un logro personal. Este es el motivo por el que no le interesan las tareas fáciles y rutinarias, ni tampoco le conviene fijarse objetivos demasiados ambiciosos esto no haría más que alimentar su probabilidad de fracaso. Entre estos dos polos es donde normalmente tiende a aplacar sus necesidades de logro personal.

Douglas McGregor (1994) recoge los principios humanistas de Maslow y elabora la "teoría Y" en contraposición a los estilos de mando propios de las grandes organizaciones, dominadas por el estilo clásico de dirección (teoría X). Así expone la contraposición entre la "teoría X", que hace referencia a la teoría tradicional de mando, de corte mecanicista, y la "teoría Y. La "teoría X", basada en la motivación económica, parte de ideas inexactas sobre la naturaleza humana, da una visión del trabajo errónea, afirmando que es inherente al hombre la falta de interés por el trabajo, es un castigo y en la medida de sus posibilidades lo eludirá. McGregor se da cuenta que sobre estos supuestos no puede asentarse el comportamiento humano en el trabajo y propone la "Teoría Y" que parte de una visión más flexible y positiva de la persona humana., en la que la mayor recompensa que el hombre puede recibir de su trabajo es la satisfacción de estar haciendo algo que le realiza, no sólo aprende a aceptar lo que otros le mandan sino que también busca responsabilizarse de lo que hace. Intenta retomar los estudios de Maslow desde una óptica diferente; analiza al individuo en su puesto de trabajo, establece un orden en los motivadores que le afectan directamente y fija una jerarquía entre unos y otros.

Otra de las teorías que más ha influido en el área de la satisfacción laboral es la formulada por **Herzberg** (1959), denominada teoría de los dos factores o **teoría bifactorial de la satisfacción**, la cual desarrollaremos al finalizar el capítulo ya que es el modelo teórico de elección para fundamentar nuestra investigación.

### **Teorías de Proceso**

El estudio de la motivación laboral, forma parte de un proceso dinámico. Cada individuo actúa en función de una serie de motivos, pero esta acción voluntaria necesita de un mecanismo que las impulse, una dirección de la conducta hacia una finalidad que conseguir, ya sea de carácter meramente individual u organizacional. El individuo puede experimentar

situaciones de satisfacción-insatisfacción mientras desarrolla su actividad, es decir mientras permanezca la disposición activa de la conducta hacia la finalización de un trabajo. Las teorías de proceso consideran la motivación desde un enfoque más universal, ya que anticipan las decisiones que toman los individuos según las características del puesto. A partir de ahí y mediante un proceso de decisión-acción, los individuos van ajustando su motivación (entendida como impulso que mantiene la conducta) a la satisfacción de sus necesidades.

Las investigaciones realizadas en los últimos años acerca de la motivación se decantan hacia los estudios sobre el proceso, como mecanismo de arranque del proceso motivador. A pesar de las dificultades que entraña estructurar las relaciones de la motivación en el tiempo, y los vínculos que les unen a las características del puesto, contamos con tres modelos teóricos, que analizan el proceso motivacional desde enfoques diferentes: la teoría de la expectativa, la teoría de la equidad y la teoría de la finalidad.

Según la *Teoría de la Expectativa* los individuos desarrollan una serie de expectativas en relación con los resultados que pueden obtener como consecuencias de sus acciones. El comportamiento de las personas viene condicionado en parte por estas expectativas. El concepto fundamental para la teoría de las expectativas está basado en la posibilidad subjetiva de modificar la conducta para alcanzar unos determinados resultados.

De acuerdo a los trabajos desarrollados por autores tales como Porter y Lawler (1969) y Locke (1969) según los cuales la satisfacción depende del grado en que coincide lo que el individuo busca en su trabajo, a modo de expectativas, con lo que realmente coincide de él. Cuando mayor sea la distancia entre lo que se quiere conseguir y lo que se obtiene del trabajo, menor será la satisfacción laboral.

Según la *Teoría de la Comparación Social* todo individuo tiende a establecer diferentes marcos de comparación con aquellos otros que lo rodean, ya sea a través de las condiciones de trabajo, horario, sistema de promoción, seguridad en el puesto, sistema retributivo, etc. De este proceso nace una situación de desequilibrio individuo-organización o entre individuos de diferentes organizaciones. Algunos individuos son muy sensibles a la equidad y prefieren que exista equilibrio, pero otros le dan menos importancia, e incluso hay quien prefiere, por diversas razones, encontrarse sobrecompensado o infracompensado. Esto nos lleva a pensar en la necesidad de contar con otros factores para analizar la satisfacción y motivación en el trabajo.

La *Teoría del establecimiento de metas o de la finalidad* considera que una meta proporciona un criterio para decidir cuánto esfuerzo poner en una determinada tarea. El individuo estará satisfecho o insatisfecho con el nivel de ejecución alcanzado en la medida en

que se acerque al que se ha propuesto en sus metas. Por tanto, las metas guían la conducta e influyen positiva o negativamente en el desempeño del trabajo. Esta teoría no sólo es aplicable a la conducta individual, sino también a los grupos sociales y a los equipos de trabajo. La Teoría del Establecimiento de Metas” como teoría de la motivación es muy convincente y está empezando a ser considerada como una de las más influyentes en el ámbito de la motivación laboral.



## Teoría Bifactorial de la Satisfacción Laboral. Herzberg (1959)

Entre las aportaciones que mayor influencia han tenido, en el estudio de la motivación y satisfacción laboral se encuentra la teoría de Herzberg y otros (1959). No sólo por haber sido objeto de numerosísimas investigaciones, sino también por las abundantes aportaciones con relación al rediseño de los puestos de trabajo. Esta línea de investigación está orientada hacia la búsqueda de aquellos factores que son la causa de la satisfacción-insatisfacción en el trabajo y sus repercusiones en el nivel de ejecución y las actitudes.

Herzberg postuló la existencia de dos grupos o clases de aspectos laborales: un grupo de factores extrínsecos y otro de factores intrínsecos (ver Tabla 1). Los primeros están referidos a las condiciones de trabajo en el sentido más amplio, tales como el salario, las políticas de empresa, el entorno físico, la seguridad en el trabajo, etc. Según el modelo bifactorial estos factores extrínsecos sólo pueden prevenir la insatisfacción laboral o evitarla cuando ésta exista pero no pueden determinar la satisfacción ya que ésta estaría determinada por los factores intrínsecos, que serían aquellos que son consustanciales al trabajo; contenido del mismo, responsabilidad, logro, etc.

El modelo planteado por Herzberg señala que la satisfacción laboral sólo puede venir generada por los factores intrínsecos (a los que Herzberg llamó "factores motivadores") mientras que la insatisfacción laboral sería generada por los factores extrínsecos (a los que Herzberg dio la nominación de "factores higiénicos").

Tabla 1: Teoría bifactorial de Herzberg

		<b>FACTORES MOTIVADORES</b>		<b>FACTORES HIGIÉNICOS</b>	
		<b>FACTORES QUE CUANDO VAN BIEN PRODUCEN SATISFACCIÓN</b>	<b>FACTORES QUE CUANDO VAN MAL NO PRODUCEN INSATISFACCIÓN</b>	<b>FACTORES QUE CUANDO VAN BIEN NO PRODUCEN SATISFACCIÓN</b>	<b>FACTORES QUE CUANDO VAN MAL PRODUCEN INSATISFACCIÓN</b>
<b>SATISFACTORES</b>	• Realización exitosa del trabajo.	• Falta de responsabilidad.			
	• Reconocimiento del éxito obtenido por parte de los directivos y compañeros.	• Trabajo rutinario y aburrido, etc.			
<b>INSATISFACTORES</b>	• Promociones en la empresa, etc.			• Status elevado.	• Malas relaciones interpersonales.
				• Incremento del salario.	• Bajo salario.
				• Seguridad en el trabajo, etc.	• Malas condiciones de trabajo, etc.

16

<sup>16</sup> Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, INSHT NTP 394: *Satisfacción laboral: escala general de satisfacción*. Ministerio de Trabajo y asuntos Sociales de España. <http://www.mtas.es> (Consulta 10/05/06).

Así, los factores intrínsecos al puesto de trabajo (logro, reconocimiento, trabajo en sí mismo, responsabilidad, promoción, iniciativa, etc.) cuando están presentes motivan al trabajador y le causa satisfacción. Al mismo tiempo, su ausencia no le causa insatisfacción, a estos los llamó "factores motivantes". De otro modo, sobreviene la insatisfacción si los factores externos al puesto de trabajo están ausentes, es decir, contar con las comodidades y un buen clima en el trabajo no causa satisfacción.

Es erróneo pensar, por tanto, que la satisfacción tiene como contrapartida la insatisfacción. Deben medirse en escalas distintas, por eso se le denomina "análisis dual". En este sentido, Herzberg sostiene que la estructura de las necesidades humanas no es jerárquica, sino dual, en contraste con la teoría de la jerarquía de satisfacción de necesidades de Maslow.

Herzberg bautizó a los factores que producen insatisfacción con el nombre de "factores higiénicos", puesto que su ausencia provoca insatisfacción, pero su presencia deja la situación "limpia": ni satisfacción ni insatisfacción, y serían por orden de importancia: la política de la compañía, la supervisión, las relaciones con superiores, las condiciones de trabajo, el salario, etc. No son aspectos que motivan positivamente hacia el trabajo, y pueden provocar desmotivación si no se dan en la medida requerida. De aquí deducimos que el contenido de la tarea será el principal factor motivador. No basta que las condiciones del entorno sean adecuadas, es necesario que la tarea sea en sí misma interesante, variada, fuente de retos. Esto supone un salto hacia adelante en el intento de explicar la satisfacción laboral. Para ello, es necesario proporcionar un determinado nivel de autonomía, responsabilidad y autocontrol, de forma que pueda satisfacer sus necesidades de logro, de competencia y autorrealización.

"Herzberg mantiene que la calidad de vida es algo más que la renta per cápita o las condiciones físicas del lugar de trabajo -eso son mínimos imprescindibles- la calidad de vida incluye las libertades y la capacidad de participación y decisión: exige la puesta en escena de factores de crecimiento".<sup>17</sup>

Refiriéndose a las grandes organizaciones, donde los trabajadores acceden con un nivel de formación, Herzberg hace hincapié en la falta de motivación que experimentan gran parte de aquellos que acceden por vez primera a dichas organizaciones, "después de muchas horas de aprendizaje diversificado, de haber salvado muchos obstáculos académicos, y de

---

<sup>17</sup> Robina Ramírez, Rafael. *Condicionantes sociolaborales de los empleados públicos: Motivación y satisfacción laboral en la Administración Regional Extremeña*. Edita: Universidad de Extremadura Servicio de Publicaciones/ Pizarro, 8Cáceres 10071. <http://www.pcid.es/public.htm>(Consulta 10/05/06). Pág. 96.

períodos en los que se han realizado grandes esfuerzos, la persona que entra a trabajar en las modernas compañías se encuentra con que en vez que el trabajo le suponga una ampliación de su vida psicológica, ocurre exactamente lo contrario y que las consecuencias de ganarse la vida son sucesivas amputaciones de sus aspiraciones, conocimientos, concepciones, y talento”.<sup>18</sup>

Es decir, no basta con que el nivel de remuneración sea suficiente, como argumentaba Taylor, o que se implante un programa de relaciones humanas para fomentar los grupos o para que el trabajador experimente la sensación de que es considerado por la empresa, que se lo atiende y que se lo quiere, como postulaba Mayo. Según Herzberg, aunque las características del entorno sean capaces de satisfacer las necesidades de orden inferior, ello no implicaría una mayor satisfacción, ni mayor motivación para alcanzar elevados niveles de ejecución. Para que así sea, será preciso que el trabajo en sí mismo sea significativo y retador, y que proporcione al trabajador responsabilidad, autonomía y control (factores satisfactorios). De este modo, el individuo podrá satisfacer las necesidades de logro, competencia y autorrealización”.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Robina Ramírez, Rafael. *Condicionantes sociolaborales de los empleados públicos: Motivación y satisfacción laboral en la Administración Regional Extremeña*. Edita: Universidad de Extremadura Servicio de Publicaciones/ Pizarro, 8Cáceres 10071. <http://www.pcid.es/public.htm>(Consulta 10/05/06).Pág. 97.

<sup>19</sup> Op.Cit. Pág. 98.

## **Bibliografía**

- Dejours Christophe. *Trabajo y Desgaste Mental. Una contribución a la psicopatología del trabajo*. Area de estudio e investigación en ciencias sociales del trabajo (SECYT). Edit. Humanitas, Bs. As.. 1990.
- Gomollón García, Ana. *Estudio de los Factores Psicosociales en la Sección de Trámite de Informes de Cotización de la Dirección Provincial del INSS de Guipúzcoa*. <http://www.seslap.com/seslap/html/continuada/premios/estudiosPsicosociales>.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, INSHT NTP 394: *Satisfacción laboral: escala general de satisfacción*. Ministerio de Trabajo y asuntos Sociales de España. <http://www.mtas.es> (Consulta 10/05/06).
- Lahera Matilde y Góngora Yerro Juan José. *Factores Psicosociales. Identificación de situaciones de riesgo*. Gobierno de Navarra. Instituto Navarro de Salud Laboral, 2002. <http://www.cfnavarra.es/insl/doc/FactoresPsicosociales>. (Consulta 05/2006).
- Natal, María Cecilia. *Cooperativas y Satisfacción Laboral*. Informe Final, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Mar del Plata. Junio 2003.
- OIT Organización Internacional del Trabajo. *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*. Parte V, Capítulo 34: Factores Psicosociales y de Organización. Directores del capítulo Steven L. Sauter, Lawrence R. Murphy, Joseph J. Hurrell y Lennart Levi. Tercera edición, 2001. Pág. 34 a 72.
- Oxarango Fabián. *Satisfacción Laboral en trabajadores no docentes de la Universidad Nacional de Mar del Plata*. Informe Final, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Mar del Plata. Octubre 2003.
- Robina Ramírez, Rafael. *Condicionantes sociolaborales de los empleados públicos: Motivación y satisfacción laboral en la Administración Regional Extremeña*. Edita: Universidad de Extremadura Servicio de Publicaciones/ Pizarro, Cáceres 10071. <http://www.pcid.es/public.htm> (Consulta 10/05/06).

## CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO - CyMAT

La noción de Salud según la OMS (Organización Mundial de la Salud) la define “no solo como la ausencia de enfermedad, sino también un estado óptimo de bienestar físico, mental y social. La salud no es algo que se posee como un bien, sino una forma de funcionar en armonía con su medio (trabajo, ocio, formas de vida en general). No solamente significa verse libre de dolores o de enfermedades, sino también la libertad para desarrollar y mantener sus capacidades funcionales... Como el medio ambiente de trabajo constituye una parte importante del medio total en que vive el hombre, la salud depende de la condiciones de trabajo”.<sup>20</sup>

La noción de condiciones y medio ambiente de trabajo (CyMAT) que se desarrolla a continuación, forma parte de la concepción renovadora, por oposición a la tradicional.

“Las condiciones y medio ambiente de trabajo (CyMAT) están constituidas por los factores socio-técnicos y organizacionales del proceso de producción implantado en el establecimiento (o condiciones de trabajo) y por los factores de riesgo del medio ambiente de trabajo”<sup>21</sup>. Las CyMAT no se limitan a la seguridad e higiene en el trabajo, sino que constituyen un conjunto global e integrado de los diversos factores que la componen y cambian permanentemente a lo largo del tiempo según sea la formación económica-social de que se trate. Ambos grupos de factores constituyen las exigencias, requerimientos y limitaciones del puesto de trabajo, cuya articulación sinérgica o combinada da lugar a la carga global del trabajo prescripto, la cual es asumida, asignada o impuesta a cada trabajador, provocando de manera inmediata o mediata efectos directos o indirectos, positivos o negativos, sobre la vida y la salud física, síquica y/o mental de cada uno de los trabajadores que forman parte del colectivo de trabajo. Dichos efectos están en función de la actividad o trabajo efectivamente realizado de las características personales, de las capacidades de adaptación y resistencia de los trabajadores entre los dos grupos de factores antes mencionados.

Es posible reducir o incluso eliminar los factores de riesgo del medio ambiente de trabajo, se puede utilizar la ergonomía de concepción o de reparación, se puede usar en última

---

<sup>20</sup> Neffa, Julio Cesar y Cols. “*Telegestión: su impacto en la salud de los trabajadores*”. Asociación Trabajo y Sociedad, CEIL-PIETTE CONICET, FOESITRA. Editorial. Buenos Aires, junio 2001. Pág. 18.

<sup>21</sup> Neffa, Julio César. *¿Qué son las condiciones y medio ambiente de trabajo? Propuesta de una nueva perspectiva*. Área de estudio e investigación en Ciencias Sociales del trabajo (SECYT) Centro de Estudios e Investigaciones Laborales (CONICET). CREDAL – Unidad Asociada 111 al Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Editorial Humanitas. Buenos Aires, 1988. Capítulo 2. Pág. 10.

instancia los equipos de protección individual y también se puede actuar sobre la tecnología y la organización de la producción para modificar las condiciones de trabajo prevalecientes.

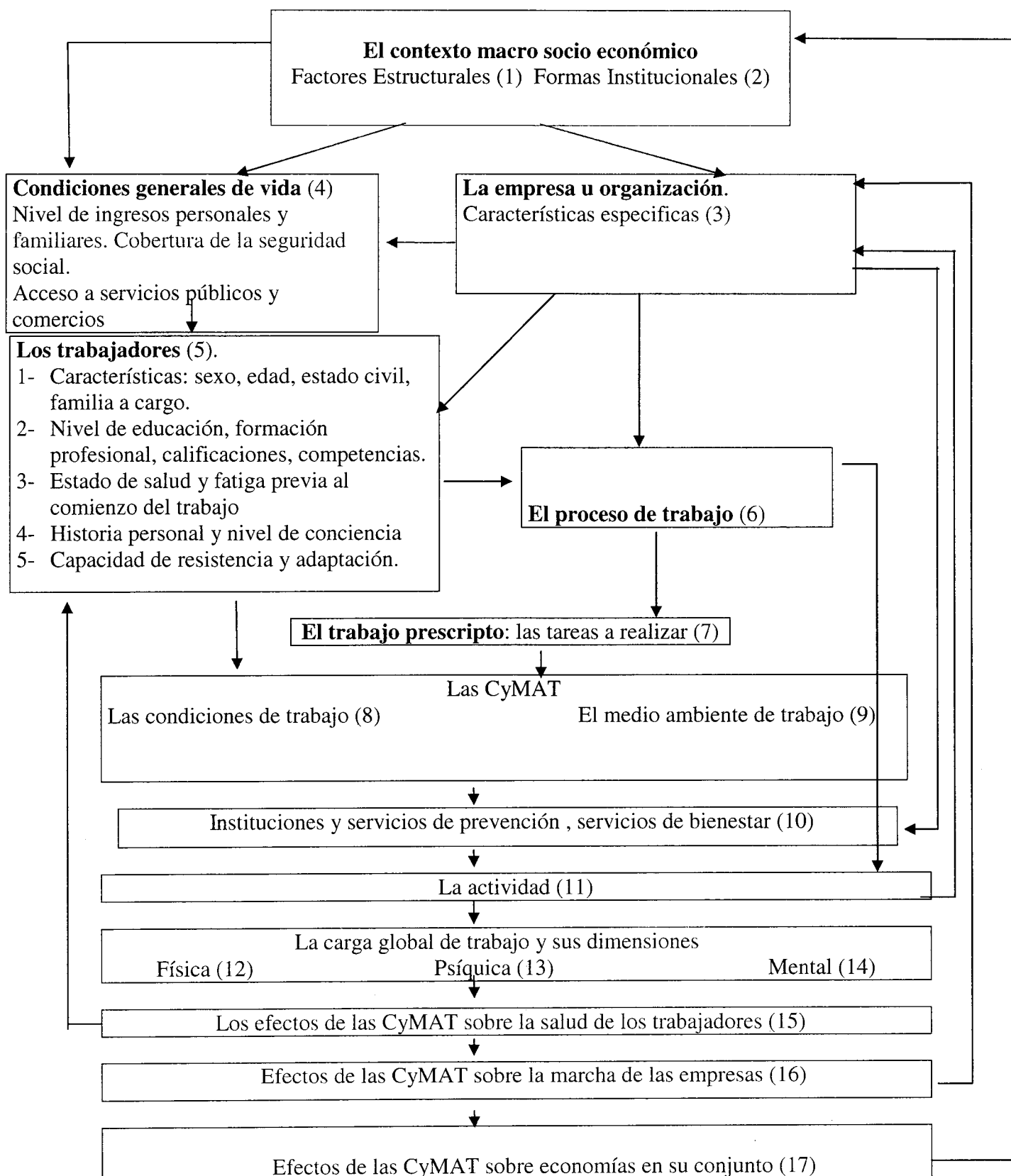
No sólo un medio ambiente de trabajo peligroso puede constituir la causa directa de accidente y enfermedades profesionales, sino que la **insatisfacción de los trabajadores** cuyas condiciones de trabajo no están adaptadas a su nivel cultural y social actual puede provocar también la disminución de la calidad y la cantidad de la producción.<sup>22</sup>

Siguiendo a F. Daniellou, y de acuerdo a trabajos precedentes llevados a cabo en el PIETTE, para tener una visión en conjunto de las CyMAT se puede graficar la noción renovadora e identificar de manera simplificada las principales relaciones existentes entre los diversos factores que intervienen. Pero se debe tener presente que esas relaciones no son unívocas ni unidireccionales, pues se retroalimentan sistemáticamente.

---

<sup>22</sup> OIT. Introducción al estudio del trabajo. Capítulo 5: Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Ginebra. 4º edición. 1996. Pág. 35.

## Dinámica de las CyMAT



Cuadro CyMAT <sup>23</sup>

<sup>23</sup> Neffa, Julio Cesar y Cols. "Telegestión: su impacto en la salud de los trabajadores". Asociación Trabajo y Sociedad, CEIL-PIETTE CONICET, FOESITRA. Editorial. Buenos Aires, junio 2001. Pág. 37.

En esta investigación, por razones de recursos disponibles, sólo se pondrá en acento en un conjunto limitado de dichos factores, referidos a nivel micro, a partir de los trabajadores de una empresa determinada.

### **Condiciones de Trabajo:**

Las condiciones de trabajo están constituidas por los **factores socio-técnicos y organizacionales** del proceso de producción que están presentes en el establecimiento. Estos se subdividen en dimensiones que van a jugar un papel decisivo, pero no exclusivo, para especificar las condiciones de trabajo. Estas dimensiones están compuestas por:

1. La organización y el contenido del trabajo.
2. La duración y configuración del tiempo de trabajo.
3. Los sistemas de remuneración.
4. La ergonomía.
5. La transferencia de tecnologías.
6. El modo de gestión de la fuerza del trabajo.
7. Los servicios sociales y asistenciales para bienestar de los trabajadores y de sus familias.
8. La posibilidad de participación de los trabajadores en la empresa.

### **Medio ambiente de trabajo**

Se refiere al riesgo del medio ambiente físico, químico, biológico, factores tecnológicos y de seguridad, y catástrofes naturales y desequilibrios ecológicos.

Como conclusión, los factores de riesgo del medio ambiente de trabajo así como las condiciones de trabajo son determinadas por las características del proceso de trabajo predominante e involucran a todas las dimensiones de los trabajadores.

“Los diversos factores actúan de manera sinérgica, generando la carga global de trabajo, que provocará por parte de los trabajadores un esfuerzo de adaptación y de resistencia



que no es meramente biológico, a pesar de la importancia que tiene el esfuerzo físico-muscular desplegado”.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Neffa, Julio César. “¿Qué son las condiciones y medio ambiente de trabajo? Propuesta de una nueva perspectiva”. Área de estudio e investigación en Ciencias Sociales del trabajo (SECYT) Centro de Estudios e Investigaciones Laborales (CONICET). CREDAL – Unidad Asociada 111 al Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Editorial Humanitas. Buenos Aires, 1988. Capítulo 4 punto c. Pág. 6.

## LA CARGA DE TRABAJO DEL ASESOR TELEFÓNICO

**La carga global de trabajo** constituye una resultante de la acción articulada de todos los factores de riesgo del medio ambiente de trabajo y de los factores de las condiciones de trabajo que están presentes en una empresa u organización y repercuten sobre el colectivo de trabajo y cada uno de los trabajadores.

Desde el enfoque de Alain Wisner, en todo trabajo pueden encontrarse tres aspectos: uno físico, uno cognitivo y uno psíquico. “Cualquiera de éstos pueden determinar una sobrecarga o un sufrimiento. Están interrelacionados y es bastante frecuente aunque no sea necesario que una fuerte sobrecarga de uno de los aspectos sea acompañado de una fuerte carga en los otros dos campos” (Wisner, 1988).

La distinción que realiza este enfoque entre los aspectos físico, cognitivo y psíquico es solamente de tipo analítico ya que las condiciones y medio ambiente de trabajo repercuten sobre el trabajador como una unidad aunque sus manifestaciones puedan ser mas evidentes en algunos de ellos en particular.

### 1) Factores de la Carga Física:

La **carga física** y el esfuerzo muscular resultan de la contracción de los músculos que actúan para inmovilizar o para desplazar el cuerpo a unos segmentos corporales con relación a otros.

Existen dos tipos de carga física: Carga Estática y Carga Dinámica.

La carga estática: tiene relación con las posturas que se adoptan con el trabajo en las que se realizan un esfuerzo muscular continuado. En el puesto de trabajo de asesor telefónico la persona permanece en posición sedente durante toda la jornada laboral.

La carga dinámica: se refiere a los movimientos o gestos operatorios que el trabajador realiza en el desempeño de su tarea y que implican también desplazamientos y esfuerzos musculares.

### 2) Factores de la Carga Mental:

La carga mental se refiere a los requerimientos y exigencias del puesto de trabajo en cuanto a las actividades de tipo cognitivo, es decir las que se originan en los mecanismos del pensamiento teniendo en cuenta el límite de las capacidades mentales humanas. Éstas dependen por una parte de la estructura y del funcionamiento del proceso de conocimiento y

por otra parte de la naturaleza, cantidad y frecuencia de la información que debe ser percibida, captada y procesada en una determinada unidad de tiempo.

Se tendrán en cuenta algunos indicadores parciales sobre aspectos indirectos de la carga mental inherentes al puesto de asesor telefónico. Ellos son:

2.1) **Apremio de Tiempo:** para los trabajos repetitivos, particularmente de tipo industrial, es un indicador que se refiere a la necesidad del trabajador de seguir la cadencia impuesta, que en algunos casos es acompañada por la tecnología (el trabajo en cadena) o por el sistema de remuneración (pago por rendimiento).

En el caso del operador telefónico los criterios para caracterizar el apremio de tiempo fueron: el ritmo de trabajo y la existencia de pausas y la posibilidad de ausentarse al margen de las pausas.

El continuo flujo de llamadas es el denominador común de las quejas de los telegestores. Por un lado, esto se vincula a las modificaciones que a posibilitado el uso de la informática sobre el proceso de trabajo; principalmente por no poder controlar los tiempos productivos, lo que se manifiesta en que el sistema informático regula la “cola” y las llamadas entran automáticamente, cuando el telegestor finaliza su comunicación, en forma inmediata, sin pausa.

Según estudios realizados por franceses se puede afirmar que la insuficiencia de las pausas conjuntamente con una cadencia de trabajo ininterrumpida tiene una incidencia importante en la generación de fatiga.

2.2) **Complejidad y Rapidez en la Tarea:**

La primera se relaciona con el esfuerzo de memorización y el número de elecciones a efectuar, y la segunda, con la velocidad requerida para ejecutar la tarea.

Se parte del supuesto de que es mayor la carga mental cuanto mas rápido sea el tratamiento de las informaciones, las decisiones y las acciones que realice el operador.

En una operación mental existen dos elementos de complejidad: uno relacionado con el número de elecciones rutinarias que debe realizar el operador, que implican un esfuerzo de memorización mayor cuanto mas diferentes y numerosas sean las operaciones; el otro vinculado con las elecciones conscientes.

Otros factores que influyen en la complejidad de la tarea son además de la memorización de los datos, la ubicación de la información necesaria y el manejo de diversas pantallas de acuerdo al software utilizado. Como también la existencia de cambios constantes en las directivas, instrucciones, información nueva, etc., dadas a los operadores.

2.3) Atención y Concentración: la atención es el requerimiento previo para una elección consciente. Será mayor la carga mental cuanto más corto sea el lapso entre los períodos de movilización de la consciencia.

### 3) Factores de Carga Psíquica o Aspectos Psicosociales:

Con frecuencia se utilizan los términos “**aspectos psicosociales de la carga de trabajo**” y “**carga psíquica**” para referirse a la misma cuestión o concepto.

Mientras que la carga del trabajo mental dependía fundamentalmente de los requerimientos cognitivos derivados de la organización de las tareas para quienes ocupan los puestos de trabajo, se va formando cierto consenso para afirmar que **la carga psíquica, o los aspectos psicosociales de la carga de trabajo**, se relacionan muy estrechamente con aspectos afectivos y relacionales.

De igual manera que el caso de la carga mental, no existe un indicador global y sintético de carácter cuantitativo respecto de la carga síquica. Pero hay indicadores parciales que cuando son manejados con cuidado permiten tener una idea aproximada de aquella. La valoración de los aspectos afectivos y relacionales inherentes al puesto de trabajo es realizada por cada uno de los trabajadores, generando una mayor o menor **satisfacción** en el trabajo.

La carga síquica de trabajo sería entonces más elevada cuanto mayor sea la ambigüedad en cuanto a los resultados de la tarea realizada; cuanto mayor sea la intensidad y conflictividad de las relaciones establecidas con los demás miembros del colectivo de trabajo, con los supervisores y personal directivo, con los usuarios, clientes y público en general y cuanto más frecuentes y prolongadas sean las interrupciones de la actividad generadas por causas involuntarias al trabajador que lo obliguen a desconectarse y desviar la atención. La carga síquica es también mayor cuanto menor sea el status social o el reconocimiento social respecto de los trabajadores que ocupan ciertos puestos de trabajo; cuanto menor sea el grado de autonomía y de iniciativa requeridas por el puesto; cuanto menores sean las posibilidades de comunicarse y de cooperar con los demás miembros del colectivo de trabajo desplazándose libremente dentro del establecimiento; y cuanto menores sean las posibilidades de utilizar y valorizar las calificaciones profesionales en virtud del carácter simple y repetitivo de las tareas propias del puesto de trabajo o de la descalificación del puesto como resultante de cambios tecnológicos o de la organización del trabajo.

Los supuestos teóricos sobre los que se basa el estudio de la carga de trabajo en sus aspectos psicosociales sostienen que:

1. Si se descarta la motivación económica, el contenido de trabajo es el factor más importante en el interés del trabajador por su tarea. Las exigencias psicológicas de un puesto de trabajo requieren:
  - que el trabajo ofrezca un mínimo de variación.
  - que permita o estimule un proceso de aprendizaje.
  - que posea un cierto grado de reconocimiento social.
  - que pueda vincularse con la vida social del trabajador.
  - que haga sentir al trabajador que su trabajo contribuye alcanzar el futuro deseado.
2. El trabajo ocupa uno de los lugares centrales en la vida de un individuo y contribuye a modelar su personalidad.
3. Las condiciones de trabajo influyen sobre el trabajador fuera de su tiempo de trabajo: sobre la forma en que utiliza su tiempo de ocio, sobre la cantidad y calidad de relaciones de intercambio social, sobre su vida doméstica y familiar.

De la carga global de trabajo generada por el proceso de trabajo, derivan los impactos sobre la salud de los trabajadores y los resultados sobre la eficiencia productiva. A partir de los elementos de análisis, se consideraron algunos de los indicadores propuestos para evaluar la influencia positiva o negativa de los factores psicosociales dentro de la carga global de trabajo.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Neffa, Julio Cesar y Cols. “*Telegestión: su impacto en la salud de los trabajadores.*” Asociación Trabajo y Sociedad, CEIL-PIETTE CONICET. FOEESITRA. Editorial. Buenos Aires, junio 2001. Pág. 43.

## EFFECTOS DE LA CymAT SOBRE LA SALUD

Se pueden producir diversos efectos o consecuencias de la carga global del trabajo efectivamente realizado, sobre la salud del colectivo de trabajo y de manera diferencial, sobre cada uno de los trabajadores, tales como:

I. Fatiga Fisiológica: es un estado y un proceso recuperable normalmente con la comida, el sueño, el descanso, el deporte, la recreación, la vida familiar y las relaciones sociales. Los principales síntomas son dolores osteo-musculares, dificultades psíquicas y mentales, perturbaciones del sueño, perturbaciones del apetito, de las relaciones sexuales. Las reacciones de los trabajadores para hacer frente a la fatiga consisten en: la necesidad de dormir más horas en el hogar, o en su defecto en medios de transporte entre el hogar y el lugar de trabajo, automedicarse con vitaminas y/o somníferos o analgésicos, consumir en demasía excitantes, café, alcohol, tabaco, etc.

II. Fatiga Patológica: se genera cuando la fatiga se acumula por que no se puede recuperar, constituye un estado previo a una ruptura del equilibrio de la salud, y provoca “crisis de nervios” que se manifiestan tanto en el lugar de trabajo como en el domicilio.

III. Sobre el cuerpo humano quedan marcadas características o huellas duraderas de las condiciones y medio ambiente del trabajo realizado, que se pueden identificar pasando desde las más específicas a las más difusas y globales, por ejemplo:

1. Deformaciones fisiológicas debidas a la utilización intensiva de ciertos órganos o músculos.
2. Perturbaciones permanentes y no reversibles, que duran toda la vida:
  - Dolores vertebrales y osteo-articulares.
  - Enfermedades degenerativas de los tendones (tendosinovitis), de la visión, del sistema auditivo provocadas por tareas repetitivas.
  - Modificaciones del ritmo circadiano y perturbaciones en el sueño provocadas por el trabajo nocturno o el trabajo por turnos.
  - Perturbaciones digestivas, dolores de estomago, falta de apetito, necesidad de comer siempre algo, o cambios de régimen alimenticio, que conducen a ganar o a perder peso.
  - Fenómenos que perturban la vida extraprofesional, denominadas “reacciones condicionadas generalizadas”, del tipo pregunta-respuesta, visual-motriz, auditiva-verbal, visual-visual.

3. Necesidades imperiosas de recuperación de la fatiga que reestructura el tiempo fuera del trabajo no solo del trabajador sino también de su familia (se duerme en el trayecto, se necesita reposo al llegar al hogar antes de hacer cualquier otra actividad domestica, encontrar resistencia a hacer actividades recreativas luego del tiempo de trabajo.
  4. Modificaciones del comportamiento y de la personalidad tales como perturbaciones del humor y del carácter, alteración de las funciones mentales, depresiones nerviosas, sensibilidad excesiva frente a ciertos acontecimientos, crisis de nervios, irritabilidad, agresividad con los más allegados, todo lo cual conduce a sentir culpa y a vivir en un permanente estado de ansiedad.
  5. En el caso de los asesores telefónicos: Frases estereotipadas que siguen usando inadecuadamente luego de concluido el trabajo, y pérdida de significación de los códigos y las cifras, luego de trabajar mucho con ellas y de desagregarlas para diferenciarlas y memorizarlas.
- IV. Envejecimiento prematuro, debido a la intensa carga de trabajo soportada de manera persistente en ocupaciones específicas.
  - V. Diferenciación de la esperanza de vida, según la exposición a riesgos ocupacionales específicos por parte de ciertas profesiones.
  - VI. Enfermedades profesionales o vinculadas al trabajo.
  - VII. Accidentes de trabajo.
  - VIII. Invalidez parcial o permanente como consecuencias de accidentes y enfermedades.
  - IX. Accidentes in itinere.
  - X. Muerte como consecuencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Neffa, Julio Cesar y Cols. "Telegestión: su impacto en la salud de los trabajadores." Asociación Trabajo y Sociedad, CEIL-PIETTE CONICET, FOESITRA. Editorial. Buenos Aires, junio 2001. Págs. 43 a 44.

## **Bibliografía**

- Neffa, Julio Cesar y Cols. “*Telegestión: su impacto en la salud de los trabajadores.*” Asociación Trabajo y Sociedad, CEIL-PIETTE CONICET, FOEESITRA. Editorial. Buenos Aires, junio 2001.
- Neffa, Julio César. “*¿Qué son las condiciones y medio ambiente de trabajo? Propuesta de una nueva perspectiva.*” Área de estudio e investigación en Ciencias Sociales del trabajo (SECYT) Centro de Estudios e Investigaciones Laborales (CONICET). CREDAL – Unidad Asociada 111 al Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Editorial Humanitas. Buenos Aires, 1988.
- OIT. *Introducción al estudio del trabajo.* Capítulo 5: condiciones y medio ambiente de trabajo. Ginebra. 4º edición, 1996.



## **DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO**

El Asesor Telefónico es un trabajador calificado que se desempeña en las empresas de Call Centers o contact centers. Recibe una capacitación inicial por parte de la empresa en el ingreso, y una capacitación continua de acuerdo al desempeño. Para ello debe conocer los programas específicos de computación, diseñados especialmente para el puesto.

### **Las principales funciones del trabajo:**

La principal función del asesor telefónico es la de gestionar la atención telefónica de los Clientes, registrar incidencias activando su solución, analizar y evaluar el servicio prestado dentro de los parámetros de Calidad definidos, a fin de asegurar su fidelización, retención y recuperación, apuntando a potenciar el valor del servicio percibido por los Clientes.

Una vez que el asesor telefónico comienza la llamada, se indaga sobre el motivo de la misma, se busca la información necesaria y se deja asentada la comunicación en una incidencia o registro. Para lograr esto deberá proceder de la siguiente forma:

- Analizar la información comercial (manuales de novedades comerciales) para la gestión telefónica, a fin de mantenerse actualizado y brindar a los Clientes las respuestas adecuadas para minimizar los contactos telefónicos asociados a la incidencia específica.
- Comunicar a los Clientes la información comercial actualizada, a fin de potenciar el servicio percibido y minimizar los contactos reiterados asociados a la incidencia específica.
- Mantener la atención telefónica de los Clientes, a fin de dar respuesta a los requerimientos específicos, de acuerdo con los parámetros de servicio establecidos para el Servicio de Atención al Cliente (SAC) telefónico.
- Garantizar la atención telefónica de Clientes de acuerdo con los parámetros de calidad de servicio y productividad establecidos para el SAC telefónico, apuntando a potenciar el valor del servicio percibido.

- Gestionar y/o comunicar las incidencias mediante los sistemas y procedimientos comerciales (actualizando las bases de datos asociadas), para activar su solución por parte de las áreas involucradas de la Compañía.
- Registrar las incidencias activando los procesos y procedimientos, para su solución por las áreas involucradas, apuntando a garantizar los tiempos de servicio establecidos.

Otra función es la de analizar y evaluar periódicamente el servicio prestado (individual/ grupal), los criterios y parámetros de calidad, y las alternativas de mejoras a introducir en el desarrollo de la información comercial, los procesos y procedimientos, conjuntamente con los Supervisores y otros integrantes del grupo, apuntando a mejorar en forma continua el servicio percibido por los Clientes y la formación del grupo. Revisar periódicamente el desempeño individual y grupal dentro de un marco de formación continua, a fin de potenciar la percepción del valor del servicio percibido por los Clientes.

Si bien hay un alto grado de autonomía en el desarrollo de la tarea (ya que en teoría el sistema informático lo permite), éste varía de acuerdo a una multiplicidad de factores, tales como: el nivel de experiencia, el grado de familiaridad con el sistema informático, el conocimiento detallado de los contenidos del trabajo, la destreza para el diálogo, y el momento de la jornada en la que se encuentre el asesor.

Aunque el puesto de trabajo es fijo y la tarea es rutinaria en cuanto a la cadencia de trabajo y las pausas, el contenido y la variedad de perfiles de los usuarios hacen que constantemente se esté frente a nuevos problemas ante la recepción de diferentes tipos de llamadas, ya que el servicio de telegestión posibilita a los clientes que se comuniquen en forma gratuita y directa a un centro de atención. Las diversas clases de llamadas que atiende el asesor son:

- Solicitudes: donde el cliente solicita activación de líneas telefónicas, activación de servicios, facturación detallada, desactivaciones, etc.
- Consultas: sobre precios, facturas, modalidades de pago, valores del pulso telefónico, direcciones, horarios, etc.
- Información: sobre tramites, como cambio de domicilio de facturación, cambios de titularidad, debito automático, etc.

- Reclamos: de inconvenientes con la red, con los mensajes de texto, con la facturación, con la tasación etc.

Además de satisfacer la necesidad del cliente, el asesor debe cumplir con funciones y tareas propias del puesto, como la duración de la llamada, la cantidad de horas de atención y la cantidad de llamadas atendidas.

El asesor es evaluado periódicamente por su jefe directo, quien sin el conocimiento del asesor, puede escucharlo, y grabarlo, también puede ser evaluado por jefatura, gerencia o por el mismo cliente, de ser necesario.

### **Requerimientos del Puesto de Trabajo:**

El asesor telefónico requiere de una variedad de actividad física y motora, adecuada locución, tipeo constante, movimientos reiterados de la vista, como también mentales, diagnóstico, toma de decisiones, resolución de problemas, control de las emociones, tolerancia a la frustración y adecuada gestión del tiempo.

El tipo de comunicación requerida es predominantemente oral, sobre todo entre pares o con el supervisor, pero también hay un alto grado de comunicación escrita, ya que es común observar la aparición en la pantalla de mensajes diversos. Algunos relacionados con la tarea y otros de índole social.

### **Descripción de la disposición del puesto:**

El puesto está constituido por un **box** de 1 metro de ancho por 1,30 de alto, separado hacia ambos lados con paredes con vidrio para poder ver a otros asesores. Los box se encuentran en pasillos donde hay aproximadamente 12 en total, y forman parte de un piso donde hay alrededor de 4 pasillos. El box se encuentra forrado en alfombra de color celeste claro.

La **superficie de trabajo** posee doble altura, no regulable, sus medidas son estándar. Sobre la superficie superior, fija, se encuentra un monitor 17 pulgadas pantalla plana, en algunos box el monitor se encuentra elevado por otra superficie y en otros suspendido por una estructura metálica, por lo tanto la altura es variable; en la superficie inferior, rebatible en profundidad, encontramos el teclado y el mouse, (no poseen pad ergonómico).

Debajo de la superficie de trabajo se encuentran el CPU en un sector especialmente diseñado hacia un lateral, y un apoyo pies movable y regulable a la altura del asesor.

La **silla** es regulable en altura y profundidad, posee apoyo brazos fijos, y el respaldo posee diseño ergonómico.

El asesor utiliza un sistema de head sets, que está conformado por una bincha con auriculares y un micrófono que se direcciona hacia la boca.

Es importante destacar que no hay asignación fija de box, es decir que los asesores telefónicos cambian y rotan diariamente de posición, lo que implica adaptar la dirección del monitor y regular la altura de la silla al comenzar cada jornada laboral.

### **Descripción del gesto profesional del asesor:**

La postura adoptada durante el trabajo es sedente y fija, más aun cuando el flujo de llamadas es constante.

El asesor se encuentra frente al box, con su mano dominante toma el mouse o escribe en el teclado con ambas manos para poder resolver la llamada, ya sea entrante o saliente y brindar una respuesta satisfactoria al cliente.

Los movimientos observados con mayor frecuencia son de rotación y flexo extensión de cabeza por orientación de la vista a la pantalla y teclado; de miembros superiores por movimientos en el uso del teclado y mouse, especialmente movimientos repetitivos de manos y muñecas.

### **Configuración y duración del tiempo de trabajo.**

La empresa brinda servicio las 24 horas del día, los 365 días del año, por lo tanto los **turnos** pueden ser de mañana, tarde o noche.

La **jornada laboral** esta establecida de lunes a viernes y puede ser:

- ✓ 4 horas diarias con una pausa de 20 minutos, o
- ✓ 6 horas diarias con una pausa de 30 minutos, o
- ✓ 9 horas diarias con una pausa de 1.20 hs.

Los periodos de **descanso semanal** son sábados y domingos. Los asesores deberán realizar 2 guardias al mes los fines de semana, con posibilidad de compensar el día trabajado

en el mes en curso. Es decir que si bien la jornada es de lunes a viernes, dos semanas al mes, esta se vera modificada teniendo que realizar guardia uno de los días del fin de semana, pudiéndolo compensar o no, a elección del asesor, un día de semana. A su vez se pueden realizar **horas extraordinarias** a modo de guardias los fines de semana, siempre y cuando luego de 6 días laborales haya uno de descanso.

### **Requisitos necesarios para acceder al puesto:**

- Formación y Títulos: se considera excluyente contar con formación secundaria. Convenientemente estudiantes iniciando carreras universitarias / terciarias.
- Experiencia y Conocimientos: de 1 a 2 años de experiencia en atención al Cliente en empresas de servicios (no excluyente).
- Fundamentos teóricos básicos y experiencia práctica en:
  - Atención al Cliente
  - Gestión de acciones de fidelización, retención del cliente.(Deseable)
  - Dominio de herramientas informáticas (Office).(Excluyente)
- Edad: mayor de 18 años
- Sexo: indistinto.

## **Bibliografía**

- Neffa, Julio Cesar y Cols. “*Telegestión: su impacto en la salud de los trabajadores.*” Asociación Trabajo y Sociedad, CEIL-PIETTE CONICET, FOESITRA. Editorial. Buenos Aires, junio 2001. Capítulo 4 y 7.

*ASPECTOS METODOLÓGICOS*

## **ASPECTOS METODOLÓGICOS**

### **TEMA**

Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores y Satisfacción Laboral en asesores telefónicos de Call Center.

### **PROBLEMA**

¿Que relación existe entre Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores y Satisfacción Laboral en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el año 2006?

### **OBJETIVOS**

#### **General:**

- Determinar que relación existe entre Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores y Satisfacción Laboral en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el año 2006.

#### **Específicos:**

- Identificar signos y síntomas de Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores en asesores telefónicos.
- Determinar el grado de Satisfacción Laboral de los asesores telefónicos, respecto a los Factores Psicosociales inherentes al puesto.
- Identificar los Factores Psicosociales inherentes al puesto que producen insatisfacción en los asesores telefónicos.
- Identificar si existe relación entre la recurrencia de Desórdenes Musculoesqueléticos y la jornada laboral y la antigüedad laboral.



## **VARIABLES PRINCIPALES**

- **Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores**
- **Satisfacción Laboral**

## **VARIABLES INTERVINIENTES**

- **Antigüedad laboral**
- **Jornada laboral**

## **UNIVERSO DE ESTUDIO**

La población fueron asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata.

## **MUESTRA**

La selección de la muestra del trabajo fue realizada por muestreo no probabilístico accidental o por conveniencia. La misma estuvo conformada por 100 asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata, cuyas edades se hallaron comprendidas entre 18 y 35 años, que se desempeñaron durante el año 2006 en el puesto de asesores telefónicos.

### **Criterios de selección de la muestra:**

#### **Criterios de inclusión:**

Todos los asesores telefónicos, sin distinción de sexo ni edad.

Asesores telefónicos con un año o más de antigüedad en el puesto.

#### **Criterios de exclusión**

Asesores telefónicos que presentan patologías traumáticas o metabólicas, actuales o previas, que pudiesen ser productoras de alteraciones en miembros superiores.

## DISEÑO METODOLÓGICO

Este trabajo de investigación corresponde a un tipo de estudio **exploratorio-descriptivo**, de corte transversal ya que caracterizará el estado de las variables en un único momento. El diseño de investigación es de tipo **no experimental**.

“Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes”.<sup>27</sup> Esta investigación, la cual determinará la relación que existe entre Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores y Satisfacción Laboral en asesores telefónicos, es de tipo **exploratoria** ya que no se registraron antecedentes de estudios similares en el campo de Terapia Ocupacional y en la ciudad de Mar del Plata.

“La investigación descriptiva busca especificar propiedades características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice”.<sup>28</sup> Esta investigación corresponde a un estudio **descriptivo** ya que pretende caracterizar en forma sistemática las variables estudiadas, describiendo aspectos de la realidad, y produciendo nuevos conocimientos.

---

<sup>27</sup> Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado Carlos; Baptista Lucio Pilar. *Metodología de la Investigación*. Tercera Edición. McGraw-Hill Interamericana. México, 2003. Capítulo 5; Pág.115.

<sup>28</sup> *Ibíd.* Pág.119.

## VARIABLES

### DESÓRDENES MUSCULOESQUELÉTICOS RELACIONADOS CON EL TRABAJO

#### Definición científica

Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo son enfermedades y lesiones que afectan el sistema musculoesquelético, el sistema nervioso periférico y el sistema neurovascular que son causadas por exposición ocupacional a riesgos ergonómicos.

Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo incluyen la afecciones de tendones, vainas tendinosas, sinovial, músculos, nervios y ligamentos de la mano, muñeca, codo hombro, cuello, espalda, caderas, rodillas y tobillos.<sup>29</sup>

#### Definición operacional

La manifestación clínica de los Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo incluye la siguiente sintomatología, la cual podemos agrupar de la siguiente manera:

1. Signos objetivos.
2. Signos subjetivos.
3. Pruebas especiales y Tests provocativos.

#### **1. Signos objetivos**

**1.1. Hipotrofia:** disminución del volumen y número de las fibras musculares, que puede observarse en las siguientes zonas:

- tenar
- hipotenar
- 1er espacio interóseo
- pulpejos

---

<sup>29</sup>National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Cumulative Trauma Disorders in the Workplace*. Bibliography. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Publicación No. 95-119. Cincinnati, Ohio. Septiembre, 1995. Pág.20.

**1.2. Tumefacción:** hinchazón por inflamación en respuesta defensiva de las células ante microbios, agentes físicos o químicos. Puede observarse en zona radial de la muñeca.

**1.3. Edema:** aumento de volumen por acumulación de cantidades excesivas de líquido acuoso en células, tejidos o cavidades.

## 2. Signos subjetivos

**2.1. Rigidez matinal:** inflexibilidad o dificultad en la movilidad de segmentos corporales que se presenta por la mañana.

**2.2. Disminución subjetiva de fuerza:** reducción del grado de intensidad de la contracción muscular, percibida por el sujeto.

**2.3. Caída de objetos:** signo que evidencia una disminución de fuerza en las manos.

**2.4. Edema matinal:** aumento de volumen por acumulación de cantidades excesivas de líquido acuoso en células, tejidos o cavidades, que se presenta por la mañana.

**2.5. Parestesias:** sensación anormal como de ardor o quemadura, pinchazos, hormigueos, cosquillas, etc., que pueden presentarse en las siguientes zonas:

- zona nervio cubital
- zona nervio mediano

## 3. Pruebas especiales y Tests provocativos

### 3.1. Test de Phalen:

- nervio cubital
- nervio mediano

### 3.2. Test de Phalen invertido:

- nervio cubital
- nervio mediano

### 3.3. Test de Phalen potenciado:

- nervio cubital
- nervio mediano

### 3.4. Test de Tinel:

- nervio cubital
- nervio mediano

- 3.5. Signo de Froment
- 3.6. Signo de Finkelstein
- 3.7. Puntos dolorosos a la presión digital del epicóndilo
- 3.8. Extensión resistida del dedo medio
- 3.9. Flexión de muñeca con codo extendido
- 3.10. Supinación contra resistencia
- 3.11. Prueba de intrínsecos
- 3.12. Extensión resistida de muñeca
- 3.13. Prueba de flexión de codo
- 3.14. Extensión resistida del pulgar

Signos objetivos	Hipotrofia	tenar	Presente: 3 puntos
		hipotenar	Ausente: 0 puntos
	primer espacio interóseo		Presente: 3 puntos
			Ausente: 0 puntos
	pulpejos		Presente: 3 puntos
			Ausente: 0 puntos
	Tumefacción: zona radial de la muñeca		Presente: 1 punto
			Ausente: 0 puntos
	Edema		Presente: 1 punto
			Ausente: 0 puntos
Rigidez matinal		Presente: 1 punto	
		Ausente: 0 puntos	
Disminución subjetiva de fuerza		Presente: 1 punto	
		Ausente: 0 puntos	
Caída de objetos		Presente: 1 punto	
		Ausente: 0 puntos	
Edema matinal		Presente: 1 punto	
		Ausente: 0 puntos	
Parestesias	zona nervio cubital	Presente: 3 puntos	
		Ausente: 0 puntos	
	zona nervio mediano	Presente: 3 puntos	
		Ausente: 0 puntos	
Test de Phalen	zona nervio cubital	Presente: 3 puntos	
		Ausente: 0 puntos	
Test de Phalen invertido	zona nervio mediano	Presente: 3 puntos	
		Ausente: 0 puntos	
	zona nervio cubital	Presente: 3 puntos	
		Ausente: 0 puntos	

**DESÓRDENES MUSCULOESQUELÉTICOS RELACIONADOS CON EL TRABAJO**

Presente \*  
Ausente \*\*

Test de Phalen potenciado	zona nervio cubital	Presente: 3 puntos
		Ausente: 0 puntos
Test de Tinel	zona nervio mediano	Presente: 3 puntos
		Ausente: 0 puntos
	zona nervio cubital	Presente: 3 puntos
		Ausente: 0 puntos
Signo de Froment	zona nervio mediano	Presente: 3 puntos
		Ausente: 0 puntos
Signo de Finkelstein		Presente: 3 puntos
		Ausente: 0 puntos
Puntos dolorosos en epicóndilo		Presente: 3 puntos
		Ausente: 0 puntos
Extensión resistida del dedo medio		Presente: 3 puntos
		Ausente: 0 puntos
Flexión de muñeca con codo extendido		Presente: 3 puntos
		Ausente: 0 puntos
Supinación contra resistencia		Presente: 3 puntos
		Ausente: 0 puntos
Prueba de Intrínsecos		Presente: 3 puntos
		Ausente: 0 puntos
Extensión resistida de muñeca		Presente: 3 puntos
		Ausente: 0 puntos
Extensión resistida del pulgar		Presente: 3 puntos
		Ausente: 0 puntos

Pruebas especiales y tests provocativos

\* **Presente:** Se considera que las unidades de análisis presentan Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo al presentar 4 o más indicadores, con por lo menos 3 signos objetivos y/o test provocativos. Por lo tanto las unidades de análisis que presenten **puntaje igual o mayor a 10 puntos** serán consideradas con presencia de Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo.

\*\* **Ausente:** Se considera que las unidades de análisis no presentan Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo al presentar menos de 3 signos objetivos y/o test provocativos. Por lo tanto las unidades de análisis que presenten **puntaje menor a 10 puntos** serán consideradas con ausencia de Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo.

## TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para identificar signos y síntomas de **Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores** se utilizará como técnica de recolección de datos una **evaluación**, que estará integrada por los siguientes ítems:

1. Observación o Inspección Visual, en búsqueda de signos objetivos.
2. Cuestionario estructurado, para indagar a cerca de signos subjetivos.
3. Pruebas Especiales y/o Test Provocativos.

Se realizó una **prueba piloto** de la evaluación en un grupo de 10 personas aproximadamente, a los fines de ajustar el instrumento, las cuales se excluyeron del trabajo de investigación.

### 1. Observación o Inspección Visual, en búsqueda de signos objetivos

**Hipotrofia:** inspección visual de las manos considerando la disminución del trofismo muscular en zona tenar, hipotenar, primer espacio interóseo y pulpejos.

**Tumefacción:** observación y palpación de la mano y muñeca en busca de zonas de inflamación, particularmente en el primer compartimento dorsal.

**Edema:** observación y palpación de las manos.

### 2. Cuestionario estructurado, tomado por el entrevistador, para indagar a cerca de signos subjetivos

**Rigidez matinal:** ¿usted siente presencia de entumecimiento en las manos en las primeras horas del día?

**Disminución subjetiva de fuerza:** ¿usted tuvo sensación de pérdida de fuerza en las manos durante el día?

**Caída de objetos:** ¿se le caen los objetos de sus manos con más frecuencia que lo habitual?

**Edema matinal:** ¿notó sus manos hinchadas en las primeras horas del día?

**Parestesias:** ¿sintió hormigueo o adormecimiento en sus manos? ¿Podría precisar la zona de dichas sensaciones?



### 3. Pruebas Especiales y/o Test Provocativos

**Test de Phalen (flexión de la muñeca):** El trabajador sostiene apoyados entre sí los dorsos de las manos con los antebrazos en posición horizontal, durante aproximadamente un minuto. En esta posición el nervio mediano es comprimido entre el ligamento anular del carpo y los tendones flexores adyacentes. La prueba es positiva cuando aparecen parestesias, es decir si el trabajador refiere hormigueos o molestias en los dedos, considerando la zona correspondiente al nervio mediano o cubital.

**Test de Phalen Inversa:** es una variación del Test de Phalen, en donde el trabajador mantiene las palmas apoyadas entre sí durante un minuto, aumentando así la presión dentro del túnel carpiano. La prueba es positiva cuando se presentan los mismos síntomas que en la prueba de Phalen.

**Test de Phalen Potenciado:** es una variación del Test de Phalen, donde además de mantener los dorsos de las manos apoyadas entre sí, realiza la flexoextensión digital activa. Esto aumenta la presión en el canal carpiano. Se considera positivo cuando el trabajador refiere parestesias en el territorio sensitivo correspondiente.

**Signo de Tinel:** el evaluador golpea con los dedos sobre el nervio estudiado. Este signo se lo considera positivo cuando el trabajador manifiesta parestesias en el territorio sensitivo correspondiente. Esta prueba se puede aplicar tanto sobre el nervio mediano, al nivel de la muñeca, y sobre el nervio cubital a nivel del canal de Guyon y a nivel del canal epitrocleoolecraneano.

La prueba indica el índice de regeneración de las fibras sensoriales de un nervio. El punto más distal en que se siente la sensación anormal indica el límite de regeneración del nervio.

**Signo de Froment:** se le solicita al trabajador que sostenga con fuerza un trozo de papel entre el dedo pulgar y el lado radial de la falange media del dedo índice. La prueba es positiva cuando el evaluador pretende retirar el papel y se flexiona la articulación interfalángica del pulgar indicando debilidad del músculo aductor del pulgar. Si, al mismo tiempo se hiperextiende la articulación metacarpofalángica del pulgar, la hiperextensión se considera un **Signo de Jeanne** positivo. Las dos pruebas indican parálisis del nervio cubital.

**Prueba de Finkelstein:** ésta prueba se utiliza para determinar la presencia de la enfermedad de De Quervain o Hoffman, una tenosinovitis del pulgar. Se le solicita al trabajador que realice la flexión del pulgar (haciendo un puño con el pulgar adentro de los dedos), con la desviación en sentido cubital de la muñeca. La prueba es positiva cuando se presenta dolor a nivel del primer compartimento dorsal, cerca de la estiloides radial, indicando tenosinovitis en los tendones del abductor largo del pulgar y el extensor corto del pulgar.

**Puntos dolorosos en epicóndilo:** se palpa la zona del epicóndilo en busca de puntos dolorosos.

**Extensión resistida del dedo medio:** se le pide al trabajador que sostenga su brazo con hombro en flexión, codo extendido, muñeca y dedos extendidos y se le realiza resistencia a la extensión del dedo medio, forzando el músculo y el tendón del extensor de los dedos. Una prueba positiva es la presencia de dolor sobre el epicóndilo externo del húmero.

**Flexión de muñeca con codo extendido:** se le solicita al trabajador que mantenga el codo extendido mientras el evaluador pronos el antebrazo del paciente y flexiona pasivamente la muñeca por completo. La prueba es positiva cuando se presenta dolor en el epicóndilo externo del húmero.

**Supinación contra resistencia:** Se le solicita al trabajador que coloque su antebrazo en supinación y se le aplica resistencia en sentido contrario. Se lo considera positivo cuando refiere dolor en la zona del epicóndilo.

**Prueba de intrínsecos:** se le solicita al trabajador que cruce activamente el dedo medio sobre el índice. Para realizar esta maniobra es necesaria la indemnidad de todos los músculos intrínsecos. Se considera positiva cuando no logra el objetivo.

**Extensión resistida de muñeca:** se le solicita al trabajador que extienda la muñeca mientras se realiza resistencia en sentido contrario. Se considera positivo cuando el sujeto refiere dolor en la zona del epicóndilo.

**Prueba de flexión de codo:** se pide al trabajador que flexione por completo el codo y lo sostenga en esta posición durante cinco minutos. Una prueba positiva es la presencia de hormigueo o parestesia en la distribución del nervio cubital del antebrazo y la mano, y ayuda a determinar si existe un síndrome del túnel cubital.

**Extensión resistida del pulgar:** se le solicita al trabajador que extienda el dedo pulgar mientras se realiza resistencia en sentido contrario. Se considera positivo cuando el sujeto refiere dolor.

## **Bibliografía**

- Alvarez, D.; Bacigalupo, G.; De Falco, R. *Hacia un acercamiento epidemiológico en Desordenes por Trauma Acumulativo*. Tesis de Licenciatura en Terapia Ocupacional, Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social. Universidad Nacional de Mar del Plata. 1999.
- Cailliet, Rene. *Síndromes dolorosos. Mano*. Segunda edición. Editorial El manual moderno, SA. México D.F., 1983.
- Fustinioni, O. y Cols. *Semiología del Sistema Nervioso*. Editorial El Ateneo. 12ª edición. Buenos Aires, 1991.
- Lima, Roberto. *Síndromes de Entrampamiento Nervioso en Miembro Superior*. Editorial Salvat Editores, División Médica. Argentina, 1988.
- Magee, David J. *Ortopedia*. Segunda Edición. Edición Interamericana Mc. Graw-Hill. México, 1994.
- Moran, Christine A. *Fisioterapia de la mano*. Editorial JIMS S.A. Buenos Aires, 1990.
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Cumulative Trauma Disorders in the Workplace*. Bibliography. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Publication No. 95-119. Cincinnati, Ohio. Septiembre, 1995.
- Ramos Vertiz, A.J. *Traumatología y ortopedia*. Segunda edición. Editorial Atlante S.R.L. Buenos Aires, 2000.
- Stedman. *Diccionario de Ciencias Médicas*. 25ª edición. Editorial Panamericana. Buenos Aires, 1993.

**DESÓRDENES MUSCULOESQUELETICOS RELACIONADOS CON EL TRABAJO**

**FICHA DE EVALUACIÓN**

(Marcar con una cruz)

fecha:

Nº:

				MSD	MSI		
		Miembro superior dominante					
Signos objetivos	Hipotrofia	Tenar				3	
		Hipotenar				3	
		1er espacio interóseo				3	
		Pulpejos				3	
	Tumefacción: zona radial de la muñeca						3
	Edema						3
Signos subjetivos	Rigidez matinal					1	
	Disminución subjetiva de fuerza					1	
	Caída de objetos						1
	Edema matinal						1
	Parestesias	zona nervio cubital					1
		zona nervio mediano					1
Pruebas especiales y tests provocativos	Test de Phalen	zona nervio cubital				3	
		zona nervio mediano				3	
	Test de Phalen invertido	zona nervio cubital					3
		zona nervio mediano					3
	Test de Phalen potenciado	zona nervio cubital					3
		zona nervio mediano					3
	Test de Tinel	zona nervio cubital					3
		zona nervio mediano					3
	Signo de Froment						3
	Signo de Finkelstein						3
	Puntos dolorosos en epicóndilo						3
	Extensión resistida del dedo medio						3
	Flexión de muñeca con codo extendido						3
	Supinación contra resistencia						3
Prueba de Intrínsecos						3	
Extensión resistida de muñeca						3	
Prueba de flexión de codo						3	
Extensión resistida de pulgar						3	
				<u>Total signos subjetivos:</u>			
				<u>Total signos objetivos y/o tests provocativos:</u>			
				<u>Cantidad total de signos:</u>			
				<u>Puntaje:</u>			

### **Indización**

Se cuantificará tomando en cuenta la aparición de signos objetivos, signos subjetivos y el resultado positivo de los tests provocativos. Al considerarse de mayor relevancia la aparición de signos objetivos y la respuesta positiva ante los tests provocativos, se les asignará a cada uno de estos indicadores 3 puntos, y a los signos subjetivos se les asignará un valor de 1 punto.

### **Categorías**

Se considerará que las unidades de análisis presentarán **Desorden Musculoesquelético** relacionado con el trabajo al presentar 4 o más indicadores, con por lo menos 3 signos objetivos y/o test provocativos. Por lo tanto las unidades de análisis que presenten puntaje igual o mayor a 10 puntos serán consideradas con presencia de Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo.

## SATISFACCIÓN LABORAL

### Definición científica

La Satisfacción Laboral podría definirse como la actitud del trabajador frente a su propio trabajo, actitud que esta basada en las creencias y valores que el trabajador desarrolla de su propio trabajo y contribuyen a su determinación tanto las características del puesto como la percepciones que tiene el trabajador de cómo éstas “deberían ser”.

### Definición operacional

Según Sauter y Swanson, a partir del modelo ecológico, “la relación entre los factores de estrés biomecánico y la aparición de problemas musculoesqueléticos esta mediada por procesos perceptivos que, a su vez, dependen de los factores psicosociales propios del lugar de trabajo”.<sup>30</sup>

Siguiendo este modelo la **Satisfacción Laboral** se medirá a partir de la percepción de los trabajadores acerca de los factores psicosociales inherentes al puesto de trabajo. Los mismos están constituidos por los siguientes indicadores:

- Autonomía.
- Trabajo en sí mismo.
- Aspectos cognitivos.
- Reconocimiento social - status social - interés por el trabajador.
- Comunicación - relaciones interpersonales - cooperación.
- Relación - contacto con los usuarios.
- Medio ambiente físico.
- Tiempo de trabajo.

---

<sup>30</sup> Sauter, Steven L. y Swanson Naomi. *Efectos crónicos de la Salud, Trastornos musculoesqueléticos*. En: Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Parte V, Capítulo 34: Factores Psicosociales y de Organización. Directores del capítulo Steven L. Sauter, Lawrence R. Murphy, Joseph J. Hurrell y Lennart Levi. OIT Organización Internacional del Trabajo. Tercera edición, 2001. Pág. 34.72

### **Autonomía**

Este factor se refiere a la posibilidad que tiene el trabajador de organizar y controlar el trabajo administrando el tiempo productivo y tiempo de descanso. Se pregunta al trabajador sobre la elección del ritmo de trabajo, así como respecto a su capacidad para distribuir sus descansos.

También a la posibilidad que se le brinda al trabajador desde la supervisión y/o dirección para participar de manera creativa realizando propuestas de trabajo, toma de decisiones, así como la asunción de responsabilidades. Se evalúa a partir de la percepción del trabajador a cerca de las posibilidades y el impacto de su participación.

### **Trabajo en sí mismo**

Se hace referencia al grado en que el conjunto de tareas que desempeña el trabajador activan una cierta variedad de capacidades, responden a una serie de necesidades y expectativas del trabajador y permiten el desarrollo psicológico del mismo.

Con este factor se pretende ver en qué medida el trabajo está compuesto por tareas variadas y con sentido, implica la utilización de diversas capacidades del trabajador, está constituido por tareas monótonas o repetitivas o en qué medida es un trabajo que resulte importante, motivador o rutinario.

### **Aspectos cognitivos**

Se refiere al esfuerzo intelectual que debe realizar el trabajador para hacer frente al conjunto de demandas que recibe el sistema nervioso en el curso de la realización de su trabajo, es decir las que se originan en los mecanismos del pensamiento teniendo en cuenta el límite de las capacidades mentales humanas. Éstas dependen por una parte de la estructura y del funcionamiento del proceso de conocimiento y por otra parte de la naturaleza, cantidad y frecuencia de la información que debe ser percibida, captada y procesada en una determinada unidad de tiempo.

Se valora a partir de la presión del tiempo, el esfuerzo de atención, fatiga percibida, cantidad de información y nivel de complejidad de la misma y percepción subjetiva de la dificultad que para el trabajador tiene su trabajo.



### **Reconocimiento social - status social - interés por el trabajador**

Este factor se refiere al grado de reconocimiento y de interés que la empresa tiene para con el trabajador y las tareas que realiza. Se manifiesta por diferentes aspectos del trabajo como la remuneración de acuerdo a las tareas asignadas, la naturaleza misma de las tareas, la estabilidad en el empleo, y las posibilidades de promoción o de carrera dentro de la empresa.

### **Comunicación - relaciones interpersonales - cooperación**

Este factor mide la comunicación que se establece funcionalmente desde un puesto de trabajo con los demás, pudiendo llevarse a cabo con otros trabajadores de similar puesto de trabajo, con los supervisores o personal directivo o personal a cargo. La cooperación hace referencia a la colaboración percibida entre los integrantes de un grupo de trabajo, que hacen la misma tarea, que realizan labores complementarias o integradas, o entre los trabajadores a cargo y supervisores.

### **Relación - contacto con los usuarios**

Este factor hace referencia al tipo de relación que tiene el empleado con el usuario final, y las emociones que genera tal relación en el empleado, que actúa como receptor de problemáticas a solucionar. Esta manifestación de los efectos de la carga psíquica del trabajo es más frecuente entre los trabajadores que operan como barrera entre público en general o usuarios y por otra parte los directivos de la organización u empresa.

### **Medio ambiente físico**

Se denomina ambiente físico a los factores que constituyen las condiciones ambientales de un lugar de trabajo. Lo componen los siguientes indicadores: temperatura (ambiente en invierno y verano), iluminación (luz artificial y natural), ruido, ventilación, humedad, vibraciones.

## **Tiempo de trabajo**

Se refiere al tiempo completo que le corresponde a un empleado en determinado puesto de trabajo. El tiempo de trabajo incluye la jornada laboral, las horas extraordinarias, interrupciones y pausas, descanso diario y semanal, y trabajo nocturno.

## **Bibliografía**

- Gomollón García, Ana. *Estudio de los Factores Psicosociales en la Sección de Trámite de Informes de Cotización de la Dirección Provincial del INSS de Guipúzcoa*. <http://www.seslap.com/seslap/html/icontinuada/premios/estudiosPsicosociales>
- Oxarango Fabián. *Satisfacción Laboral en trabajadores no docentes de la Universidad Nacional de Mar del Plata*. Informe Final, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata, Octubre 2003.
- Sauter, Steven L. y Swanson Naomi. Efectos crónicos de la Salud, Trastornos musculoesqueléticos. En: *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*. Parte V, Capítulo 34: Factores Psicosociales y de Organización. Directores del capítulo Steven L. Sauter, Lawrence R. Murphy, Joseph J. Hurrell y Lennart Levi. OIT Organización Internacional del Trabajo. Tercera edición, 2001.

# SATISFACCIÓN LABORAL

Autonomía	Libertad de contralar y organizar su propio trabajo y de imponerle su ritmo	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
	Posibilidad de participación	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
	Posibilidad de innovación	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
	Posibilidad decisonal y responsabilidad	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
Trabajo en sí mismo	Desarrollo de capacidades	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
	Necesidades y expectativas	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
	Motivación	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
Aspectos cognitivos	Presión de tiempo	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
	Esfuerzo de atención y concentración, fatiga percibida	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
	Cantidad de información y nivel de complejidad de la misma	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
	Percepción del grado de dificultad del trabajo	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
Reconocimiento social - status social	Reconocimiento de la gestión (superior y par)	Satisfecho* 1 pto. Indiferente** 1 pto. Insatisfecho*** 1 pto.
	Reconocimiento monetario	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
	Desarrollo profesional	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.

Comunicación - relaciones interpersonales- cooperación	Comunicación dentro de la empresa (formal e informal)	Indiferente: 1 pto.	
		Insatisfecho: 1 pto.	
		Satisfecho: 1 pto.	
Relaciones interpersonales (superiores y pares)	Indiferente: 1 pto.		
	Insatisfecho: 1 pto.		
	Satisfecho: 1 pto.		
Cooperación	Indiferente: 1 pto.		
	Insatisfecho: 1 pto.		
	Satisfecho: 1 pto.		
Relación - contacto con los usuarios	Emociones que genera la relación entre el asesor y el cliente final	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.	
	Condiciones Ambientales	Iluminación, temperatura, ventilación, ruido, higiene y seguridad	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
		Entorno físico y espacio del lugar de trabajo, las herramientas y el equipo de trabajo	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
Tiempo de Trabajo		Duración de la Jornada laboral y flexibilidad horaria	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
	Pausas diarias	Descanso semanal	Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
			Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.
		Satisfecho: 1 pto. Indiferente: 1 pto. Insatisfecho: 1 pto.	

**Categorías:** Se realiza una sumatoria de puntos según cada categoría, el resultado dependerá de la categoría que mayor puntaje obtenga:

\*Satisfecho  
 \*\*Indiferente  
 \*\*\*Insatisfecho

## **VARIABLES INTERVINIENTES**

### **Antigüedad laboral**

Es la cantidad de tiempo, medida en años, que el trabajador está en el puesto de asesor telefónico de Call Center.

Categorías:

- 1 a 2 años
- 2 a 3 años
- más de 3 años

### **Jornada Laboral**

Es la cantidad de tiempo, medida en horas, que el asesor telefónico permanece en el trabajo por día.

Categorías:

- 4 horas
- 6 horas
- 8 horas

## TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para determinar el grado de **Satisfacción Laboral** de los asesores telefónicos, respecto a los Factores Psicosociales inherentes al puesto; y determinar la Antigüedad en el puesto y Jornada laboral (variables intervinientes), se utilizará un **cuestionario** de tipo estructurado. Éste consta de preguntas policotómicas cerradas (excluyentes), 2 preguntas en forma de lista para las variables intervinientes, y 25 preguntas presentadas en forma de matriz para la variable **Satisfacción Laboral**. El mismo será auto administrado.

Se realizó una **prueba piloto** del cuestionario en un grupo de 10 personas, a los fines de ajustar el instrumento, las cuales se excluyeron del trabajo de investigación.

### Secciones del cuestionario

#### A. Instructivo

Presentación, objetivo de la investigación, agradecimiento, y anonimato.

#### B. Cuerpo

Variables Intervinientes: Antigüedad en el puesto y Jornada laboral.

Satisfacción Laboral.

## CUESTIONARIO SATISFACCIÓN LABORAL

El siguiente cuestionario ha sido elaborado por alumnas de Lic. en Terapia Ocupacional con la finalidad de determinar el grado de Satisfacción Laboral de los asesores telefónicos, respecto a los Factores Psicosociales inherentes al puesto.

Los datos obtenidos contribuirán a la realización de una Tesis de Grado, por lo cual agradecemos su colaboración. El mismo es de carácter **anónimo**.

Fecha:...../...../..... N°.....

Edad:

Sexo: F  M

Antigüedad en el puesto de trabajo: 1 a 2 años  2 a 3 años  + 3 años  .

Jornada Laboral: 4 horas  6 horas  8 horas

**Marque con una cruz:**

**EN QUE GRADO ME SIENTO SATISFECHO EN EL TRABAJO EN RELACIÓN A...**



	Satisfecho	Indiferente	Insatisfecho
1. ... la libertad de organizar y controlar mi propio trabajo y de imponerle mi ritmo.			
2. ...la atención que prestan mis superiores a las sugerencias que hago.			
3. ...la posibilidad de participar de forma creativa, realizando propuestas, desarrollando nuevas y mejores formas de realizar el trabajo.			
4. ...la posibilidad que me brindan mis superiores a tomar decisiones y asumir responsabilidades.			
5. ...la posibilidad de que me brinda el trabajo de desarrollar diferentes capacidades.			
6. ...la oportunidad que me brinda el trabajo de cumplir con necesidades y expectativas personales.			
7. ...la motivación que me genera el trabajo que realizo			
8. ...las presiones de tiempo que me exigen en la realización de mi trabajo.			
9. ...el esfuerzo de atención y concentración que me demanda el trabajo y el grado de fatiga que este me genera.			
10. ...la cantidad y nivel de complejidad de la información, que debo manejar.			
11. ...el grado de dificultad de las tareas que debo realizar.			
12. A...el reconocimiento de la gestión por parte de mis superiores.			
12. B...el reconocimiento de la gestión por parte de mis pares.			
13. ...en relación a la remuneración monetaria que recibo.			
14. ...las oportunidades de desarrollo profesional que me brinda la empresa.			
15. ...los canales de comunicación formales e informales que utiliza la empresa.			
16. A...la relación que tengo con mis superiores.			
16. B...la relación que tengo con mis pares.			
17. ... la colaboración y cooperación con mis compañeros.			
18. ...lo que me produce la relación con el cliente final.			
19. ...la iluminación, temperatura, ventilación, ruido, higiene y seguridad.			
20. ...las herramientas, el equipo, el entorno físico y el espacio del lugar de trabajo.			
21. ...la cantidad de horas diarias de trabajo y la flexibilidad horaria.			
22. ...descanso semanal.			
23. ...pausas diarias durante la jornada laboral.			

## **Indización**

Satisfecho: 1 puntos

Indiferente: 1 puntos

Insatisfecho: 1 punto

Se realiza una sumatoria de puntos según cada categoría, el resultado dependerá de la categoría que mayor puntaje obtenga.

## **Categorías**

### ✓ **Satisfecho**

✓ **Indiferente:** Las condiciones existentes pueden generar molestias a un cierto número de trabajadores pero no son lo suficientemente graves como para demandar una intervención inmediata. Sin embargo, es una situación que es preciso subsanar en cuanto sea posible, ya que estos factores pueden resultar, en el futuro, fuentes de problemas.

✓ **Insatisfecho:** Los factores cuya puntuación esté comprendida en este tramo requieren una intervención en el plazo más breve posible. Es previsible que en situaciones de este tipo exista entre los trabajadores una gran insatisfacción con su trabajo, o una tendencia al incremento del absentismo o que aparezca sintomatología asociada al estrés en los trabajadores del colectivo estudiado.

## ANÁLISIS DE LOS DATOS

Una vez realizado el trabajo de campo los datos relacionados con las variables de estudio se volcaron en planillas, luego fueron codificados, tabulados y procesados mediante el programa de Excel.

Fueron presentados en tablas, cuadros, gráficos sectoriales y gráficos de barras, con sus respectivos análisis de tipo **cuantitativo descriptivo**.

Se utilizó  $\chi^2$  como medida estadística para el análisis de la relación entre las variables.

*TABULACIÓN Y ANÁLISIS  
ESTADÍSTICO DE LOS DATOS*

## TABULACIÓN Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

En el presente estudio la muestra estuvo conformada por 100 asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata, que cumplieron con los criterios de inclusión preestablecidos.

Tabla N°1: Antigüedad laboral en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el período de noviembre – diciembre del 2006.

Antigüedad laboral	N°	%
1 a 2 años	41	41
2 a 3 años	26	26
Más de 3 años	33	33
TOTAL	100	100

Como se observa en la tabla N°1, el mayor porcentaje de los asesores telefónicos, 41%, presentó una antigüedad laboral comprendida entre 1 a 2 años; un 26% una antigüedad laboral entre 2 a 3 años; y un 33 % una antigüedad laboral mayor a 3 años.

Tabla N°2: Jornada laboral en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el período de noviembre – diciembre del 2006.

Jornada laboral	N°	%
4 horas	9	9
6 horas	91	91
8 horas	0	0
TOTAL	100	100

El 91% de los asesores telefónicos realizaba una jornada laboral de 6 horas, el 9 % realizaba una jornada laboral de 4 horas, y ningún asesor telefónico realizaba una jornada laboral de 8 horas.

Tabla N°3: Dominancia manual de asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el período de noviembre – diciembre del 2006.

Dominancia manual	Nº	%
Derecha	95	95
Izquierda	5	5
TOTAL	100	100

El 95 % de los asesores telefónicos presentó el miembro superior derecho como dominante, y el 5 % el miembro superior izquierdo.

Tabla N°4: Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el período de noviembre – diciembre del 2006.

Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores	Nº	%
Presente	28	28
Ausente	72	72
TOTAL	100	100

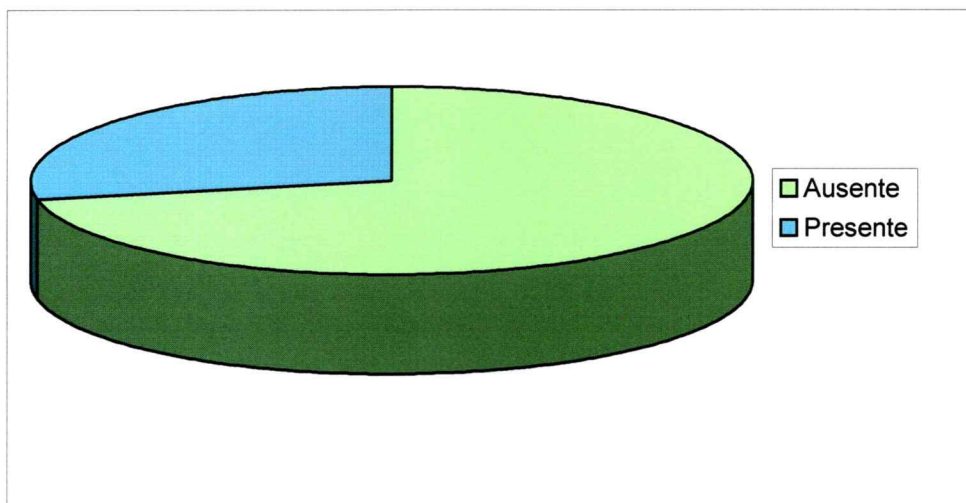


Gráfico N°1: Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el período de noviembre - diciembre del 2006.

Un 28% de los asesores telefónicos presentó Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores. Del total de los asesores telefónicos que presentaron Desórdenes Musculoesqueléticos un, 71% fue en el miembro superior dominante, siendo que un 18% en el miembro superior no dominante, y un 11% en ambos miembros superiores.

Tabla N°5: Miembros superiores que presentaron Desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo de asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el período de noviembre - diciembre del 2006.

Miembro Superior	Nº	%
Dominante	20	71
No dominante	5	18
Ambos	3	11
TOTAL	28	100

Cuadro N°1: Frecuencia de signos y síntomas de Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el período de noviembre - diciembre del 2006.

		N°	%	
Signos objetivos	Hipotrofia	Tenar	0	0
		Hipotenar	0	0
		Ier espacio interóseo	1	0,2
		Pulpejos	0	0
	Tumefacción: zona radial de la muñeca	52	8,6	
	Edema	8	1,3	
Signos subjetivos	Rigidez matinal	34	5,6	
	Disminución subjetiva de fuerza	45	7,5	
	Caída de objetos	8	1,3	
	Edema matinal	58	9,6	
	Parestesias	zona nervio cubital	41	6,8
zona nervio mediano		32	5,3	
Pruebas especiales y tests provocativos	Test de Phalen	zona nervio cubital	4	0,7
		zona nervio mediano	10	1,7
	Test de Phalen invertido	zona nervio cubital	15	2,5
		zona nervio mediano	4	0,7
	Test de Phalen potenciado	zona nervio cubital	30	5
		zona nervio mediano	15	2,5
	Test de Tinel	zona nervio cubital	60	10
		zona nervio mediano	8	1,3
	Signo de Froment		0	0
	Signo de Finkelstein		49	8,1
	Puntos dolorosos en epicóndilo		36	6
	Extensión resistida del dedo medio		14	2,3
	Flexión de muñeca con codo extendido		21	3,5
Supinación contra resistencia		10	1,7	
Prueba de Intrínsecos		0	0	
Extensión resistida de muñeca		21	3,5	
Prueba de flexión de codo		13	2,2	
Extensión resistida de pulgar		13	2,2	
		602	100	

Los signos y síntomas de Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores que se presentaron con mayor frecuencia fueron: 10% test de Tinel en zona del nervio cubital; 9,6% edema matinal; 8,6% tumefacción; 8,1% signo de Finkelstein; 7,5% disminución subjetiva de fuerza; 6,8% parestesias en zona del nervio cubital; 6% puntos dolorosos en epicóndilo; 5,6% rigidez matinal; 5,3% parestesias en zona del nervio mediano; y 5% test de Phalen potenciado en zona del nervio cubital.

En menor frecuencia se presentaron los siguientes signos y síntomas: 3,5% flexión de muñeca con codo extendido; 3,5% extensión resistida de muñeca; 2,5% Test de Phalen potenciado en zona del nervio mediano; 2,5% test de Phalen invertido en zona cubital; 2,3% extensión resistida del dedo medio; 2,2% prueba de flexión de codo; 2,2% extensión resistida



del pulgar; 1,7% supinación contra resistencia; 1,7% test de Phalen en zona del nervio mediano; 1,3% edema; 1,3% test de Tinel en zona del nervio mediano; 1,3% caída de objetos; 0,7% test de Phalen en zona del nervio cubital; 0,7% test de Phalen invertido en zona del nervio mediano; y 0,2% hipotrofia en el primer espacio interóseo.

Ante la evaluación no se manifestaron en ningún asesor telefónico los siguientes signos y síntomas: hipotrofia en zonas tenar e hipotenar, y en pulpejos; signo de Froment; y prueba de Intrínsecos.

Tabla N°6: Satisfacción Laboral en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el período de noviembre - diciembre del 2006.

Satisfacción Laboral	N°	%
Satisfecho	33	33
Indiferente	16	16
Insatisfecho	51	51
TOTAL	100	100

Del total de los asesores telefónicos un 51% manifestó insatisfacción laboral, un 33% satisfacción laboral, y un 16% indiferencia laboral.

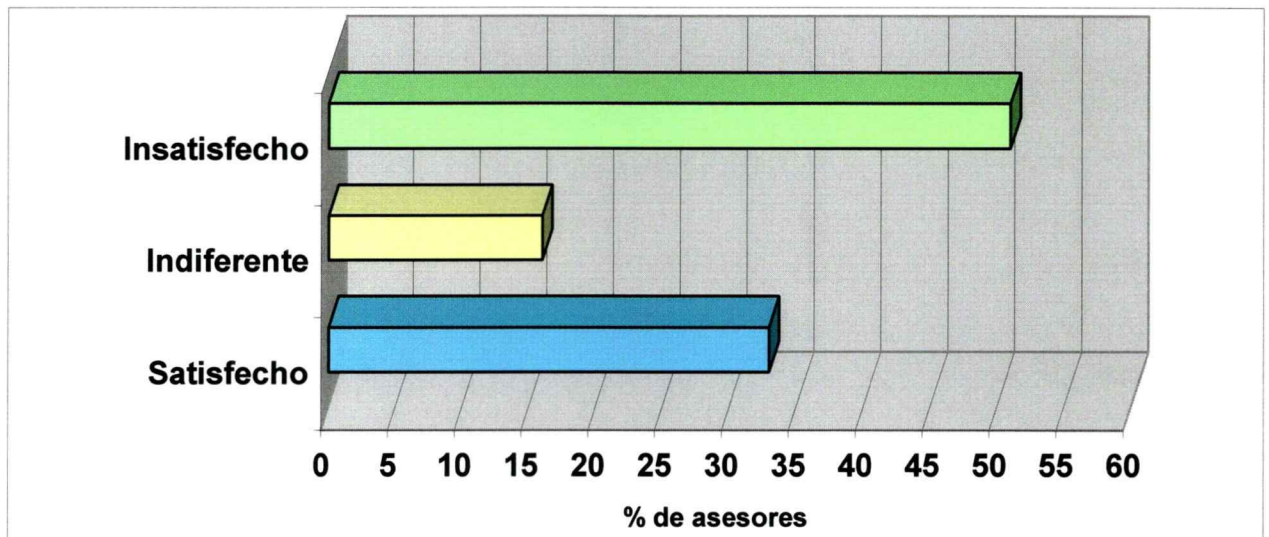


Gráfico N°3: Satisfacción Laboral en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el período de noviembre - diciembre del 2006.

Cuadro N°2: Satisfacción Laboral respecto a los Factores Psicosociales inherentes al puesto en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el período de noviembre – diciembre del 2006.

	S *	I *	IS *	
1. Libertad de controlar y organizar su propio trabajo y de imponerle su ritmo.	19	23	58	Autonomía
2. Posibilidad de participación.	28	38	34	
3. Posibilidad de innovación.	10	44	46	
4. Posibilidad desicional y responsabilidad.	25	43	32	
5. Desarrollo de capacidades.	22	36	41	Trabajo en sí mismo
6. Necesidades y expectativas.	29	27	44	
7. Motivación.	15	34	51	
8. Presión de tiempo.	14	15	71	Aspectos cognitivos
9. Esfuerzo de atención y concentración, fatiga percibida.	10	25	65	
10. Cantidad de información y nivel de complejidad de la misma.	31	47	22	
11. Percepción del grado de dificultad del trabajo.	45	44	11	
12. A Reconocimiento de la gestión por los superiores.	31	26	43	Reconocim. Social – status social – interés por el trabajador
12. B Reconocimiento de la gestión por los pares.	56	39	5	
13. Reconocimiento monetario.	31	13	56	
14. Desarrollo profesional.	10	30	60	
15. Comunicación formal e informal que utiliza la empresa.	20	29	51	Comunicación – Relaciones interpersonales- Cooperación
16. A Relación con los superiores.	61	33	6	
16. B Relación con los pares.	97	3	0	
17. Cooperación.	95	3	2	
18. Relación con el cliente final.	19	53	28	Relación con los usuarios
19. Iluminación, temperatura, ventilación, ruido, higiene y seguridad.	21	19	60	Medio ambiente físico
20. Entorno físico y espacio del lugar de trabajo, las herramientas y el equipo de trabajo	24	18	58	
21. Duración de la jornada laboral y flexibilidad horaria.	73	11	16	Tiempo de trabajo
22. Descanso semanal.	67	14	19	
23. Pausas diarias durante la jornada laboral.	44	11	45	

Nota: S \*: satisfecho; I \*: indiferente; IS \*: insatisfecho

Como se expresa en el cuadro N°2, los indicadores de los Factores Psicosociales que tuvieron mayor grado de **insatisfacción** laboral fueron: 71% presión de tiempo; 65% esfuerzo de atención y concentración; 60% oportunidades de desarrollo profesional; 60% iluminación, temperatura, ventilación, ruido, higiene y seguridad; 58% entorno físico y espacio del lugar de trabajo, las herramientas y el equipo de trabajo; 58% libertad de controlar y organizar su propio trabajo y de imponerle su ritmo; 56% reconocimiento monetario; 51% motivación; 51% comunicación formal e informal dentro de la empresa.

Los indicadores que tuvieron mayor grado de **satisfacción** laboral fueron: 97% relación con los pares; 95% cooperación, 73% jornada laboral y flexibilidad horaria; 67% descanso semanal; 61% relación con los superiores.

Los indicadores que tuvieron un mayor grado de satisfacción laboral **indiferente** fueron: 53% relación con el cliente final; 47% cantidad de información y nivel de complejidad de la misma.

Tabla N°7: Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores según Satisfacción Laboral en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el período de noviembre – diciembre del 2006.

Satisfacción Laboral	Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores				TOTAL
	Presente		Ausente		
	Nº	%	Nº	%	
Satisfecho	8	24,2	25	75,8	33
Indiferente	3	18,7	13	81,3	16
Insatisfecho	17	33,3	34	66,7	51
TOTAL	28	28	72	72	100

$\chi^2 = 1,62$  \*

gl = 2

p > 0,05

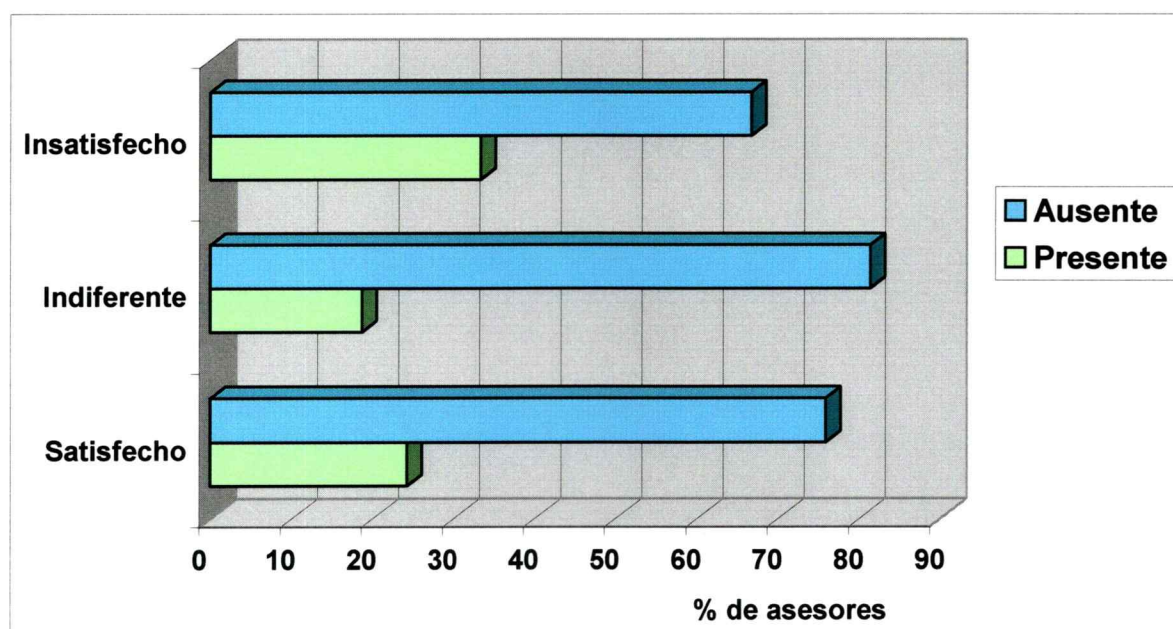


Gráfico N°5: Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores según Satisfacción Laboral en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el período de noviembre - diciembre del 2006.

De todos los asesores telefónicos que presentaron Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores: un 24,2% estuvieron **satisfechos**, un 18,7% estuvieron **indiferentes**, y un 33,3% estuvieron **insatisfechos**.

Se observó que **el mayor porcentaje** de los asesores telefónicos que presentaron Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores manifestaron **insatisfacción laboral**.

De todos los asesores telefónicos que no presentaron Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores: un 75,8 estuvieron **satisfechos**, un 81,3% estuvieron **indiferentes**, y un 66,7% estuvieron **insatisfechos**.

Se observó que el **mayor porcentaje** de los asesores telefónicos que no presentaron Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores se manifestaron **indiferentes**.

Los resultados determinaron que **no se encuentra relación estadística entre la presencia de Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores y el grado de Satisfacción Laboral en asesores telefónicos, dado que  $x^2 = 1,62$ .  $P > 0,05$ .**

**\*Nota:** El valor de  $x^2$  está sobreestimado, sin embargo no es necesario aplicar la prueba de Yates ya que ésta reduciría aún más el valor sin cambiar las conclusiones.

Tabla N°8: Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores según Antigüedad laboral en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el período de noviembre - diciembre del 2006.

Antigüedad laboral	Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores				TOTAL
	Presente		Ausente		
	Nº	%	Nº	%	
1 a 2 años	13	31,7	28	68,3	41
2 a 3 años	7	17,1	19	82,9	26
más de 3 años	8	24,2	25	75,8	33
TOTAL	28	28	72	72	100

Presentaron Desórdenes Musculoesquelético un 31,7% de asesores telefónicos con antigüedad laboral de 1 a 2 años, un 17,1% con antigüedad laboral de 2 a 3 años, y un 24,2% con antigüedad laboral de más de 3 años.

Se observó que la mayor presencia de Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores se evidenció en los asesores con antigüedad laboral de 1 a 2 años. Este porcentaje se relaciona con la mayor proporción de asesores con antigüedad laboral de 1 a 2 años (ver tabla N°1).

Tabla N°9: Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores según Jornada laboral en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata en el período de noviembre - diciembre del 2006.

Jornada laboral	Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores				TOTAL
	Presente		Ausente		
	Nº	%	Nº	%	
4 horas	1	11,1	8	88,9	9
6 horas	27	29,7	64	70,3	91
8 horas	0	0	0	0	
TOTAL	28	28	72	72	100

Presentaron Desórdenes Musculoesqueléticos: un 11,1% de asesores telefónicos con jornada laboral de 4 horas, y un 29,7% con jornada laboral de 6 horas.

La mayor presencia de Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores se evidenció en los asesores con jornada laboral de 6 horas. Este porcentaje se relaciona con la mayor proporción de asesores con jornada laboral 6 horas (ver tabla N°2).

*CONCLUSIONES, DISCUSIÓN  
Y PROPUESTA*



## CONCLUSIONES

Con respecto al objetivo general: “*Determinar que relación existe entre Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores y Satisfacción Laboral en asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata del año 2006*”; se determinó que no existe relación estadística entre las variables, concluyendo en consecuencia que la relación entre las mismas es de carácter *independiente*. En otras investigaciones como: Tola 1988 en un estudio en diferentes puestos de trabajo, encontró asociación entre insatisfacción laboral y síntomas físicos en cuello y hombro. Hopkins 1990 reportó una asociación positiva entre insatisfacción laboral y síntomas musculoesqueléticos, sin embargo la satisfacción laboral no fue predictora de síntomas o problemas musculoesqueléticos.

Se observó que de los 51 asesores telefónicos que se manifestaron insatisfechos con el trabajo, sólo el 33,3% de éstos presentó Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores, mientras que un 66,7% manifestaron insatisfacción y no presentaron Desórdenes Musculoesqueléticos.

Se identificó que el 28% de los asesores telefónicos presentó Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores. De acuerdo a estos resultados se infiere que los asesores telefónicos de un Call Center de la ciudad de Mar del Plata se hallan con alto porcentaje de presentar Desórdenes Musculoesqueléticos en miembros superiores. De acuerdo a esto coincidimos con numerosas investigaciones que demuestran que los asesores telefónicos de Call Center se encuentran en riesgo de sufrir Desórdenes Musculoesqueléticos en miembros superiores.

En relación al primer objetivo específico planteado: “*Identificar signos y síntomas de Desórdenes musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores en asesores telefónicos*”, se halló que los signos y síntomas que aparecieron con mayor frecuencia en primer lugar fueron los subjetivos (edema matinal, disminución subjetiva de fuerza, rigidez matinal y parestesias) y en segundo lugar los sensitivos (a partir de test provocativos la aparición de parestesias y dolor). Concluimos que a partir de los resultados obtenidos podríamos inferir que la sintomatología de los Desórdenes Musculoesqueléticos se va manifestando en primera instancia con la aparición de sintomatología de carácter subjetivo. Luego con la afección de las fibras sensitivas aparecen los signos de dolor y parestesias. En último lugar cuando las fibras nerviosas se encuentran lesionadas se evidencian los signos motores como parálisis e hipotrofia. En nuestra investigación no se manifestaron indicadores

de lesión de fibras motoras como hipotrofia, signo de Froment y prueba de Intrínsecos, ya que esto indicaría patología instalada siendo la presencia de patología criterio de exclusión de la muestra.

Se observó que la aparición de signos y síntomas en general no responden a patologías específicas como podrían ser Síndrome de Túnel Carpiano, Enfermedad DeQuervain, Epicondilitis, Síndrome de Túnel Cubital, etc. La sintomatología de los Desórdenes Musculoesqueléticos de acuerdo a los resultados de nuestra investigación se manifestó de forma variada, siendo que en un mismo asesor se presentaron signos y síntomas relacionados a diversas afecciones y/o patologías.

El segundo objetivo específico establece “*Determinar el grado de Satisfacción Laboral en los asesores telefónicos respecto a los factores psicosociales inherentes al puesto*”. A partir de los resultados obtenidos se determinó que del total de los asesores telefónicos la mayor proporción, un 51%, manifestaron insatisfacción laboral; mientras un 33% satisfacción laboral y un 16% indiferencia laboral. Es significativo no solo el alto grado de insatisfacción laboral si no también el porcentaje de indiferencia laboral, ya que si no se toman las medidas necesarias este porcentaje podría generar insatisfacción en un futuro.

Con respecto al tercer objetivo específico “*Identificar los factores psicosociales inherentes al puesto que producen insatisfacción en los asesores telefónicos*”, se identificó que:

En relación con la autonomía se evidenció que los asesores manifestaron un alto grado de insatisfacción en la libertad de controlar y organizar su propio trabajo y de imponerle su ritmo. Estos resultados podríamos relacionarlos con el alto porcentaje de asesores que manifestaron insatisfacción con las presiones de tiempo. Dentro de los aspectos cognitivos del trabajo, se observó que a pesar de que la cantidad y nivel de complejidad y la dificultad del trabajo se perciban como indiferentes, tanto la presión de tiempo como el esfuerzo de atención y concentración fueron los indicadores que causaron mayor insatisfacción del total de los factores psicosociales.

Los asesores manifestaron insatisfacción en relación con el trabajo en sí mismo, y sobre todo en la motivación que les genera la tarea.

Se observó insatisfacción con respecto al reconocimiento social o status social, en cuanto al desarrollo profesional, reconocimiento monetario y reconocimiento de la gestión por los superiores, en contraposición a un alto grado de satisfacción en el reconocimiento de la gestión por los pares.

Dentro de comunicación, relaciones interpersonales y cooperación se evidenció que los asesores se encuentran altamente satisfechos en cuanto a la cooperación y la relación con sus pares y superiores, mientras que la comunicación formal e informal que utiliza la empresa genera alto nivel de insatisfacción.

Según la teoría Bifactorial de Herzberg existen factores motivadores que si existen generan satisfacción, dentro de los cuales se encuentra el reconocimiento por parte de los directivos y compañeros. Concluimos que fueron factores motivadores para los asesores el reconocimiento, cooperación y la relación entre pares, siendo los indicadores que marcaron altos grados de satisfacción laboral.

La relación con el cliente final fue el indicador que manifestó mayor proporción de indiferencia de todos los factores psicosociales.

El medio ambiente físico generó altos niveles de insatisfacción laboral.

Respecto al tiempo de trabajo los asesores se manifestaron con altos grados de satisfacción en relación con la duración de la jornada laboral, la flexibilidad horaria y el descanso semanal, no así con las pausas diarias en donde se observó igual proporción de satisfacción e insatisfacción.

En referencia al cuarto objetivo específico *“Identificar si existe relación entre la recurrencia de Desórdenes Musculo-esqueléticos y la jornada laboral y antigüedad laboral”* se arribó a los siguientes resultados:

- La mayor presencia de Desórdenes Musculo-esqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores se evidenció en los asesores con antigüedad laboral de 1 a 2 años, hecho que coincide con la mayor distribución de la muestra con esta antigüedad.

- La mayor presencia de Desórdenes Musculo-esqueléticos se identificó en asesores telefónicos que realizan una jornada laboral de 6 horas, que tiene que ver con la mayor distribución de la muestra con esa jornada laboral.

No se puede determinar la relación entre Desórdenes Musculo-esqueléticos y la jornada y antigüedad laboral debido a que la gran mayoría de la muestra se incluye en una misma categoría de estas variables intervinientes.

Es significativo que el mayor porcentaje de asesores presenten una antigüedad laboral de 1 a 2 años, dado que el puesto de trabajo está diseñado para que los trabajadores permanezcan en el mismo por un periodo de 2 años aproximadamente, para mantener la productividad de la empresa. Al superar este periodo es probable que el trabajador sea menos productivo, o que renuncie por insatisfacción.

Por otro lado, es notorio el alto porcentaje de asesores de más de 3 años que permanecen en la empresa; hecho que no sucede en otros Call Center de la Argentina, en

donde hay recambio de empleados, por lo tanto no llegan a tener tal antigüedad; a diferencia de la ciudad de Mar del Plata cuyo alto índice de desocupación no permite una rotación de empleados en la empresa.

El hecho que no se halla presentado ningún asesor telefónico de jornada laboral de 8 horas se debe a que la empresa en los últimos años no esta contratando personal para el puesto de trabajo con dicha carga horaria, por lo tanto es reducido el porcentaje de asesores con esta carga horaria en la empresa.

## DISCUSIÓN

La patogénesis de los Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo no ha sido completamente desarrollada. Si bien los factores de riesgo ergonómicos como posturas, fuerza, movimientos repetitivos, etc., pueden ser identificados en un puesto de trabajo, existen otros factores que intervienen en el desarrollo de estos desórdenes, los cuales han sido motivo de múltiples estudios e investigaciones.

En las últimas décadas se comenzó a analizar la relación entre Desórdenes Musculoesqueléticos y Satisfacción Laboral. Se han ido desarrollando modelos teóricos para dar explicación y sustento teórico a la mencionada relación. Los ejemplos más destacados son Bongers 1993, y Sauter y Swanson 1996 con el modelo ecológico de Desórdenes Musculoesqueléticos en trabajo en computadora. Estos modelos reflejan la complejidad y la naturaleza multifactorial del problema.

Si bien las variables de la presente investigación **Desórdenes Musculoesqueléticos y Satisfacción Laboral son independientes**; concluimos que:

La **Satisfacción laboral**, está dada tanto por *las características del puesto - CyMAT - como por las percepciones que tiene el propio trabajador de cómo estas “deberían ser”*. La diversidad de factores que surgen de las CyMAT da lugar a la carga global del trabajo provocando efectos sobre la salud física, psíquica y cognitiva del trabajador. El grado de Satisfacción Laboral es parte de la carga global de trabajo.

Como expresa la OMS en la definición de salud “...la salud depende de las condiciones de trabajo”. **La Satisfacción Laboral podría contribuir, junto a otros factores, a la aparición de Desórdenes Musculoesqueléticos relacionados con el trabajo en miembros superiores en asesores telefónicos de Call Center**. Coincidiendo con el estudio llevado a cabo por Hales (1994) con empleados de telecomunicaciones, el cual concluyó que el medio ambiente psicosocial podría contribuir a la aparición de desórdenes en miembros superiores, a pesar de que el ambiente psicosocial no determina la aparición de desórdenes.

El Call Center se presenta en la Argentina como una de las primeras salidas laborales de los jóvenes, cuando inician su vida productiva, lo que tendría que forjar en ellos hábitos de trabajo y brindarles una primer experiencia satisfactoria que va a repercutir en su futuro desarrollo profesional y laboral. Sin embargo de acuerdo a esta investigación el trabajo no es vivido de esta forma, es notorio el alto grado de asesores que se encuentran insatisfechos con relación al puesto. Se observó que no se encuentran motivados ante la tarea que realizan, que la presión de tiempo, atención y concentración requerida para la misma genera alto grado de

insatisfacción. A pesar de esto cabe destacar lo importante que es el *factor humano* en el área laboral y puntualmente en el puesto de asesor dado que tanto las relaciones con los pares, los superiores y la cooperación fueron altamente satisfactorios para los asesores.

El alto porcentaje de población joven afectada con Desórdenes Musculoesqueléticos nos lleva a reflexionar acerca de las limitaciones futuras que podría tener una persona que recién inicia su vida laboral, si tales desórdenes no son detectados precozmente y tratados de manera exitosa para el regreso saludable al trabajo.

## PROPUESTA

Habiendo expuesto en las conclusiones el alto porcentaje de asesores telefónicos que presentan signos y síntomas de Desórdenes Musculoesqueléticos en miembros superiores y el alto grado de insatisfacción laboral en asesores de Call Center, creemos que sería conveniente *difundir* los resultados del siguiente estudio así como *brindar* información a cerca ***del rol del Terapeuta Ocupacional dentro del ámbito laboral de los Call Center***. De esta manera se podrían generar nuevos espacios de trabajo y de ejercicio profesional.

El incorporar un Terapeuta Ocupacional en el ámbito laboral dentro de un Call Center brindaría a la empresa la posibilidad de poder *prevenir* Desórdenes Musculoesqueléticos en miembros superiores y disminuir la insatisfacción laboral trabajando para mejorar cada uno los factores psicosociales que afectan a los asesores telefónicos. Teniendo en cuenta que de esta forma se podría disminuir el alto grado de ausentismo lo que implica para la empresa licencias prolongadas, salarios perdidos, recapitaciones y recalificaciones laborales, reemplazos de personal, disminución de la productividad la cual se ve afectada cuando un asesor pierde la continuidad laboral debido a la complejidad de la tarea, costos de rehabilitación y hasta juicios por discapacidad. De esta forma no sólo disminuirían los costos para la empresa si no también aumentaría la productividad.

***Las Acciones que un Terapeuta Ocupacional podría realizar*** en un Call Center serían:

- Informar a empleados y directivos acerca de los factores de riesgo y medidas de prevención de Desórdenes Musculoesqueléticos, a través de material escrito, gráfico y/o charlas informativas.
- Formación de supervisores acerca de las medidas de prevención de Desórdenes Musculoesqueléticos para que estos actúen como agentes multiplicadores.
- Realizar exámenes de salud periódicos para la detección e intervención precoz de Desórdenes Musculoesqueléticos, para realizar un abordaje terapéutico exitoso que permitirá la reincorporación del asesor al puesto de trabajo. Tanto la detección precoz como el tratamiento temprano disminuirían la recurrencia de Desórdenes Musculoesqueléticos.
- Realizar evaluaciones de Satisfacción Laboral para detectar factores de riesgo.
- Talleres de modalidad grupal para favorecer el intercambio, expresión y reflexión colectiva de los asesores acerca de su percepción y vivencia en cuanto a las condiciones y medio ambiente de trabajo, y su impacto sobre la salud.

- Identificando factores de riesgo que serán reducidos o eliminados a partir de las modificaciones, rediseño y adaptaciones de las CYMAT, participamos de un proceso de retroalimentación constante tendiente a mejorar la SALUD.

Ante la necesidad de actualización y reforma de normas el Terapeuta Ocupacional junto a un equipo de profesionales deberían participar conjuntamente con empresas y sindicatos para formular el Plan de Mejoramiento de las CyMAT que establece el Artículo 4 p.2 de la Ley de Riesgos de Trabajo que reglamentan los Decretos N°170 de febrero 1996 y N° 1278 de diciembre 2000.

Otro punto a destacar y a manera de cierre es que, si bien existen cuestionarios y evaluaciones de factores psicosociales y de satisfacción laboral en otros países, los mismos no se adaptan a diferentes puestos de trabajo u otras poblaciones, y no están validados en la Argentina. Existe la necesidad en nuestro país de desarrollar métodos estandarizados de medición diseñados por un equipo de profesionales de la salud donde debería incluirse el Terapeuta Ocupacional; para la detección de factores de riesgo, sobre todo para factores psicosociales y Satisfacción Laboral, que pudieran ser aplicados de manera universal de acuerdo a nuestras realidades poblacionales.



## **BIBLIOGRAFÍA GENERAL**

- Alvarez, D.; Bacigalupo, G.; De Falco, R. *Hacia un acercamiento epidemiológico en Desordenes por Trauma Acumulativo*. Tesis de Licenciatura en Terapia Ocupacional. Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social. Universidad Nacional de Mar del Plata. 1999.
- Armstrong T.J., Latko W.A. *Physical Stressors: thier characterization, Assesment, and relationship with Physical Work Requirements*. En: *Repetitive Motion Disorders of the Upper Extremity*. Gordon, Stephen. Edited by The American Academy of the Orthopaedics Surgeons Symposium. First Edition, 1995.
- Baker, Nancy A. and Redfern Mark S. *Developing an observational instrument to evaluate personal computer keyboarding style*. En: *Applied Ergonomics*, Volume 36, Issue 3. Mayo, 2005. <http://www.cdc.gov/niosh/niosh2/NN:20026221> (Consulta 25/04/06)
- Calafiore, C.; Guillian, I.C. *Factores de Riesgo en Operadores de Entrada de Datos*. Tesis de Licenciatura en Terapia Ocupacional. Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social. Universidad Nacional de Mar del Plata. 1999.
- Cailliet, Rene. *Síndromes dolorosos*. *Mano*. Segunda edición. Editorial El manual moderno, SA. México D.F., 1983.
- Dejours Christophe. *Trabajo y Desgaste Mental. Una contribución a la psicopatología del trabajo*. Área de estudio e investigación en ciencias sociales del trabajo (SECYT). Edit. Humanitas, Bs. As. 1990.
- Fustinioni, O. y Cols. *Semiología del Sistema Nervioso*. Editorial El Ateneo. 12ª edición. Buenos Aires, 1991.
- Gonzalez de la Flor; et al. *Factores psicosociales en el trabajo y sus repercusiones sobre los trabajadores*. Proyecto de investigación financiado por el F.I.S. Póster presentado en el XV Congreso Nacional de la SESLAP (Sociedad Española de Salud Laboral en la Administración Pública. San Sebastián. Junio 2005. <http://www.seslap.com/seslap/html/curCong/congresos/xvcongreso/xvcongresos.htm> (Consulta 04/2006)
- Gomollón García, Ana. *Estudio de los Factores Psicosociales en la Sección de Trámite de Informes de Cotización de la Dirección Provincial del INSS de Guipúzcoa*. <http://www.seslap.com/seslap/html/icontinuada/premios/estudiosPsicosociales>.
- Hales; et al. *Musculoskeletal Disorders among Visual Display Terminal Users in a Telecommunications Company*. En: *Ergonomics*. October, 1994; 37(10): 1603-1621. <http://www.cdc.gov/niosh/niosh2/NN:00223808> (Consulta 25/04/06).
- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado Carlos; Baptista Lucio Pilar. *Metodología de la Investigación*. Tercera Edición. McGraw-Hill Interamericana. México, 2003.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, INSHT NTP 394: *Satisfacción laboral: escala general de satisfacción*. Ministerio de Trabajo y asuntos Sociales de España. <http://www.mtas.es> (Consulta 10/05/06).
- Karsh B. T. and Smith M. J. *Theoretical issues in understanding work-related musculoskeletal disorders causation*. En: *Theoretical issues in Ergonomics Science*. Vol. 7, Nº 1. Enero, 2006. <http://taylorandfrancis.metapres.com> (consulta 16/05/06).

- Lahera Matilde y Góngora Yerro Juan José. *Factores Psicosociales. Identificación de situaciones de riesgo*. Gobierno de Navarra. Instituto Navarro de Salud Laboral, 2002. <http://www.cfnavarra.es/insl/doc/FactoresPsicosociales>. (Consulta 05/2006).
- Lima, Roberto. *Síndromes de Entrampamiento Nervioso en Miembro Superior*. Editorial Salvat Editores, División Médica. Argentina, 1988.
- Magee, David J. *Ortopedia*. Segunda Edición. Edición Interamericana Mc. Graw-Hill. México, 1994.
- Moran, Christine A. *Fisioterapia de la mano*. Editorial JIMS S.A. Buenos Aires, 1990.
- Natal, María Cecilia. *Cooperativas y Satisfacción Laboral*. Informe Final, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Mar del Plata. Junio 2003.
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Cumulative Trauma Disorders in the Workplace*. Bibliography. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Publicación No. 95-119. Cincinnati, Ohio. Septiembre, 1995.
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Effects of an ergonomic intervention for computer work*. Febrero, 2005. <http://www.cdc.gov/niosh/niosh20026221> (Consulta 25/04/06).
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Elements of Ergonomics Programs*. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Publication n° 97-117. Cincinnati, Ohio. Marzo, 1997.
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors. A critical Review of Epidemiologic Evidence for work-Related Musculoskeletal Disorders of Neck, Upper Extremity, and Low Back*. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control and Prevention (CDC). Second Printing. Publicación n° 97-141. Cincinnati, Ohio. Julio, 1997.
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *Musculoskeletal Disorders Among VDT Operators*. Junio, 2001: 1-82. <http://www.cdc.gov/niosh/niosh20023723> (Consulta 25/04/06).
- Neffa, Julio César; et al. *Telegestión y su impacto en la salud de los trabajadores*. Asociación Trabajo y Sociedad. Programa de Investigaciones Económicas en Tecnología, Trabajo y Empleo (PIETTE) del CEIL-PIETTE CONICET, FOESITRA. Argentina. Junio, 2001.
- Neffa, Julio César. “¿Qué son las condiciones y medio ambiente de trabajo? Propuesta de una nueva perspectiva.” Área de estudio e investigación en Ciencias Sociales del trabajo (SECYT) Centro de Estudios e Investigaciones Laborales (CONICET). CREDAL – Unidad Asociada 111 al Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Editorial Humanitas. Buenos Aires, 1988.
- OIT Organización Internacional del Trabajo. *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*. Parte V, Capítulo 34: Factores Psicosociales y de Organización. Directores del capítulo Steven L. Sauter, Lawrence R. Murphy, Joseph J. Hurrell y Lennart Levi. Tercera edición, 2001. Pág. 34 a 72.
- OIT. *Introducción al estudio del trabajo*. Capítulo 5: condiciones y medio ambiente de trabajo. Ginebra. 4ª edición, 1996.

- Oxarango Fabián. *Satisfacción Laboral en trabajadores no docentes de la Universidad Nacional de Mar del Plata*. Informe Final, Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Mar del Plata. Octubre 2003.
- Ramos Vertiz, A.J. *Traumatología y ortopedia*. Segunda edición. Editorial Atlante S.R.L. Buenos Aires, 2000.
- Robina Ramírez, Rafael. *Condicionantes sociolaborales de los empleados públicos: Motivación y satisfacción laboral en la Administración Regional Extremeña*. Edita: Universidad de Extremadura Servicio de Publicaciones/ Pizarro, Cáceres 10071. <http://www.pcid.es/public.htm> (Consulta 10/05/06).
- Rosecrance Juan C. *Desórdenes musculoesqueléticos de la extremidad superior: Asociación ocupacional y un modelo para la prevención*. Departamento de Ph.D. de la medicina preventiva y salud ambiental la universidad de Iowa 156 I.R.E.H. Campus Iowa City. CEJOEM 1998. [www.cvmb.colostate.edu/erhs/faculty/rosecrance/j\\_rosecrance.ht](http://www.cvmb.colostate.edu/erhs/faculty/rosecrance/j_rosecrance.ht) (Consulta mayo 2006)
- Sauter, Steven L. y Swanson Naomi. Efectos crónicos de la Salud, Trastornos musculoesqueléticos. En: *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*. Parte V, Capítulo 34: Factores Psicosociales y de Organización. Directores del capítulo Steven L. Sauter, Lawrence R. Murphy, Joseph J. Hurrell y Lennart Levi. OIT Organización Internacional del Trabajo. Tercera edición, 2001.
- Stedman. *Diccionario de Ciencias Médicas*. 25ª edición. Editorial Panamericana. Buenos Aires, 1993.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Dolor:** sensación molesta y aflictiva que se experimenta en un punto cualquiera del organismo, y que los nervios sensitivos transmiten al cerebro.

**Dominancia:** predominio de un lado sobre el otro.

**Epicóndilo:** proyección sobre la superficie del húmero por encima del cóndilo.

**Ergonomía:** es la ciencia que estudia la adaptación entre las condiciones y demandas del puesto de trabajo y las capacidades de la población trabajadora. Una efectiva adaptación asegura mayor productividad, disminuyendo los riesgos de lesión e incrementando la satisfacción de la fuerza del trabajo.

**Etiología:** estudio de las causas, tanto directas como predisponentes de las enfermedades.

**Endémico:** en relación a una enfermedad o un microorganismo propio de una zona geográfica o una población.

**Frecuencia:** número de veces que un requisito es realizado en la ejecución de una tarea, o bien, el porcentaje aproximado del tiempo total del trabajo en que un requerimiento se encuentra presente.

**Lesión:** cualquier alteración local visible de los tejidos corporales, como una herida, úlcera, forúnculo o erupción.

**Musculoesquelético:** relativo a los músculos y al esqueleto.

**Parálisis:** proceso anormal caracterizado por la pérdida de función muscular.

**Parestesia:** sensibilidad morbosa o alterada en calidad o intensidad.

**Patogénesis:** origen y manera de desarrollarse los estados morbosos o enfermedades.

**Patología:** rama de la medicina que estudia las enfermedades y especialmente las alteraciones orgánicas producidas por las mismas.

**Percepción:** reconocimiento e interpretación consciente de los estímulos sensoriales a través de asociaciones inconscientes, especialmente la memoria.

**Puesto de trabajo:** conjunto definido de tareas, deberes y responsabilidades que dentro de determinadas condiciones de trabajo constituyen la labor regular de un individuo. Entendido este no solo como el espacio geográfico en que se encuentra y por el que se desplaza para realizar su tarea, sino, además, como el conjunto de las operaciones que debe efectuar, de la exigencia que se le impone y de la carga en que ésta se traduce.

**Requerimientos:** habilidades humanas fundamentales que se demandan para el desempeño satisfactorio de una tarea.

**Riesgo:** es el grado de exposición a una contingencia, y debido a ésta, aquella situación que puede determinar un accidente o enfermedad.

**Signo:** carácter, fenómeno o síntoma objetivo de una enfermedad, espontáneo o provocado por el examen médico.

**Síntomas:** toda manifestación de enfermedad o de un estado patológico apreciable por el médico o por el enfermo.

**Somático:** perteneciente al organismo.

**Tarea:** fracción de un trabajo realizado en el ejercicio de un puesto en respuesta a un propósito definido.

**Tendinitis:** inflamación de los tendones y las inserciones tendinomusculares.

**Tenosinovitis:** inflamación de un tendón y de su vaina o de la vaina tendinosa sola.

**Test:** examen o prueba de las cualidades de un objeto o ser.

**TrackBall:** tipo de mouse que cuenta con un diseño ergonómico.

**Trofismo:** conjunto de funciones orgánicas relacionadas con la nutrición de los tejidos.

**Zona del nervio cubital:** región cutánea interna del dorso y palma de la mano que abarca la mitad interna del dedo anular y el dedo meñique.

**Zona del nervio mediano:** región cutánea palmar externa de la mano que abarca los dedos pulgar, índice, medio y la mitad externa del anular, y la cara dorsal de los dedos índice y medio de las últimas dos falanges.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MAR DEL PLATA

.....  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y SERVICIO SOCIAL DEPARTAMENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL  
D. FUNES 3350 - TEL/FAX: 0223- 4752442.

**Jurado:**

- ✓ Lic. DE TALCO, Rosana.
- ✓ Lic. PARTARRIÉ, Gabriel.
- ✓ DR. LEDESMA, Rubén.

**Fecha de Defensa:** 26/04/07

**Nota:** 10 (DIEZ)

---