



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA BIOLÓGICA Y DE LA SALUD

FACTORES DE PERSONALIDAD, ESTRÉS Y EXPERIENCIA DE IRA EN EL SURGIMIENTO DE SINTOMATOLOGÍA MUSCULOESQUELÉTICA (CUELLO, LUMBALGIA Y MIEMBROS SUPERIORES) EN DIFERENTES CONTEXTOS LABORALES DE NICARAGUA.

TESIS DOCTORAL

ALBERTO BERRIOS BALLESTEROS

Director: Dr. EDUARDO AUGUSTO REMOR BITENCOURT

Madrid, 2012.

Tesis doctoral presentada por **Alberto Berrios Ballesteros**

Dirigida por Dr. Eduardo Augusto Remor Bitencourt

Título: Factores de personalidad, estrés y experiencia de ira en el surgimiento de sintomatología musculoesqueléticas (Cuello, lumbalgia y miembros superiores) en diferentes contextos laborales de Nicaragua.

Facultad de Psicología, Departamento de Psicología Biológica y de la Salud.

Universidad Autónoma de Madrid, España.

"Si supiera que el mundo se acaba mañana, yo, hoy todavía, plantaría un árbol."
Martin Luther King

Alberto Berrios Ballesteros autor de la Tesis Doctoral recibió una ayuda de investigación a cargo del Estudio Multi-céntrico ‘Cultural and Psychosocial Influences on Disability, CUPID’, cuyo coordinador e investigador principal es el Dr. David Coggon, profesor of Occupational and Environmental Medicine, MRC, Life Course Epidemiology Unit, Southampton General Hospital, Southampton. El estudio está subvencionado por la Colt Foundation de Inglaterra y Fogarty International Center, a cargo de la Dra. Sarah Felknor, de la University of Texas School of Public Health, Southwest Center for Occupational and Environmental Health Sciences. El instrumento utilizado en esta tesis: ‘cuestionario CUPID’, pertenece al estudio CUPID, para la evaluación de los indicadores de síntomas musculoesqueléticos, y ha sido utilizado con autorización de los autores del instrumento.

AGRADECIMIENTOS

A dios hacedor de todo.

A Eduardo Remor, por ser guía de mis pasos en este mundo especial de la disciplina, compromiso, diligencia. Sus enseñanzas, motivación y ejemplo son una virtud que dicen lo especial que es. Su generosidad para compartir sus conocimientos reestructuran mis pasos en la academia y mi vida, seguramente nada será igual después de este paso. Gracias por tu rigurosidad y franqueza, sin ello sería como cada hoja olvidada de otoño caída y que nadie recuerda al año siguiente.

Al Dr. Javier Regadera. Incansable luchador por la justicia, especial para unos, crítico para otros. Lo resumo: “Por sus obras los conoceréis”.

A los Coordinadores del Cultural and Psychosocial Influences on Disability, CUPID, Dr. David Cogoon, Dra. Sara Felknor, por su confianza y apoyo para la integración de Nicaragua al estudio multicéntrico.

A la Dra. Aurora Aragón, humanista por antonomasia, amiga, maestra, compañera y gestora de este esfuerzo de formación, sin ella no lo hubiera logrado.

A cada uno de los trabajadores de los grupos laborales de enfermería, oficinistas, y operadores de maquilas por su valiosa y decidida cooperación en esta investigación.

A Sandra esposa y compañera, gracias por compartir cada momento de mi vida en las buenas y malas, siempre me ha desbordado tu sinceridad y honestidad, eres lo mejor que me ha pasado.

A mis hijos Carlos, Tania, y Tatiana, razón de mis encuentros y desencuentros emocionales, razón de dar lo mejor de mí, Tatiana y Carlos Fernando quienes agigantan nuestro corazón familiar.

A mis madres: Socorro, Vilma, Marta y Virginia, quienes me han dado la sencillez, humildad, y la cualidad de amar a la gente como a mí mismo.

A mi hermano Agustín y Martita, nunca han estado lejos de mi amor y pensamiento.

A Alfredo José Jirón, Marta Martínez y Samaria Balladares, Eduardo Salazar, quienes han sido pilar fundamental de este trabajo, a ellos mi agradecimiento y cariño, muchas gracias por siempre.

A Cecilia Torres, por su motivación, cariño, bromas y verdades que nos daban la tranquilidad que este mundo no es perfecto, pero que puede ser divertido.

A Rodolfo Pérez García, compañero de lucha, incansable crítico y autentico amigo.

A Luis Noel Balladares y Silvia Chow, pareja Nicaragüense-Española, quienes me enseñan que el amor es para siempre

A José Juan Vásquez y Anabel Díaz, jóvenes e incansables luchadores por la justicia social.

A Sonia Panadero, amiga, madre de la generación por llegar, nos llena de felicidad cada vez que comparte con esa sonrisa autentica llena de humanismo.

A Rolando y Marta Ártica, Silvia Ventura, por su cariño y solidaridad permanente en cada momento vivido.

A Eliadina Galo, amiga, motivadora permanente de que se puede lograr la meta.

Al Dr. Andrés Herrera, amigo, compañero de sueños y luchas, gracias por tu motivación permanente.

A Esther Puertas y Mercedes Díaz de la Universidad de Cádiz por su inestimable apoyo

Al personal Académico y Administrativo del Centro de Investigación Salud Trabajo y Ambiente, CISTA, amistad y cariño que crece cada día.

Al equipo de profesores y estudiantes que apoyaron activamente y compartieron cada momento en la recolección de datos.

A las autoridades y personal de los Hospitales de Chinandega: España, Dr. Mauricio Abdalá, y de León Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello. Corte Suprema de justicia de Nicaragua en especial a la Dra. Gallardo. Empresa Rocedes.

A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua- León, autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas por su decidido apoyo para completar esta etapa de mi vida.

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar la relación de las variables psicológicas: rasgos de personalidad, estado/rasgo de ira, estrés y sociodemográficas en el surgimiento de los trastornos musculo esqueléticos (TME) en tres contextos laborales de Nicaragua. La muestra estuvo compuesta por 900 trabajadores: 300 Enfermería, 300 Oficinistas y 300 Operadores de maquila. Se trata de un estudio correlacional, donde se utilizaron los siguientes instrumentos: Inventario de expresión de ira estado-rasgo (STAXI-2), el Cuestionario de personalidad de Eysenck (EPI-A) y la Escala de Estrés Percibido (PSS-10) y el Cuestionario de trastornos musculo esqueléticos 'CUPID'. Controlando por las variables sexo y edad, el ANOVA, mostró diferencias significativas entre las variables psicológicas en función del grupo laboral. Por ejemplo, las mujeres operadoras de maquilas presentaron mayor nivel de reacción y rasgo de ira y expresión interna de ira (*supresión*) y sinceridad (*deseabilidad social*) (EPI-A) en comparación con los otros grupos. Las mujeres oficinistas, a su vez, presentaron mayores niveles de neuroticismo y extraversión. No hubo diferencias entre los grupos laborales en relación a la percepción de estrés. Para los hombres, por otra parte, los operadores de maquila presentaron mayor expresión interna de ira, y los oficinistas mayores niveles de sinceridad. No habiendo diferencias en las demás variables en función del grupo laboral.

La prevalencia y frecuencia de los TME variaron en función del grupo laboral, sexo, edad y tipo de contrato laboral (temporal/permanente). Los grupos laborales con mayor frecuencia de TME fueron las enfermeras y oficinistas. La presencia de los TME presentó a su vez un efecto sobre las variables psicológicas evaluadas, y éste fue distinto dependiendo del grupo laboral.

Finalmente, para valorar el peso y riesgo relativo (*odds ratio*) de cada variable psicológica estudiada sobre la presencia de TME en los últimos 12 meses (espalda, cuello, hombro, codo, mano y rodilla), se llevaron a cabo varios análisis de regresión logística múltiple por cada grupo laboral y síntoma de TME, ajustando por las variables sexo y edad. El análisis de regresión logística múltiple considerando el grupo de enfermeras mostró que el neuroticismo, extraversión, reacción de ira y estrés predicen la presencia de TME en los últimos 12 meses. Para el grupo de oficinistas las variables predictoras fueron neuroticismo y sinceridad (*deseabilidad social*). Y para el grupo de operadoras de maquilas las variables predictoras fueron neuroticismo, sinceridad (*deseabilidad social*) y estrés.

Conclusión: En diferentes contextos laborales, la experiencia de TME parece estar asociada a algunas características de personalidad (p. ej., neuroticismo) y la experiencia de estrés.

TABLA DE CONTENIDO

PARTE I. ESTUDIO TEORICO	18
INTRODUCCIÓN	18
CAPITULO 1. TRASTORNO MUSCULOESQUELÉTICO, TME	21
1.1 TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS: DEFINICIÓN	21
1.2 TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS: EPIDEMIOLOGIA	24
1.3. CARACTERISTICAS DE LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS	27
1.4. FACTORES DE RIESGOS PARA DESARROLLAR TME	31
1.4.1. FACTORES DE RIESGO FÍSICOS	31
1.4.2 FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIALES	35
1.4.3. FACTORES DE RIESGO INDIVIDUALES	43
CAPITULO 2. PERSONALIDAD Y SU RELACION CON LA SALUD	47
2.1 INTRODUCCION.....	47
2.2 TEORIA DE LA PERSONALIDAD SEGÚN HANS JURGEN EYSENCK	52
2.2.1 EL RASGO DE NEUROTICISMO	63
2.2.2 EL RASGO EXTRAVERSIÓN-INTROVERSIÓN.....	65
2.3 EVALUACION DE LA PERSONALIDAD CON EL EPI	69
2.3.1 ESCALA DE NEUROTICISMO	70
2.3.2 ESCALA DE EXTRAVERSION.....	70
2.3.3 ESCALA DE SINCERIDAD	71
2.4 PERSONALIDAD E INDICADORES DE SALUD.....	72
2.4.1 PERSONALIDAD E INDICADORES DE SALUD, ASOCIADOS A TME	79
CAPITULO 3. IRA ESTADO -RASGO Y SU RELACION CON LA SALUD	83
3.1 INTRODUCCION.....	83
3.2 TEORIA DE LA IRA ESTADO-RASGO SEGÚN SPIELBERGER	92
3.2.1. ESCALA DE ESTADO DE IRA	95
3.2.2 ESCALA DE RASGO	95
3.3 IRA ESTADO- RASGO, INDICADORES DE SALUD Y TME.....	96
CAPITULO 4. ESTRÉS Y SU RELACIÓN CON LA SALUD	102

4.1 INTRODUCCION.....	102
4.2 ESTRÉS LABORAL.....	112
4.3 ESTRÉS Y TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS.....	124
PARTE II.- ESTUDIO EMPIRICO.....	129
5. JUSTIFICACIÓN.....	129
5.1 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	137
5.2 HIPOTESIS.....	137
5.3 VARIABLES DE ESTUDIO	138
6. OBJETIVOS	138
6.1 OBJETIVO GENERAL.....	138
6.2 OBJETIVO ESPECIFICOS	138
7. METODOLOGIA	140
7.1 PARTICIPANTES	140
7.2 DISEÑO.....	140
7.3 INSTRUMENTOS	141
7.4 ANALISIS DE LA FIABILIDAD DE LOS CUESTIONARIOS UTILIZADOS EN EL PRESENTE ESTUDIO.	143
7.4.1 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS	143
7.4.2 FIABILIDAD EVALUADA POR EL INDICE DE COSISTENCIA INTERNA	146
8. CARACTERIZACIÓN DE LOS AMBIENTES LABORALES	147
8.1 HOSPITALES.....	147
8.2 OFICINAS	149
8.3 MAQUILADORAS.....	149
9. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	150
9.1 APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS	151
10. ANÁLISIS DE DATOS.....	153
11. ASPECTOS ÉTICOS	154
12. RESULTADOS.....	155
12.1 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	155
12.2 ANOVA DE LAS VARIABLES PSICOLÓGICAS STAXI-2, EPI-A Y PSS-10, SEGÚN OCUPACIÓN.	158

12.3	ANOVA DE LAS VARIABLES PSICOLÓGICAS STAXI-2, EPI-A Y PSS-10 SEGÚN OCUPACIÓN, ESTRATIFICADO POR SEXO.	160
12.4	ANOVA DE LAS VARIABLES PSICOLÓGICAS, STAXI-2, EPI-A Y PSS-10. SEGÚN OCUPACION ESTRATIFICADO POR INTERVALOS DE EDAD.....	163
12.5	ANOVA DE LAS VARIABLES PSICOLÓGICAS STAXI-2, EPI-A Y PSS-10, SEGÚN TIPO DE CONTRATO	166
12.6	PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, SEGÚN OCUPACIÓN, SEXO, EDAD Y TIPO DE CONTRATO, EN LOS ULTIMOS 12 MESES.	169
12.7	ASOCIACIÓN DE LAS VARIABLES PSICOLÓGICAS Y LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, SEGÚN OCUPACION EN LOS GRUPOS LABORALES.	177
12.8	PREVALENCIA DE SUMA DE SITIOS CON TME EN LOS ULTIMOS 12 MESES, SEGÚN OCUPACION.	183
12.9	ASOCIACION DEL DOLOR DISCAPACITANTE EN MAS DE DOS SITIOS EN LOS ULTIMOS 12 MESES SEGÚN OCUPACION.	184
12.10	REGRESION LOGISTICA MULTIPLE DE TME Y LAS ESCALAS STAXI-2, EPI-A Y PSS-10, SEGÚN OCUPACIÓN, EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES AJUSTADA POR SEXO Y EDAD.	185
13.	DISCUSION	199
14.	CONCLUSIONES.....	215
15.	REFERENCIAS	217
16.	ANEXOS	264

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

PARTE I. ESTUDIO TEORICO.

TABLAS.

Tabla 1. *Evidencias de la relación causal de factores físicos y Trastornos musculoesqueléticos.*

Tabla 2. *Prevalencia de exposición a los 21 factores de riesgo psicosocial entre personas asalariadas españolas hombres y mujeres.*

Tabla3. *Obras sobre la formulación de una teoría de la estructura de la personalidad y los determinantes biológicos publicadas por Eysenck.*

Tabla 4. *Obras publicadas por Eysenck, sobre personalidad y salud.*

Tabla 5. *Prevalencia de estrés en países de la Unión Europea*

Tabla 6. *Alfa de Crombach de las escalas EPI A-B, STAXI-2, PSS-10 y CUPID.*

FIGURAS.

Figura 1. *Modelo de relación de personalidad y cáncer mediado por el estrés y el sistema endocrino*

Figura 2. *Modelo jerárquico de la personalidad según Eysenck.*

Figura 3. *Relación entre las dimensiones de N y E y el antiguo esquema Hipócrates-Galeno- Kant-Wund, modelo de Eysenck.*

PARTE II. ESTUDIO EMPIRICO

Tabla 7. *Características Sociodemográficas de los tres grupos laborales: Enfermeras, Oficinistas y Operadores de Maquila.*

Tabla 8. *ANOVA de las variables psicológicas: STAXI-2, EPI-A y PSS-10. Según ocupación.*

Tabla 9. *ANOVA de las s variables psicológicas STAXI-2, EPI-A y PSS-10. Según Ocupación, estratificado por sexo, hombres.*

Tabla 10. *ANOVA de las variables psicológicas STAXI-2, EPI-A y PSS-10. Según Ocupación, estratificado por sexo, mujeres.*

Tabla 11. *ANOVA de las variables psicológicas STAXI-2, EPI-A y PSS-10. Según Ocupación, estratificado por intervalos de edad, ≤ 29 años.*

Tabla 12. *ANOVA de las s variables psicológicas STAXI-2, EPI-A y PSS-10. Según Ocupación, estratificado por intervalos de edad, $>$ de 29 años.*

Tabla 13. *ANOVA de las variables psicológicas STAXI-2, EPI-A y PSS-10. Según ocupación y tipo de contrato permanente.*

Tabla 14. *ANOVA de las variables psicológicas STAXI-2, EPI-A y PSS-10. Según ocupación y tipo de contrato temporal.*

Tabla 15. *Prevalencia de Trastornos musculoesqueléticos en miembros superiores e inferiores, según ocupación en los últimos 12 meses.*

Tabla 16. *Prevalencia de Trastornos Musculoesqueléticos en miembros superiores e inferiores, según ocupación y sexo en los últimos 12 meses.*

Tabla 17. *Prevalencia de Trastornos Musculoesqueléticos en miembros superiores e inferiores, según intervalos de edad y ocupación en los últimos 12 meses.*

Tabla 18. *Pruebas t para la asociación de las variables psicológicas y los trastornos musculoesqueléticos en el grupo de enfermeras.*

Tabla 19. *Pruebas t para la asociación de las variables psicológicas y los trastornos musculoesqueléticos en el grupo de Oficinistas.*

Tabla 20. *Pruebas t para la asociación de las variables psicológicas y los trastornos musculoesqueléticos en el grupo de Operadores de maquilas.*

Tabla 21. *Prevalencia de la suma de trastorno musculoesquelético en los últimos 12 meses según la ocupación.*

Tabla 22. *Asociación de dolor discapacitante en los últimos 12 meses, según ocupación.*

Tabla 23. *Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de espalda en los últimos doce meses en enfermeras.*

Tabla 24. *Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de espalda en los últimos doce meses en oficinistas.*

Tabla 25. *Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de espalda en los últimos doce meses en operadores de maquilas.*

Tabla 26. *Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de cuello en los últimos doce meses en enfermeras.*

Tabla 27. *Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de cuello en los últimos doce meses en operadores de maquilas.*

Tabla 28. *Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de codo en los últimos doce meses en enfermeras.*

Tabla 29. *Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de codo en los últimos doce meses en oficinistas.*

Tabla 30. *Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de codo en los últimos doce meses en operadores de maquilas.*

Tabla 31. *Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de mano en los últimos doce meses en enfermeras.*

Tabla 32. *Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de mano en los últimos doce meses en oficinistas.*

Tabla 33. *Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de mano en los últimos doce meses en operadores de maquilas.*

Tabla 34. *Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de rodilla en los últimos doce meses en enfermeras.*

Tabla 35. *Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de rodilla en los últimos doce meses en operadores de maquilas.*

.

PARTE I. ESTUDIO TEORICO

INTRODUCCIÓN.

En la actualidad, los Trastornos Musculo Esqueléticos, TME han sido reconocidos como el problema de salud más importante en los contextos laborales, representando la causa más frecuente de discapacidad en las estadísticas de salud laboral en Nicaragua (Instituto Nicaragüense de Seguridad Social, INSS, 2010). Existe suficiente evidencia sobre el vínculo de estos TME con las condiciones del entorno laboral, como el uso de herramientas, posiciones, posturas y movimientos inadecuados (Johansson, 1989; Punnett y Wegman, 2004). De la misma manera se ha documentado la influencia de la organización del trabajo, características personales y formas en que se relacionan las personas, con el surgimiento o agudización del dolor (Hoogendoorn, Van Poppel, Bongers, Koes y Bouter, 2000; Kilbom, et al., 1996; Lundberg, 1995; Feeney, North, Head, Canner y Marmot, 1998).

Fuera de este contexto, condiciones psicológicas como estrés, depresión o ansiedad han sido asociadas a dolores en cuello o espalda (Linton, 2000; 2001; 2005; Ryall, Coggon, Peveler, Poole y Palmer, 2007). Así mismo las características de personalidad y los estados de ira se han descrito como características asociadas al surgimiento del dolor (Bruehl, Burns, Chung, Ward y Johnson, 2002; Kerns, Rosenberg y Jacob, 1994; Okifuji, Turk y Curran, 1999; Suinn, 2001).

El estrés, como condición psicológica, ha sido visto como una consecuencia de formas nocivas de la organización del trabajo en los contextos laborales y por ello se le ha considerado como uno de los riesgos psicosociales (Bongers, de Winter, Kompier y Hildebrandt, 1993; Leaver, Harris y Palmer, 2011; Hasenbring, Hallner y Klasen, 2001). Además, el estrés por sí mismo puede representar un factor de riesgo para la aparición de síntomas físicos (Dabelic, Flogel, Maravic y Lauc, 2004; Pincus, Burton, Vogel y Field, 2002), dolor agudo, o la transición a problemas crónicos (Linton, 2000).

La ira por su parte, es vinculada a una variedad de consecuencias negativas de la salud (Suinn, 2001), la experiencia de ira y el manejo de la ira interna y externa se ha relacionado con el estímulo y sensibilidad del dolor (Ham et al., 1994, citado en Bruehl, Chung y Burns, 2006). Las expresiones de ira se vinculan a la presencia de dolor crónico, aunque de manera inversa donde la inhibición de sentimientos de ira puede predecir aumento de dolor crónico. Kerns, Rosenberg y Jacob, (1994), encontraron que la manera de inhibir las expresiones de ira predijo fuertemente la conducta e intensidad del dolor crónico.

Las diferencias de personalidad de los individuos, su estado psicológico, funcionamiento emocional y estrategias de afrontamiento tienen influencia en la presencia de dolor. Sin embargo, esta influencia pudiera ser de la misma manera un factor protector o un desencadenante del mismo (Fishbain, Cole, Cutler, Lewis, Rosomoff y Rosomoff, 2006).

El estrés, la ira y los rasgos de la personalidad son condiciones importantes en el desarrollo individual, pueden indicar la capacidad para enfrentar el mundo laboral actual, donde la globalización, la flexibilidad laboral y el subempleo se han asociado a enfermedades emergentes dependientes del clima organizacional que se ha generado (Ghaffari et al., 2008; Guendelman y Silberg, 1993; Keefe et al., 2002; Mohseni et al., 2006; Ortiz, Tamez, Martínez y Méndez, 2003; Ramírez, López y Zarazaga, 2004). En este contexto, el aumento creciente de los TME pudiera estar indicando que ciertas condiciones psicológicas están actuando como mediadores entre las condiciones de trabajo y los TME o que exista una asociación directa con el efecto.

Es por lo anterior que esta investigación propone identificar si las variables de estrés, experiencia de ira y personalidad tienen algún valor predictivo en la presencia de TME en tres grupos de trabajadores con condiciones laborales diferentes: enfermeras, oficinistas y operadores de maquila. Si la asociación resultara positiva con alguna de las condiciones exploradas, los resultados darían la pauta para definir estrategias apropiadas de intervención, tanto preventiva como paliativa. Con lo anterior se esperaría influir de manera más adecuada en la reducción de las estadísticas de TME en las poblaciones estudiadas.

CAPITULO 1. TRASTORNO MUSCULOESQUELÉTICO, TME

1.1 TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS: DEFINICIÓN

Los TME incluyen una amplia gama de enfermedades inflamatorias y degenerativas que afectan a los músculos, tendones, ligamentos, articulaciones, nervios periféricos, mediante la nutrición de los vasos sanguíneos. Estos incluyen los síndromes clínicos, tales como inflamaciones de tendones (Punnett y Wegman, 2004).

Los TME de origen laboral abarcan una amplia gama de enfermedades inflamatorias y degenerativas del sistema locomotor, entre las cuales encontramos inflamaciones de los tendones, en particular en el antebrazo o la muñeca, en los codos y en los hombros, que se manifiestan en profesiones con períodos prolongados de trabajo repetitivo y estático; mialgias, que se producen predominantemente en la región del cuello y los hombros; síndromes de inmovilización, que se produce especialmente en la muñeca y el antebrazo; trastornos degenerativos de la columna, que afectan habitualmente al cuello o a la región dorso-lumbar y se manifiestan sobre todo en personas que realizan trabajos manuales o trabajos físicos pesados. También pueden producirse en las caderas o en las articulaciones de la rodilla (Agencia Europea para la seguridad y la Salud en el trabajo, AESST, 2000).

De acuerdo con el (Canadian Centre for Occupational Health and Safety, CCOHS, 2011), lo definen como un grupo de trastornos dolorosos de los músculos, tendones y nervios que tienen en común la producción de malestar, fatiga, dolor y lesiones entre los trabajadores, a menudo causados por el trabajo, involucra movimientos repetitivos, fuerza, y posturas forzadas del cuerpo que se hacen por un periodo de tiempo, se manifiestan sobretodo en mano, espalda, rodillas, hombros y cuello.

La Organización Mundial de la Salud, OMS, define el trastorno de origen laboral como aquel que se produce por una serie de factores, entre los cuales el entorno laboral y la realización del trabajo contribuyen significativamente, aunque no siempre en la misma medida, a desencadenar la enfermedad. Algunos de los trastornos clasificados como trastornos musculoesqueléticos de origen laboral presentan signos y síntomas bien definidos, como la tendinitis de muñeca, el síndrome del túnel carpiano y la hernia discal aguda. Otros están menos definidos como, por ejemplo, las mialgias, que producen dolor, malestar, entumecimiento y sensaciones de hormigueo en el cuello o en los hombros, las extremidades superiores y la región dorso-lumbar. Estos tipos de trastornos, que a veces se denominan TME de origen laboral no específicos y que no siempre se diagnostican como una patología clínica, producen deterioro físico y discapacidad (AESST, 2001).

Más recientemente la OMS la define como aquella patología de causa multifactorial que produce una alteración en músculos, tendones, ligamentos, articulaciones, cápsula articular, nervios y/o vasos sanguíneos que es agravada producto del trabajo, dentro de este grupo de enfermedades los trastornos musculoesqueléticos son causa principal de consulta médica, ausencia laboral y pensiones (García, Switt y Ledesma, 2007).

De igual modo la AESST (2007), definen a los TME de origen laboral como alteraciones que sufren estructuras corporales como los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos y el sistema circulatorio, causadas o agravadas fundamentalmente por el trabajo y los efectos del entorno en el que éste se desarrolla. Tales trastornos afectan principalmente a la espalda, cuello, hombros y extremidades superiores, aunque también pueden afectar a las inferiores.

1.2 TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS: EPIDEMIOLOGIA

Los TME son la enfermedad profesional más común en la Unión Europea, UE, el 25% de los trabajadores europeos se queja de dolores de espalda el 23% declara tener dolores musculares, 62% de los trabajadores está expuesto durante una cuarta parte del tiempo o más movimientos repetitivos de manos y brazos, 46% a posturas dolorosas o extenuantes y el 35% transportan o mueven cargas pesadas, los TME son afecciones costosas debido a sus costes directos: seguros, indemnizaciones, costes médicos y administrativos e indirectos por la pérdida de productividad (AESST, 2011; Lawrence, et al, 1989).

Los TME fueron reconocidos como factores etiológicos relacionados con el trabajo desde principios del siglo XVIII, sin embargo, no fue hasta la década de 1970 que los factores ocupacionales fueron examinados utilizando métodos epidemiológicos, y la relación con el trabajo de estas condiciones comenzó a aparecer regularmente en la literatura científica, desde entonces, la literatura se ha incrementado dramáticamente, más de seis mil artículos científicos relacionados a la ergonomía en el lugar de trabajo han sido publicados. Sin embargo, la relación entre los TME y los factores relacionados con el trabajo sigue siendo objeto de considerable debate (The National Institute Safety and Health, NIOSH, 1997).

Los TME representan en la actualidad uno de los principales problemas de salud en los países occidentales, ya que si bien su tasa de mortalidad es muy baja, inferior al 0,002% anual, presenta una alta tasa de morbilidad derivada principalmente de su enorme incidencia y prevalencia, afectando a un elevado porcentaje de la población general y representando el 40% de todas las enfermedades crónicas (Yelin, 1992). En términos de morbilidad, entre las enfermedades musculoesqueléticas destaca en primer lugar la artrosis y en segundo lugar el dolor de espalda (Lawrence, et al, 1989).

Los TME son en los países desarrollados, la mayor categoría aislada de enfermedades laborales, y los más frecuentes afectan la espalda y las piernas, se relacionan con ocupaciones que implican movimientos rápidos y repetitivos, esfuerzos excesivos, posiciones corporales forzadas y vibraciones, las altas tasas de estos trastornos en mujeres se han encontrado en la industria de la confección, el empaquetado, la manufactura textil, las profesiones sanitarias, las que implican preparación de comida, cajeras, cuidados infantiles, etc, las mujeres tienen tasas mayores de estos trastornos que los hombres y una proporción importante de esta diferencia parece poder ser atribuidas a las diferencias en las posiciones ergonómicas (Punnett y Herbert, 2000, citados en Sánchez y Sánchez, 2003).

Muñoz (2001), plantea que en los países occidentales entre el 70 y el 80 % de la población general padece dolor lumbar en algún momento de su vida, la prevalencia varía entre un 15 y 45 %, en Estados Unidos es la principal causa de limitación de actividad en menores de 45 años, la segunda de consulta médica, la quinta de ingreso y la tercera de cirugía, en Inglaterra son la causa más importante de absentismo laboral, en Suecia el 13.5% de las bajas laboral diarias.

En este sentido la IV Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo de la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y el Trabajo desarrollada en el año 2005, reporta que los trastornos TME son el problema de salud relacionado con el trabajo más común en Europa, el 24 % de los trabajadores de la U.E. afirma sufrir dolor de espalda y 22 % se queja de dolores musculares. En los nuevos Estados miembros estos porcentajes son aún mayores (AESST, 2007).

Así mismo numerosas encuestas de población activa en varios países desarrollados reportan una prevalencia entre un 20 y 30 % incluso más. En los Estados Unidos, Canadá, Finlandia e Inglaterra, los TME y mentales siendo causa de ausentismo laboral más que la discapacidad o cualquier otro grupo de enfermedad (Badley, Rasooly y Webster, 1994; Feeney, North, Head, Canner y Marmot, 1998; Leijon, Hensing y Alexanderson, 1998; Riihimaki, 1995).

Los TME son muy comunes en muchos países, con importantes costes y su impacto en la calidad de vida. Aunque no es únicamente causada por el trabajo, constituyen una proporción importante de todas las enfermedades profesionales en muchos países. Datos precisos sobre la incidencia y la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos son difíciles de obtener y las estadísticas oficiales son difíciles de comparar entre los países. No obstante, los TME son la categoría más grande dentro de las enfermedades de origen laboral representando un tercio o más de las enfermedades ocupacionales en Estados Unidos, Países Nórdicos y Japón (NIOSH, 1997; National Research Council, NRC, 2011).

1.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS

Los TME afectan tanto a extremidades superiores: cuello, hombro y mano, como extremidades inferiores: espalda y rodilla (Ferrari y Russell, 2003; Herberts, Kadefors, Andersson y Petersen, 1981; NIOSH, 1997; Tsuritani, Honda, Noborisaka, Ishida, Ishizaki y Yamada, 2002; Ohlsson, Attewell y Skerfving, 1989; Ohlsson et al, 1994).

El sistema musculoesquelético está formado por tejidos similares en las diferentes partes del organismo. Los músculos son la localización más frecuente del dolor, la región lumbar, cuello y las extremidades superiores son frecuentes los trastornos, En muchos trastornos existen datos muy convincentes de la existencia de factores de riesgo relacionados con el trabajo, aunque hasta la fecha sólo se dispone de datos limitados acerca de las relaciones de causalidad entre los factores de riesgo y los trastornos (Riihimäki, 2011).

Los TME se han convertido en un grave problema de salud en la sociedad occidental, por su elevada frecuencia y repercusión social, laboral y económica, con consecuencias profesionales, familiares, sociales y psicológicas para quienes la padecen, además suponen un elevado coste para las empresas y para las economías nacionales (Watson, Main, Waddell, Gales y Purcell, 1998).

El dolor crónico musculoesquelético constituye una de las principales problemas de salud pública en muchos países industrializados, ya que representa un gran número de días de trabajo perdido y una considerable compensación a los trabajadores y la discapacidad pagos (Bongers, De Winter, Kompier y Hildebrandt, 1993).

Los TME, se encuentran entre los problemas más importantes de salud en el trabajo, tanto en los países desarrollados como en los en vías de desarrollo. Afectan a la calidad de vida de la mayoría de las personas durante toda su vida, y su coste anual es grande. La mayor parte de las enfermedades musculoesqueléticas producen molestias o dolor local y restricción de la movilidad. Casi todas las enfermedades musculoesqueléticas guardan relación con el trabajo, en el sentido de que la actividad física puede agravarlas o provocar síntomas, incluso aunque las enfermedades no hayan sido causadas directamente por el trabajo. En la mayor parte de los casos no es posible señalar un único factor causal (NIOSH, 2007; Riihimäki y Viikari, 2011).

En los últimos años la manifestación de los TME en trabajadores de diferentes contextos laborales ha llegado a ser un problema de salud pública por su trascendencia e impacto a nivel personal, organizacional, familiar, social, etcétera. La literatura recoge evidencias de que estas manifestaciones son producto de diferentes factores: entre los que puede mencionarse las condiciones ergonómicas, actividades repetitivas, postura, sobrecarga factores psicosociales, afectando su calidad de vida (NIOSH-1997; Cherry, Meyer, Chen, Holt y McDonald, 2001; Mason, Skevington y Osborn, 2009; Picavet y Hoeymans, 2004).

Las dolencias osteomusculares suponen hoy en día la principal dolencia de origen laboral extendiéndose por la práctica totalidad de ocupaciones y sectores, en la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo el 22,5% de los trabajadores españoles consideraban que su trabajo estaba afectando a su salud. Las dolencias que más frecuentemente atribuyen los encuestados al trabajo son dos enmarcadas en el sistema musculoesquelético, dolor de espalda y dolor de cuello, y la tercera tiene relación con factores de riesgo en la esfera psicosocial entre ellas el estrés (García, Urbanus, Castañeda, López y Losada, 2010)

En la actualidad, los esfuerzos de prevención se concentran principalmente en la reducción de las tensiones físicas en la espalda y el brazo para reducir al mínimo el riesgo de lesiones y maximizar las oportunidades de empleo continuó en los que han desarrollado los síntomas. Sin embargo, este enfoque tiende a reforzar la creencia de que las tensiones físicas, incluso bastante menor, por ejemplo el uso de un teclado pueden ser seriamente peligrosos, y de ese modo podría aumentar la vulnerabilidad a largo plazo de los síntomas y de la discapacidad (Palmer, 2003).

También se realizan esfuerzos en la prevención y tratamiento de los TME, mediante la evaluación de la eficacia de intervención. Un estudio en dos estados de Australia, muestra de 4.730, evaluó las creencias del dolor de espalda, informan que estrategias basada en la población suministrando de mensajes positivos sobre el dolor de espalda mejora las creencias de la población y de medicina general sobre el dolor de espalda y parece influir en el tratamiento médico y reducir la incapacidad y compensación a los trabajadores los gastos relacionados con el dolor de espalda (Buchbinder, Jolley y Wyatt, 2001).

1.4. FACTORES DE RIESGOS PARA DESARROLLAR TME

1.4.1. FACTORES DE RIESGO FÍSICOS

Previo a profundizar en los factores físicos es importante considerar la clasificación de la (AESST, 2007; Colombini, 1998; Luopajarvi, Kuorinka, Virolainen y Holmberg, 1979), quienes determinan que los factores que potencialmente contribuyen al desarrollo de TME son: *Factores físicos:* Aplicación de fuerza, como, por ejemplo, el levantamiento, el transporte, la tracción, el empuje y el uso de herramientas, movimientos repetitivos, posturas forzadas y estáticas, como ocurre cuando se mantienen las manos por encima del nivel de los hombros o se permanece de forma prolongada en posición de pie o sentado, Presión directa sobre herramientas y superficies, Vibraciones, entornos fríos o excesivamente calurosos, Iluminación insuficiente que, entre otras cosas, puede causar un accidente, niveles de ruido elevados que pueden causar tensiones en el cuerpo.

Factores organizativos y psicosociales: Trabajo con un alto nivel de exigencia, falta de control sobre las tareas efectuadas y escasa autonomía, bajo nivel de satisfacción en el trabajo, trabajo repetitivo y monótono a un ritmo elevado, falta de apoyo por parte de los compañeros, supervisores y directivos. *Factores individuales:* Historial médico, capacidad física, edad, obesidad, tabaquismo.

Engels, van der Gulden, Senden, Hertog, Kolk y Binkhorst (1994), realizaron un estudio para investigar la carga de trabajo física y la prevalencia de los problemas musculoesqueléticos de los enfermeros en las residencias geriátricas, una muestra de 668 de enfermeras informaron de un 41%, 35% y 20% de prevalencia de dolor de espalda, brazo, cuello respectivamente. Concluyendo que la postura, sobrecarga laboral, diseño ergonómico y la presión de trabajo deben ser considerados en los ambientes laborales para una mejora de las condiciones de trabajo.

También se ha informado la relación entre factores físicos, familiares en el surgimiento del dolor, así en una muestra de 3.042 trabajadores con dolor lumbar en una fábrica, se encontrado que las exigencias físicas del trabajo muestran una clara asociación con la prevalencia del dolor de espalda, además sugieren que los aspectos familiar las condiciones físicas y mentales de los trabajadores también deben ser considerados en el tratamiento del dolor de espalda (Matsui, Maeda, Tsuji y Naruse,1997).

En este sentido un grupo de investigaciones epidemiológicas revisadas por el NIOSH, (1997), proporcionan evidencia de una fuerte asociación entre TME y factores físicos relacionados al trabajo, y es mayor cuando los existen altos niveles de exposición y especialmente en combinación a más de un factor físico, ver Tabla 1.

Tabla 1

Evidencias de la relación causal de factores físicos y Trastornos musculoesqueléticos

Partes del cuerpo	Evidencia alta (***)	Evidencia media (**)	Evidencia baja (*0)	Sin evidencia (-)
Cuello / hombros				
Repetición		*		
Fuerza		*		
Postura	*			
Vibración			*	
Codo				
Repetición		*		
Fuerza			*	
Postura		*		
Vibración			*	
Mano/ Muñeca				
Repetición		*	*	
Fuerza		*		
Postura			*	
Vibración		*		
Combinación	*			
Tendinitis				
Repetición		*		
Fuerza		*		
Postura		*		
Combinación	*			
Síndrome de vibración mano brazo				
Vibración	*			
Espalda				
Elevación/ movimiento				
Carga física				
Vibración				
Postura estática				

Fuente: Modelo desarrollado por el NIOSH (1997)

Una variante de las investigaciones se puede evidenciar en el estudio de Palmer, Calnan, Wainwright, Poole, O'Neill, Winterbottom, Watkins y Coggon, (2005), quienes estudiaron la relación de somatización y los TME, en este sentido aplicaron una encuesta por correo basado en la comunidad, con una muestra de 4.998, en donde se formularon preguntas sobre el dolor crónico y discapacitante en los últimos 12 meses que afectaran brazo, espalda, rodilla o combinaciones. La gravedad de los síntomas físicos se evaluó mediante el cuestionario SF-36, donde un 24% informó de dolor crónico y el 25% de dolor incapacitante en uno o varios sitios del cuerpo. Riesgo de dolor crónico o discapacitante aumentado considerablemente en función del número de síntomas somáticos reportados como molestos. Por lo que Concluyen que la somatización puede ser potencialmente un factor importante de confusión y modificador del efecto de los TME.

Por otro lado algunos estudios evalúan no solamente aspectos físicos si no que consideran los aspectos psicosociales de forma simultánea como en el estudio de Devereux, Rydsted, Kelly, Weston y Buckle (2004), quienes evalúan la posición incómoda, demanda externa e interna, ambigüedad de rol y conflictos organizacionales, percepción de estrés asociados a los TME.

1.4.2 FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIALES

Según Moncada, Llorens, Gimeno y Font (2007), en los años 90, la OMS alertaba del posible impacto negativo de los cambios en el mundo del trabajo en la salud de la población de los países industrializados, especialmente relacionados con las nuevas tecnologías, el uso de nuevas sustancias químicas y los factores psicosociales, y preveía un aumento de los trastornos musculoesqueléticos, enfermedades psicosomáticas y trastornos menores de la salud mental relacionados con el trabajo.

A nivel general la asociación entre los TME y los factores psicosociales es compleja dada la gran variedad de situaciones posibles, sobre todo en relación a los factores personales. Los principales argumentos que tratan de explicar la asociación entre los factores psicosociales y los TME son: *Primer lugar*, que las exigencias psicosociales pueden producir un aumento de la tensión muscular y exacerbar el esfuerzo biomecánico de la tarea. *En segundo lugar*, las exigencias psicosociales pueden afectar a la conciencia y al informe sobre los síntomas musculoesqueléticos y/o a la percepción de sus causas. *En tercer lugar*, los episodios de dolor provocados por factores físicos pueden causar disfunciones crónicas en el sistema nervioso, tanto fisiológicas como psicológicas, que perpetúen procesos crónicos de dolor (NIOSH, 1997).

Respecto a este argumento Menzel (2007), plantea que Los TME tienen un origen multifactorial que incluye no sólo aspectos físicos sino también factores de riesgo psicosocial. Las investigaciones han identificado factores de riesgo psicosociales, pero más relacionadas con las condiciones de trabajo, estrechamente relacionados con su organización, que pueden ser causas de enfermedad. En lo que respecta al mundo del trabajo y especialmente en sus características organizativas, los elementos centrales de la organización y la ejecución de las tareas, segmentación de estas y retribución por productividad, siendo en sí misma no saludables, en tanto que permite menores cotas de autonomía, participación, desarrollo de habilidades y relaciones sociales, el tejido productivo español está integrado en esta dinámica, que asociadas al marco contractual y el desempleo representan exposición a riesgos psicosociales (Moncada, Llorens, Gimeno y Font, 2007).

Por ejemplo una encuesta representativa de la población asalariada Española realizada por el Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud, ISTAS, entre el 2004 y el 2005, centrada en la organización del trabajo, factores psicosociales, desigualdades sociales, género y prácticas de gestión de la mano de obra, muestra las prevalencias de exposición de los 21 factores de riesgo psicosocial entre personas asalariadas españolas, hombres y mujeres. Se puede observar que las mujeres están más expuestas que los hombres para 12 riesgos de los 16 en los cuales encontraron diferencias entre sexos (Moncada, Llorens, Gimeno y Font, 2007). La hemos incluido en este estudio como ejemplo del cómo se evalúa y cuál es la situación actual de uno de los países miembros de la UE. Ver Tabla 2.

Tabla 2

Prevalencia de exposición a los 21 factores de riesgo psicosocial entre personas asalariadas españolas hombres y mujeres.

	Nivel de exigencia	Mujeres (3,667)	Hombre (3,766)	Total (7,433)
Doble presencia (labora fuera y dentro del hogar)	Altas	26,32	5,12	15,28
Exigencias psic. Cuantitativas	Altas	11,03	12,38	11,73
Exigencias psic. Sensoriales	Altas	26,57	33,88	30,38
Exigencias psic. Cognitivas	Altas	28,21	35,60	32,07
Exigencias psic. Emocionales	Altas	15,57	17,50	16,57
Esconder emociones	Altas	25,02	24,23	24,61
Control sobre tiempos de trabajo	Bajo	39,63	32,23	35,77
Posibilidades desarrollo	Bajas	12,62	9,64	11,07
Sentido del trabajo	Bajo	29,21	26,01	27,54
Integración en la empresa	Baja	6,59	4,82	5,67
Claridad de rol	Baja	19,88	22,75	21,38
Previsibilidad	Baja	16,71	14,79	15,71
Apoyo social en el trabajo	Bajo	12,93	10,90	11,87
Refuerzo	Bajo	17,40	13,99	15,62
Posibilidades de relación social	Bajas	16,42	15,52	15,95
Sentimiento de grupo	Bajo	7,92	6,05	6,95
Calidad de liderazgo	Bajo	17,38	15,37	16,33

Fuente: Modelo obtenido de Moncada, Llorens, Gimeno y Font (2007)

En lo que respecta a los factores psicosociales la literatura evidencia una variedad de investigaciones, más concretamente: falta de control sobre las tareas (Simon, Tackenberg, Nienhaus, Estry, Conway y Hasselhorn, 2008), escasa autonomía en inmigrantes (Wang, Harrison, Yu, Rempel y Ritz, 2010), insatisfacción laboral y demanda psicológicas (Wang, Ritz, Rempel, Harrison, Chan y Janowitz, 2005), falta de competencias (Christmansson, Friden y Sollerman, 1999), ambiente de trabajo, poco apoyo social, nivel, nivel de exigencias laborales (Linton y Kamwendo, 1989), el trabajo monótono, sobrecarga de trabajo, presión del tiempo, bajo control en el trabajo, falta de apoyo social (Bongers, De Winter, Kompier y Hildebrandt, 1993; Palmer, 2003).

Respecto a una definición de factores de riesgo psicosocial Álvarez (2007), plantea que se definen como la posibilidad de que un trabajador se encuentre en situación laboral donde existan condiciones de trabajo relacionadas con la organización, contenido de trabajo y la realización de tareas que tienen capacidad para generar un daño a la salud y proveer disfunciones en el desarrollo del trabajo ambientales, individuales. Además estos se encuentran en las características estructurales de la organización- estilo de mando, participación, comunicación, etc. En las particularidades de la tarea y en el tiempo de trabajo-ritmo, presión, duración y organización del trabajo.

Por otro lado en relación a la forma del como investigar y complementar la identificación de factores de riesgo Keyserling (2000), plantea que aunque los estudios epidemiológicos proporcionan una información importante para entender las causas de la TME por sobrecarga laboral es a veces criticado por su incapacidad para medir de forma precisa cómo las personas dan respuesta a factores de riesgo específicos que se encuentran en el lugar de trabajo, plantea que los estudios biomecánicos y de laboratorio pueden ser un complemento y alternativa viable para comprender desde otro modelo la causalidad de los TME.

Otro de los factores que ha sido considerado dentro de los factores psicosociales es la variable estrés valorado por medio de un modelo relacionado con la respuesta fisiológica del organismo, así como los aspectos psicológicos como presión que ejerce alta demanda, poca satisfacción laboral (Carayon, Smith y Haims, 1999).

En relación a la importancia y dimensión causal de los TME es vital considerar todos los factores causales y variedad de modelos de investigación incluso el trabajo en equipos multidisciplinarios, en este sentido la AESST (2000), plantea que dentro de las futuras necesidades de investigación debe ser considerada como prioridad los factores psicosociales, haciendo hincapié en los aspectos psicológicos.

Más recientemente Haukka, Leino, Ojajarvi, Takala, Viikari y Riihimaki (2011), informan de un estudio de 385 mujeres trabajadoras de cocina, en donde se evaluó si el estrés mental y los factores psicosociales en el trabajo: entre ellos control, habilidad, apoyo del supervisor, relaciones con los compañeros y la prisa predicen múltiples síntomas de TME, mediante análisis de regresión logística se determinó que la pobre relación con compañeros el estrés mental son dos de los factores psicosociales que mayor riesgo han supuesto para la prevalencia de TME. Además concluyen que todos los factores psicosociales y los TME predicen y se influyen mutuamente.

Un amplio estudio en 8.000 trabajadores de 20 organizaciones en 11 sectores industriales del Reino Unido, para determinar la influencia de los factores psicosociales y el estrés en el desarrollo de TME, concluyendo que hay relación entre diferentes factores psicosociales y el surgimiento de las dolencias musculoesqueléticas, especialmente en regiones lumbar, cuello, hombros, el codo-antebrazo y mano-muñeca (Devereux, Rydsted, Kelly, Weston y Buckle, 2004).

Leino (1989), informa en un estudio con 420 secretarias de un centro médico, para determinar la relación entre variables psicológicas y los TME considerando dos ambientes de trabajo: inadecuado ambiente psicológico laboral versus adecuado ambiente psicológico laboral, encontrando que existe asociación entre un inadecuado ambiente psicológico laboral y el surgimiento de TME. Además el contenido de trabajo, apoyo social se encontraron relacionado con y los TME.

Un estudio en un hospital de la universidad nacional en Japón, en 314 enfermeras, investigaron la prevalencia de dolor de cuello, hombro y brazo, espalda y examinaron la asociación de las tareas de trabajo y autoestima. Como resultado se determinó la prevalencia dolor de espalda hombros, cuello y dolor en el brazo en el mes anterior fueron 54,7%, 42,8%, 31,3% y 18,6%, respectivamente, concluyendo que los TME pueden tener asociaciones con algunas de las tareas actuales y los elementos relacionados con el trabajo posturas, el control de trabajo, y la organización del trabajo (Ando, Ono, Shimaoka, Hiruta, Hattori, Hori y Takeuchi, 2000).

En la última década se muestran evidencias que asocian los factores psicosociales al surgimiento de los TME, esto son síntomas muy comunes en trabajadores, limitando sus actividades. En 1995 una encuesta nacional en Inglaterra reportan encuentra que 3.8 millones días laborales se pierden por razones de sintomatología de TME en el periodo de 12 meses, las causas específicas relacionadas a los factores físicos, pero hay causas inespecíficas que deben ser consideradas como los factores psicosociales y psicológicos (Coggon, Palmer y Walker, 2000).

Leino y Hanninen (1995), en un estudio con 10 años de seguimiento de las asociaciones entre el contenido del trabajo: control del trabajo, relaciones sociales, sobreesfuerzo mental, carga física y la morbilidad de TME en trabajadores de la industria metalúrgica con una muestra de 902 empleados de oficina, identificaron que el sobreesfuerzo mental estaba asociado con los síntomas y los factores psicosociales, siendo los más consistentes fueron asociados con los síntomas en regiones del cuello, hombro, miembros superiores, y en la región de las extremidades inferiores, entre los hombres de mediana edad, concluyendo que los factores psicosociales predijo, el surgimiento de TME cuando la edad, género, clase social, y la carga de trabajo físico fueron controlados.

Papageorgiou, Croft, Thomas, Silman y Macfarlane (1998), desarrollaron un estudio para valorar si los riesgos psicosociales estaban relacionados a los TME, mediante una encuesta de población, en el segmento de población empleado y no empleado, examinando separadamente los grupos identificando los sujetos libres de dolor de espalda, grado de satisfacción con el trabajo e ingreso suficiente por la familia durante los últimos 12 meses, como resultado la insatisfacción laboral duplicó el riesgo de TME, tanto en los individuos empleados como en los no empleados, por otra parte entre los que perciben que sus ingresos fueron insuficientes, independientemente de su situación laboral también se observó el incremento del riesgo de desarrollo de TME .

1.4.3. FACTORES DE RIESGO INDIVIDUALES

A nivel general dentro de los factores psicosociales como se ha señalado en el apartado anterior están centrados en las demandas del ambiente laboral, colectivas, conflictos, ambigüedad en el rol asignado, demanda externa. Particularmente es necesario considerar las demandas individuales en particular las psicológicas (NIOSH, 1997, Simon, et al., 2008; Wang, et al, 2005).

Los TME están asociados a la restricción de movilidad, discapacidad a largo plazo y menor calidad de vida, en este sentido, en lo que respecta a variables individuales Waxman, Tripp y Flamenbaum (2008), argumentan que las relaciones interpersonales negativas y depresión están asociadas al surgimiento del dolor, ahora bien se ha explorado estas características individuales en relación al tratamiento del dolor, así Skovron (1992), plantea que la edad, habilidad de afrontamiento, miedo, satisfacción laboral, atribución de culpa, hipocondrías, están asociadas al fracaso del tratamiento del dolor.

Cada día son más abundantes los estudios que muestran que los factores individuales, particularmente la dimensión psicológica juegan un papel clave en el proceso del dolor (Moix, 2005; Riihimaki, 1991). Por ejemplo, la ansiedad y el estrés han sido asociados a TME, dolor y deterioro de la calidad de vida (Bair, Wu, Damush, Sutherland y Kroenke, 2008; Mok y Lee, 2008; Brage, Sandanger y Nygard, 2007; Poleshuck, et al, 2009).

Una evaluación de los factores psicológicos en relación al surgimiento de los TME, mediante una búsqueda sistemática de la literatura dividido en tres grupos: atención primaria, clínicas del dolor y el lugar de trabajo, informan que los factores psicológicos particularmente, la angustia, el estado de ánimo depresivo y la somatización están implicados en el surgimiento de los TME (Pincus, Burton, Vogel y Field, 2002).

A nivel general los TME tienen una base orgánica de los cuales la medicina ocupacional de los países desarrollados ha logrado crear las condiciones de prevención y tratamiento, pero cuando no existe la base orgánica, esta manifestación es producto de la respuesta psicológica mediada por las características individuales y culturales del contexto, estas diferencias en su comprensión han llevado a la hipótesis de que el surgimiento y cronicidad de los TME no especificados, sus quejas y la discapacidad resultante puede estar determinado de manera importante por las creencias culturales, salud, y la salud mental (Coggon, 2005).

Se ha descrito que las creencias culturales tienen un rol importante en el surgimiento de los TME, así Madan, Reading, Palmer y Coggon (2008), informan que los factores culturales como: creencias, expectativas de salud y su influencia en los TME y discapacidad asociada, compararon las tasas de prevalencia en 6 grupos de trabajadores que realizaban actividades físicas similares en diferentes entornos culturales, mediante estudio transversal en las fábricas y oficinas en Mumbai la India y en el Reino Unido como resultado de comparar los grupos la prevalencia del dolor de espalda, el cuello y el brazo fueron sustancialmente mayor en cinco grupos de trabajo excepto el en grupo de obreros, la diferencia fue mayor para el dolor de brazo en los últimos 12 y un mes respectivamente en los obreros del Reino Unido, con respecto al grupo de obreros indios, por su lado los trabajadores de oficina en la India tenían menores tasas de dolor en la muñeca y la mano que los trabajadores de oficina en el Reino Unido. Concluyendo que los factores culturales están asociados a los TME.

Como se puede evidenciar cada día se dispone de mayor información relacionada a los TME y variables psicológicas, así una revisión sistemática de estudios de cohorte prospectiva sobre el dolor de espalda indican que de 25 publicaciones, 18 cohortes están asociados con los factores psicológicos, particularmente se presentan la angustia, el estado de ánimo depresivos, y somatización, están implicados en la transición del dolor de espalda (Linton, 2000; Pincus, Burton, Vogel y Field, 2002).

Se han descrito que entre los factores de riesgo individual asociados con los TME, como las variables: estados psicológicos, personalidad, estrés percibido (Bongers, De Winter, Kompier y Hildebrandt, 1993). Otro aspecto que se ha considerado es la ocupación la edad, genero, (Riihimaki, Tola, Videman y Hanninen, 1989; Leino y Hanninen, 1995).

Además otros estudios transversales indican asociación entre factores psicológicos y la aparición dolor de espalda, estos factores incluyen ansiedad, depresión, síntomas de somatización, insatisfacción laboral, estrés mental en el trabajo, imagen corporal negativa, debilidad en el funcionamiento del ego, experiencia de estrés, ansiedad y depresión, así Moyá, et al., (2000), evaluaron estas variables antes descritas utilizando las escala de ira del STAI y la escala de depresión de Beck, BDI en pacientes con dolor lumbar crónico, con una muestra de cien participantes, encontraron que un 74.5% de los pacientes presentaban depresión y rasgo de ansiedad un 57%.

También hay quienes no han encontrado relación entre los factores individuales, como Devereux, Rydsted, Kelly, Weston y Buckle (2004), plantean que los factores individuales rumiación, satisfacción laboral, estado de ánimo negativo y los datos sociodemográficos no se vieron implicados como causa de dolor de codo-antebrazo, excepto con el incremento de la edad que se asoció significativamente con dolor de hombro, sin embargo los factores físicos y psicosociales se evidencia asociación en el surgimiento de dolor en las regiones lumbar, cuello, hombro, codo-antebrazos, mano-muñeca.

CAPITULO 2. PERSONALIDAD Y SU RELACION CON LA SALUD

2.1 INTRODUCCION

La relación de la personalidad y la salud se han descrito a través de la historia, así encontramos que “El interés por determinar la influencia de la personalidad sobre la salud de las personas no es reciente; ha estado presente desde hace más de 2000 años, lo que sugiere que algo de verdadero debe haber en el vínculo entre estas variables. En la antigüedad, Hipócrates proclamó los cuatro humores corporales: sanguíneo, bilis negra, bilis amarilla y flemático, como base de la personalidad. Galeno, en la antigua Roma, reconsidera estos elementos no sólo en relación con el temperamento, sino también como causas de enfermedad” (Fusté, 2000 citado en Dresch, 2006, pág. 54).

A nivel general los investigadores de la personalidad humana han realizado un extenso trabajo a lo largo de todo el siglo XX. Se ha investigado desde diversos posicionamientos teóricos, y también desde distintos enfoques metodológicos (Lluís, 2002), en los últimos años las características de personalidad se han descrito como factores asociadas al surgimiento del dolor (Carlsson, 1986; Sivik, 1991).

Para este estudio utilizaremos el constructo estructurado en el tiempo por Hans Jurgens Eysenck, quien plantea que la personalidad está influida por una serie de factores biológicos constitución física, temperamento, inteligencia, información genéticos y rasgos adquiridos, factores ambientales aprendizaje, experiencia adquirida, dichos factores no son exclusivos del ambiente o de la herencia, sino que se necesita siempre la participación de ambos para su formación, si bien en proporción variable de una a otra persona y de una a otra parte del propio contenido de la personalidad (Eysenck y Fulker, 1982).

Se han descrito en la literatura aspectos relacionados a la defensa que Hans Jurgens Eysenck manifestaba en relación a los efectos de la personalidad y la salud, en tal sentido encontramos revisiones que plantean que sus orígenes se encuentran en su obra: Tabaco, Salud y Enfermedad, 1965, las causas y efectos de fumar, 1980 y que durante toda su vida desarrollo una línea de investigación permanente, que genero resultados que publico y reviso de forma constante en el tiempo (Eysenck, 1990; 1993; Grossar, Eysenck y Boyle, 1995; Eysenck y Grossar, 1991; Grossar y Eysenck, 1991 citados en Errasti, 1998).

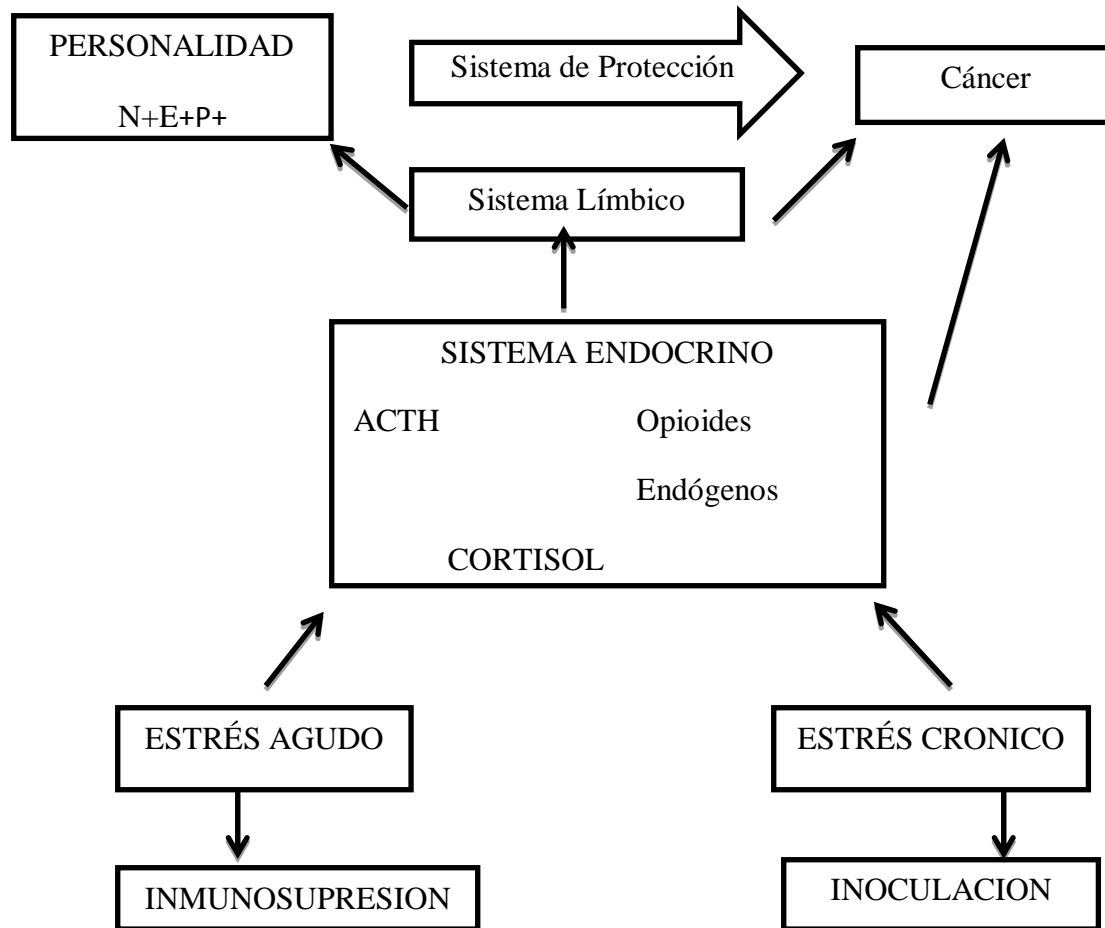
Según un estudio realizado por Eysenck (1988), en donde presenta los resultados de tres estudios longitudinales realizados en un período de 10 años, en base a la pregunta acerca de la muerte y la causa de la muerte, mediante aplicación de inventarios de personalidad, así como aspecto como fumar, beber alcohol, enfermedades médicas, etc, determino que las variables y tipos de personalidad son predictivas de muerte por cáncer o enfermedad cardiovascular en fumadores. Estas condiciones previamente descritas en base a la epidemiología se puede considerar como factores de riesgo asociados a la enfermedad que puede estar o no relacionado causalmente (Fernández y Díaz, 1994).

También se ha descrito que la activación del sistema inmunológico producto del estímulo que ejercen las variables psicosociales tanto de protección o daño de la salud. En cuanto a esto una revisión reciente de Jemmott y Locke (1984), argumentan que la mayor parte de la evidencia favorece la idea de que las variables psicosociales pueden jugar un rol modulador de la respuesta inmunológica humana.

Más específicamente la relevancia de este proceso de relación entre personalidad y salud es el sistema endocrino, el cuál influyen en la personalidad y la respuesta inmunológica ante el cáncer, así la hormona de Adeno-Cortico-Tropina ACTH, se activa y actual sobre el páncreas, liberando adrenalina para la función metabólica del organismo. Dicho metabolismo adrenérgico está relacionada tanto con la introversión y neuroticismo, así también como la reacción inmune que protege al individuo contra el cáncer, es evidente que existen relaciones complejas entre la ACTH, los opiáceos endógenos que nos indican esta relación de personalidad y salud (Eysenck, 1985). Ver Figura 1.

Figura 1.

Modelo de relación de personalidad y cáncer mediado por el estrés y el sistema endocrino



Fuente: Modelo de Eysenck (1985)

Brody y Ehrlichman (2000), plantean que en los últimos cuarenta años se evidencian que muchas psicopatologías están influidas por factores biológicos, demostrando la influencia de la genética en la personalidad, el avance en el estudio y la comprensión del sistema nervioso y de las relaciones cerebro-comportamiento, variabilidad en las estructuras cerebrales y el mismo estudio sobre el cerebro y la personalidad lo demuestran.

Como en el estudio de la enfermedad cardiovascular en donde se ha relacionado las variables de ira y personalidad, poniendo de manifiesto que la ira y hostilidad son los componentes más letales del síndrome o patrón de conducta tipo A, contribuyendo a la aparición de ataques cardíacos, hallazgos que indican que la intensidad de la ira experimentada y la vía por la que se expresa constituyen variables críticas, por eso, para investigar el papel de la ira en trastornos como la hipertensión la expresión de la ira debe distinguirse, conceptual y operativamente, de la experiencia de la ira como estado emocional, así como de las diferencias individuales en tendencia a la ira en cuanto a rasgo de la personalidad (Miguel, Casado, Cano y Spielberger, 2001).

Así las diferencias de personalidad de los individuos, su estado psicológico, funcionamiento emocional y estrategias de afrontamiento tienen influencia en la presencia de dolor, aspecto que consideramos. Sin embargo, esta influencia pudiera ser de la misma manera un factor protector o un desencadenante del mismo (Fishbain, et al., 2006; Lindal, 1990).

2.2 TEORIA DE LA PERSONALIDAD SEGÚN HANS JURGEN EYSENCK

La personalidad es definida por este autor como una organización más o menos estable y duradera del carácter, temperamento, intelecto y físico de una persona, que determina su adaptación única al ambiente, El carácter denota el sistema de una persona más o menos estable y duradero del comportamiento conativo, voluntad de una persona, temperamento, el sistema más o menos estable y duradero de la conducta afectiva, emoción, el intelecto, su sistema más o menos estable y duradero de la conducta cognitiva, inteligencia, el físico, su sistema más o menos estable y duradero de la configuración corporal y de la dotación neuroendocrina (Eysenck y Eysenck, 1985).

Se ha descrito en la historia una variedad de modelos explicativos de la personalidad en esta tesis doctoral, nos centremos en el modelo del doctor Hans Jurgens Eysenck. Evidentemente es parte de nuestra propuesta de trabajo, para ello presentaremos los eventos más relevantes de este complejo proceso de estructurar una de las teorías de rasgo de la personalidad propuesta y considerada en la psicología.

Para ello consideramos la opinión de Fernández- Ballesteros y Ruíz (1997), quienes afirman que algunos estudiosos de la obra de Eysenck manifiestan que el desarrollo de su investigación profundiza en la teoría de la personalidad, resaltando como uno de los científicos más relevantes de la psicología, siendo uno de los psicólogos más importantes del siglo XX, usando el método científico como herramienta básica, con la experimentación y la observación sistemática como forma de recoger evidencia empírica, con rigurosos análisis de datos.

Por lo que es de nuestro interés conocer sus influencias más representativas, su obra y el producto generado, que nos permita conocer y comprender su teoría de personalidad, así tenemos que se ha descrito en la literatura las influencias científicas en la elaboración de su modelo, en este sentido es señalado por el mismo, donde destaca la influencia de Galton (1822-1911), Pearson (1857-1939), Spearman (1863-1945) y Thurstone (1887-1955), no sólo en su interés por el estudio de las diferencias individuales sino en su concepción de ciencia y en su método de trabajo (Eysenck en 1952, citado en Schmidt et al, 2011)

Una aproximación a su obra en la formulación de una teoría de la estructura de la personalidad y los determinantes biológicos lo encontramos en Errasti (1998), quien amplía en detalles y presenta en orden cronológico las siguientes obras, que se resume en la Tabla 3.

Tabla 3

Obras sobre la formulación de una teoría de la estructura de la personalidad y los determinantes biológicos publicadas por Eysenck.

Publicación	Año
Dimensiones de la personalidad	1947
El estudio científico de la personalidad	1952
La estructura de la personalidad humana	1952
Las bases biológicas de la personalidad	1967
Estructura y medida de la personalidad	1969
El psicoticismo como dimensión de la personalidad	1976
Reminiscencia, motivación y personalidad	1982
Personalidad genética y conducta	1982
Personalidad y diferencias individuales	1985
Dimensiones de la personalidad y arousal	1987
Genes, cultura y personalidad	1989

Fuente: Adaptado de Errasti (1998)

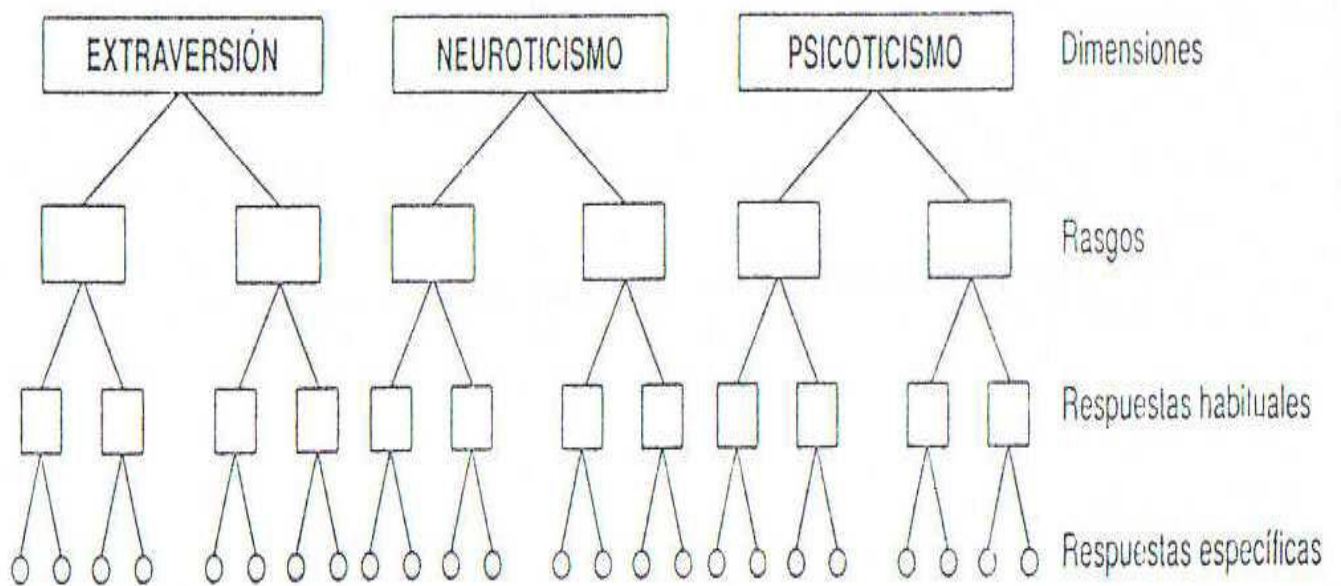
Con el mismo enfoque histórico Schmidt et al (2008), argumentan que en su obra *Dimensions of Personality 1947*, es donde se encuentran sus primeros esfuerzos por conseguir un sistema descriptivo de personalidad, resultado de su experiencia como psicólogo clínico y como investigador, estudió miles de sujetos normales y neuróticos. En una de sus investigaciones comparó un grupo de neuróticos 215 soldados separados del campo de batalla por problemas psiquiátricos y un grupo control 207 soldados sin problemas psiquiátricos, obteniendo 77 medidas de personalidad y evaluó la capacidad de cada medida para discriminar cada grupo solo 28 de éstas discriminaban, luego, realizó un análisis factorial para determinar la contribución de cada elemento en la diferenciación de los grupos y logró aislar dos factores de personalidad: neuroticismo y extraversión.

En cuanto a su teoría es vital considerar sus obras y orden cronológico de sus investigaciones, con sus matices en pro o en contra de sus propuestas. Un aspecto básico que de su vida es que su propuesta ha generado las bases de las teorías de la personalidad sustentada en su base biológica y estructural que sirven de guía a nuevas teorías.

Más específicamente precisando la teoría de personalidad de Eysenck, opto por trabajar un modelo jerárquico, piramidal, de cuatro niveles diferenciados por el grado de abstracción desde el que describían el comportamiento humano: Primer nivel: respuestas específicas, segundo nivel respuestas habituales, tercer nivel organización de dichos hábitos en rasgos o factores de primer orden, cuarto nivel, más alto, aislamiento de tipos generales superfactores, llamados factores de segundo orden o dimensiones de personalidad. Centrado su interés en estos factores de segundo orden, entendiendo que su máximo nivel de abstracción e interacción conductual lo convertían en los elementos más potentes de una teoría estructural de la personalidad. Sus primeras dimensiones construidas fueron: Neuroticismo-estabilidad, Extraversión-introversión (Errasti, 1998). Ver Figura 2.

Figura 2

Modelo jerárquico de la personalidad según Eysenck.



Fuente: Extraído de Monta, Acosta y Gerena (2002)

En este sentido Eysenck propone tres tipos o dimensiones básicas de personalidad: Extraversión, E, Neuroticismo, N y Psicoticismo P, así como diversos instrumentos para la valoración psicotécnica de los mismos, y de los rasgos que los constituyen (Fusté y Ruíz, 2000). Es necesario señalar que la escala de P, es la que más tardíamente se incorporó en su modelo la dimensión de psicoticismo- control de impulsos, lo que forma definitivamente el sistema PEN, como formalización básica acerca de la estructura de la personalidad humana. El Psicoticismo agruparía los factores de primer orden de agresividad, frialdad, egocentrismo, impersonalidad, impulsividad, carácter antisocial, falta de empatía, creatividad e inmovilidad (Eysenck, Eysenck y Barrett, 1985).

Según plantea Eysenck la dimensión de N refleja las diferencias en la facilidad con que las áreas del cerebro que favorecen la ansiedad son activadas por los estímulos, áreas que incluyen estructuras del sistema límbico y sus conexiones con otras áreas cerebrales, incluyendo las que interaccionan con el sistema nervioso simpático. Si la dimensión de N refleja la facilidad con la que las respuestas de la ansiedad se manifiestan, debería ser fácil encontrar diferencias entre las personas con un N alto y bajo en estos indicadores psicofisiológicos de la ansiedad con solo medirlos durante la exposición a estímulos estresantes (Eysenck, 1991). Un ejemplo de ello se evidencia en las investigaciones que indican que la tendencia a experimentar acontecimientos estresantes en la vida está influida por las puntuaciones de N (Aldwin, Levenson, Spiro y Bosse, 1989).

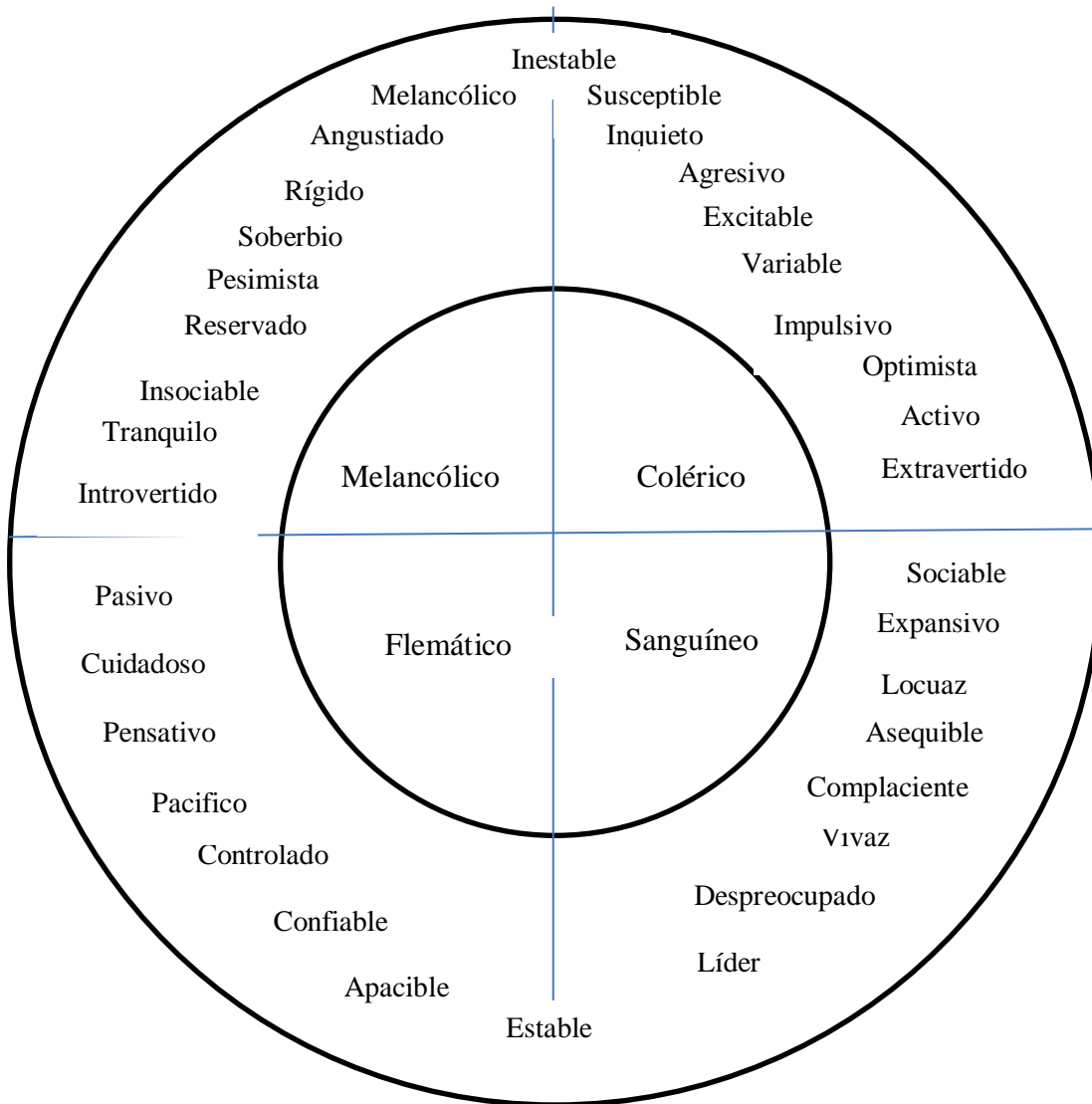
Stelmack (1990), señala que Eysenck denota a los extrovertidos como crónicamente menos activados que los introvertidos, para la comprobación de esta teoría se realizaron pruebas psicofisiológicas a través de la medida de activación electrodérmica de respuesta de la actividad cutánea, RAC y la inclusión de la cafeína como estimulante en la misma, como resultado de este proceso, la condición de reposo no sería de reposo, los extrovertidos estarían produciendo excitabilidad paradójica para contrarrestar el bajo nivel de estimulación externa. Se puede decir entonces que los introvertidos y los extrovertidos se distinguen en su tendencia a mostrar cierta excitabilidad como respuesta.

En el caso de la dimensión de P “Se ha visto que P en puntuaciones extremas predispone a los sujetos a la psicosis y al trastorno antisocial de la personalidad (Eysenck, 1952; Eysenck y Eysenck, 1976; Eysenck y Eysenck, 1985). Es por ello que los descubrimientos que asocian marcadores genéticos y modulación neuroendocrina con vulnerabilidad hacia ciertas formas de esquizofrenia y psicopatías, pueden resultar de interés para acercarnos a un conocimiento más claro de las bases biológicas de esta dimensión. Así lo entendió Eysenck (1992), quien siguió de cerca los estudios de este tipo” (Schmidt et al., 2011, pág. 13)

Esencialmente la relación entre las dimensiones N y E resultan de la integración de conocimientos históricos y estudios realizados por Eysenck, y se fundamenta en el antiguo esquema Hipócrates-Galeno-Kant-Wundt de los cuatro temperamento. Los rasgos que forman parte de cada una de las dimensiones representan el resultado de una gran cantidad de estudios que a través de procedimientos estadísticos han mostrado que los mismos se hallan intercorrelacionados en una variedad de muestras, es un hecho empírico que una proporción grande de varianza común producida por las correlaciones observadas entre estos rasgos se pueden considerar de acuerdo a estos dos factores (Eysenck y Eysenck, 1985; 1994 citados en Schmidt et al, 2011). Ver Figura 3.

Figura 3

Relación entre las dimensiones de N y E y el antiguo esquema Hipócrates- Galeno- Kant- Wund, modelo de Eysenck.



Fuente: Schmidt et al., (2011)

Según Sánchez y Cuadras (1972), plantean que los rasgos que observamos en la corona circular del dibujo representan en forma diagramática los resultados de un gran número de análisis factoriales y estudios estadísticos llevados a cabo Eysenck con el fin de descubrir las interrelaciones existentes, entre algunos de estos rasgos en diferentes grupos de poblaciones. Existe evidencia empírica de que una gran proporción de la varianza total producida por las correlaciones observadas entre estos rasgos puede ser explicada en términos de estos dos factores. Así pues sin negar la existencia e importancia de factores adicionales al E y N, contribuyendo en mayor proporción que cualquier otro conjunto de dos factores, a la descripción de la personalidad.

En tal sentido Eysenck desarrollo una variedad de escalas mediante su modelo de personalidad, este proceso sigue una cronología que se detalla de la forma siguiente: Maudsley Medical Questionnaire, MMQ, 1952, que pretendía medir N, el Maudsley Personality Inventory, MPI, 1959, creado para evaluar N y E, Eysenck Personality Inventory, EPI, 1964, 1987, que incluyó una escala de mentira para medir disimulo, L, años más tarde aparecería EPQ, 1975 que incorporo una nueva escala la dimensión, P y el EPQ-R, 1985 (Schmidt et al, 2011).

Los procesos seguidos a la mejora continua del EPI, se detallan en los diferentes años, culturas, edades, géneros y países en el mundo. Así tenemos presente las estandarizaciones realizadas. Ejemplo la estandarización en Inglaterra por (Eysenck y Eysenck, 1975 luego fue sometido a numerosos estudios transculturales Barrett y Eysenck, 1984, el cual fue sometido a varias críticas, especialmente la escala de psicoticismo P, Block, 1977a, b; Bishop, 1977 se realizó una mejora de esta escala por Eysenck, Eysenck y Barrett, 1985 informando de mayor fiabilidad, mejorando las distribución de las puntuaciones citados en Eysenck, Barrett y Barnes, 1985).

De igual modo, el Eysenck Personality Questionnaire, EPQ se aplicado en Europa como: Grecia, (Dimutriou y Eysenck, 1978; España Eysenck, Escolar y Lobo, 1982; Islandia Eysenck y Haraldsson, 1983; Suecia Eysenck, von Knorring y von Knorring, 1988; Hungría Eysenck y Matolesis, 1984; Yugoslavia Lojk, Eysenck y Eysenck, 1979; Bulgaria Paspalanov, Shtetinski y Eysenck, 1984; Rumanía Eysenck, Baban, Deverenco y Pitarius, 1989; y de particular interés Lituania Eysenck, Pakula y Gostantas, 1990, citados en Hanin, Eysenck, Eysenck y Barret, 1991), además en el continente africano Nigeria (Eysenck, Adclaja y Eysenck, 1977, citados en Eysenck y Opolot, 1983). Finalmente la teoría de la personalidad de Eysenck, es uno de los modelo psicobiológico de la personalidad que reúne cualidades científicas de validez, originalidad y solidez.

2.2.1 EL RASGO DE NEUROTICISMO

El Neuroticismo, N es una dimensión relacionada con la disposición a padecer lo que clásicamente se conoce como trastornos neuróticos, tanto trastornos de ansiedad como del estado de ánimo, un individuo con alto N es: ansioso, deprimido, tenso, irracional, tímido, triste, emotivo, con baja autoestima y sentimientos de culpa (Eysenck, 1990), se relaciona con las diferencias individuales de excitabilidad y respuesta emocional que están reflejadas en la activación autónoma, teniendo en cuenta la naturaleza de la dimensión de neuroticismo, es probable que las diferencias amplias en la activación autónoma entre los que puntúan alto y bajo en neuroticismo ocurran sólo en condiciones relativamente estresantes, (Eysenck, 1992).

El N, es indicativo de labilidad emocional e hiperactividad; las personas que obtienen esas puntuaciones tienden a ser emocionalmente hipersensibles, con dificultades para recuperarse después de una situación emocional, se quejan frecuentemente de desarreglos somáticos difusos o de poca importancia, tales como jaquecas, trastornos digestivos, insomnio, dolores de espalda, etc., así como manifiestan estados de preocupación, ansiedad y otros sentimientos desagradables, están predispuestos a manifestar problemas neuróticos bajo el efecto de situaciones de stress (Sánchez y Cuadra, 1972).

Según los autores Brody y Ehrlichman (2000), el N es un rasgo y su componente emocional clave es la ansiedad, al igual que sucede con otras reacciones emocionales, la ansiedad es un fenómeno complejo que implica respuestas cognitivas, de comportamiento, experienciales, expresivas y psicológicas. De igual modo en estados de ansiedad agudos, el componente fisiológico es evidente: se presenta una elevada actividad del sistema nervioso simpático (Watson y Clark, 1984).

Para muchos autores consultados en la literatura N está relacionado con inestabilidad emocional, planteando que sus medidas se centran en problemas psicológicos fuertemente relacionados con el rasgo de afecto negativo, representada por términos tales como angustia, estrés, miedo y nervios (Sippelle, et al., 1977; Watson y Clark, 1984; 1992). Además busca tranquilidad, expresa declaraciones de autodefensa, victimización o parece básicamente ansioso. Así también están asociados con síntomas somáticos y de enfrentamiento ineficaz (Costa y McCrae, 1985; Watson y Pennebaker, 1989).

Más recientemente el uso de la escala que evalúa N está siendo más utilizada, como evidencia clínica, según Enns y Cox (1997), plantean que constituye un factor muy amplio de la personalidad en general y su núcleo es la sensibilidad a los estímulos negativos, es un factor que se encuentra íntimamente relacionado con la depresión clínica, específicamente con su pronóstico.

2.2.2 EL RASGO EXTRAVERSIÓN-INTROVERSIÓN

La Extraversión E, se manifiesta como una persona sociable, gusta de asistir a fiestas, tiene muchos amigos, necesita de gente con quien hablar, no le gusta leer o estudiar solo anhela divertirse, se aventura a menudo se pavonea, actúa de forma repentina y generalmente es un individuo impulsivo, aficionado a bromas, tiene siempre respuesta a punto, y generalmente le gusta la variación y el cambio, despreocupado, complaciente, y le gusta reír y divertirse, ama la actividad, tiende a ser agresivo y pierde su calma fácilmente; en conjunto, sus sentimientos no pueden estar sometidos a un rígido control, y no es siempre una persona fiable (Sánchez y Cuadra, 1972).

La E, es el segundo de los grandes factores identificados por Eysenck, puntuaciones altas en E, son obtenidas por sujetos que tienen tendencia a ser expansivos, impulsivos y no inhibidos, que tienen numerosos contactos sociales y frecuentemente toman parte en las actividades de grupo, el extravertido típico es sociable, le gustan las reuniones, tienen muchos amigos, necesita de personas con quien charlar y no le gusta leer o trabajar en solitario; busca las emociones fuertes, se arriesga, hace proyectos y se conduce por impulsos del momento, generalmente es un individuo impulsivo, prefieren el movimiento y la acción, tiende a ser agresivo y pierde fácilmente la sangre fría, no posee un gran control sobre sus sentimientos, ni es una persona con la que siempre se pueda contar (Eysenck y Eysenck, 1998).

Un individuo extravertido es sociable, vivaz, activo, asertivo, buscador de sensaciones socializadas, despreocupado, dominante, espontáneo y aventurero, destaca dos rasgos centrales en esta dimensión la sociabilidad y la actividad (Eysenck, 1985; 1990). La Extraversión, además se refiere a características tales como locuaz, orientada a personas, socialmente equilibrado, enérgico, hábil en el juego y el humor, fluidez verbal y emprendedores (Watson y Clark, 1992).

Para Lucas y Diener (2001), plantean que la E, es un rasgo amplio y multifacético, pero los investigadores aún no están seguros de sus características definitorias. Una posibilidad es que la característica esencial de la extraversión es la tendencia a disfrutar de situaciones sociales, una posibilidad alternativa es que la extroversión representa la sensibilidad a las recompensas y la tendencia a experimentar afecto agradable.

El factor extraversión se encuentra frecuentemente asociado con el uso de formas más adaptativas de afrontamiento (Fabes y Eisenberg, 1997), este factor muestra un comportamiento opuesto al neuroticismo con respecto a la depresión, ya que los sujetos depresivos presentan un incremento significativo en extraversión al momento de la recuperación (Enns y Cox, 1997).

Integrado en este modelo de Eysenck se considera la introversión, en donde se manifiesta una tendencia a desarrollar síntomas de ansiedad y depresión, caracterizados por tendencias obsesivas, irritabilidad, apatía y que sufre de labilidad del sistema autónomo, fáciles de herir, nerviosos, con sentimientos de inferioridad, cambios de humor, retraídos en situaciones sociales y sufren de insomnio, su inteligencia es relativamente alta, su nivel de vocabulario excelente, tienden a ser persistentes, precisos en sus realizaciones y más bien lentos, siendo su nivel de aspiración desmesuradamente alto y subestiman sus realizaciones comparándolo al sujeto extrovertido muestra tendencia a desarrollar síntomas de conversión histérica, y en general, actitudes de éste tipo en su comportamiento, tienen escasa energía y pocos intereses, antecedentes laborales inadecuados y son hipocondríacos, propensos a tener accidentes, faltar al trabajo por enfermedad, y a estar tristes y con dolores (Montaña, Acosta y Gerena, 2002).

Además es un individuo tranquilo, retraído, introspectivo, a quien le gustan más los libros que las personas; se muestra reservado y distante, excepto con sus amigos íntimos, previsor, a pensarlo antes de comprometerse y a desconfiar de los impulsos del momento, no le gustan las sensaciones fuertes, toma en serio las cosas cotidianas y le gusta llevar una vida ordenada, controla estrechamente sus sentimientos, raramente se conduce de una manera agresiva y no se encoleriza fácilmente, es un poco pesimista, concede gran valor a los criterios éticos y es una persona en la que se puede confiar (Eysenck y Eysenck, 1998).

La extraversión está relacionada con la ejecución en un número muy amplio de tareas, condicionamiento clásico, operante, umbrales sensoriales, tolerancia al dolor, vigilancia, privación sensorial, aprendizaje verbal, enmascaramiento visual, etc. En resumen, los introvertidos a menudo muestran una ejecución del condicionamiento mejor que la de los extravertidos en los estudios de condicionamiento clásico aversivo, pero este efecto principal de la extraversión debe interpretarse a la luz de las interacciones entre extraversión y de las condiciones de la tarea. Los introvertidos se condicionan mejor que los extravertidos en condiciones relativamente poco reactivantes, mientras que sucede lo contrario con la estimulación (Eysenck, 1987).

2.3 EVALUACION DE LA PERSONALIDAD CON EL EPI

El cuestionario que utilizamos en este estudio es el Eysenck Personality Inventory, EPI, Eysenck y Eysenck, 1998, 8^{va} edición. Adaptación española EPI A-B de Sánchez y Cuadras 1972.

A nivel general se caracteriza por los siguientes aspectos: Tiene dos formas paralelas A y B, que permiten el retest en un tratamiento experimental, sin interferencia de los factores de la memoria, más comprensible incluso para sujetos con bajo nivel intelectual o educativo, se ha introducido una escala de Sinceridad para identificar a los sujetos que tienden a responder en una dirección deseable, se ha elevado la fiabilidad test-retest a un coeficiente de 0,85 y se dispone de una prueba directa de la validez del EPI como instrumento descriptivo de las manifestaciones de conducta de la personalidad, la administración puede ser individual y colectiva, evalúa dos dimensiones de la personalidad: Neuroticismo y Extraversión, incluye una escala de Sinceridad, la determinación de las puntuaciones de las escalas: Neuroticismo-estabilidad N, extraversión-introversión E y Sinceridad S.

2.3.1 ESCALA DE NEUROTICISMO

Puntuaciones elevadas de N son indicativas de labilidad emocional e hiperactividad; las personas que obtienen esas puntuaciones tienden a ser emocionalmente hipersensibles, con dificultades para recuperarse después de una situación emocional. Se quejan frecuentemente de desarreglos somáticos difusos y de poca importancia, tales como jaquecas, trastornos digestivos, dolores de espalda, etc. Así como manifiestan estados de preocupación, ansiedad y otros sentimientos desagradables. Estos individuos están predispuestos a manifestar problemas neuróticos bajo el efecto de situaciones de estrés; pero conviene no confundir tales predisposiciones con la verdadera depresión neurótica; un sujeto puede muy bien obtener una puntuación alta en N y adaptarse de manera adecuada al trabajo y la sociedad, a la vida sexual y la familia.

2.3.2 ESCALA DE EXTRAVERSION

Las puntuaciones altas en E, significativas de extraversión son sujetos con tendencia expansivos, impulsivos y no inhibidos, con numerosos contactos sociales y frecuentemente toman parte en las actividades de grupo, sociable, gusta de reuniones, tienen muchos amigos, necesita de personas con quien charlar y no le gusta leer o trabajar en solitario, gusta de emociones fuertes, se arriesga, hace proyectos, se conduce por impulsos, es impulsivo, tiene siempre predispuesta una respuesta, le gusta el cambio: despreocupado, pero exigente, optimista y le gusta reírse y vivir contento, prefiere el movimiento y la acción; tiende a ser agresivo pierde fácilmente la sangre fría. No posee un gran control sobre sus sentimientos, ni es una persona con la quien se puede contar.

En el otro polo de este factor el introvertido, es un individuo tranquilo, retraído introspectivo, a quien le gustan más los libros que las personas; se muestra reservado y distante, excepto con sus amigos íntimos, tiende a ser previsor, a pensarlo antes de comprometerse y a desconfiar de los impulsos del momento, no le gustan las sensaciones fuertes, toma en serio las cosas cotidianas y le gusta llevar una vida ordenada, controla estrechamente sus sentimientos, raramente se conduce de una manera agresiva y no se encoleriza fácilmente, es poco pesimista, concede gran valor a los criterios éticos y es una persona en la que se puede confiar.

2.3.3 ESCALA DE SINCERIDAD

Escala S, es una adaptación de la variable Lie- mentira, L, del Minnesota Multiphasic Personality Inventory, MMPI, en la adaptación española se ha cambiado la dirección de esta dimensión de modo que no apunte hacia la insinceridad, si no hacia la sinceridad, en este sentido no hay regla absoluta que defina su utilización en las aplicaciones prácticas, no obstante se puede indicar que, en general una puntuación directa 7 o menos cuando se usan ambas formas y de 3-4 puntos cuando se aplica una forma, señala que se ha producido esa dirección deseable, y habrá que considerar bastante escepticismo las puntuaciones obtenidas en extraversión y sobretodo, en neuroticismo, en muchas ocasiones, las puntuaciones bajas en S invalidan los resultados del cuestionario (Sánchez y Cuadras 1972).

2.4 PERSONALIDAD E INDICADORES DE SALUD

En los últimos 20 años el interés por los estilos de conducta ha tenido una gran repercusión en el ámbito de la salud, generando una creciente investigación en torno a ciertas características de la personalidad que podrían mediar el desarrollo y progresión de una enfermedad (Anarte, López, Ramírez y Esteve, 2001).

Se han descrito en un pasado más reciente, ya dentro de lo que denominamos Psicología Científica, el interés sobre las relaciones entre personalidad y salud, en una revisión de Psychological Abstracts publicados en los años 50 y 60, estos autores encuentran 136 artículos que estaban relacionados a los efectos de la personalidad, los estados psicológicos sobre la salud (Rodin y Stone, 1987 citados en Dresch, 2006).

En esta misma línea un estudio de revisión bibliográfica en bases de datos de literatura científica en psicología y medicina nos muestra la contribución de los factores psicológicos o psicosociales al cáncer, desde 1974 a 1995, se identificó en 300 artículos y 68 capítulos de libros, la existencia de la relación entre factores de personalidad, estrategias de afrontamiento, patrones de comportamiento, mecanismos defensa frente a la ansiedad, eventos vitales en la vida de las personas, escasas redes de apoyo social, etc., asociados al cáncer (Fernández- Ballesteros y Ruíz, 1997).

Para Costa y McCrae (1985), las investigaciones pueden variar en relación al tiempo y el contexto, unas estarán relacionadas a patrones de conductas, por otro lado otras con mayor interés por las dimensiones de la personalidad, en este sentido estos autores evaluaron las dimensiones de personalidad, particularmente neuroticismo y sus predictibilidad de enfermedad coronaria, concluyendo que se demuestra que los rasgos de personalidad como la ansiedad, la depresión y las hipocondrías influyen en la sintomatología de enfermar, así como la búsqueda de cuidados médicos.

A nivel de patrón de conducta hay unas importantes investigaciones dirigidas a la relación entre la personalidad y la salud. Puedo señalar que en las últimas cuatro décadas hay una variedad de estudios retrospectivos y prospectivos que han establecido una relación significativa entre el patrón de conducta Tipo A con el aumento de la incidencia de enfermedad coronaria (Costa, Krantz, Blumenthal, Furberg, Rosenman y Shekelle 1987; Friedman y Booth, 1987; Zyzanski, Jenkins, Ryan, Flessas y Everist, 1976)

También hay evidencias sobre la relación entre personalidad: cáncer, factores psicológicos como: estrés, eventos vitales, estilos represivos de afrontamiento, falta de habilidad para expresar rabia, y la depresión han sido descritas como relacionadas con el cáncer (Bleiker, van der Ploeg, Ader, y Hendriks, 1995; Grossarth y Eysenck, 1991).

Otra forma de ver esta relación entre personalidad y enfermedad, la encontramos en la propuesta de Eysenck (1991), en donde argumentan que existe evidencia de una relación mucho más fuerte entre las enfermedades del corazón y la personalidad que implica una serie muy diferente de conceptos y teorías, y que se puede disminuir el riesgo de enfermedad cardíaca mediante la terapia de conducta que modifique y disminuya considerablemente el riesgo de morir por enfermedades del corazón.

Se ha descrito una asociación entre el diagnóstico de cáncer de mama y una aparente tendencia a la supresión de la ira, sobre todo en los pacientes más jóvenes. Un estudio detallado de este fenómeno llevado a cabo en 71 pacientes antes de la biopsia de mama, a través de entrevistas estructuradas: usando los Cuestionario de Personalidad de Eysenck, EPQ y el Inventario Estado Rasgo de Ira de Spielberger, STAI, mostró una diferencia significativa entre los pacientes con enfermedad benigna de la mama y aquellos con cáncer de mama en la expresión de la ira (Greer y Watson, 1985).

También hay quienes han considerado otras de las clasificaciones de personalidad este el caso de los autores Anarte, López, Ramírez y Esteve (2001), quienes en su estudio de evaluación del patrón de conducta tipo C, PCTC y pacientes crónicos: cáncer, diabetes, con el objeto de comprobar la exclusividad del PCTC y el cáncer, mediante el autoinforme de personalidad de tipo C, encontraron diferencias significativas entre pacientes con cáncer, diabetes y personas sanas, así como de forma recíproca entre los pacientes crónicos, concluyendo que el PCTC no es exclusivo de cáncer, siendo multidimensional sobretodo en pacientes con enfermedades crónicas.

Por otro lado se ha descrito estudios de rasgos de personalidad asociados aspectos clínicos, como el que realizaron Affleck, Tennen, Urrows y Higgins (1992), quienes evaluaron el N y su relación con el estado de ánimo en la artritis reumatoide, informando de una relación significativa entre el estado de ánimo y el dolor crónico, cuando se controló la variable N, la depresión, la enfermedad y discapacidad, las personas de mayor edad puntúan mayor N independiente de la respuesta e intensidad del dolor, y la sintomatología depresiva, y la relación entre N y el dolor crónico esta mediada por alta predisposición a catastrofismo de los sujetos, reportaron significativamente peor estado de ánimo el día más doloroso, las personas mayores en neuroticismo informaron un dolor más intenso y peor estado de ánimo negativo.

Se han descrito numerosas publicaciones, sobre esta relación entre personalidad y salud, que para nuestro estudio es de interés conocer, particularmente consideramos las obras de Hans Jurgens Eysenck, desde su primera obra: Dimensiones de la personalidad en 1947, en la siguiente tabla se presenta algunos de los informes, artículos y obras publicadas más recientes, particularmente los más representativos de dicho trabajo investigativo (Eysenck, 1998). Ver Tabla 4.

Tabla 4

Obras publicadas por Eysenck, sobre personalidad y salud

Publicación	Año
Personality and psychosomatic diseases	1981
The prediction of death from cancer by means of personality/stress questionnaire: too good to be true?	1988
The prediction of death from cancer by means of personality/stress questionnaire: too good to be true?	1990
Personality as a risk factor in coronary heart disease	1991
Smoking, personality, and stress: psychosocial factors in the prevention of cancer and coronary heart disease	1991
Personality, stress, smoking, and genetic predisposition as synergistic risk factors for cancer and coronary heart disease,	1991
Psychosocial factors, cancer, and ischemic heart disease,	1992
Personality and coronary heart disease	1994
Personality, stress and cancer: prediction and prophylaxis,	1998

Fuente: Eysenck (1998)

Según un estudio realizado por Spielberger, Foreyt, Goodrick, Ken y Reheiser (1995), desarrollaron investigación para comparar las características de personalidad de los hombres que usan tabaco sin humo, fumadores y no fumadores, utilizando el EPQ, Inventario de Personalidad de Estado-Rasgo, STPI y la expresión de la ira, las escalas fueron aplicadas a muestra heterogénea de 755 hombres: 275 fumadores sin humo, 272 fumadores y 208 no fumadores, que residían en Florida y Texas, los resultados evidencian que los fumadores sin humo significativamente mayor P y rasgos ira rasgo que los no fumadores, así también los fumadores tenían significativamente más N en las escalas de ira, Aunque no hubo diferencias en extraversión se encuentra que los fumadores sin humo tenían significativamente mayor E que los fumadores habituales.

Así mismo se investigó la relación personalidad, elección, iniciación y mantenimiento de la conducta de fumar, usando el EPQ, STPI y un cuestionario de comportamiento de fumadores, muestra de 955 estudiantes: 603 mujeres, 352 hombres, informan que los fumadores tenían puntuaciones significativas más altas que los no fumadores en E, N y bajas en la escala de S, las mujeres fumadoras tenían mayores puntuaciones de ansiedad rasgo que los no fumadores, mientras que los hombres fumadores tenían menores puntuaciones de ansiedad que los no fumadores las mujeres fumadoras actuales tenían menores puntuaciones de N y ansiedad rasgo que aquellas que lo hacían de forma ocasional y ex-fumadores y ex fumadores de ambos sexos tuvieron una mayor puntuación en la escala de curiosidad-rasgo que los fumadores actuales y ocasionales, concluyendo que la elección e iniciación está influida por la personalidad (Spielberger y Jacobs, 1982).

También se ha estudiado la relación de las dimensiones de los rasgos de personalidad, como el N Bolger y Schilling (1991), quienes evaluaron como el rasgo de N se asocia con la angustia, mediante la exposición de personas a mayor número de eventos estresantes, por medio del aumento de su capacidad de reacción, o mecanismo relacionado con los eventos ambientales, una muestra de 339 personas proporcionaron informes diarios de los eventos estresantes y el estado de ánimo durante un periodo de 6 semanas, como resultado se informa que la exposición y la reactividad a estos factores estresante explican más del 40% de la diferencia de angustia entre las personas que puntuaron alto y bajo N.

Como podemos observar hay una gran variedad de estudios que demuestran asociación o relación entre los rasgos de personalidad y la salud, sin embargo los trastornos cardiovasculares, el cáncer y enfermedades gastrointestinales no son las únicas relacionadas a la personalidad, a continuación en el siguiente apartado profundizamos sobre la relación existente entre la personalidad y los trastornos musculoesqueléticos.

2.4.1 PERSONALIDAD E INDICADORES DE SALUD, ASOCIADOS A TME

En este apartado identificaremos las investigaciones descritas sobre la relación entre personalidad y TME, es necesario señalar que una variedad de ellos están integrados con otras variables individuales o psicológicas en dependencia de cómo se han propuesto sus respectivos estudios, si nos remitimos a los grupos musculares como TME propiamente dicho, se determinan algunas veces como mayor predominio en dolor en espalda y cuello, por lo que advertimos que la lectura de dichas investigaciones está separada de acuerdo al interés del investigador, pero que para nuestro estudio se asocian al surgimiento de los TME.

Generalmente en la literatura se describe muchos dolores de origen muscular o TME, pero es necesario considerar que existe una variedad de metodologías y clasificaciones para su estudio, además de una amplia gama de ciencias que se dedican a su estudio, así que muchas veces lo identificamos como somatización, trastornos psicológicos, trastornos de personalidad, somatomorfos, clínicos, etc. Pero que debido a los objetivos de del estudio no permiten explorar variables como la personalidad, que muchas veces está siendo ocultada por otros aspectos de metodología, contexto o interés deseado.

Se han descrito estudios relacionados a TME y somatización, así un estudio de síntomas de somatización y dolor de espalda en donde los sujetos informaron de múltiples quejas somáticas, así como dolor de espalda de naturaleza inespecífica, un total de 97 pacientes manifestaron dichos síntomas y un grupo de 49 de grupo control sanos, mediante las escalas Diagnostic Interview Lista III-A, DIS, Inventario de Depresión de Beck, BDI, Escala de Hamilton para la Depresión, HRSD, McGill Pain Questionnaire, MPQ, Sickness Impact Profile, SIP y la Escala de Relación del dolor y deterioro de activos, como resultado los pacientes con dolor de espalda informaron 12% síntomas somáticos, en comparación con sólo el 4,1% de los controles. Los síntomas de somatización son frecuentes, pacientes con dolor de espalda (Bacon, et al, 1994).

Otros estudios han documentado la asociación entre dolor lumbar y psicopatologías incluyendo trastornos de personalidad, depresión, ansiedad, trastornos somatomorfos, ira, drogodependencias, dependencia emocional, a este respecto Manchikanti, Pampati, Beyer, Damron y Barnhill (2002), en su estudio de evaluación psicológica y dolor de espalda en población general concluyen que la ansiedad generalizada, trastornos somatomorfos y la depresión existe una asociación en pacientes que manifiestan dolor.

La relación de la personalidad con los trastornos musculoesqueléticos en particular se puede identificar en áreas tan variadas como por ejemplo el estudio de Oron y Reichenberg (2003), quienes estudiaron los rasgos de personalidad en pacientes referidos a los servicios de medicina general, un total de 217 soldados hombres en cursos de formación avanzada, utilizando el Cuestionario de Personalidad de Eysenck-Revisado, EPQ-R y la Escala de Estrés Percibido, con un seguimiento de 14 semanas, fueron examinados por un médico de cabecera para documentar sintomatología general, entre los principales resultados 106 puntuaron niveles altos de E ($p = .02$) y se asociaron significativamente con aquellos que informaron de TME ($p < .05$), en relación a la percepción del nivel de estrés no hubo diferencias significativas.

También encontramos otros tipos de instrumentos de evaluación de la personalidad asociados a los TME, así en un estudio longitudinal prospectivo se llevó a cabo en 3,020 pilotos de aviones para identificar factores de riesgo asociados a dolor de espalda en su ámbito laboral, considerando factores físicos, psicosociales y el lugar de trabajo, con seguimiento de 5 años, 279 de ellos informaron de dolor de espalda, los factores que resultaron ser predictiva de los informes subsiguientes en un modelo multivariado fueron las percepciones de trabajo y ciertas respuestas psicosociales identificados en el MMPI, particularmente los sujetos que declararon que "casi nunca" fueron 2,5 veces más propensos a una lesión de espalda ($p = 0.000$) que los sujetos que "casi siempre". El quintil de los sujetos con mayor puntuación MMPI eran 2,0 veces más propensos a una lesión de espalda ($p = 0,0001$) que los sujetos con las puntuaciones más bajas (Bigos, et al, 1991).

Un estudio comparativo de perfiles de personalidad utilizando el MMPI de tres grupos clínicos un total de 79 distribuidos: un grupo de hombres y mujeres con dolor muscular crónico 34, un segundo de hombres y mujeres con cefalea tensional 12 y un tercer grupo de mujeres con migraña 33, dividido en migraña común y clásica, se informa de elevación de las subescalas del MMPI que suele interpretarse como N se encontraron en todos los grupos, el grupo de mujeres con migraña puntúan en psicósomáticas V, una relación entre la severidad del dolor de cabeza y la elevación de la V psicósomáticas, fue encontrado en los pacientes mujeres con migraña, los hombres en los dos grupos de dolor musculoesquelético y de cefalea tensional mostraron una pendiente descendente de la escala de N, finalmente hubo una tendencia de las pacientes con migraña común síntomas psicósomáticos en el MMPI, en comparación con los pacientes con migraña clásica (Ellefsen y Klove, 1987).

CAPITULO 3. IRA ESTADO -RASGO Y SU RELACION CON LA SALUD

3.1 INTRODUCCION.

La ira se refiere a un estado emocional caracterizado por sentimientos de enojo o enfado de intensidad variable (Spielberger, Jacobs, Rusell y Crane, 1983), en este sentido existe una amplia y variada forma de caracterizarla, como por ejemplo: una emoción primaria, normal, universal y adaptativa que todas las personas experimentan en su vida cotidiana, la cual varía en intensidad, pudiendo ser leve, moderada o intensa, manifestándose cuando se ha impedido la consecución de objetivos y metas, así como cuando percibimos injusticia hacia nosotros u otros (Deffenbacher, Dahlen, Lynch, Rebekah Morris y Gowensmith, 2000; Del Vecchio y O'Leary, 2004; Fernández y Martín, 1994; Johnson, Spielberger, Wonder y Jacobs, 1987; Spielberger, et al, 1985).

Se ha descrito habitualmente que el termino de ira es descrita con otras palabras como hostilidad, agresión, sin embargo el concepto de ira es más básico, así Miguel, Casado, Cano y Spielberger (2001), plantean que es un estado o condición emocional psicobiológica acompañadas por la activación de los procesos neuroendocrinos y la excitación del sistema nervioso autónomo, mientras que la hostilidad implica la experiencia frecuente de sentimientos de ira y un complejo conjunto de actitudes que incluyen la mezquindad y el rencor, así como conductas agresivas y vindicativas, mientras que la ira hace referencia a sentimientos, los conceptos de hostilidad y agresión se utilizan generalmente para aludir a actitudes negativas y conductas destructivas y punitivas.

Seguendo las investigaciones desarrolladas por Spielberger, et al (1983), determinan dos condiciones: estado y rasgo de ira, así también, dos estilos de expresión de la emoción de la ira, clasificación que se presenta tal como se refieren Forgays, Forgays y Spielberger, (1997), quienes la clasifican en: expresión externa de la ira cuando se observan conductas de expresión de la misma tanto a nivel verbal, como físico, hacia personas u objetos y la expresión interna de la ira cuando, a pesar de estar sintiendo esta emoción, se realizan esfuerzos conscientes para inhibir y suprimir su manifestación.

La experiencia emocional se convierte en una construcción cognitiva que utiliza la naturaleza de los cambios fisiológicos, además de la historia pasada o las respuestas de otros, a la vez, la expresión emocional son todos aquellos cambios que son potencialmente observables, por ejemplo, en el nivel de actividad, en la cara, reconociendo también la existencia de un tipo especial de expresión emocional que consiste en una modalidad de expresión que es inhibida, la expresión de ira, como mejor se va a conceptualizar es como una respuesta transaccional a las provocaciones del medio y que sirve para regular el displacer emocional en problemática de las relaciones interpersonales (Spielberger, 1988).

En este sentido la ira como expresión básica de emociones ha sido investigada en su relación con la salud del ser humano, así encontraremos en este capítulo una muestra de las diferentes propuestas, metodologías, enfoques, y resultados obtenidos. Aunque existe una variedad de estudios donde se asocia los estados de ira con otras variables, centraremos nuestro foco en la relación de la ira con indicadores de salud y enfermedad, así para Breva, Espinoza y Palmero (2000), plantean que cuando la ira pierde sus connotaciones adaptativas y funcionales, puede convertirse en un factor que incrementa el riesgo de disfunción, enfermedad y muerte.

A partir de los años ochenta del pasado siglo, gracias a los estudios liderados por Spielberger, se empezó a prestar atención sobre el papel central de la ira como componente letal del síndrome de conducta de tipo A en las enfermedades cardiovasculares. Más adelante numerosos estudios y modelos sobre agresión, hostilidad, ira han surgido tratando de dar una explicación de las relaciones causales de estas variables con las enfermedades cardiovasculares, especialmente con la hipertensión (Gaviria, Vinaccia, Quiceno, Taborda, Ruiz y Francis, 2009).

Se han descrito una variedad de estudios relacionados al estado o rasgo de ira, por ejemplo un estudio en Estados Unidos con el objetivo de evaluar las asociaciones entre ira y hostilidad con la presión sanguínea sistólica en una muestra de 105 sujetos de ambos géneros a quienes se les aplicó los cuestionarios STAXI-2 y The Cook Medley Hostility Scale, CMHS, demostraron que la presión diastólica estaba inversamente relacionada con la ira en hombres y mujeres, la presión sistólica y diastólica fue asociada positivamente con hostilidad solamente en las mujeres. El estudio concluye que la hostilidad y la presión sanguínea en mujeres clínicamente hostiles pueden ser un indicativo para determinar desajustes crónicos en sus cogniciones sociales y de algunas normas culturales de su rol social que están interfiriendo en sus vidas (Spicer y Chamberlain, 1996).

Según una revisión que buscaba identificar la relación entre la ira y la enfermedades cardíacas, encontramos en Kubzansky y Kawachi (2000), quienes determinaron la naturaleza y función de las emociones negativas, con el objetivo de generar evidencia de asociación entre las tres emociones negativas y las enfermedades coronaria EC, para ello realizaron una revisión de artículos entre 1980 y 1998, sobre la relación entre cada emoción negativa y la EC, revisando artículos o capítulos publicados durante el mismo período de tiempo, en los cuales se considerasen los mecanismos por los cuales las emociones pueden aumentar el riesgo de cardiopatía coronaria, obteniendo resultados que informan que la ansiedad, ira y la depresión están asociadas a nivel alto, medio y mixto respectivamente a la EC, concluyendo que existe una creciente evidencia que indica que las emociones negativas pueden influir en el desarrollo de la EC.

También se ha descrito que altos niveles de ira y activación psicofisiológica pueden tener influencia en la frecuencia, gravedad y tratamiento de la EC y la angina de pecho (Futterman y Lemberg, 2002). Así también encontramos estudios psicofisiológicos como el Brevia, Espinoza y Palmero (2000), quienes realizaron registró psicofisiológico de la reactividad cardíaca con estudiantes universitarios para medir la relación del complejo ira hostilidad y la tasa cardíaca, mediante la aplicación del Inventario de Hostilidad CMHS y la medición de la tasa cardíaca en tres condiciones: adaptación, tarea y recuperación, aplicando tarea de estrés real, un examen, como resultado hubieron dos grupos: altos niveles y bajos niveles ira hostilidad, concluyendo que los sujetos que puntúan alto en la variable ira hostilidad presentarán mayor activación cardíaca en las tres fases de la situación de estrés real y tardarán más tiempo en adaptarse a las exigencias de la tarea, presentando una recuperación más lenta de sus niveles basales.

Se ha descrito el uso de serie de escalas psicométricas en el campo clínico, así encontramos en Hatch, Schoenfeld, Boutros, Seleshi, Moore y Cyr (1991), quienes evaluaron a 47 pacientes de cefalea tensional y 47 de control sin cefalea, como resultado el grupo con cefalea tensional informaron de mayores niveles de ansiedad, depresión, ira hostilidad que el grupo control y niveles significativos de la inhibición de la ira.

Otros estudios a nivel psicosocial, como el de Johnson y Broman (1987), evaluaron la relación entre la expresión de la ira, factores psicosociales y su relación con problemas de salud en una encuesta nacional en Estados Unidos, un total de 1,277 personas afro descendientes, como resultado informan que los que manifestaron un alto nivel de ira durante un periodo en que presentaron un problema personal, tuvieron mayores problemas de salud que aquellos que reportaron un nivel moderado y bajo, así también fue significativo con su situación laboral, los que estaban desempleados fueron más propensos a mayor número de problemas de salud, concluyendo que la expresión de ira en personas de afro descendientes tienen mayor riesgo de problemas de salud.

Así también otro estudio evalúa la relación entre ira, ansiedad y pacientes con hipertensión limite Schneider, Egan, Johnson, Drobny y Julius (1986), quienes realizaron aislamiento de dos grupos de hipertensos: aquellos quienes mantuvieron la presión arterial alta se les dio seguimiento como pacientes externos y otro cuyo promedio de presión arterial volvieron a la normalidad fueron enviados a sus hogares, la muestra fue de 33 personas, aplicándose las escalas psicométricas de estado rasgo de Spielberger, inventario de la personalidad, escala de expresión de la ira y estado de reacción de ira, como resultado informan que el grupo que regreso al hogar presento mayor intensidad de la ira y supresión de la expresión de su ira, así también la variabilidad de la presión arterial no fue diferente entre los dos grupos, lo sugiere que las diferencias psicológicas en el grupo de hipertensos de alto riesgo pueden, a través de la activación autonómica, contribuir al desarrollo posterior de hipertensión.

Otros tipos de estudio han descrito la relación de la ira en personas con adicción a las drogas, así se han explorado las diferencias en la experiencia, expresión y control de la ira fueron evaluados para adictos a las drogas sin tratamiento para jóvenes y adultos y un grupo control, al sur de Italia, utilizando el STAXI, informando que los consumidores de drogas tenían puntuaciones significativamente altas en el estado y rasgo, temperamento y reacción, las subescalas de expresión ira y el índice general de ira y las puntuaciones significativamente más bajas en control de ira, concluyendo que estos resultados indican que los consumidores de drogas experimentan la ira con mayor frecuencia que los no consumidores y fueron más propensos a expresar la ira hacia otras personas u objetos en el medio ambiente, y había menos control de sus sentimientos de enojo (De Moja y Spielberger, 1997).

Méndez (1992), desarrollo un estudio de caso y control donde examina la relación entre la ira y la enfermedad coronaria aguda, en hombres jóvenes con bajo nivel socioeconómico, se incluyeron pacientes con infarto de miocardio y angina de pecho, quienes fueron comparados con controles hospitalarios, en distintos análisis estadísticos para las escalas de ira, se determinó que el infarto se asocia con la escala expresión de ira, la impaciencia e irritabilidad, especialmente en el subgrupo de pacientes que no tienen un infarto de miocardio previo, los mismos factores se asociaron con la angina de pecho, pero sólo cuando este evento isquémico agudo no fue precedido por un infarto miocárdico, concluyendo que la expresión de la ira está relacionada con la enfermedad coronaria en pacientes jóvenes de bajo nivel socioeconómico.

La idea de que la ira puede predecir la isquemia cardiaca, IC en mayores de 30 años de edad, supuso un estudio de Gallacher, Yarnell, Sweetnam, Elwood y Stansfeld (1999), quienes con una muestra de 2.890 hombres de entre 49 a 65 años que viven en y alrededor de Caerphilly, Gales del Sur, evaluaron la ira utilizando la escala de Framingham que comprende: los síntomas ira, expresión de ira, inhibición de ira y la expresión verbal de ira, y una nueva escala ira suprimida, así como los factores de riesgo cardiovascular como presión arterial basal, total y lipoproteínas de alta densidad, colesterol, fibrinógeno, recuento de glóbulos blancos, condición psiquiátrica, evaluada mediante el Cuestionario General de Salud GHQ, apoyo social, tabaquismo, consumo de alcohol, ejercicio libre, índice de masa corporal, y consumo de calorías, la predicción de la IC fue medida como la ocurrencia de un evento importante en un período de seguimiento de 9 años, se evaluó mediante análisis de regresión logística múltiple, concluyendo que el enojo y la ira reprimida fueron predictivos de incidente isquemia cardíaca.

La emoción de ira y la hostilidad se han constatado como dos de los principales factores de riesgo, no sólo para los trastornos cardiovasculares, sino también para la mortalidad global. Estas tienden a incrementar la vulnerabilidad a las enfermedades, comprometer el sistema inmunológico, incrementar los niveles de lípidos, exacerbar el dolor y aumentar el riesgo de muerte por enfermedad cardiovascular y de todas las fuentes de la muerte (Suinn, 2001).

A nivel clínico se ha observado que el perfil del asmático presenta mayores niveles de ira y ansiedad, siendo este diferente del sujeto normal, sobre todo, en la propensión general a experimentar y expresar su ira sin provocación específica temperamento de ira, en el grado en que el sujeto expresa su ira hacia personas u objetos ira externa, además, también se diferencia en disposición a sentir ira rasgo de ira y en la frecuencia en que expresa esos sentimientos expresión de ira, encontrando así consistencia con otras investigaciones que encuentran mayor presencia de emoción negativa en el asma (Cano y Fernández, 1999; Fernández, 1998).

La ira, la hostilidad y la agresión son conceptos centrales en los esfuerzos para comprender el papel de los factores psicológicos en el desarrollo de muchos problemas de salud física, como resultados de algunas investigaciones algunos autores plantean que la experiencia y expresión de la ira pueden contribuir a la etiología o progresión de enfermedades como el cáncer, la diabetes, hipertensión y la cardiopatía coronaria (Cox y Mackay, 1982; Diamond, 1982; Greer y Watson 1985).

3.2 TEORIA DE LA IRA ESTADO-RASGO SEGÚN SPIELBERGER

La ira es una condición emocional o afectiva que se manifiesta como una emoción displacentera constituida por sentimientos de intensidad variable, que van desde la irritación a la furia, y que se fundamenta en una experiencia subjetiva con pensamientos y sentimientos característicos, que generan una activación fisiológica y neuroquímica en el organismo, así como un determinado modo de expresión o afrontamiento. En tal sentido se considera que la experiencia de ira se puede estudiar a partir de dos manifestaciones: ira estado e ira rasgo (Spielberger, et al, 1985).

La ira estado, se considera la experiencia temporal de sentimientos subjetivos de tensión, enfado, irritación o furia en respuesta a una serie de eventos que suele ir acompañada de la activación fisiológica suele ir acompañada de aumento en la activación fisiológica, La ira rasgo es la disposición de experimentar episodios de ira frecuente y pronunciada que puede ser la percepción de un amplio rango de situaciones provocadoras por la predisposición a experimentar conflictos y situaciones negativas más intensas o debido a la interacción de ambos factores (Iacovella y Troglia, 2003; Spielberger y Vagg, 1984; Spielberger, 1988; Spielberger, Reheiser y Sydeman, 1995).

Esta distinción entre el estado de ira y el rasgo de ira, es probablemente junto a la delimitación conceptual de la ira en relación a la hostilidad y la agresividad, la aportación más relevante de Spielberger, ha hecho a la definición y aproximación al concepto de ira. El estado de ira sería definido como un estado emocional que consta de sensaciones subjetivas de tensión, enojo, irritación, furia o rabia, con activación concomitante o excitación del sistema nervioso, y el rasgo de ira mostraría las diferencias individuales en cuanto a la frecuencia con que aparece el estado de ira a lo largo del tiempo (Pérez, Redondo y León 2008).

Ahora bien en lo que respecta a la expresión de ira podrían distinguirse dos grandes estilos de expresión de la emoción de ira, expresión externa de la ira cuando se observan conductas de expresión de la misma tanto a nivel verbal, como físico, hacia personas u objetos y la expresión interna de la ira cuando, a pesar de estar sintiendo esta emoción, se realizan esfuerzos conscientes para inhibir y suprimir su manifestación (Forgays, Forgays y Spielberger, 1997; Miguel, Casado, Cano y Spielberger, 2001).

Otros autores señalan que la ira presenta una naturaleza adaptativa, es decir, tiene un valor funcional o positivo en la conducta humana, especialmente si es constructiva y su intensidad es moderada, entre sus funciones más importantes se destacan las siguientes: energizadora, al activar los recursos necesarios para motivar hacia un comportamiento efectivo para afrontar y solucionar el problema; comunicativa o expresiva, puesto que permite expresar sentimientos negativos importantes, contribuyendo a solucionar el problema, mejorar las relaciones o establecer límites; defensiva, porque, al percibir una amenaza física o psicológica, real o imaginada, la ira bloquea la sensación de vulnerabilidad, impide la experimentación de ansiedad y, por tanto, aporta a la persona una importante sensación de control; y discriminativa, es decir, la ira funciona como una señal que informa de malestar o peligro (Deffenbacher, Oetting y DiGiuseppe, 2002).

Deffenbacher, Dahlen, Lynch, Rebekah, Morris, Chad y Gowensmith (2000), señalan que la ira a pesar de ser una emoción de naturaleza innata, se caracteriza también por su carácter moral, cultural y social, es decir, los factores sociales y psicológicos implicados en dicho estado tienen tanta o más importancia que su aspecto más biológico, puesto que tanto la forma de expresar la ira, como la intensidad de esta vivencia o los desencadenantes de dicha emoción son principalmente aprendidos desde la infancia dentro del proceso de socialización.

3.2.1. ESCALA DE ESTADO DE IRA

Conceptualmente, la experiencia de ira, tal como se mide en el STAXI-2, implica dos componentes principales; el estado de ira y rasgo de ira. El estado de ira se define como una situación emocional psicobiológica caracterizada por sentimientos subjetivos que pueden variar desde un moderado enfado o fastidio hasta una intensa furia o rabia, la ira, en cuanto estado emocional psicobiológico, va unida generalmente a tensión muscular y excitación de los sistemas neuroendocrinos y nervioso autónomo. A lo largo del tiempo del estado de ira varía en función de la injusticia percibida, de los ataques o trato injusto por parte de los demás o de la frustración derivada de los obstáculos a la conducta pretendida (Miguel, Casado, Cano y Spielberger, 2001).

3.2.2 ESCALA DE RASGO

El rasgo de ira se caracteriza por las diferencias individuales al percibir un amplio rango de situaciones como enojosas o frustrantes y por la tendencia a responder a tales situaciones con el incremento del estado de ira. Los sujetos con altas puntuaciones en rasgo de ira experimentan estados de ira más frecuentes y con mayor intensidad que los sujetos con un rasgo de ira más bajo (Miguel, Casado, Cano y Spielberger, 2001).

3.3 IRA ESTADO- RASGO, INDICADORES DE SALUD Y TME

La ira es una emoción normal que experimentamos a diario los seres humanos, cuando la expresamos de una manera controlada es saludable, sobre todo cuando expresamos nuestros sentimientos, pero su mecanismo de autorregulación son inhibidos por sí mismo o por la circunstancia del contexto donde se desarrolla, al no tener la expresión interna y externa ni su control, se pueden estar creando las bases para la instauración de un efecto indeterminado que puede o no afectar nuestra salud.

Así encontramos evidencia que este complejo de activación neuroendocrino que se genera por el sentimiento de ira puede afectar diferentes sistemas del organismo humano, en este sentido el sistema musculoesquelético, según una revisión realizada por Burns, Quartana y Bruehl, 2008; Burns, Holly, Quartana, Wolff, Gray y Bruehl, 2008), plantean que la regulación de la ira y el enojo parece afectar a la intensidad del dolor agudo y crónico su inhibición en particular, ha recibido mucha atención, y se cree que la supresión o la inhibición de la expresión verbal o física de la ira se relacionan con la intensidad del dolor.

En el mismo sentido, la incapacidad para expresar ira, puede tener importancia etiológica en la cronificación del dolor, la inhibición de la ira puede poner en peligro los sistemas centrales de opiáceos, activación neuroendocrino, que modulan la experiencia de dolor en respuesta a los estímulos reflejos y la respuesta nociceptiva continua, que es el mecanismo de tolerancia al dolor, lo que al estar inhibido aumenta la probabilidad de la aparición de dolor crónico (Beutler, Engle, Oro', Daldrup y Meredith, 1986).

King y Emmons (1990), plantean que es razonable pensar que en los pacientes con dolor musculoesquelético y la inhibición de la experiencia de ira puede contribuir a un aumento transitorio del dolor mediado por la tensión muscular elevada en el sitio del dolor, así también el conflicto alrededor de la expresión emocional en general ha planteado la importancia de que los trastornos psicológicos estén asociados a síntomas físicos. Además algunos autores consideran que los pacientes con dolor crónico pueden presentar mayores dificultades en el reconocimiento de la expresión de ira y su dolor en relación a personas sin dolor, la expresión de la ira está bajo el control consciente de los pacientes de modo que identificaran su ira pero elegirían no expresarla (Corbishley, Hendrickson, Beutler y Engle, 1990; Franz, Paul, Bautz, Choroba y Hildebrandt, 1986).

La experiencia de ira independientemente de cómo se exprese está asociada a determinados cambios fisiológicos, como el aumento de la tensión muscular, que van a traer consigo aumentos en los niveles de dolor. Así por ejemplo el estilo de manejo de la ira y la hostilidad pueden contribuir a la exacerbación de la lumbalgia crónica, influyendo en la reactividad al estrés sólo en los músculos cerca del lugar de dolor o lesión (Burns, 1997).

A nivel general el dolor es una experiencia subjetiva y privada, es sin duda una sensación en una o varias partes del cuerpo del ser humano asociada a una sensación desagradable, que genera una variada gama de emociones, principalmente negativas, en este contexto la ira puede asociarse al surgimiento del dolor crónico, por lo que es vital su investigación, a pesar de ser la depresión y la ansiedad las variables psicológicas más investigadas (Fernández y Turk, 1995). Además cuando se ha desarrollado a nivel experimental, las relaciones entre la ira y el dolor los trabajos muestran que tanto la expresión interna como externa de la ira parecen aumentar la percepción de dolor (Gelkopf, 1997).

El componente afectivo del dolor incorpora toda una gama de emociones negativas en cuanto a su cualidad, la propia frustración frente a la enfermedad crónica, las quejas somáticas persistentes, la escasa información sobre la etiología del dolor, acompañado todo ello de repetidos fracasos terapéuticos, aumentan la probabilidad de que los pacientes experimenten estados de ira asociados, como una respuesta natural al dolor (Amir, Neumann, Bor, Shir, Rubinow y Buskila, 2000; Berkowitz, 1990).

Particularmente podemos identificar estudios en donde se incluye la variable ira y trastornos de la salud variados, por lo que debemos precisar cuando la variable de ira en sus diferentes escalas o subescalas está asociada a TME. En este sentido Vandervoort, Ragland y Syme (1996), evaluaron la relación entre la expresión de la ira y los resultados de salud en una muestra de 1.407 conductores de autobús de San Francisco, hombres y mujeres, controlado por una variedad de factores de riesgo para la salud, como resultado identificaron asociaciones significativas entre supresión, expresión de ira y TME, trastornos gastrointestinales, respiratorios, solo para hombres y no significativas para mujeres, concluyendo que ambas condiciones de ira: supresión o expresión son perjudiciales para la salud y aumenta la vulnerabilidad a enfermar en los hombres.

También se ha considerado la ira en su frecuencia e intensidad y hacia donde dirigen sus objetivos, un estudio evaluó la frecuencia y la intensidad de la ira de los pacientes y la experiencia de dolor crónico, de 96 pacientes con dolor crónico, completaron cuestionarios para evaluar sus niveles de ira, dolor, angustia y discapacidad, se informó de sentimientos de ira 70%, ira interna 74%, ira externa 62%. La relevancia de la ira de experimentar el dolor crónico parece variar a través de objetivos, la ira interna se asoció significativamente con el dolor y la depresión, mientras ira externa se relacionó significativamente con discapacidad percibida. Los resultados sugieren que la ira debe ser conceptualizada como un constructo multifactorial (Okifuji, Turk y Curran, 1999).

En el mismo sentido Kerns, Rosenberg y Jacob (1994), evaluaron la intensidad de los sentimientos de ira y estilos de expresar la ira y su relación con las experiencias de dolor crónico, una muestra de 142 pacientes con dolor crónico, mediante análisis de regresión múltiple reveló que un estilo de inhibir la expresión de los sentimientos de ira fue el predictor más fuerte de los informes de la intensidad del dolor, el comportamiento del dolor y los datos demográficos, historia de dolor, la depresión, la intensidad de la ira, y otros estilos de expresión de la ira, además la de forma similar la intensidad de la ira contribuyó significativamente a las predicciones de interferencia del dolor percibido y el nivel de actividad.

Se han descrito otras metodologías como la investigación-acción para identificar el rol de la ira y como abordar de mejor forma, así encontramos un programa grupal de la fibromialgia en un centro de salud mental, particularmente usando el STAXI-2, informando que un 78% de las pacientes puntuaciones altas en la escala rasgo de ira, 62% obtiene una puntuación significativamente baja en la escala expresión externa de ira, 70% obtiene una puntuación significativamente alta en expresión interna de ira, 78% obtiene puntuación alta en la escala control externo de la ira, 66% obtiene una puntuación significativamente alta en la escala control interno de la ira, 100% puntúa bajo en la escala estado de ira, concluyendo que la expresión de la ira, muestra una puntuación elevada en rasgo de ira y un bajo índice de expresión ira, destacando un altísimo índice de expresión interna de la ira, estos resultados abren nuevas posibilidades de intervención psicológica y también de investigación sobre la relación entre la regulación de las emociones y la fibromialgia (Camino, Jiménez, Castro y Fábregas, 2009).

Otra valoración de esta relación de TME y la ira la encontramos en los autores Quemaduras, Acebo, Quartana, Gris y Bruehl (2008), quienes examinaron si el estado de ira, su regulación: expresión o inhibición estaban asociadas a dolor lumbar crónico, con una muestra de 84 pacientes sometidos pruebas, mientras la regulación de la ira fue en dos condiciones: expresión de ira mediante la descripción de lo observado en fotos y la inhibición mediante la descripción de los objetos de la misma foto, concluyendo que el dolor lumbar está vinculado como un mecanismo fisiológico a la inhibición de la ira, así como se evidencia la importancia que aquellos que manifestaron la expresión de ira, informaron de menor dolor, por lo que lumbalgia crónica puede ser un riesgo particular en la intensidad del dolor, si las circunstancias en el trabajo o en casa regularmente dictan que se debe inhibir la expresión de la ira.

En la misma dirección se desarrolló un estudio, particularmente, sobre si el estilo de manejo de la ira: expresión, inhibición y la hostilidad, estaban asociadas al dolor lumbar crónico, a través de síntomas específicos, reactividad del músculo paravertebral inferior como reactividad al estrés, una muestra de 102 pacientes lumbalgia crónica, mediante evaluación con el Inventario de respuesta de la Ira, los resultados muestran que la ira y la hostilidad pueden contribuir a la exacerbación de la lumbalgia crónica influidos por la reactividad del estrés (Quemaduras, 1997).

CAPITULO 4. ESTRÉS Y SU RELACIÓN CON LA SALUD

4.1 INTRODUCCION.

El término estrés es muy utilizado en la actualidad, no solo en la literatura científica sino también en el lenguaje cotidiano, siendo objeto en ocasiones de malos entendidos y errores, producido por la tendencia a confundir la reacción general ante el estrés y los problemas que se generan cuando resultan producto de reacciones excesiva o inadecuada. Dicho término acuñado por Hans Selye en 1936, siendo una de las dimensiones de las emociones que más se ha estudiado, particularmente nos centraremos en el rol que tiene en la salud del ser humano. A partir de la definición de Selye quien plantea que el stress es a una respuesta general del organismo ante cualquier estímulo estresor o situación estresante (Casado, 1994).

Se han descrito en la literatura una variedad de conceptos de estrés, sin embargo en la actualidad es una dimensión emocional que no deja dudas en relación aquellos aspectos que lo caracterizan. Una definición básica para su comprensión, la encontramos en Crespo y Labrador (2003), quienes plantean que el estrés es una reacción inmediata e intensa, que implica la movilización general de los recursos del organismo, y que se produce ante situaciones que suponen importantes demandas para el individuo, se trata de una reacción global que genera una respuesta fisiológica, cognitiva, y motora, en sí misma no es nociva, sin embargo, cuando es frecuente, intensa, o duradera puede producir un desgaste de los recursos y puede llevar a la aparición de problemas físicos y trastornos adaptativos.

De igual modo el estrés visto en este amplio contexto, es una respuesta adaptativa, ya que partiendo de nuestras cogniciones sobre el entorno, nos prepara a nivel biológico y fisiológico para la acción cuando este entorno es percibido como amenazante, es de anotar que en esta concepción, el stress implica un estado de activación biológica pero precedida de una evaluación cognitiva. También el stress y su activación fisiológica tiene un sentido para la supervivencia ya que nos permite enfrentarnos o huir frente a un ambiente peligroso o amenazante, entonces no es intrínsecamente negativo, porque bajo ciertas condiciones tiene un carácter benéfico ya que nos ayuda a actuar, lo cual puede ser una conducta útil para poder sobrevivir (Zapata, 2003).

Por ejemplo, cuando se afirma que una persona padece de estrés, en términos generales de lo que se habla, es de un exceso o sobre esfuerzo del organismo al sobreponerse al nivel de resistencia experimentado por éste o bien cuando en el organismo se produce un incremento de activación que pone en riesgo su capacidad para mantener parámetros óptimos con el fin de lograr un máximo rendimiento psicológico y conductual (Sandín, 2003).

En este proceso de construcción de un concepto se plantea la importancia de la influencia del modelo transaccional o interaccional de (Lazarus y Folkman 1984, citados en Crespo y Labrador, 2003), según el cual el estrés es un proceso dinámico de interacción entre el sujeto y el medio, de acuerdo a estos autores, un suceso será estresante en la medida en que el sujeto lo perciba o lo valore como tal, sean cuales sean las características objetivas del suceso. Por otra parte, las estrategias de que disponga una persona para hacer frente a la situación determinarán en buena medida que se emita la respuesta del estrés.

A la par este proceso dinámico e interactivo, una respuesta de estrés depende en parte de las demandas de la situación, y en parte de las habilidades, recursos o forma de comportarse de la persona en dicha situación, de acuerdo con (Verly, 1989, citado en Crespo y Labrador, 2003), se pueden distinguir dos tipos principales de estresores: biológicos y Psicosociales, en ambos casos pueden ser externos e internos.

Para Sandín (2003), las influencias sociales del estrés sobre la salud no se limitan a influjo de variables sociodemográficas, sino que incluyen, estilos o hábitos de vida, nivel elevado de estrés laboral, los sucesos vitales suelen diferenciarse de otros estresores sociales más recurrentes y duraderos que actualmente entendemos como estrés crónico, como problemas, amenazas y conflictos relativamente duraderos que la mayor parte de la gente se encuentra en sus vidas diarias. Muchos de estos estresores crónicos se relacionan con los principales, roles sociales, y consisten, por ejemplo, en dificultades en el trabajo, por sobrecarga de roles, es virtualmente inevitable que las relaciones en el conjunto de los roles conlleven cambio.

En referencia particular al trabajo también puede constituir una importante fuente de estrés personal y de riesgo para padecer problemas psicológicos, psicosomáticos y médicos. Inicialmente, el estrés crónico laboral se asoció al concepto de sobrecarga laboral debido al exceso de horas de trabajo extras. La demanda o sobrecarga laboral no es el único factor determinante del estrés laboral, pues de hecho la baja utilización de las habilidades, así como también otros factores ocupacionales que implican baja demanda, se encuentran entre los más potentes predictores del estrés laboral. Aparte de la sobrecarga laboral, se han empleado otros términos para definir la causa del estrés laboral, dentro de los cuales destacan el de presión laboral, conflicto del rol y la ambigüedad del rol (Vinaccia y Alvaran, 2004).

A nivel general, las investigaciones iniciales sobre estrés, partían del supuesto implícito de la existencia de estresores prácticamente universales, y de respuestas generales e inespecíficas, que se producen del mismo modo en los diferentes organismos, de acuerdo con esta concepción, Selye, en 1956 establece el concepto de síndrome general de adaptación SGA, entendiendo por tal, los diferentes cambios que se van produciendo en el organismo como consecuencia de la presencia, más o menos mantenida, de su estresor (Crespo y Labrador, 2003).

Para Cox, Griffiths y Rial (2000), en las últimas dos décadas, ha habido una creencia creciente de que la experiencia de estrés necesariamente tiene consecuencias indeseables para la salud esto es evidente cuando las experiencias emocionales negativas que se asocian a la experiencia de estrés van en detrimento tanto de la calidad de vida en general y el bienestar de las personas. El estrés puede afectar a la salud, al mismo tiempo, un estado de mala salud puede actuar como una fuente significativa de estrés, y también pueden sensibilizar a la persona a otras fuentes de estrés al reducir su capacidad de afrontamiento.

En relación al estrés se han descrito una extensa y variada cantidad de estudios, así en una revisión bibliografía realizada por (Locke y Hornig, 1984, citados en Eysenck, 1985), presentan una lista de más de 1.300 resúmenes en un período de 8 años entre 1976 y 1982 relacionados con el estrés y su relación con la incidencia de enfermedad.

Ahora bien, estos planteamientos han puesto el énfasis en una conceptualización individual del estrés, que arranca de una consideración psicofisiológica y subjetiva, tomado en consideración su componente experiencial y sus consecuencias para la salud y el bienestar personal. Sin embargo, esta aproximación presenta importantes limitaciones al no tomar en consideración los aspectos colectivos del estrés, que son de especial relevancia en el ámbito laboral (Peiro, 2001).

Este aspecto que relaciona el estrés y la salud se puede evidenciar en el ámbito laboral, como se manifiesta por ejemplo en la actualidad los principales problemas de salud en los países industrializados tienen una etiología multifactorial, donde el estrés y otros factores psicosociales parecen jugar un papel importante.

En este sentido se informa que en la Unión Europea hasta un 28% de la experiencia de estrés están relacionadas a la mano de obra en el trabajo y género (Unión Europea, UE, 2005), informa que a pesar de ello, se puede evidenciar la falta de una clasificación homogénea en los esquemas de control de la UE, en general las mujeres presentan resultados de mayor prevalencia y tendencia en relación a los hombres (Fundación Europea para la Mejora de la Calidad de Vida y el Trabajo, 2007). Ver Tabla 5.

Tabla 5

Prevalencia de estrés en países de la Unión Europea

País	Cuestionario	Prevalencia	Periodo	Tendencia
Dinamarca	No datos			
Finlandia	Bournout	8.6	1997- 2003	incremento del 7% desde 1997 al 8.6% en 2003, mayor en mujeres que en hombres
	Dificultad para dormir	Hombre/mujer 27/36		Incremento de 17% a 27%
	Fatiga	27/41		Incremento de 24 % a 27%, predominante en mujeres
	Tensión	15/19		Decrece de 20% a 15%
	Agotamiento	10/14		10% estable
	Todos a la vez	5/10		Incrementa de 3% al 5%
	Depresión	4/6		4% estable
Francia	Sensación de Tensión	67	2004	No hay información de tendencias disponibles
	Desanimado	47		
	Ingesta de fármacos/ tranquilizantes	14		
	Atención psiquiatra	10		
Alemania	No datos			
Holanda	Bournout	9	1997-2002	Estables
	Asistencia a consulta médica en el trabajo	8		
España	Tensión manifestada como dolor de cabeza	12	1995-2003	No hay información de tendencias disponibles
	Dificultad del sueño	10		
	Cansancio	10		
	irritabilidad	8		
	Agotamiento memoria	6		
	poca concentración	2		
Suecia	Trabajo relacionado a trastornos con el estrés		Hombres 8 mujeres 14	Hombres 3.6 en 1995 a 8.2 en 2003 Mujeres 6.1 en 1995 a 13.6 en 2003

Modelo. Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y Trabajo (2007)

En general se ha demostrado que factores no relacionados con la carga de trabajo tales como psicológicos y sociales son factores potenciales de riesgo en el desarrollo de TME. Por ejemplo estudios de población general entre 30 y 60 años, quienes presentaron dolor lumbar, DL, presentaron recurrencia o persistencia del DL al año de año de seguimiento, cuando se consideraron las variables psicológicas y sociales (Ahles, Yunus, Riley, Bradley, y Masi, 1984; Biering, Thomsen, y Hilden, 1989). En la misma línea otros estudios han investigado la asociación entre factores psicosociales y los trastornos musculoesqueléticos, particularmente de cuello, hombro, identificando su causa multifactorial (Jensen, Nilsen, Hansen, y Westgaard, 1993; Kamwendo, Linton, y Moritz, 1991).

A nivel laboral en particular, la combinación de factores relacionados con las altas demandas y bajo control en el trabajo asociado con efectos adversos para la salud (Bongers, de Winter, Kompier y Hildebrandt, 1993). Así también el estrés está involucrado el desarrollo de dolor crónico (Craufurd, Creed y Jayson, 1990). También se han establecido asociación entre el estrés, morbilidad psicológica y rasgos de personalidad, tal como se reporta en un estudio de activación psicológica con estudiantes de enfermería quienes reportan asociación de neuroticismo y morbilidad psicológica (Watson, Deary, Thompson y Li, 2008).

También hay estudios clínicos que aunque están dirigidos a aliviar el dolor, haciendo uso de numerosos tratamientos médicos y quirúrgicos pueden proporcionar alivio a corto plazo, pero parecen tener poco impacto global sobre la recurrencia o persistencia de los síntomas, lo que sugieren que el estrés puede ser un factor importante a considerar (Spitzer, 1987).

Así por ejemplo se ha descrito que en evaluaciones radiológicas especializadas se han identificado evidencias que presentan imágenes radiográficas de columna vertebral que revelan anomalías que afectan a la mayoría de los adultos, pero están débilmente relacionadas con el dolor de espalda (Deyo, 1994), lo que supone la consideración de posibles causas no orgánicas, dando lugar a un modelo más amplio que incorpora problema psicológico y las influencias sociales sobre la experiencia del dolor y su presentación a los servicios médicos (Croft, y Rigby, 1994; Magni, Caldieron, Rigatti y Merskey, 1990).

Hasta el momento hemos visto como los factores psicosociales y sobre todo el estrés tiene una relación importante con el surgimiento de los TME, sin embargo se puede mencionar otras dimensiones psicológicas y el dolor crónico, ejemplo: la depresión y los TME a menudo coexisten, pero aún hay incertidumbre sobre la naturaleza de esta relación. Prácticamente todos los datos disponibles son de corte transversal y por lo tanto no aclara la relación de causalidad entre las dos variables. Un estudio epidemiológico sobre dolor crónico que evaluó la depresión como causa de dolor crónico en una muestra de 2.324 sujetos utilizando la escala Centro de Estudios Epidemiológicos Escala de Depresión, CESD, predijo significativamente el desarrollo del dolor crónico musculoesquelético (Magni, Moreschi, Rigatti y Merskey, 1994).

Así también mediante otros estudios han considerados los TME y variables psicológicas, por medio de una encuesta sobre las condiciones comunes de dolor y angustia psicológica se llevó a cabo entre una muestra probabilística de adultos en una organización de cuidados de la salud en Seattle, siendo la prevalencia de dolor en los últimos seis meses fue de 41% para el dolor de espalda, las condiciones de dolor fueron generalmente de larga duración, recurrente, de intensidad leve a moderada, y por lo general no limitaban las actividades. Sin embargo, dependiendo de la condición de dolor, 90-40% reportó uno o más días en los últimos seis meses, cuando no fueron capaces de llevar a cabo sus actividades habituales debido al problema del dolor, en promedio, las personas con una condición de dolor tenían niveles más altos de ansiedad, y depresión (Von Korff, Dworkin, Le Resche, y Kruger, 1988).

Más recientemente se determinó la variación geográfica del dolor de espalda en Gran Bretaña con información recopilada mediante un cuestionario postal, en donde Walsh, Cruddas y Coggon (1992), reportan que en el período de un año la prevalencia del dolor de espalda fue de 58,3%. Las tasas en los hombres y mujeres fueron similares. Así mismo En un estudio caso y control sobre los factores de riesgo asociados con el dolor de hombro relacionado con el trabajo y mialgia en el cuello reportan que la percepción de la tensión general fue la variable con la asociación más fuerte con dolor en el hombro y el cuello en ambos grupos de trabajo (Vasseljen, Westgaard y Larsen, 1995).

4.2 ESTRÉS LABORAL

A lo largo del siglo XX el estrés se ha convertido en un fenómeno relevante y reconocido socialmente, siendo vinculado, con frecuencia, al trabajo y a la actividad laboral, en el marco de la psicología del trabajo y de las organizaciones se han desarrollado diversos modelos que han puesto de relieve diversos aspectos significativos, entre esos modelos han cobrado cada vez más importancia los que defienden un planteamiento interaccionista y transaccional (Peiró, 2001).

El estrés laboral es un patrón de reacciones que se produce cuando los trabajadores presentan demandas de trabajo que no se adaptan a sus conocimientos, destrezas o habilidades, y que cuestionan su capacidad para hacer frente, incapacidad para mostrar las emociones en el trabajo (Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y Trabajo, EFILWC, 2007).

La definición y estudio del estrés se conceptualiza en términos de la interacción dinámica entre la persona y su entorno de trabajo, cuando se estudia, o bien es deducir de la existencia de interacciones problemáticas de medio ambiente o se mide en términos de los procesos cognitivos y las reacciones emocionales que subyacen en dichas interacciones. (Cox, Griffiths y Rial, 2000).

El trabajo no sólo proporciona seguridad económica sino que también puede constituir una importante fuente de placer y satisfacción. El trabajo puede reportar a las personas adultas beneficios importantes para la salud apoyo social, realización de ejercicio físico, satisfacción y enriquecimiento personal, acceso a ciertos bienes sociales, entre otras cosas (Vinaccia y Alvaran, 2004).

El estrés laboral puede ser causado por factores físicos y psicosociales tales como contenido de trabajo, organización del trabajo, ambiente de trabajo, la falta de comunicación en el lugar de trabajo, normas de organización y la cultura como éstos se relacionan con la función de cada trabajador y el desarrollo profesional y libertad de decisión en el trabajo del día a día, si bien se reconoce que la experiencia de estrés relacionado con el trabajo y las reacciones son muy dependientes de factores individuales, como los antecedentes personales de la personalidad y estilos de afrontamiento, los indicadores generales de organización incluyen alto ausentismo o rotación de personal, frecuentes conflictos interpersonales o las quejas de los trabajadores (Departamento de Salud del Reino Unido, DHUK, 2010).

Es tan evidente el impacto de los factores psicosociales como el estrés percibido que se logra identificar en diferentes profesiones. En un estudio sobre factores psicosociales, estrés y salud en distintas ocupaciones se encontró que el grupo más susceptible a las variables de estrés y salud laboral fue el grupo de enfermeras, quienes presentan mayores frecuencias de estrés percibido y problemas de salud, le siguen en orden administrativos, obreros y docentes (Juárez, 2007).

El estrés laboral es uno de los fenómenos más ampliamente estudiados en relación a las características del empleo, concebido en términos de un estado de tensión física y mental que surge como consecuencia de un desequilibrio entre las demandas organizacionales y las capacidades del trabajador cuando éstas son sobreutilizadas o infrautilizadas (Goncalves, Feldman y Guarino, 2009).

En la literatura sobre estrés laboral se han estudiado diversos estresores y se han realizado distintas categorizaciones. Por ejemplo (Sonnetag y Frese, 2002 citados en González, 2003), en su revisión, establecen la siguiente categorización: estresores relacionados a: sobrecarga de trabajo, presión temporal, rol, profesión, estresores sociales, relacionados al horario de trabajo, estresores físicos y procesos de cambio estresantes.

Se ha descrito en una revisión de la literatura sobre el trabajo relacionado con la salud psicológica y la ausencia de enfermedad en los centros de atención de salud, indican que los factores trabajo asociado con la salud psicológica y la ausencia de enfermedad en el personal fueron largas horas de trabajo, sobrecarga de trabajo y la presión, y los efectos de estos en la vida personal, las demandas en conflicto, el poco apoyo social en el trabajo, la poca claridad de rol de funciones en la administración, conflictos interpersonales y entre las demandas laborales y familiares (Michie y Williams, 2003).

Más específicamente en toda organización que emplea personas, el impacto del estrés laboral se ha constituido en un fenómeno ampliamente observable, y dado que la naturaleza del trabajo está cambiando, el estrés causado por el trabajo representa una amenaza para la salud de los trabajadores y, como consecuencia, a la salud de las organizaciones. El estrés laboral es especialmente relevante en el área de las organizaciones y se convierte en una variable explicativa central a la hora de entender ciertos fenómenos como la insatisfacción laboral, los altos niveles de absentismo y la propensión al abandono (Osca y López, 1994).

Una gran variedad de estudios han considerado el bienestar. Así en un estudio realizado por Moyle y Parkes (1999), en una muestra de 175 trabajadores de una cadena de supermercados británicos, seleccionados para su traslado a nuevos locales, fueron encuestados antes y después de la reubicación para examinar el impacto de esta transición del bienestar individual, como resultado análisis de regresión múltiple se encontró que el estrés psicológico se relaciona con las demandas del trabajo como de las características personales sexo, el neuroticismo, locus de control, y la respuesta de deseabilidad social.

Otro aspecto que se ha evaluado es el desgaste profesional, así utilizando una muestra de 268 empleados de producción, utilizando el modelo de Karasek, se identificó que la demanda y el control pueden influir en el aprendizaje como se propone en la versión dinámica del modelo demandas control y que la personalidad proactiva juega un importante papel moderador (Parker y Sprigg, 1999).

También se ha evaluado la salud mental en Parkes (1990), examinó una muestra de 157 profesores y su relación entre el estrés laboral y la dimensión de salud mental, considerando la variable represión como una forma de afrontamiento centrado en la emoción, que muestran un efecto global sobre el resultado, los resultados indican que la afectividad negativa fue significativa y presentaron diferencias de género siendo los hombres quienes reportaron mayor uso de la represión que las mujeres.

Por otro lado la investigación sobre el estrés centrada en los factores psicosociales ha tendido a orientar y organizar la teoría hacia las consecuencias que tienen las experiencias estresantes sobre la salud, más que hacia el origen de dichas experiencias, este fenómeno representa un problema de gran relevancia actual en el marco del estudio social del estrés, ya que las condiciones sociales como la organización social, apoyo social, aspectos socioeconómicos, estatus marital, rol laboral, género, etc, pueden estar implicadas tanto en el origen como en las consecuencias de las experiencias estresantes (Cockerham, 2001 citado en Sandín, 2003).

De acuerdo con (Lazarus y Folkman 1986, citados en Vinaccia y Alvaran, 2004), el estrés psicosocial es definido como un conjunto de relaciones particulares entre la persona y la situación, siendo ésta valorada por la primera como algo que agrava o excede sus propios recursos y que pone en peligro su bienestar personal. Un aspecto central en el concepto de estrés psicosocial necesariamente debe girar en torno al concepto de estresor, que podría definirse en términos de ciertas condiciones psicosociales de amenaza, demanda, desafío o pérdida.

Para Moreno, Gonzales y Garroza (1999), el estrés crónico suele asociarse a dificultades experimentadas por personas que están implicadas en roles sociales más o menos típicos, que consisten en conjuntos de relaciones interpersonales, actividades y responsabilidades que son relativamente estables y fáciles de identificar, como por ejemplo, los roles laboral o marital. Las dificultades asociadas al funcionamiento de estos roles pueden resultar muy estresantes. Existe abundante evidencia en la literatura científica sobre los efectos negativos del estrés crónico sobre la salud, hasta tal punto que este tipo de estrés posiblemente sea la forma de estrés psicosocial más perniciosa. El agotamiento emocional se muestra como un importante elemento predictivo de la salud general, lo que confirma una vez más el estrecho vínculo existente entre la aparición de agotamiento emocional y la pérdida de salud, así como la escasa asociación de esta última con la despersonalización y con la falta de realización.

El aumento de las demandas del entorno es considerado un estímulo estresante, cuya intensidad es mayor a medida que el sujeto percibe que las demandas rebasan sus recursos para afrontarlas. En este contexto, determinadas profesiones, entre las que actualmente se encuentra la docencia, son consideradas como altamente estresantes y cuentan por ello con numerosas bajas profesionales (Moya, Serrano, González, Rodríguez y Salvador, 2005).

Actualmente el estrés es un tema común en investigaciones psicológicas, fisiológicas y laborales, debido a las condiciones ambientales, sociales, personales y económicas a las que nos enfrentamos cotidianamente, en las cuales se hacen presentes diferentes eventos que pueden considerarse estresantes. Por ello, es importante saber identificar adecuadamente la presencia de estrés, así como las estrategias de afrontamiento y evitar consecuencias graves por estrés crónico o agudo (Hernández, Cerezo y López, 2007).

Particularmente se han descrito estudios en diferentes ambientes laborales y regiones del mundo así por ejemplo, estudios efectuados en Centroamérica señalan evidencias de que las precarias condiciones de trabajo en las maquiladoras pueden ser las causantes de daños a la salud de las trabajadoras; entre otras situaciones soportadas por las obreras se mencionan las jornadas de trabajo prolongadas sin tiempo para descanso, y muy restringido para ingerir alimentos; los malos tratos de supervisores, las metas elevadas de producción, las tareas repetitivas y carentes de contenido (Ledezma, Pulido y Villegas, 2009).

Se han descrito estudios de las consecuencias sanitarias en trabajadoras de maquiladoras, así encontramos en Guendelman y Silberg (1993), informan de la salud de las mujeres trabajadoras de la maquila electrónica y prendas de vestir, su comparación con las mujeres que trabajan en los servicios y los no asalariados, con una muestra de 480 participantes de Tijuana, como resultado indican que factores subjetivos, como las actitudes negativas hacia la adversidad económica y la insatisfacción laboral, eran más fuertes predictores de su salud.

Otro grupo laboral donde la variable estrés tiene relación con la salud laboral es el grupo de enfermeras, en este sentido en la literatura se describen diversos estudios que demuestran que uno de los grupos más afectados por el estrés en su trabajo diario lo constituyen los profesionales de enfermería, las condiciones laborales son factores de riesgo que generan muchos efectos negativos sobre el trabajador principalmente el estrés al que se ven sometidos diariamente (Bueno y Santamaría, 2008). La fuente de estrés y desgaste profesional en enfermeras pueden englobarse en dos grandes categorías: la relación y el contacto directo con los pacientes y los factores administrativos y organizacionales (Moreno, Garroza y González, 2000).

El estrés relacionado con el trabajo de las enfermera puede ser debido a que invierte gran cantidad de tiempo en actividades propias de su trabajo, en horarios nocturnos, se tiene que adaptar a otro medio ambiente que no es su hogar, convive con otras personas, y realiza largos recorridos desde su hogar a su trabajo entre otras. Por ello, el estrés afecta su salud integral en el ámbito físico, psicológico y social, así como su desempeño laboral, dentro del ámbito hospitalario, es posible encontrar un gran número de situaciones que resultan estresantes para las enfermeras, y que de no afrontarlas de manera adecuada pueden llegar a alterar su estado de salud. (Hernández, Cerezo y López, 2007),

Más específicamente el trabajo que realizan las enfermeras en hospitales ha sido considerado como intrínsecamente estresante, porque implica estar continuamente en contacto con el dolor y a menudo con la muerte, la competitividad laboral, cargas de trabajo y las tensiones a la que se somete el profesional de enfermería desequilibran su sistema nervioso provocando un estado de ansiedad, esto, a su vez, desencadena un descontrol de las emociones y se convierte en la causa de enfermedades psicosomáticas (Taylor, White y Muncer, 1999).

En general la salud de las enfermeras ha sido evaluada en sus percepciones por estar íntimamente relacionada con la salud de sus pacientes, así González, Cordero y Valencia (2006), argumentan que la salud es la dimensión máspreciada de la humanidad y de mayor valor, por lo tanto, el trabajo en salud es considerado como una fuente generadora de estrés, mucho más en un medio competitivo como en el que nos desenvolvemos, el profesional de enfermería que trabaja directamente relacionados con la vida y la muerte, la salud y la enfermedad no escapa a ello, originando muchas veces resultados negativos en su salud.

Así la enfermería por sus particularidades específicas, es una profesión cuyos miembros tienen mayor riesgo de padecer estrés laboral, por las características de su trabajo. Un estudio de Estry, et al (1990), informan sobre las relaciones entre las condiciones de trabajo y estado de salud mental de mujeres trabajadoras de los hospitales, con muestra de 1505 mujeres, evaluándose el estrés del trabajo, carga mental, como resultado y mediante regresión logística múltiple, controlando el tipo de ocupación, evidencia una asociación entre el trabajo que implica una acumulación excesiva de factores de estrés y el bienestar mental.

Recientemente Juárez, (2007), identifico que el grupo laboral más vulnerable en cuanto a estrés y salud ligados al trabajo fue el grupo de las enfermeras, agrupamiento con mayores frecuencias de estrés percibido, estresores, así como problemas de salud; seguido por los administrativos, luego los obreros y en último lugar el grupo de los docentes, resaltan por su importancia las cefalea, malestares diversos del sistema musculoesqueléticos, se destaca el grupo de enfermeras, del sistema digestivo, agotamiento y tensión, entre otros, todos y cada uno de las variables de salud mencionadas anteriormente han demostrado estar relacionadas con factores o estresores psicosociales del trabajo en distintas ocupaciones, concluyendo que las enfermeras es el grupo ocupacional más vulnerable al estrés ocupacional y diversos problemas de salud asociados particularmente los trastornos musculoesqueléticos.

Así mismo otro estudio relacionado con la identificación de factores estresantes y estrategias de afrontamiento del personal de enfermería por medio de entrevista abierta sobre la experiencia de pre enfermería, estrés percibido y satisfacciones, y las formas de afrontamiento, y las pruebas psicométricas de la autoestima, las formas de afrontamiento y personalidad, los resultados reportaron que los cinco factores de estrés más frecuentes fueron la falta de personal, conflicto interpersonal, lidiar con la muerte, exceso de trabajo, y conflicto con los médicos, el estrés fue identificado como la principal causa de desgaste y fuente de deserción (Lees y Ellis, 1990).

También se ha investigado al estrés laboral en enfermeras en función de cómo perciben su ambiente de trabajo así en Hipwell, Tyler y Wilson (1989), evaluaron mediante entrevistas sesenta y cinco enfermeras en cuatro salas de ambos sexo. El nivel reportado de insatisfacción con su entorno de trabajo combinado con determinadas características demográficas se encontró de manera significativa como predictor del grado de estrés experimentado. Así también la sobrecarga como fuente de se asoció con ser enfermero de base y estar fuera de una sala de hospitalización, y con el cansancio emocional y el peor estado de salud mental (Prosser, Johnson, Kuipers, Szmukler, Bebbington y Thornicroft, 1997).

4.3 ESTRÉS Y TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS

Los TME relacionados con el trabajo han sido estudiados en su gran mayoría en base a su etiología ergonómica o aspectos físicos, en la actualidad los factores psicosociales están adquiriendo relevancia a pesar que sus mecanismos etiológicos son poco conocidos, hay evidencia creciente que el ambiente, la percepción de la carga de trabajo, la monotonía, bajo control, claridad de rol, apoyo social están asociados al surgimiento de los TME, así también se evidencia no se limitan a determinados puestos de trabajo (NIOSH,1997).

Se han descrito en la literatura evidencias de la relación del estrés y los TME, así en Bongers, De Winter, Kompier y Hildebrandt (1993), plantean que factores psicológicos como el estrés percibido, monotonía, sobrecarga laboral percibida, y la presión del tiempo se relacionan con el surgimiento de trastornos musculoesqueléticos.

Una revisión del conocimiento actual sobre el papel de las variables psicológicas en el lugar de trabajo y el dolor de espalda por medio de una revisión de bases de datos médicos y psicológicos muestra una fuerte evidencia de que la satisfacción laboral, tareas monótonas, las relaciones de trabajo, las exigencias, el estrés y la capacidad percibida de trabajo estaban relacionados con futuros problemas de dolor de espalda. Estos resultados sugieren que un cambio en la manera de ver y tratar el dolor de espalda es necesario. Aplicar los conocimientos sobre los factores psicológicos en el trabajo podría mejorar la prevención, así como la rehabilitación (Linton, 2001; Buckle, 1997).

Particularmente durante mucho tiempo, los trastornos musculoesqueléticos se han considerado principalmente de etiología físicas, sin embargo, la acumulación de evidencias de diversas fuentes indica ahora que los factores psicosociales entre ellos el estrés también son significativamente asociadas con el dolor de espalda y problemas en el hombro en trabajadores de la industria (Lundberg, 1995).

Estudios poblacionales en relación a los TME en Croft, Papageorgiou, Ferry, Thomas, Jayson y Silman (1995), quienes determinaron si la preocupación psicológica en pacientes sin dolor de espalda predice nuevos episodios de dolor, utilizando una muestra de 4.501 adultos entre 18 y 75 años quienes respondieron a un cuestionario enviado por correo en el Reino Unido, informan que los síntomas de psicológicos en los individuos sin dolor de espalda predice la posterior aparición de nuevos episodios de dolor de espalda baja.

Así mismo un aumento de aproximadamente del triple de riesgo se ha informado de dolor en el hombro y el cuello cuando el entorno psicosocial de trabajo se percibe como pobre, en comparación con ambiente agradable, se demuestra la posible importancia de los aspectos psicológicos tienen en los ambiente de trabajo y el desarrollo de trastornos de dolor musculoesquelético (Linton y Kamwendo, 1989; Linton, 1990).

Como en el estudio de Wiltse y Rocchio (1975), quienes demostraron que el dolor lumbar es más probable que sean reportados por los individuos con síntomas de estrés, depresión y ansiedad. Así mismo un estudio longitudinal, con 3020 empleados de aviones para identificar factores de riesgo relacionados al dolor de espalda en el trabajo, encontró que la variable de insatisfacción con el trabajo, una de los aspectos que está integrado en el estrés laboral fue el más fuerte predictor de la manifestación de dolor lumbar, con un doble riesgo de reportar lesiones en espalda (Bigos, et al., 1991).

En particular, la combinación de factores relacionados con las altas demandas y bajo control en el trabajo asociado con efectos adversos para la salud, el trabajo monótono, alta carga percibida de trabajo y la presión del tiempo se relacionan con los síntomas musculoesqueléticos, además, los síntomas del estrés se asocian a menudo con las enfermedades musculoesqueléticas, y algunos estudios indican que los síntomas del estrés contribuyen al desarrollo de esta enfermedad (Bongers, et al., 1993).

En un estudio transversal con 52 trabajadoras de la producción y 34 de oficina se evaluó los factores individuales y de riesgo laboral en el desarrollo de molestias musculoesqueléticas por ocupación, como resultado se presentan que las puntuaciones de los síntomas fueron similares en ambos grupos, mayor incidencia en cuello y hombros en ambos grupos. La presencia de síntomas previos de dolor fue un factor de riesgo importante para el dolor musculoesquelético en todas las regiones del cuerpo, mientras que los problemas psicosociales en el trabajo eran un factor de riesgo para las molestias en la zona del hombro y el cuello, los trabajadores con síntomas de dolor anterior y los problemas psicosociales, las puntuaciones de los síntomas fueron altas y similares en los grupos (Westgaard, Jensen y Hansen, 1992).

Es importante señalar que el estrés es una dimensión psicológica que se encuentra integrada entre los factores psicosociales, por lo que en muchas investigaciones se observaron siendo parte de dichos factores, así los factores psicosociales están mayormente asociados con problemas de dolor de hombros y el cuello, los índices psicosociales, síntomas psicósomáticos y psíquicos, el estrés y la satisfacción profesional mostraron la más alta tasa de prevalencia estandarizada por edad relacionada a los problemas de cuello y hombros (Holmstrom, Lindell y Moritz, 1992; Jensen, Nilsen, Hansen y Westgaard, 1993; Kamwendo, Linton y Moritz, 1991; Westgaard, Jensen y Hansen, 1993).

Por otro lado un estudio de prevalencia del dolor de espalda en Malmo, Suecia, en una muestra de 575 en personas de 55 años de edad, informa de un 29% de dolor de espalda, así como tener menos satisfacción con sus condiciones de trabajo y que estos eran puestos de trabajo físicamente extenuante (Bergenudd y Nilsson, 1988), otras investigación con una muestra de 574 sujetos la prevalencia de dolor en el hombro y su relación con la carga de trabajo profesional y los factores psicosociales reporta prevalencia de 14% dolor de hombro, 13% hombres y 15% en mujeres, siendo ellas quienes tenían más frecuentemente mialgias con dolor a la palpación de los músculos de los hombros, mientras los hombres con dolor en el hombro estaban menos satisfechos con sus puestos de trabajo, se confirma que los factores psicosociales y la carga de trabajo se relacionan con los TME (Bergenudd, Lindgarde, Nilsson y Petersson, 1988).

Otro estudio relacionado al estrés y los TME, se presenta en obreros de industrias en un periodo de 5 años, encontrando asociación de los síntomas musculoesqueléticos con el cambio en los síntomas de estrés en los hombres, así también los síntomas depresivos predijeron un nuevo evento de trastornos musculoesqueléticos, además la asociación de los síntomas de estrés y los trastornos musculoesqueléticos son recíprocos (Leino y Magni, 1993; Magni, Moreschi, Rigatti y Merskey, 1994).

PARTE II.- ESTUDIO EMPIRICO

5. JUSTIFICACIÓN

Los TME, relacionados con el trabajo representa un problema de salud a nivel mundial, especial atención se ha dado a factores ergonómicos (Engels, van der Gulden, Senden y van't Hof, 1996; NIOSH,1997). En las últimas dos décadas se incorpora como factor causal los factores psicosociales (Bartys, Burton y Main, 2005; Bongers, de Winter, Kompier y Hildebrandt, 1993; Burdorf y Sorock, 1997), dentro de estos, se encuentran las características individuales y aspectos psicológicos (Andersson, 1999; Baba, Galperin y Lituchy, 1999; Dempsey, Burdorf y Webster, 1997). En la actualidad adquieren gran importancia en diferentes ámbitos de la comunidad científica y económica, por su impacto en la salud y los altos costos económicos (Palmer, Walsh, Bendall, Cooper y Coggon, 2000).

Más específicamente los TME constituyen un importante problema de salud que están asociado a los altos costos (Frymoyer y Cats, 1991), por sus efectos en bajas laborales en el trabajo, siendo la mitad de todos los nuevos casos de enfermedades profesionales en los últimos cuatro años en Gran Bretaña, (Cherry, Meyer, Holt, Chen, y McDonald, 2000). Estudios de seguimiento de Cherry, Meyer, Holt, Chen y McDonald (2001), informan que los mayores números de casos están reportados en trabajadores de artesanía, trabajadores de oficina y secretarias, siendo las mujeres las más afectadas.

Particularmente el dolor de espalda es uno de los síntomas más comunes de evaluación y tratamiento en los Estados Unidos. Los estudios epidemiológicos sugieren que entre un 70 y 85% de los estadounidenses tendrán un episodio de dolor de espalda en algún momento de su vida. El impacto sobre la economía estadounidense es alto, se considera que más de 20 millones de trabajadores pierden casi 150 millones de días de trabajo de cada año a causa de este problema de salud (Taylor, 1985; Guo, et al., 1995 citados en Waddell, y Livingstone, 2002).

Actualmente existe una extensa y variada investigación sobre los TME, con la particularidad que se orientan en su gran mayoría aspectos relacionados a las condiciones de trabajo, como características ergonómicas del trabajo, ambiente organizacional, trabajos repetitivos, entre otros. Esto es considerado tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Se han descrito estudios en diferentes ambientes laborales, al respecto se identifican a nivel de operarios de maquinarias (Nag, Desai y Nag, 1992), oficinistas, trabajadoras de textiles (Singh, Fotedar y Lakshminarayana, 2005; Westgaard y Jansen, 1992), trabajadores industriales (Choobineh, Lahmi, Shahnava, Jazani y Hosseini, 2004; Xiao, Dempsey, Lei, Ma y Liang, 2004).

En general también se consideran aspectos como el género, sociodemográficos, en este sentido De Zwart, Broersen, Frings y van Dijk (1997), presentan evidencias que el género, la edad las exigencias físicas y mentales están relacionadas en el surgimiento de los TME. Así también los factores psicológicos como la angustia, somatización, actitudes negativas, creencias erróneas, inadecuadas formas de afrontamiento están asociadas a los TME (Pincus, Burton, Vogel y Field, 2002).

También se ha encontrado que los factores físicos y psicosociales son predictores del surgimiento de los TME, en tal sentido Westgaard, Jensen y Hansen (1993), evaluaron dos grupos de mujeres oficinistas y de producción, siendo la prevalencia de dolor de cuello y hombro similares en ambos grupos. Identifican una fuerte asociación de altos niveles de estrés, factores físicos y psicosociales y el surgimiento de los TME, particularmente en cuello y hombro, en trabajadores industriales y de servicios en Dinamarca, de igual forma un seguimiento de dicho estudio, reportan que los factores físicos, psicosociales e individuales predijo el dolor del brazo y de espalda (Andersen, et al., 2003; Andersen, Haahr y Frost, 2007).

En este estudio profundizamos como se relacionan las características individuales y particularmente las variables psicológicas de personalidad, ira y estrés en el surgimiento de los trastornos musculoesqueléticos y su relación con salud mental. Considerando como una primicia que existen evidencia importante que los TME muestran una importante controversia debido a su naturaleza multifactorial (NIOSH, 1997).

Así particularmente observamos algunos estudios en donde la dimensión psicológica de la ira ha sido evaluada Keefe, et al (2004), han establecido una fuerte asociación entre la inhibición o manifestación de la ira y el surgimiento agudo dolor agudo tanto en su intensidad y cronicidad. Además se ha considerado que los procesos cognitivos, atributivos, sentimientos, respuesta motora, inhibición de emociones están asociados a la expresión e inhibición de la ira y esta al surgimiento del dolor (Berkowitz, 1990; Berkowitz y Harmon, 2004).

Una de las dimensiones psicológicas que se estudiado es la ira asociadas al dolor, así encontramos en Burns (2006), quien plantea que existe una correlación entre la ira y la severidad del dolor, de igual forma cuando se induce el sentimiento de ira su intensidad aumenta. También se ha estudiado la ira y la frustración, encontrándose una correlación positiva con el dolor (Wade, Price, Hamer, Schwartz y Hart, 1990). La ira se destaca como una de las correlaciones emocionales más importantes de dolor (Fernández y Turk, 1995).

Otra aspecto psicológico que ha sido considerado son los rasgos de personalidad, estos se han asociado en direcciones antagónicas presentándose tanto como causas o como condiciones protectoras del surgimiento del dolor (Love, 1987). Una revisión actual sobre el dolor y las características de rasgos personalidad señala que puede ser modificada por la presencia de trastornos psiquiátricos, de 35 estudios revisados concluyen que las diferentes escalas de rasgos de personalidad pueden no estar asociadas al dolor y ser independientes del mismo (Fishbain, Cole, Cutler, Lewis, Rosomoff y Rosomoff, 2006).

Así las preocupaciones más recientes en materia de salud ocupacional han mostrado un cambio de énfasis del estudio de las enfermedades laborales sobre todo asociadas a factores psicosociales, en donde tienen importancia las actitudes, creencias, personalidad, patrones de comportamiento y presencia de estrés o angustia psicológica (Spurgeon, Gompertz y Harrington, 1997). Cada vez más los empleados de oficina manifiestan sintomatología psicósomática en la industria de alta tecnología, considerando altos niveles de estrés sobretodo producto de la introducción de nuevas tecnologías de la información (Bengt y Wiholm, 1997). Además estudios psicofisiológicos controlados en oficinistas muestran aumento de los niveles de estrés (Arnetz, 1996).

Estudios recientes sobre el papel etiológico y clínico que desarrolla el estrés en la vida han sido revisados con el dolor musculoesqueléticos Van Houdenhove, Luyten y Tiber (1999), informan de una relación del síndrome de fatiga crónica y fibromialgia con factores estresantes como: eventos negativos en la vida, problemas en el trabajo. En la última década se manifiesta un incremento de los niveles de estrés, sobretodo en ambientes laborales y su repercusión en la salud de los trabajadores, siendo el estrés asociado significativamente con la salud física y mental de operarios eléctricos (Martínez y Fischer, 2009).

Cada vez más evidencia existe que la ausencia laboral debido al estrés relacionado con las condiciones es un problema creciente en Europa. Sin embargo, la prioridad en el tema varía entre países. Los costos de estrés en el trabajo son difíciles de cuantificar con precisión, y los incentivos para invertir en actividades de prevención del estrés son menos evidentes a nivel de organizacional (Cartwright y Cooper, 1996).

Como observamos en los diferentes estudios previamente, el surgimiento de los trastornos musculoesqueléticos pueden estar asociado a diferentes causas, además de las ergonómicas que evidentemente son las más evaluadas, pasando por factores psicosociales, que incluyendo en menor grado los aspectos propios del individuo, en donde precisamos las dimensiones psicológicas, como la depresión, procesos atributivos, estados emocionales, entre otros.

En este sentido determinamos que valor predictivo presentan las variables de los rasgos de personalidad, estado rasgo de ira y la percepción de estrés en el surgimiento de sintomatología músculo-esqueléticas, en tres contextos laborales en Nicaragua.

Según las estimaciones oficiales más recientes, en Nicaragua la pobreza afecta al 46% de la población total, mientras que el 15% se encuentra en pobreza extrema, la tasa de crecimiento de la economía nicaragüense fue del 5.3% en el 2004, del 4,3% en el 2005, del 3.7% en el 2006, misma cifra para el 2007, por su parte, la tasa de inflación fue de 9.3% en el 2004, de 9.6% en el 2005, de 9.5% en el 2006 y de 16.9% para el 2007, en cuanto al tema de seguridad social, la cobertura de los servicios que ofrece el INSS, no supera el 26% de la población económicamente activa (Organización internacional del trabajo, O.I.T, 2009).

El año 2009 registró 23,067 accidentes, 309 enfermedades profesionales 75,3 % ocurrieron en el área de trabajo y el 24.7% en el trayecto hacia o viceversa, los mayores en industria manufacturera, 32.7% administración pública 18.5%, ciudades afectadas Managua, 51.4%, Chinandega 10.3%, León 7.6 % y Masaya 5.3%, hombres, 68.2%, mujeres 33.2%, incidencia en manos y muñecas, 10.4 %, dedos, 6.3%; piernas y rodillas, 6.5% pies y dedos, 6.2%., enfermedades profesionales, síndrome del túnel carpo con 88 casos, disfonía funcional 70 y hernia discal 34, representan el 62.1%, los riesgos psicosociales informan de 438 casos, otros 8.501, ubicación de la lesión: cuello 163, hombro 446, brazo y codo 783, mano y muñeca 2,428, espalda 566, rodilla 1529. Según grupo ocupacional empleados de oficina 4,284, operadores de maquilas 3,744, servicios 2,350 (INSS, 2009)

Como se evidencia, los registros sobre salud laboral en los últimos años en Nicaragua, muestran la incidencia de accidentes laborales se presentan en la industria de manufactura, maquiladoras y en el área de servicios las oficinas, hospitales, siendo los centros de los eventos, la región geográfica más afectada fue el pacífico de Nicaragua, área con mayor concentración poblacional y de empresas, los hombres con mayor incidencia que las mujeres, como principal causa las ergonómicas afectando el sistema musculoesquelético, una tercera parte es por otras condiciones no especificadas, es llamativo que los registros de factores psicosociales son inespecíficos, no reflejan factores individuales, como ha sido identificado en diferentes contextos laborales.

Considerando que es un tema no investigado en nuestro medio, justifica el esfuerzo de este trabajo por la importancia de generar evidencia científica sobre la salud laboral nicaragüense, así mismo su inserción en el estudio multicéntrico CUPID, permite comparaciones a nivel regional y mundial sobre dicho tema, por otro lado no hay estudios que antecedan a esta investigación en Nicaragua. Esto nos da la oportunidad para intervenciones dirigidas a la identificación de dichas causas integradas en la salud mental laboral, su registro, diagnóstico, tratamiento, y prevención. En este contexto, la presente investigación examina los factores de personalidad, ira, y el estrés asociados al surgimiento de los TME. Deseamos que sea una línea de base para futuras investigaciones.

5.1 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Existen diferencias en los rasgos de personalidad, estado rasgo de ira y estrés en los tres grupos laborales de la muestra de los trabajadores de enfermería, oficinistas y operadores de maquilas?

¿Cuál es la prevalencia de los trastornos musculoesqueléticos de los tres grupos laborales antes mencionados?

¿Cuáles de las variables psicológicas tienen mayor valor predictivo en el surgimiento de los trastornos musculoesqueléticos según ocupación, sexo, intervalos de edad y tipo de contrato en la muestra total?

¿Qué papel determinan las características sociodemográficas y clínicas en el surgimiento de los trastornos musculoesqueléticos de los tres grupos laborales?

5.2 HIPOTESIS

Según reportes del (INSS, 2010), los trastornos musculoesqueléticos son la enfermedad laboral de mayor incidencia en la población laboral activa en Nicaragua, así también la literatura recoge que algunas variables psicológicas están asociadas a dichos surgimiento como se evidencia en las variables de personalidad (Oron y Reichenberg, 2003), ira (Burns, Quartana y Bruehl, 2008; Burns, Holly, Quartana, Wolff, Gray y Bruehl, 2008) y estrés (NIOSH, 1997).

1. Para este estudio la hipótesis que planteamos: El surgimiento de TME son iguales en enfermeras, oficinistas y operadores de maquila como efecto de las variables psicológicas.

5.3 VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLES PREDICTIVAS (VARIABLES INDEPENDIENTES): Personalidad, Ira, Estrés

VARIABLES CRITERIOS (DEPENDIENTES): Trastornos musculoesqueléticos

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS (VARIABLES CONTROL): Edad, sexo, ocupación, tipo de contrato laboral.

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación de las variables psicológicas de rasgos de personalidad, rasgo estado de ira, estrés y variables sociodemográficas en el surgimiento de los trastornos musculoesqueléticos en tres grupos laborales de contextos laborales diferentes de la república de Nicaragua.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar los rasgos de personalidad, estado rasgo de ira, estrés, y características sociodemográficas de los tres grupos laborales de la muestra, enfermeras, oficinistas, y operadores de maquila.
2. Determinar la prevalencia de trastornos musculoesqueléticos según grupo muscular en miembros superiores e inferiores en los tres grupos laborales de enfermería, oficinistas, y operadores de maquila, en los últimos doce meses.

3. Comparar el comportamiento de las variables psicológicas: Rasgos personalidad, rasgo-estado de ira, estrés y características sociodemográficas en los tres grupos laborales del estudio.
4. Evaluar el impacto que tienen los rasgos de personalidad, estado rasgo de ira, estrés y las variables sociodemográficas en el surgimiento de los trastornos musculoesqueléticos en los tres grupos laborales y la muestra total.
5. Identificar el peso relativo de las variables psicológicas: rasgo de personalidad, estado rasgo de ira y estrés, sobre la predicción de la sintomatología musculoesqueléticas.

7. METODOLOGIA

7.1 PARTICIPANTES

Participaron 900 trabajadores de tres ambientes laborales, hospitales, oficinas de justicia y maquiladora textil, trescientos trabajadores hombres y mujeres de los servicios de enfermería de los hospitales públicos del departamento de Chinandega, hospitales España, Dr. Mauricio Abdalá y Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello, este último del departamento de León, trescientos oficinistas de ambos sexos de cinco sedes de los juzgados de la Corte Suprema de Justicia de Nicaragua de los departamentos de Managua, Chinandega, León, Masaya, y Granada, y trescientos operarios de ambos sexos de la maquila Rocedes, S. A, en la ciudad de Managua. Los tres grupos fueron seleccionados con el criterio que estuvieran trabajando al momento de la recolección de la información mediante un muestreo no aleatorio de sujetos disponibles.

7.2 DISEÑO

Este es un estudio correlacional según la clasificación de (Montero y León, 2007), realizado con 900 trabajadores seleccionados de las nóminas de tres sitios de trabajo, 645 mujeres y 246 hombres en tres grupos laborales: Enfermería distribuido en 289 mujeres y 11 varones, Oficinistas 214 mujeres y 86 varones y Maquiladoras de la industria textil 151 mujeres y 149 varones.

7.3 INSTRUMENTOS

Cuestionario Cultural and Psychosocial Influences on Disability, CUPID desarrollado por el equipo de investigación a cargo del doctor David Coggon, estructurado en secciones: datos personales, trabajo actual síntomas musculoesqueléticos en los últimos 12 y 1 mes respectivamente y percepción de su estado de salud actual (Coggon, Palmer y Walker, 2000; Palmer, Reading, Linaker, Calnan y Coggon, 2008; Smedley, Trevelyan, Inskip, Buckle, Cooper y Coggon, 2003; Walker, Reading, Coggon, Cooper y Palmer, 2006).

Cuestionario de personalidad EPI- A-B, de Eysenck y Eysenck, adaptación española (Sánchez y Turet, 1994), está conformado por 57 ítems, evalúa los rasgos de personalidad Extraversión-introversión, Neuroticismo y Sinceridad, presenta un modelo factorialista, tiene dos formas paralelas A y B, tiene aplicaciones industriales, orientación y consejo escolares, diagnóstico clínico, aplicaciones experimentales, el tipo de respuesta es dicotómica, una puntuación alta de N, indica alta labilidad emocional e hiperactividad, una puntuación alta en E, indica una mayor extraversión social del sujeto, una puntuación baja señala una mayor introversión, una puntuación alta en S, señala una mayor autenticidad en el sujeto.

Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo-2, STAXI-2 de Spielberger, adaptación española (Miguel, Casado, Cano y Spielberger, 2001), estructurado de 49 ítems, y tres partes: Cómo se siente ahora mismo, cómo se siente normalmente, cómo reacciona o se comporta cuando está enfadado o furioso, mide el estado y rasgo de ira, experiencia, expresión, control de la ira y las distintas facetas de la expresión de la ira. Estructurado en: Estado de ira: con las sub-escalas de sentimiento, expresión física y expresión verbal. Rasgo con temperamento y reacción de ira rango. Expresión externa de ira, expresión interna control interno de ira, control externo y el Índice general de ira.

Escala de Estrés Percibido PSS-10 (Cohen, Kamarck y Mermelstein, 1983), adaptación española (Remor, 2006), es un instrumento de auto informe que evalúa el nivel de estrés percibido durante el último mes, consta de 10 ítems con un formato de respuesta de una escala de cinco puntos (0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 = de vez en cuando, 3 = a menudo, 4 = muy a menudo). La puntuación de la PSS-10 se obtiene invirtiendo las puntuaciones de los ítems 4, 5, 6 y 7 (en el sentido siguiente: 0=4, 1=3, 2=2, 3=1 y 4=0) y sumando todos los 10 ítems (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10). Una alta puntuación en la escala indica alto nivel de estrés percibido.

7.4 ANALISIS DE LA FIABILIDAD DE LOS CUESTIONARIOS UTILIZADOS EN EL PRESENTE ESTUDIO.

7.4.1 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS

El proceso de adaptación de los instrumentos de CUPID, EPI-A, STAXI-2 y PSS-10 se hizo mediante el uso de grupos focales, con 60 participantes divididos en grupos de 20 personas por cada grupo ocupacional del estudio: Enfermería, Oficinas y Maquiladores, un total de doce sesiones, mediante previa coordinación con las administraciones de las tres instituciones: El grupo de enfermería fue dividido en dos grupos focales el primero en nueve mujeres y un varón del centro de salud de atención primaria Dra. Perla María Norori, el segundo grupo integrado por diez estudiantes de prácticas clínicas de la carrera de enfermería, así mismo el grupo de oficinistas un primer grupo conformado por siete mujeres y tres varones, el segundo grupo por 9 mujeres y un varón, todos del área administrativa del Campus Médico de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua León, el grupo de operarios de maquila se integró por dos grupos de diez de mujeres del colectivo María Elena Cuadra de la ciudad de León.

Todos cumplieron el criterio de realizar actividades repetitivas al menos de dos horas al día en los últimos 12 meses en sus actividades laborales, solicitamos la mayor honestidad en la respuesta y agradecimiento por su colaboración, una vez asegurada todas las condiciones básicas se les entregó un folder y lapicero con los cuatros cuestionarios a utilizar, a continuación se procedió uno a uno en el orden de lectura de los cuestionarios CUPID, PSS-10, EPI-A y STAXI-2, para cada uno de ellos, el tiempo que tomaron las sesiones de cada grupo fue aproximadamente de una hora, mediante la utilización de los instrumentos originales, se obtuvo información sobre comprensión y aceptabilidad de los mismos.

La actividad fue dirigida por un coordinador y dos asistentes de investigación, uno de ellos tomó notas de las palabras que cada grupo manifestó no entender así como la interpretación que los participantes dieron a esas palabras y qué palabras según ellos significaba lo mismo, el segundo asistente realizó labores de observación y facilitación del proceso que eran registradas en notas de campo, cada sesión fue grabada y transcrita textualmente. Una vez que la información estuvo disponible, fue solicitado el apoyo de dos expertos uno en español y otro de psicología quienes realizaron el análisis de contenido de la información obtenida que luego presentaron una redacción adaptada lingüísticamente de los cuestionarios CUPID, EPI-A, STAXI-2 y PSS-10.

En relación a los cuestionarios CUPID y PSS-10 no requirieron ningún ajuste debido a la comprensión plena de los mismos, por otro lado los cuestionarios EPI-A y STAXI-2 se requirieron su adaptación y se precisó los ítems específicos que con sus propuestas de ajustes. El proceso de adaptación cultural del cuestionario EPI-A-B se precisó en los ítems, 3, de ordinario ¿es Vd. persona despreocupada?, por usualmente, ¿es Ud. persona despreocupada?, 5, antes de llevar a cabo una acción, ¿se detiene Vd. a reflexionar?, por, antes de llevar a cabo una acción, ¿se para Ud. a reflexionar?, 7, ¿Se siente siempre desdichado sin ningún motivo para ello?, por ¿Se siente siempre fracasado sin tener motivo?, 8, ¿Generalmente dice y hace las cosas con rapidez y sin detenerse a pensarlas? Por ¿Generalmente dice y hace las cosas con rapidez y sin pararse a pensarlas?, 35, ¿Es Ud. una persona irritable?, por ¿Es Ud. una persona que se altera?, 36, ¿Murmura Vd. alguna vez?, por ¿Murmura Ud. alguna vez? ¿Habla solo?.

El proceso de adaptación del cuestionario STAXI-2, incluyo, Parte 1: Como me siento en este momento: Ítem 5, quemado por agotado, 6, tacos por groserías, 7, cabreado por enojado, 8, puñetazos por trompones, Parte 2: Como me siento normalmente, Ítem, 20, estribos por control, Parte3: Cuando me enfado o enfurezco, Ítem, 42, rehuyo por evito, 47, Sosegado por agradable.

7.4.2 FIABILIDAD EVALUADA POR EL INDICE DE COSISTENCIA INTERNA

Tabla 6

Alfa de Crombach de las escalas EPI A, STAXI-2, PSS-10 y CUPID.

Escala	Ítems	Alfa de Crombach	Alfa por grupo	Fuente	Comentario
EPI-A	57	0.79		Eysenck & Eysenck. 1985, adaptación española (Sánchez y Turet, 1994),	Escala de rasgo: Neuroticismo Extraversión y Sinceridad
STAXI-2	49	0.74		Miguel-Tobal. Casado-Morales. Cano-Vindel. Spielberg. Versión española. 2001	Estado de ira (sentimiento. expresión verbal y expresión física). Rasgo (temperamento y reacción). Expresión externa. Expresión interna. Control externo. Control interno. Índice de expresión.
PSS-10	10	0.61	Enfermeras 0.65 Oficinistas 0.63 Operadores 0.54	Cohen & Wiliansson. 1988. Versión española. Remor. 2006.	Percepción de tensión en el último mes. Irritabilidad. incapacidad en cosas importantes de su vida
CUPID	6	0.65			Seis secciones: 1- Datos personales 2- Sobre su trabajo actual 3- Molestias- dolores en los últimos 12 meses: espalda. cuello. hombro. codo. mano-muñeca. rodilla 4- Dolores en otras personas 5- Opinión sobre las causas y prevención del dolor 6- Sobre su salud general en los últimos 7 días y un mes

8. CARACTERIZACIÓN DE LOS AMBIENTES LABORALES

8.1 HOSPITALES

Los hospitales en los cuales se realizó el estudio son tres de la región de occidente de Nicaragua, ubicado en la región del Pacífico, ocupa la zona más noroccidental del país 830,936 habitantes que representan el 15% de la población nacional y se distribuye con una proporción del 61.2% de población urbana y 38.8% de población rural, la densidad poblacional promedio es de 85 habitantes/km². En este contexto se ubican los Hospitales Escuelas: Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello HEODRA de la ciudad de León y los hospitales España y Dr. Mauricio Abdalá de la ciudad de Chinandega.

El hospital HEODRA, construido en 1972, ubicado en la ciudad de León, de cuatro pisos y un sótano, dispone de 420 camas, el hospital España edificado en 1989 pero con defectos en su construcción y Dr. Mauricio Abdalá de la época de los años sesenta respectivamente ambos con disponibilidad de 100 camas por hospital, ubicados en la Ciudad de Chinandega. La capacidad física instalada de los edificios se encuentra saturada, debido a la alta demanda de servicios experimentados, el servicio atiende demandas de segundo y de primer nivel de atención, este último sobretudo en periodos epidémicos, las emergencias y la consulta externa de los hospitales se encuentran saturadas de forma casi permanente y la lista de espera tienen promedios de un año.

Considerando esta situación se comprende en general, que la caduca infraestructura y equipamientos modestos, generan desequilibrios entre la oferta de servicios y la excesiva demanda. En este contexto, en los últimos años el absentismo laboral de las enfermeras de los hospitales del occidente de Nicaragua ha aumentado considerablemente. Los registros revelan que el porcentaje de las enfermeras que recurren a las bajas laborales por enfermedades oscilan entre 25% a 40% al año, Montes, M (Comunicación personal, 2 de noviembre, 2008).

Es importante señalar que existen una variedad de factores que inciden directamente o indirectamente en la dinámica laboral de este grupo, entre los que se pueden mencionar la nocturnidad, cambios de turno, sobrecarga cualitativa y cuantitativa, múltiples roles asignados, problemas de relaciones interpersonales, organizacionales, bajos salarios, ausencia de promoción, problemas extra laborales entre otros. Recientemente Kulakova, (2009), informa que la monotonía de la tarea, sobrecarga de trabajo cualitativa y cuantitativa, falta de cohesión grupal poco apoyo social en el contexto organizacional influye en el surgimiento de trastornos físicos y de la salud mental.

8.2 OFICINAS

Los ambientes de oficina considerados en este estudio comprenden la Corte Suprema de Justicia de Nicaragua, ubicada en la ciudad capital Managua, y delegaciones judiciales en cada comunidad, particularmente se trabajó en las ciudades de la región de la pacifico: Chinandega, León, Managua, Masaya y Granada, a nivel general el personal realiza tareas de rutina, mucha tensión aparentemente producto de la influencia política y cultural, hay mucha presión del tiempo, flujo de trabajo repetitivo, contenido limitado, falta de demanda a la creatividad y solución de problemas, interacción social limitada, asignación de varios roles a la vez, incertidumbre e inestabilidad laboral.

8.3 MAQUILADORAS

Según el Banco Central de Honduras, BCH (2002), en un reporte informa las maquiladoras de Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Honduras emplean más de 200 mil trabajadores, donde las mujeres constituyen entre el sesenta y ochenta por ciento del total de dicha población. La mayoría de esas empresas pertenecen a la industria del vestido, y en menor medida a maquiladoras de montaje electrónico. Las maquilas en América Latina, aparecieron en los años sesenta y setenta bajo el patrocinio de los Estados Unidos, y en la década de los noventa tomaron gran impulso con la liberación del comercio internacional y la mundialización de la economía (Villegas, Noriega, Martínez y Martínez, 1997).

En Nicaragua existen 150 empresas distribuidas en todo el país con un total de 76,208 trabajadores 34,369 varones y 41,839 mujeres, la gran mayoría concentradas en la ciudad Managua capital del país, predominado la manufactura de confección con 65 empresas, El porcentaje global de hombres y mujeres varía entre unas fábricas y otras, con un promedio general de 54.90% de presencia de mujeres en todas las zonas francas, su edad promedio está ubicada en un rango de 18 a 30 años y sólo un 1.2% registra tener 40 años o más. Los criterios de contratación suelen, de hecho, discriminar a las personas de franjas etarias superiores a los 30 años, En varios centros laborales existen programas de seguridad e higiene laboral, aunque todos los trabajadores no tienen pleno conocimiento de los mismos. Las enfermedades laborales son numerosas, el tipo de actividad, las condiciones físicas, y organizacionales suelen agravantes de su salud, (Instituto Sindical Para América Central y el Caribe, ISACC, 2010).

9. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La recolección de información fue mediante sesiones en los ambientes laborales previamente establecidos para cada grupo de enfermería, oficinistas y operarios de maquilas. El proceso de la recolección de la información fue mediante un cronograma de actividades dividida en tres etapas: la primera con el grupo de enfermería, la segunda con oficinistas y la tercera el grupo de maquila, en un periodo de 12 meses.

Los grupos fueron seleccionados en base los criterios establecidos por el estudio multicéntrico CUPID, que fueran nicaragüenses de ambos sexos, entre 20 y 59 años, con alta laboral en los últimos 12 meses, desarrollando actividades repetitivas dos horas al día en su ambiente laboral, voluntad de empleador y el empleado de colaborar, las formas de aplicación fueron mediante la auto aplicación, aplicación cara a cara. Un total de 15 encuestadores, con experiencia de campo realizaron la recolección de datos previo consentimiento informado de los participantes, explicando los objetivos del estudio, a cada encuestado se les entregó los cuestionarios para su cumplimentación.

9.1 APLICACIÓN DE CUESTIONARIOS

En el orden el grupo de enfermería fue el primero en donde se recogió la información, previo contactos con los directores de los hospitales España, Dr. Mauricio Abdalá de Chinandega y Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello de León, se realizó visitas en común acuerdo se determinó la participación de la institución de salud, así se procedió a realizar reunión con la dirección de enfermería de cada hospital participantes elaborando el programa de aplicación.

Previa a la aplicación se solicitó el consentimiento informado a los participantes, para ello debían firmar la hoja correspondiente, se procedió aplicación considerando las normas de procedimiento de los manuales, los investigadores intervinieron solo cuando fuese necesario, ofreciendo alternativas como la lectura o la entrevista directa si era necesario, un total de 24 sesiones en total fueron realizadas en los diferentes hospitales.

Para el grupo de oficinistas, se realizaron sesiones de trabajo con la división de recursos humanos previa autorización del presidente de la Corte Suprema de Justicia de Nicaragua, con el objeto desarrollar la investigación en el personal de oficina en donde se presentó los objetivos de la investigación, una vez establecidos los acuerdos de participación de la institución se les facilitó información a los sindicatos por razones de estar al tanto del tipo de información que se requería obtener de su personal afiliado, una vez superada dicha demanda.

Se elaboró un calendario de aplicación el cual se desarrolló en cuatro meses, iniciando en León, Chinandega, Granada, Masaya, Managua con sus dos sedes: sede central en carretera norte y los juzgados de Tiscapa, Managua, siguiendo las normas de aplicación utilizadas en el grupo de enfermería se procedió a la aplicación, un total de 30 sesiones se completaron en seis áreas de oficina en cinco ciudades: León, Chinandega, Managua, Masaya, y Granada.

Finalmente el tercer grupo correspondiente a los operadores de maquila, se procedió bajo los mismos criterios de previamente aplicados a los grupos de enfermería y de oficinistas, previo acuerdo con la división de recursos humanos y del gerente general de la empresa Rocedes-Apparel, S.A. de la zona franca, ubicada en la ciudad de Managua, se completaron 30 sesiones en 10 pabellones de la maquiladora ROCEDES.SA.

10. ANÁLISIS DE DATOS

La base de datos de la información de los cuestionarios fue codificada y editada para análisis a través del software estadístico Social Package for the Social Sciences, SPSS para Windows, versión 15.0, se evaluaron las diferentes variables del estudio. Análisis estadísticos paramétricos, se presentan descriptivos de las variables de control o sociodemográficas: Ocupación, sexo, intervalo de edad, tipo de Contrato. Usando las medidas de tendencia central: media desviación estándar (DT), porcentajes, grado de libertad, Chi- cuadrado y F de Fisher para determinar la significancia de las variables en los tres grupos laborales, los valores $p < .05$ fueron considerados estadísticamente significativos. Para la comparación de medias de las variables psicológicas STAXI-2, EPI-A y PSS-10, se usó el ANOVA en función de las características sociodemográficas, medias, (DT) y F de Fisher, clasificado por sexo, edad y tipo de contrato, en los tres grupos laborales. Para la prevalencia de los TME se utilizó frecuencias, porcentajes, chi cuadrado para determinar la significancia por medio de la ocupación, sexo, edad y tipo de contrato, en los tres grupos laborales. La prevalencia de la suma en los 12 meses y el dolor dificultado o impedido en el último mes de los TME de los sitios se utilizó la frecuencia, porcentaje y ANOVA para la determinación de sus significancia. Para determinar la relación de la dependencia de los TME y las variables psicológicas STAXI-2, EPI-A y PSS-10, se utilizó la t student, determinado por la media y la probabilidad. Para la determinación de la asociación de los TME y las variables psicológicas STAXI-2, EPI-A Y PSS-10, se utilizó regresión logística, utilizando β , $\exp(\beta)$ y sus intervalos de confianza al 95%, en los tres grupos laborales.

11. ASPECTOS ÉTICOS

La investigación fue sometida y aprobada y certificada por el comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas el día 20 de junio del año dos mil ocho, según consta en el Acta No. 21 de dicho Comité. Se precisó que la información obtenida sería utilizada justamente para los fines establecidos, para proteger la privacidad, los cuestionarios se identificaron con un número de serie, las listas de nombres y direcciones se llevó por separado, todos los registros impresos que contenían datos de identificación fueron almacenados de forma segura, de conformidad con el National Cancer Register NRC, y todos los datos tienen soporte informático y protegidos por contraseñas, la información es de tipo confidencial por lo que se usó códigos. También se presentó el documento que reflejaba la información que se les brindó a las instituciones y las personas a participar para que tuvieran a mano el consentimiento informado correspondiente. Finalmente la información obtenida ha sido utilizada para los fines científicos y académicos anotados en el protocolo.

12. RESULTADOS

12.1 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.

En el presente estudio participaron tres grupos laborales: Enfermeras n=300, Oficinistas n=300 y Operadores de maquila n=300, con una muestra total de 900 trabajadores. Se presentan los descriptivos para cada grupo: Enfermeras, con una media de 43 años de edad, predominio de mujeres 96.3%, contrato permanente 97.3% y con más de 5 años de antigüedad 84.7%. Oficinistas, con una media 36 años, predominio de mujeres 71.3%, mayores de 29 años 69.6%, contrato permanente 99.0% y de más de 5 años de antigüedad 55.7%. Operadores de maquila con una media de 31 años, mujeres 50.3%, hombres 49.7%, predominio del intervalo de 20-29 años 50.3%, contrato permanente 95.0% y de 1 a 5 años de antigüedad 52.0%.

En relación a la media el grupo de enfermeras son el grupo de mayor edad con una edad mínima de 34 y máxima de 52 años, el grupo de operadores de maquilas es el de menor edad, con una edad mínima de 23 y máxima de 39 años. La variable edad se evaluó mediante el contraste para variables cualitativas F de Fischer con un puntuación de 3.1 ($p=.000$), mostrando la robustez de la variable edad como posible determinante de los TME.

Los intervalos de edad fueron analizados considerando la variable edad como variable categórica, observamos que los operadores de maquila con 50.3% se encuentran en el intervalo de edad entre 20-29 años siendo el grupo más joven, y el grupo de enfermeras con un 92.7% en el intervalo de edad > 29 años, indicando el grupo de mayor edad.

En relación al sexo el grupo de operadores de maquilas existe una distribución homogénea entre hombres 49.7 % y mujeres 50.3%, factor importante en este estudio, que nos indica que las empresas maquiladoras tienen preferencia por una fuerza laboral joven, sin importar el sexo. A diferencia de los otros grupos, tal es el caso de enfermería 96.3% y oficinistas 71.3% quienes tienen predominio de mujeres en labores con un rol laboral social sesgado hacia el sexo femenino, aunque es válido señalar que en los oficinistas un 28.7 % son hombres con mayor presencia en las áreas administrativas. El tipo de contrato se observa una distribución homogénea en contrato permanente para los tres grupos laborales con un estadístico de Chi cuadrado 8.6 ($p=.013$), posiblemente con una baja influencia en el surgimiento de los TME. Finalmente la antigüedad se observa quienes presenta antigüedad mayor a 5 años fueron enfermeras con 84.7% y menor a 5 años el grupo de operadores de maquilas (85,7%). Los tres grupos presentaron características sociodemográficas significativamente diferentes desde el punto de vista estadístico ($p < .05$), es decir que las variables sociodemográficas tienen influencia en la población de estudio, sin especificar qué estrato tiene mayor influencia o asociación sobre el surgimiento de los TME, asociado a la actividad laboral. Ver Tabla 7.

Tabla 7

Características Sociodemográficas de los tres grupos laborales: Enfermeras, Oficinistas y Operadores de Maquila.

Ocupación

	Enfermeras		Oficinistas		Operadores		Chi		
	n	%	n	%	n	%	Cuadrado	gl	p
Muestra	300	33.3	300	33.3	300	33.3			
Edad									
Media (DT)	43 (9)		36 (9)		31(8)		3.1#	90	0.000*
Rango (Min-Max)	21-65		22-69		19-59				
Intervalos de edad									
16-19 años	-	-	-	-	2	0.7	139	4	0.000*
20-29 años	22	7.3	91	30.4	150	50.3			
> 29 años	278	92.7	280	69.6	146	49			
Sexo									
Hombre	11	3.7	86	28.7	149	49.7	160.2	2	0.000*
Mujer	289	96.3	214	71.3	151	50.3			
Tipo de contrato									
Temporal	8	2.7	3	1.0	15	5	8.6	2	0.013*
Permanente	292	97.3	297	99	285	95			
Antigüedad									
< 1 año	13	4.3	13	4.3	101	33.7	345	4	0.000*
1-5 años	33	11	120	40	156	52			
> 5 años	254	84.7	167	55.7	43	14.3			

Nota:* p < .05, #F (ANOVA)

12.2 ANOVA DE LAS VARIABLES PSICOLÓGICAS STAXI-2, EPI-A Y PSS-10, SEGÚN OCUPACIÓN.

Se puede apreciar que en los grupos de estudio se muestran diferencias significativas en las diferentes dimensiones de las escalas psicométricas STAXI-2, EPI-A Y PSS-10, mediante el uso del estadístico F de Fischer, y su probabilidad de comparación, el STAXI-2 presenta que el grupo de operadores de maquilas tienen las medias más altas la dimensión de Reacción de ira una media (10.5), Expresión interna (13.0), Control externo (18.3) y Control interno (18.0), fueron estadísticamente significativas ($p < .05$).

Para el EPI-A, se muestran diferencias significativas en las escalas de Neuroticismo, Extraversión y Sinceridad ($p < .05$). Siendo el grupo de enfermeras quienes presentan mayor media en N (12.2), y menor media en E (12.2), mientras el grupo de oficinistas presentan mayor media en S (8.2), Finalmente la escala PSS-10 muestra que las puntuaciones de medias es significativa para los tres grupos ($p < .05$), siendo el grupo de enfermeras con mayor media (16.4). Ver Tabla 8

Tabla 8

ANOVA de las variables psicológicas: STAXI-2, EPI-A y PSS-10. Según ocupación.

	Enfermeras (n=300)	Oficinistas (n=300)	Operadores (n=300)	F (p)
	Media (DT)	Media (DT)	Media (DT)	
STAXI-2				
Sentimiento	6.0 (1.6)	6.0 (1.8)	5.8 (1.4)	2.104 (0.123)
Expresión física	5.2 (0.8)	5.2 (0.7)	5.2 (1.0)	0.122 (0.885)
Expresión verbal	5.3 (1.0)	5.3 (1.0)	5.2 (0.8)	2.315 (0.099)
<hr/>				
Estado de Ira	16.5 (2.9)	16.5 (3.0)	16.1 (2.4)	1.762 (0.172)
<hr/>				
Temperamento	7.3 (2.3)	7.4 (2.8)	7.6 (3.1)	0.550 (0.577)
Reacción de Ira	10.1 (3.4)	9.7 (3.3)	10.5 (4.0)	3.829 (0.022) *
<hr/>				
Rasgo de Ira	17.4 (4.8)	17.1 (5.2)	18.1 (6.2)	2.568 (0.077)
<hr/>				
Expresión Externa	8.7 (2.7)	8.8 (2.7)	8.9 (2.8)	0.732 (0.481)
Expresión Interna	11.6 (2.9)	11.8 (3.3)	13.0 (3.7)	14.792 (0.000) *
Control Externo	17.2 (5.1)	18.0 (4.9)	18.3 (5.0)	3.971 (0.019)*
Control Interno	17.5 (5.0)	17.0 (5.4)	18.0 (4.9)	3.250 (0.039)*
<hr/>				
Índice de expresión de ira	21.5 (9.9)	21.6 (10.4)	21.5 (9.9)	0.014 (0.986)
<hr/>				
EPI-A				
<hr/>				
Neuroticismo	12.2 (4.5)	11.3 (4.6)	11.8 (4.3)	3.034 (0.049) *
<hr/>				
Extraversión	12.2 (2.9)	21.1 (3.0)	20.6 (2.8)	10.413 (0.000) *
<hr/>				
Sinceridad	7.9 (1.4)	8.2 (1.6)	7.1 (1.6)	21.061 (0.000) *
<hr/>				
PSS-10	16.4 (4.5)	15.6 (4.6)	15.5 (4.8)	3.720 (0.025) *

Nota: * $p < .05$

12.3 ANOVA DE LAS VARIABLES PSICOLÓGICAS STAXI-2, EPI-A Y PSS-10 SEGÚN OCUPACIÓN, ESTRATIFICADO POR SEXO.

Se presentan los resultados mediante la comparación de las medias de los instrumentos psicométricos de las escalas STAXI-2, EPI-A Y PSS-10, según la muestra estratificada para hombres, observándose que en el grupo de operadores de maquilas la dimensión de Expresión interna tienen mayor media (12.5), siendo estadísticamente significativa ($p < .05$), mientras que el grupo de oficinistas presentan mayor puntuación en la escala S (8.5). Ver Tabla 9

Según la muestra estratificada por mujeres el grupo de operadores de maquilas presentan mayor media en las dimensiones de Reacción de ira (10.9.), Rasgo de ira (18.8), Expresión interna (13.1), siendo estadísticamente significativas ($p < .05$). Para el EPI-A en el grupo estratificado en mujeres se observan que las dimensiones de N, E y S son estadísticamente significativas en los tres grupos laborales, presentando mayor media el grupo de oficinistas en las dimensión de N (12.3), para el grupo de enfermeras menor media en E (21.0) y en operadores de maquilas la dimensión de S (8.0). Ver Tabla 10.

Tabla 9

ANOVA de las s variables psicológicas STAXI-2, EPI-A y PSS-10. Según Ocupación, estratificado por sexo.

	Hombres			F(p)
	Enfermera(n=11)	Oficinista(n=85)	Operadores(n=149)	
	Media (D.T)	Media (D.T)	Media (D.T))	
STAXI-2				
Sentimiento	5.3 (0.9)	5.6 (1.0)	5.6 (1.0)	0.388 (0.679)
Expresión física	5.0 (0.0)	5.1 (0.6)	5.2 (1.2)	0.533 (0.588)
Expresión verbal	5.0 (0.0)	5.1 (0.6)	5.1 (0.9)	0.183 (0.833)
Estado de ira	15.3 (0.9)	15.9 (1.8)	16.0 (2.5)	0.452 (0.637)
Temperamento	6.6 (2.3)	7.3 (2.8)	7.2 (2.7)	0.320 (0.726)
Reacción de ira	9.8 (2.9)	9.4 (3.4)	10.1 (3.9)	0.974 (0.379)
Rasgo de ira	16.4 (5.0)	16.8 (5.4)	17.3 (5.4)	0.376 (0.687)
Expresión externa	7.2 (1.1)	8.8 (3.0)	8.9 (2.9)	1.697 (0.185)
Expresión interna	11.2 (2.0)	11.8 (3.1)	12.5 (3.4)	3.419 (0.034)*
Control externo	18.3 (4.6)	18.7 (4.7)	18.6 (4.9)	0.044 (0.957)
Control interno	18.8 (5.0)	16.9 (5.7)	17.8 (4.7)	1.158 (0.316)
Índice de expresión de ira	17.3 (7.5)	20.9 (11.3)	21.3 (9.9)	0.745 (0.476)
EPI-A				
Neuroticismo	9.2 (5.7)	10.3 (4.2)	10.6 (3.8)	0.657 (0.519)
Extraversión	21.1 (2.6)	21.2 (3.0)	21.0 (2.7)	0.479 (0.620)
Sinceridad	8.0 (1.8)	8.5 (1.6)	7.1 (1.6)	20.466 (0.00)*
PSS-10	16.7 (6.5)	14.8 (4.6)	14.4 (4.4)	1.252 (0.288)

Nota: * $p < .05$

Tabla 10

ANOVA de las variables psicológicas STAXI-2, EPI-A y PSS-10. Según Ocupación, estratificado por sexo.

Mujeres				
	Enfermera(n=287)	Oficinista(n=213)	Operadores(n=150)	F(p)
STAXI-2	Media((D.T))	Media((D.T))	Media((D.T))	
Sentimiento	6.0 (1.5)	6.1 (1.9)	5.9 (1.7)	0.717(0.488)
Expresión física	5.2 (0.8)	5.2 (0.7)	5.1 (0.5)	0.289(0.749)
Expresión verbal	5.3 (1.0)	5.3 (1.1)	5.1 (0.67)	2.021(0.133)
Estado de ira	16.7 (2.9)	16.7 (3.3)	16.2 (2.3)	1.106(0.331)
Temperamento	7.3 (2.2)	7.4 (2.7)	7.8 (3.4)	2.022(0.133)
Reacción de ira	10.0 (3.4)	9.8 (3.2)	10.9 (4.0)	4.188(0.016)*
Rasgo de ira	17.4 (4.7)	17.2 (5.1)	18.8 (6.5)	4.194(0.015)*
Expresión externa	8.7 (2.7)	8.7 (2.5)	8.9 (2.7)	0.264(0.768)
Expresión interna	11.6 (2.9)	11.8 (3.4)	13.1 (3.9)	10.324(0.00)*
Control externo	17.1 (5.0)	17.6 (4.9)	18.0 (5.1)	1.57(0.209)
Control interno	17.4 (4.9)	16.9 (5.3)	18.2 (5.1)	2.801(0.061)
Índice de expresión de ira	21.7 (9.9)	21.9 (9.9)	21.7 (9.9)	0.05(0.951)
EPI-A				
Neuroticismo	10.6 (3.8)	12.3 (4.5)	11.6 (4.7)	4.137(0.016)*
Extraversión	21.0 (2.7)	21.2 (2.9)	21.1 (3.1)	5.346(0.005)*
Sinceridad	7.1 (1.6)	7.9 (1.4)	8.0 (1.5)	15.497(0.00)*
PSS-10	14.8 (4.4)	16.4 (4.4)	15.9 (4.6)	1.033(0.356)

Nota: * p < .05

12.4 ANOVA DE LAS VARIABLES PSICOLÓGICAS, STAXI-2, EPI-A Y PSS-10. SEGÚN OCUPACION ESTRATIFICADO POR INTERVALOS DE EDAD.

Según intervalos de edad para la escala del EPI-A, para el intervalo de \leq a 29 años, la dimensión S los grupos de enfermería y oficinistas presentan una media mayor (8.6), para ambos grupos por lo que se debe considerar mayor asociación con los TME. Ver Tabla 11.

Para el intervalo de $>$ 29 años las dimensiones del STAXI-2 son estadísticamente significativas en el grupo de oficinistas la dimensión de Expresión verbal presenta una media mayor (5.2), el grupo de operadores de maquilas presentan medias mayor en Expresión interna (13.1) y Control externo (19.1), Control interno (18.9), lo que debe ser considerado como posible susceptibilidad para el surgimiento de los TME.

En relación al EPI-A, las escalas de N, E y S presentan diferencias significativas en los tres grupos laborales, siendo el grupo de operadores con una media mayor en N (12.4), y menor media en E (20.3) y el grupo de oficinistas tiene mayor media en S (8.0) y la escala PSS-10, resulta ser significativo y particularmente el grupo de enfermeras tiene la mayor media (16.4), considerando estos aspectos como posibles factores asociados al surgimiento de TME. Ver Tabla 12.

Tabla 11

ANOVA de las variables psicológicas STAXI-2, EPI-A y PSS-10. Según ocupación, estratificado por intervalos de edad.

Intervalos de edad según grupo ocupacional

≤ 29 años				
	Enfermera(n=22)	Oficinista(n=90)	Operador (n=150)	F(p)
	Media((D.T))	Media((D.T))	Media((D.T))	
STAXI-2				
Sentimiento	6.1 (1.2)	6.2 (2.1)	5.8(1.3)	1.624(0.199)
Expresión física	5.1 (0.6)	5.2 (0.9)	5.3 (1.3)	0.383(0.682)
Expresión verbal	5.8 (1.8)	5.3 (1.3)	5.2 (1.1)	2.305(0.102)
Estado de ira	17.0 (3.1)	16.8 (4.1)	16.4 (2.8)	0.734(0.481)
Temperamento	7.8 (3.0)	7.7 (3.0)	7.9 (3.4)	0.122(0.885)
Reacción de ira	10.6 (3.6)	10.0 (3.4)	10.6 (3.8)	0.738(0.479)
Rasgo de ira	18.5 (6.0)	17.7 (5.7)	18.5 (6.5)	0.473(0.624)
Expresión externa	8.5 (2.3)	9.2 (3.1)	9.2 (2.9)	0.499(0.608)
Expresión interna	11.8 (2.3)	12.4 (3.2)	12.7 (3.6)	0.649(0.523)
Control externo	18.6 (4.4)	17.9 (4.6)	17.4 (5.0)	0.664(0.516)
Control interno	19.2 (4.0)	16.7 (5.2)	17.1 (4.9)	2.201(0.113)
Índice de expresión de ira	18.5 (9.5)	23.0 (11.2)	23.3 (10.1)	1.999(0.137)
EPI-A				
Neuroticismo	11.1 (4.9)	11.5 (4.5)	11.2 (3.9)	0.103(0.902)
Extraversión	22.1 (3.4)	21.6 (3.1)	21.0 (3.0)	2.112(0.123)
Sinceridad	8.6 (1.4)	8.6 (1.4)	7.3 (1.6)	20.431(0.000)*

Nota: * $p < .05$

Tabla 12

ANOVA de las variables psicológicas STAXI-2, EPI-A y PSS-10. Según Ocupación, estratificado por intervalos de edad.

Intervalos de edad según grupo ocupacional

> 29 años				
	Enfermera(n=262)	Oficinista(n=257)	Operadores (n=202)	F(p)
	Media((D.T))	Media((D.T))	Media((D.T))	
STAXI-2				
Sentimiento	6.0 (1.5)	5.9 (1.6)	5.7 (1.5)	1.334(0.264)
Expresión física	5.2 (0.8)	5.1 (0.6)	5.0 (0.3)	2.394(0.092)
Expresión verbal	5.2 (0.9)	5.2 (0.8)	5.0 (0.4)	3.15(0.044)*
Estado de ira	16.4 (2.8)	16.3 (2.5)	15.8 (1.9)	2.62(0.074)
Temperamento	7.2 (2.2)	7.2 (2.6)	7.1 (2.7)	0.144(0.866)
Reacción de ira	10.0 (3.4)	9.5 (3.1)	10.3 (4.0)	2.463(0.086)
Rasgo de ira	17.3 (4.6)	16.8 (5.0)	17.5 (5.9)	0.96(0.383)
Expresión externa	8.6 (2.6)	8.6 (2.4)	8.5 (2.6)	0.023(0.977)
Expresión interna	11.5 (2.9)	11.5 (3.3)	13.1 (3.6)	14.059(0.000)*
Control externo	17.1 (5.1)	17.9 (4.9)	19.1 (4.8)	8.311(0.000)*
Control interno	17.3 (5)	17.0 (5.5)	18.9 (4.6)	6.939(0.001)*
Índice de expresión de ira	21.7 (9.8)	21.2 (9.9)	19.5 (9.3)	2.348(0.096)
EPI-A				
Neuroticismo	12.2 (4.5)	11.2 (4.6)	12.4 (4.6)	4.445(0.012)*
Extraversión	21.2 (2.9)	20.9 (3.1)	20.3 (2.6)	4.076(0.017)*
Sinceridad	7.8 (1.4)	8.0 (1.6)	6.9 (1.5)	22.232(0.00)*
PSS-10	16.4 (4.5)	15.5 (4.7)	15.1(4.9)	4.589(0.011)*

* $p < .05$

12.5 ANOVA DE LAS VARIABLES PSICOLÓGICAS STAXI-2, EPI-A Y PSS-10, SEGÚN TIPO DE CONTRATO

Se presentan los resultados de las dimensiones de cada una de las escalas STAXI-2, EPI-A Y PSS-10, según el tipo de contrato laboral. Para el STAXI-2 en los tres grupos laborales. La condición de contrato permanente presentan diferencias significativas ($p < .05$), en el grupo de operadores de maquilas con una media mayor en Reacción de ira de (10.6) y Rasgo de ira (18.2). Para el grupo de Expresión interna (13.0) y Control externo (18.3). Ver Tabla 13.

El contrato temporal en relación al EPI-A, se manifiestan diferencias estadísticamente significativas ($p < .05$), en el grupo de enfermeras con una media en N (12.2) y en operadores de maquila E (20.7) y oficinistas en S (8.2). Para la escala PSS-10, resulta ser significativo en los tres grupos laborales. ($p < .05$), siendo el grupo de enfermeras con una media mayor (16.5). Ver Tabla 14.

La estratificación por tipo de contrato y el tamaño de la muestra de la población difieren porcentualmente, por tanto el comportamiento de los resultados no es consistente y no aportan evidencia para el surgimiento de los TME.

Tabla 13

Anova de las variables psicológicas STAXI-2, EPI-A y PSS-10. Según ocupación y tipo de contrato permanente.

Tipo de contrato según grupo laboral

	Permanentes			F(p)
	Enfermeras (n=290)	Oficinistas (n=293)	Operadores (n=283)	
STAXI-2	Media (D.T)	Media (D.T)	Media (D.T)	
Sentimiento	6.0 (1.5)	5.9 (1.7)	5.7 (1.4)	2.221(0.109)
Expresión física	5.2 (0.8)	5.1 (0.7)	5.2 (0.9)	0.182(0.834)
Expresión verbal	5.2 (1.0)	5.2 (1.0)	5.1 (0.8)	1.825(0.162)
Estado de ira	16.5 (2.9)	16.5 (3.0)	16.1 (2.4)	1.572(0.208)
Temperamento	7.3 (2.2)	7.4 (2.7)	7.6 (3.1)	0.701(0.496)
Reacción de ira	10.1 (3.4)	9.7 (3.3)	10.6 (4.0)	4.485(0.012)*
Rasgo de ira	17.4 (4.7)	17.1 (5.2)	18.2 (6.2)	3.122(0.045)*
Expresión externa	8.7 (2.7)	8.8 (2.6)	8.9 (2.8)	0.704(0.495)
Expresión interna	11.6 (2.9)	11.8 (3.3)	13.0 (3.7)	14.482(0.00)*
Control externo	17.2 (5.1)	18.0 (4.8)	18.3 (5.0)	3.912(0.02)*
Control interno	17.4 (5.0)	16.9 (5.4)	17.9 (4.9)	2.619(0.073)
Índice de expresión de ira	21.6 (9.9)	21.5 (10.3)	21.6 (9.9)	0.004(0.996)
EPI-A				
Neuroticismo	10.6 (2.9)	11.3 (2.5)	11.5 (3.9)	0.16(0.853)
Extraversión	20.3 (3.5)	20.0 (1.0)	19.9 (2.5)	0.068(0.935)
Sinceridad	8.7 (1.7)	8.6 (2.3)	7.5 (1.5)	1.472(0.251)
PSS-10	13.5(3.6)	14.6 (2.3)	17.2 (4.5)	2.206(0.134)

Nota: *p< .05

Tabla 14

Anova de las variables psicológicas STAXI-2, EPI-A y PSS-10. Según ocupación y tipo de contrato temporal.

Tipo de contrato según grupo laboral

	Temporales			F(p)
	Enfermera(n=8)	Oficinista(n=3)	Operadores (n=14)	
STAXI-2	Media((D.T))	Media((D.T))	Media((D.T))	
Sentimiento	5.6 (0.5)	7.0 (1.0)	6.1 (0.9)	2.999(0.07)
Expresión física	5.2 (0.7)	5.0 (0)	5.0 (0)	1.069(0.361)
Expresión verbal	5.3 (1.0)	5.0 (0)	5.0 (0)	1.069(0.361)
Estado de ira	16.2 (1.4)	17.0 (1.0)	16.1 (0.9)	0.687(0.513)
Temperamento	7.0 (1.9)	5.6 (0.5)	7.0 (1.7)	0.774(0.473)
Reacción de ira	8.6 (2.9)	10.3 (3.5)	9.2 (2.5)	0.429(0.657)
Rasgo de ira	15.6 (4.8)	16.0 (3.0)	16.2 (3.9)	0.065(0.938)
Expresión externa	7.6 (1.5)	8.3 (1.5)	8.5 (2.8)	0.401(0.675)
Expresión interna	12.1 (2.7)	12.0 (2.6)	12.6 (2.5)	0.14(0.870)
Control externo	17.7 (3.4)	19.6 (5.1)	18.1 (4.0)	0.26(0.774)
Control interno	19.7 (3.1)	16.3 (5.5)	18.5 (3.8)	0.879(0.429)
Índice de expresión de ira	18.2 (6.6)	20.3 (10.0)	20.5 (9.1)	0.186(0.832)
EPI-A				
Neuroticismo	12.2 (4.6)	11.2 (4.6)	11.9 (4.3)	3.387(0.034)*
Extraversión	21.2 (2.9)	21.1 (3.0)	20.7 (2.8)	2.923(0.054)*
Sinceridad	7.8 (1.4)	8.2 (1.5)	7.1 (1.6)	34.671(0.00)*
PSS-10	16.5 (4.5)	15.5 (4.6)	15.4 (4.8)	4.774(0.009)*

Nota: * $p < .05$

12.6 PREVALENCIA DE LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, SEGÚN OCUPACIÓN, SEXO, EDAD Y TIPO DE CONTRATO, EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES.

Se presenta la prevalencia de los Trastornos Musculoesqueléticos en la población de estudio, mediante el uso de frecuencias, porcentaje y el estadístico chi cuadrado para la determinación del grado de significancia en los tres grupos laborales, a nivel de miembros superiores e inferiores, estratificados según ocupación, sexo e intervalos de edad en los últimos 12 meses. Ver Tablas 15, 16, 17

Se observa que la mayor prevalencia según ocupación se presenta en el grupo de enfermeras siendo en el orden, dolor de espalda 65%, codo 22% y rodilla 47%, el grupo de oficinistas en dolor de cuello 72%, hombro 45.6 % y mano 53.3%, y el grupo de operadores de maquilas en espalda 54.3 %, cuello 54 % y mano 40.6%. Siendo estadísticamente significativos ($p < .05$). Se puede evidenciar que el grupo de enfermeras es quien presenta la mayor prevalencia de TME, particularmente predominado en dolor de espalda y rodilla. Así como el grupo de oficinistas es el de mayor prevalencia en cuello hombro y mano, es posible que estos datos sean el reflejo del tipo de ocupación, es importante señalar que el grupo de operadores de maquilas es el tercer grupo en orden de prevalencia sus datos también nos indica su alta prevalencia. Ver Tabla 15.

Tabla 15

Prevalencia de Trastornos musculoesqueléticos en miembros superiores e inferiores, según ocupación en los últimos 12 meses.

TME	Ocupación						x ² (p)
	Enfermeras(n=300)		Oficinista(n=300)		Operadores(n=300)		
	n	%	n	%	n	%	
Espalda	195	65	184	61.33	163	54.33	7.356(0.025)*
Cuello	153	51	216	72	162	54	31.997(0.00*)
Hombro	147	49	137	45.67	114	38	7.739(0.021)*
Codo	66	22	53	17.67	27	9	19.343(0.00*)
Mano	141	47	160	53.33	122	40.67	9.661(0.008)*
Rodilla	141	47	95	31.67	67	22.33	41.674(0.00)*

Nota: *p< .05

Al estratificar la muestra por sexo podemos observar que los hombres del grupo de grupo de oficinistas tienen una prevalencia en dolor de cuello de 68.6%, y aunque su frecuencia es menor que operadores de maquinas tiene mayor prevalencia, en el grupo de enfermeras es importante señalar que la presencia de hombres es muy pequeña en comparación con las mujeres. El grupo de mujeres oficinistas tienen una prevalencia en dolor de cuello de 73.2%, hombro 50.7% y mano de 58,2%, hay que señalar que al igual que hombres presentan menor frecuencias que el grupo de enfermeras pero con mayor prevalencia de TME, en el grupo de enfermeras el dolor de rodilla 47.9%, es el presenta mayor diferencia de frecuencia y prevalencia entre grupos, se puede afirmar que el grupo de mujeres enfermeras es el que presenta mayor prevalencia de dolor de rodilla de los tres grupos laborales estratificados por sexo, en el caso del codo con una prevalencia de 21.8%, aunque es la tasa de mayor de prevalencia de los tres grupos en mujeres, el grupo de oficinistas tienen una tasa muy próxima con 21.1%. Siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p < .05$). Ver Tabla 16.

Tabla 16

Prevalencia de Trastornos Musculoesqueléticos en miembros superiores e inferiores, según ocupación y sexo en los últimos 12 meses.

TME	Sexo															
	Hombres (n=123)							Mujeres (n=419)								
	Enfermeras		Oficinistas		Operadores			χ^2 (p)	Enfermeras		Oficinistas		Operadores			χ^2 (p)
	n	%	n	%	n	%	n		%	n	%	n	%			
Espalda	4	36.3	51	59.3	68	45.6	4.929 (0.085)	191	66.3	133	62.4	95	62.9	0.958 (0.619)		
Cuello	4	36.3	59	68.6	72	48.3	10.653 (0.005)*	149	51.7	156	73.2	90	59.6	23.788 (0.000)*		
Hombro	1	9.1	29	33.7	59	39.6	4.475 (0.107)	146	50.6	108	50.7	55	36.4	9.483 (0.009)*		
Codo	3	27.3	8	9.3	11	7.3	4.998 (0.082)	63	21.8	45	21.1	16	10.6	9.095 (0.011)*		
Mano	3	27.3	35	40.7	49	32.9	1.786 (0.409)	138	47.9	124	58.2	73	48.3	5.924 (0.052)*		
Rodilla	3	27.3	22	25.6	32	21.5	0.625 (0.732)	138	47.9	73	34.2	35	23.2	27.412 (0.000)*		

Nota: *p< .05

Según la estratificación por intervalos de edad, se puede observar que hay diferencias estadísticamente significativas ($p < .05$) en los tres grupos laborales y en todos los sitios de dolor evaluados, excepto en dolor de espalda. Así tenemos la prevalencia de dolor de cuello para el grupo de ≤ 29 años, en el orden de presentación es mayor en el grupo de oficinistas 71.4% seguidos de enfermeras con 50.5%. Mientras en el grupo de > 29 años la prevalencia fue para oficinistas 71.3% seguido de enfermeras con 50.3%, es importante señalar que en ambos intervalos de edad el grupo de oficinistas es el grupo laboral con mayor prevalencia de dolor de cuello, y en relación a las tasas de prevalencia en los dos intervalos en ambos grupos son similares lo que indica que la prevalencia del dolor de cuello no varía con la edad.

Cuando evaluamos el dolor de hombro observamos que el grupo de ≤ 29 años, el grupo de operadores de maquilas tienen una prevalencia de 38.6% siendo mayor que el de oficinistas 32.9%, por su parte el grupo de > 29 años la prevalencia fue mayor en enfermeras con 51.1% seguidos oficinistas con 50.0%, lo que nos indica que los más jóvenes e integrantes del grupo de operadores de maquilas son los que tienen mayor prevalencia de dolor de hombro, por su parte en el grupo de > 29 años son las enfermeras con mayor prevalencia y considerando que es el grupo laboral de mayor edad, puede ser que la edad en este tipo de dolor sea un factor asociado a los TME.

En relación al dolor de codo en el intervalo de \leq a 29 años el grupo de enfermeras es quien presenta las tasas de prevalencia más altas con 13.6, mientras el grupo de $>$ de 29 años se incrementa con la edad en el grupo de enfermeras con 22.1% seguidos por el grupo de oficinistas con 20.7, siendo estadísticamente significativos con ($p < .05$), se resume que ambos intervalos de edad el grupo de enfermeras es el de mayor prevalencia, manteniéndose que el grupo enfermeras tienen la mayor prevalencia en el grupo $>$ de 29 años en hombro y codo,

Así también la prevalencia de dolor de mano fue en el grupo de \leq a 29 años más prevalente en enfermeras con 50.0%, aun teniendo menor frecuencia que las oficinistas con 45.0%, sin embargo la prevalencia no se mantiene con el intervalo de $>$ de 39 años en donde la tasa de prevalencia se invierte, donde el grupo de oficinistas se presenta con mayor tasa 55.4%, seguidos de las enfermeras con 46.3%, es importante señalar que aunque la tasa se invierte se evidencia que la prevalencia aumenta con la edad.

Finalmente el dolor de rodilla a nivel de intervalos de edad, el grupo de \leq y $>$ a 29 años en ambos intervalos la mayor prevalencia es el grupo de enfermeras con 36.3% y 47.4% respectivamente, siendo evidente que a mayor edad aumenta la tasa de prevalencia, sin olvidar que este grupo de enfermeras es el de mayor edad, posiblemente esta condición este asociado a los TME.

En resumen, encontramos que el grupo de enfermeras el cuál presenta las mayores tasas de prevalencia en hombro en el intervalo de $>$ de 29 años y luego se mantiene inalterable en \leq y $>$ de 29 años en dolor de codo, mano y rodilla. Ver Tabla 17.

Tabla 17

Prevalencia de Trastornos Musculoesqueléticos en miembros superiores e inferiores, según intervalos de edad y ocupación en los últimos 12 meses.

Intervalos de edad según ocupación

TME	≤ 29 años						x ² (p)	> 29 años						x ² (p)
	Enfermeras		Oficinistas		Operadores			Enfermeras		Oficinistas		Operadores		
	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	
Espalda	12	54.5	49	53.8	75	50.0	0.413 (0.814)	181	65.5	128	63.4	85	58.2	2.229 (0.328)
Cuello	12	54.5	65	71.4	81	54.0	7.479 (0.024)*	139	50.3	144	71.3	81	55.4	21.65 (0.00)*
Hombro	4	18.1	30	32.9	58	38.6	3.788 (0.150)	141	51.1	101	50.0	55	37.6	7.582 (0.023)*
Codo	3	13.6	7	7.6	11	7.3	1.054 (0.590)	61	22.1	42	20.7	16	10.9	8.255 (0.016)*
Mano	11	50.0	41	45.0	63	42.0	0.599 (0.741)	128	46.3	112	55.4	58	39.7	8.771 (0.012)*
Rodilla	8	36.3	23	25.2	29	19.3	3.639 (0.162)	131	47.4	69	34.1	37	25.3	21.69 (0.000)*

Nota: *p< .05

En general observamos que en base a los resultados encontrados de la prevalencia de TME en los últimos 12 meses, la ocupación de enfermeras resulto ser más prevalente en espalda, codo y rodilla, los oficinistas en dolor de espalda, cuello, hombro, y mano. Estatificados por sexo el dolor de cuello su prevalencia fue mayor en hombres en oficinistas y en mujeres en el grupo de operadores de maquinas, dolor de hombro en hombres operadores de maquinas y en mujeres oficinistas, en dolor de codo en hombres y mujeres del grupo de enfermeras, en mano en hombres y mujeres oficinistas y dolor de rodilla en hombres y mujeres en enfermeras. En relación a los intervalos de edad el dolor de cuello en \leq y $>$ de 29 años mayor prevalencia en oficinistas, en dolor de hombro en \leq a 29 años en operadores de maquinas y $>$ de 29 años en enfermeras, en dolor de codo en ambos intervalos el grupo de enfermeras, dolor de mano en \leq a 29 años en enfermeras y $>$ de 29 años en oficinistas y dolor de rodilla en ambos intervalos en el grupo de enfermeras.

12.7 ASOCIACIÓN DE LAS VARIABLES PSICOLÓGICAS Y LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, SEGÚN OCUPACION EN LOS GRUPOS LABORALES.

Se muestran las medias y *t* student para determinar asociación de las escalas psicológicas del STAXI-2, EPI-A Y PSS-10 y su asociación con TME, en los tres grupos laborales.

Observamos al grupo de enfermeras presentan diferencias de medias estadísticamente significativas ($p < .05$). Dolor de espalda está asociado con la dimensión de Sentimiento 6.2 Estado de ira 16.8, Temperamento 7.5 y Rasgo de ira 17.8, a nivel de dolor de cuello con Sentimiento 6.1, Estado de ira 16.8, Temperamento 7.5 y Rasgo de ira 17.9, en dolor de codo con Sentimiento 6.4, dolor de mano con Sentimiento 6.3, Estado de ira 16.9, Temperamento 7.6 y Control interno 16.9 y dolor de rodilla asociado con Temperamento 7.6. En relación al EPI-A, el dolor de espalda 12.8, cuello 12.8 y mano 13.0 están asociados con la dimensión de Neuroticismo, el dolor de rodilla está asociado con Extraversión 21.6 y el dolor de mano asociado con Sinceridad 8.1, finalmente la escala PSS-10, resulta ser significativo ($p < .05$), para dolor de mano 17.3 y rodilla 17.1.

En resumen en el grupo de enfermeras se evidencia que existe asociación estadísticamente significativa entre las dimensión de Sentimiento con dolor de espalda, cuello, codo y mano. Estado de ira con dolor de espalda, cuello y mano. Temperamento en dolor de espalda, cuello y mano. Rasgo de ira en dolor de espalda y cuello, siendo las escalas de Estado y Rasgo de ira las de mayor frecuencia de asociación a dolor de espalda y cuello en este grupo laboral. En relación al EPI-A el N y la E fueron las dimensiones más asociadas a dolor de rodilla y S a dolor de mano, el PSS- 10 asociado con dolor de mano y rodilla. Ver Tabla 18.

Tabla 18

Pruebas t para la asociación de las variables psicológicas y los trastornos musculoesqueléticos en el grupo de enfermeras.

	Enfermeras											
	Espalda (n=195)		Cuello (n=153)		Hombro (n=268)		Codo (n=66)		Mano (n=140)		Rodilla (n=141)	
	M	t (p)	M	t (p)	M	t (p)	M	t (p)	M	t (p)	M	t (p)
STAXI-2												
Sentimiento	6.2	-2.599 (0.010)*	6.1	-2.599 (0.01)*	6.0	0.653 (0.514)	6.4	-2.40 (0.017) *	6.3	-2.639 (0.009) *	6.2	-1.801 (0.073)
Expresión física	5.3	-1.569 (0.118)	5.2	-1.569 (0.118)	5.2	0.776 (0.438)	5.3	-1.5 (0.135)	5.2	-0.615 (0.539)	5.3	-1.272 (0.204)
Expresión verbal	5.4	-1.285 (0.200)	5.3	-1.285 (0.200)	5.3	0.732 (0.465)	5.4	-0.635 (0.526)	5.4	-1.831 (0.068)	5.4	-1.213 (0.226)
Estado de ira	16.8	-2.31 (0.022) *	16.8	-2.310 (0.022) *	16.3	0.834 (0.405)	17.1	-1.955 (0.052)	16.9	-2.239 (0.026) *	16.8	-1.768 (0.078)
Temperamento	7.5	-1.975 (0.049) *	7.5	-1.975 (0.049) *	7.4	-1.2 (0.231)	7.7	-1.533 (0.126)	7.6	-2.165 (0.031)*	7.6	-2.355 (0.019)*
Reacción de ira	10.3	-1.833 (0.068)	10.4	-1.833 (0.068)	10.1	0.025 (0.98)	9.8	0.749 (0.454)	10.1	-0.237 (0.813)	10.3	-1.086 (0.278)
Rasgo de ira	17.8	-2.26 (0.025)*	17.9	-2.26 (0.025)*	17.4	-0.554 (0.58)	17.5	-0.193 (0.847)	17.7	-1.197 (0.232)	17.9	-1.901 (0.058)
Expresión externa	8.7	-0.159 (0.874)	8.6	-0.159 (0.874)	8.8	-1.661(0.098)	9	-1.171 (0.243)	8.8	-0.896 (0.371)	8.7	-0.436 (0.663)
Expresión interna	11.7	-1.203 (0.23)	11.6	-1.203 (0.23)	11.6	0.663 (0.508)	12	-1.147 (0.252)	11.6	-0.049 (0.961)	11.9	-1.775 (0.077)
Control externo	16.9	1.039 (0.299)	17.2	1.039 (0.299)	17.2	0.084 (0.933)	17.7	-0.788 (0.432)	16.9	1.154 (0.25)	17.3	-0.327 (0.744)
Control interno	17.3	0.968 (0.334)	17.6	0.968 (0.334)	17.6	-0.869 (0.385)	17.8	-0.399 (0.69)	16.9	2.035 (0.043)*	17.9	-1.18 (0.239)
Índice EI	22.1	-1.418 (0.157)	21.4	-1.418 (0.157)	21.5	0.14 (0.888)	21.6	-0.052 (0.959)	22.6	-1.871 (0.062)	21.4	0.119 (0.905)
EPI-A												
Neuroticismo	12.8	-3.431 (0.001)*	12.8	-3.431(0.001)*	12.2	0.346 (0.73)	12.6	-0.786 (0.432)	13	-2.788 (0.006)*	12.7	-1.925 (0.055)
Extraversión	21.3	-0.249 (0.804)	21.6	-0.249 (0.804)	21.2	-0.369 (0.712)	21.4	-0.585 (0.559)	21.3	-0.425 (0.671)	21.6	-2.148 (0.033)*
Sinceridad	7.9	-0.433 (0.666)	7.9	-0.433 (0.666)	7.9	-1.458 (0.146)	8	-0.329 (0.742)	8.1	-2.413 (0.016)*	7.9	-0.295 (0.768)
PSS-10	16.8	-1.472 (0.142)	17.1	-1.472 (0.142)	16.5	-0.317 (0.751)	17.3	-1.594 (0.112)	17.3	-2.941 (0.004)*	17.1	-2.400 (0.017)*

Nota: Significancia nivel *p< .05

Observamos la asociación de las variables psicológicas y los TME, para el grupo de oficinistas el dolor de espalda está asociado con la dimensión de Temperamento 7.8. Reacción de ira 10.1. Rasgo de ira 17.9. Dolor de cuello en Temperamento 7.6. Reacción de ira 10.1. Rasgo de ira 17.6 y Expresión de ira 9.1. Dolor de mano con todas las dimensiones de Estado de ira por lo que nos centraremos a nivel de escala con una media para Estado de ira 16.5, y Expresión interna 11.8. Finalmente dolor de rodilla en Sentimiento 6.4. Estado de ira 17.1, Temperamento 7.8 y Expresión interna 12.7. En relación al EPI-A, la dimensión de Neuroticismo está asociado a dolor de espalda 12.1, cuello 11.9, codo 13.2 mano 11.3 y rodilla 12.4. La dimensión S con dolor de espalda 16.5, cuello 8.3 y mano 8.2. Para la escala de PSS-10 en dolor de espalda 16.5, dolor de cuello 16.2, y dolor de mano 15.7. Ver Tabla 19.

En resumen, la escala Estado de ira es la que tiene mayor asociación con dolor de mano y rodilla el Rasgo de ira con dolor de espalda y dolor de cuello, la Expresión externa con dolor de cuello, Expresión interna con dolor de mano y rodilla. La dimensiones de N y S con dolor de espalda, cuello y mano, finalmente el PSS-10 en dolor de espalda, cuello y mano. Ver Tabla 19.

Tabla 19

Pruebas t para la asociación de las variables psicológicas y los trastornos musculoesqueléticos en el grupo de Oficinistas

	Oficinistas											
	Espalda (n=184)		Cuello (n=216)		Hombro(n=258)		Codo (n=53)		Mano (n=160)		Rodilla (n=95)	
	M	t (p)	M	t (p)	M	t (p)	M	t (p)	M	t (p)	M	t (p)
STAXI-2												
Sentimiento	6.2	-1.731 (0.085)	6.1	-1.731 (0.085)	6.0	-0.309 (0.757)	6.0	0.03 (0.976)	6.0	-3.59 (0.00)*	6.4	-2.784 (0.006)*
Expresión física	5.2	-1.364 (0.174)	5.2	-1.364 (0.174)	5.2	-0.291 (0.771)	5.2	-0.332 (0.74)	5.2	-2.992 (0.003)*	5.3	-1.73 (0.085)
Expresión verbal	5.4	-1.679 (0.094)	5.3	-1.679 (0.094)	5.3	-0.034 (0.973)	5.2	0.865 (0.388)	5.3	-2.591 (0.010)*	5.4	-0.949 (0.344)
Estado de ira	16.7	-1.897 (0.059)	16.6	-1.897 (0.059)	16.5	-0.262 (0.794)	16.4	0.225 (0.822)	16.5	-3.69 (0.000)*	17.1	-2.352 (0.019)*
Temperamento	7.8	-3.109 (0.002)*	7.6	-3.109 (0.002)*	7.3	0.5 (0.617)	7.5	-0.253 (0.801)	7.4	-1.576 (0.116)	7.8	-2.147 (0.033)*
Reacción de ira	10.1	-2.536 (0.012)*	10.1	-2.536 (0.012)*	9.7	-0.09 (0.929)	9.8	-0.301 (0.764)	9.7	-1.232 (0.219)	9.8	-0.531 (0.596)
Rasgo de ira	17.9	-3.245 (0.001)*	17.6	-3.245 (0.001)*	17.1	0.208 (0.836)	17.3	-0.322 (0.748)	17.1	-1.606 (0.109)	17.7	-1.462 (0.145)
Expresión externa	9.2	-3.098 (0.002)	9.1	-3.098 (0.002)*	8.8	-0.78 (0.436)	9.0	-0.674 (0.501)	8.8	-0.653 (0.514)	9.2	-1.605 (0.109)
Expresión interna	12.1	-1.642 (0.102)	12.2	-1.642 (0.102)	11.8	-0.306 (0.76)	12.5	-1.753 (0.081)	11.8	-2.83 (0.005)*	12.7	-3.249 (0.001)*
Control externo	17.9	0.423 (0.673)	18.1	0.423 (0.673)	18.0	-0.098 (0.922)	19.0	-1.591 (0.113)	18.0	-0.392 (0.695)	18.6	-1.435 (0.152)
Control interno	17.1	-0.485 (0.628)	17.1	-0.485 (0.628)	16.9	0.011 (0.991)	17.0	-0.077 (0.938)	17.0	-1.163 (0.246)	17.6	-1.45 (0.148)
Índice EI	22.2	-1.263 (0.208)	22.1	-1.263 (0.208)	21.7	-0.26 (0.795)	21.6	0.054 (0.957)	21.7	-0.272 (0.786)	21.6	-0.008 (0.994)
Neuroticismo	12.1	-3.943 (0.000)*	11.9	-3.943 (0.000)*	11.3	0.04 (0.968)	13.2	-3.35(0.001)*	11.3	-4.182 (0.000)*	12.4	-2.758 (0.006)*
Extraversión	21.2	-0.317 (0.751)	21.0	-0.317 (0.751)	21.1	0.117 (0.907)	21.2	0.042 (0.966)	21.2	0.141 (0.888)	21.2	-0.166 (0.868)
Sinceridad	8.5	-3.494 (0.001)*	8.3	-3.494 (0.001)*	8.2	0.397 (0.692)	8.2	-0.129 (0.897)	8.2	-2.782 (0.006)*	8.4	-1.633 (0.104)
PSS-10	16.5	-4.05 (0.000)*	16.2	-4.05 (0.000)*	15.7	-0.723 (0.47)	16.5	-1.464 (0.144)	15.7	-2.308 (0.022)*	16.1	-1.184 (0.237)

Nota: Significancia nivel *p< .05

En relación al grupo de operadores de maquilas se puede evidenciar que las dimensiones del STAXI-2 asociadas con los TME son Sentimiento 6.1. Estado de ira 16.5. Expresión externa 9.2 e Índice de ira 22.7, asociados con dolor de espalda, dolor de cuello, con Sentimiento 5.9. Estado de ira 16.4. Expresión externa 9.4 e Índice de expresión de ira 22.8. Dolor de codo con Sentimiento 6.3. Temperamento 8.9. Expresión interna 14.6. Dolor de mano con Sentimiento 5.8 y dolor de rodilla Estado de ira 16.7. Rasgo de ira 20.3 y Expresión interna 13.9.

En relación al EPI-A, la dimensión N está asociada con dolor de espalda 13.0, cuello 13.3, codo 14.8, mano 11.8 y rodilla 13.8. La dimensión E con dolor de mano 20.7 y la dimensión S con espalda 7.5 y cuello 7.5. La escala PSS-10, está asociada a dolor de espalda 6.8, cuello 6.7, codo 17.5 mano 15.7 y rodilla 16.9.

En resumen, se observa que el grupo de operadores de maquilas presentan una relación estadísticamente significativamente en las dimensiones de Estado de ira con el dolor de espalda, cuello, y rodilla. Temperamento con dolor de codo y rodilla. Rasgo de ira con rodilla. Expresión externa con espalda y cuello, expresión interna e índice de expresión de ira con dolor de codo y rodilla. La dimensión N asociación con todos los sitios de dolor excepto con dolor de hombro. La dimensión de S con dolor de espalda y cuello. Finalmente la escala PSS-10 con todos los sitios de dolor excepto con dolor de hombro. Ver Tabla 20.

Tabla 20

Pruebas t para la asociación de las variables psicológicas y los trastornos musculoesqueléticos en el grupo de Operadores de maquilas.

	Operadores											
	Espalda (n=163)		Cuello (n=162)		Hombro(n=250)		Codo (n=27)		Mano (n=122)		Rodilla (n=67)	
	M	t (p)	M	t (p)	M	t (p)	M	t (p)	M	t (p)	M	t (p)
STAXI-2												
Sentimiento	6.1	-3.731 (0.000)*	5.9	-3.731 (0.00)*	5.8	-0.923 (0.357)	6.3	-2.136 (0.033)*	5.8	-2.138 (0.033)*	6.1	-2.029 (0.043)*
Expresión física	5.2	-0.523 (0.601)	5.3	-0.523 (0.601)	5.2	-0.3 (0.764)	5.3	-0.335 (0.738)	5.2	0.925 (0.356)	5.3	-1.101 (0.272)
Expresión verbal	5.2	-1.59 (0.113)	5.2	-1.59 (0.113)	5.2	-0.813 (0.417)	5.3	-0.705 (0.481)	5.2	-0.789 (0.43)	5.3	-1.809 (0.071)*
Estado de ira	16.5	-2.943 (0.004)*	16.4	-2.943 (0.004)*	16.2	-0.945 (0.345)	16.9	-1.631 (0.104)	16.2	-1.159 (0.247)	16.7	-2.266 (0.024)*
Temperamento	7.8	-1.339 (0.182)	8.1	-1.339 (0.182)	7.5	0.431 (0.667)	8.9	-2.338 (0.02)*	7.5	-1.05 (0.295)	8.6	-3.089 (0.002)*
Reacción de ira	10.8	-1.195 (0.233)	11.0	-1.195 (0.233)	10.5	0.436 (0.663)	11.3	-1.053 (0.293)	10.5	-0.341 (0.733)	11.7	-2.918 (0.004)*
Rasgo de ira	18.6	-1.44 (0.151)	19.1	-1.44 (0.151)	18.0	0.496 (0.62)	20.2	-1.849 (0.065)	18.0	-0.746 (0.456)	20.3	-3.438 (0.001)*
Expresión externa	9.2	-2.078 (0.039)*	9.4	-2.078 (0.039)*	8.8	0.63 (0.529)	9.1	-0.348 (0.728)	8.9	0.142 (0.887)	9.2	-0.719 (0.473)
Expresión interna	13.2	-1.212 (0.226)	13.5	-1.212 (0.226)	13.1	-0.878 (0.38)	14.6	-2.362 (0.019)*	13.1	-1.839 (0.067)	13.9	-2.27 (0.024)*
Control externo	17.8	1.845 (0.066)	18.1	1.845 (0.066)	18.4	-0.518 (0.605)	18.1	0.249 (0.804)	18.4	0.365 (0.716)	17.8	1.099 (0.273)
Control interno	17.8	0.683 (0.495)	17.9	0.683 (0.495)	18.0	-0.11 (0.912)	17.7	0.321 (0.749)	18.0	0.16 (0.873)	17.8	0.367 (0.714)
Índice de expresión de ira	22.7	-2.324 (0.021)*	22.8	-2.324 (0.021)*	21.5	0.172 (0.864)	23.8	-1.253 (0.211)	21.5	-0.901 (0.368)	23.4	-1.785 (0.075)
EPI-A												
Neuroticismo	13.0	-5.151 (0.000)*	13.3	-5.151 (0.000)*	11.8	0.318 (0.75)	14.8	-3.705 (0.000)*	11.8	-4.152 (0.000)*	13.8	-4.192 (0.00)*
Extraversión	20.5	0.923 (0.357)	20.4	0.923 (0.357)	20.7	-0.273 (0.785)	20.4	0.506 (0.613)	20.7	1.698 (0.09)*	20.3	1.269 (0.206)
Sinceridad	7.5	-3.811 (0.000)*	7.5	-3.811 (0.000)*	7.2	-1.371 (0.171)	7.1	0.178 (0.859)	7.2	-0.962 (0.337)	7.3	-1.046 (0.296)
PSS-10	16.8	-4.913 (0.00)*	16.7	-4.913 (0.000)*	15.7	-1.156 (0.249)	17.5	-2.2 (0.029)*	15.7	-4.258 (0.000)*	16.9	-2.692 (0.007)*

Nota: Significancia nivel *p< .05

12.8 PREVALENCIA DE SUMA DE SITIOS CON TME EN LOS ULTIMOS 12 MESES, SEGÚN OCUPACION.

Frecuencia y porcentaje de la suma de sitios con TME que generan dolor discapacitante, considerando la suma de valores desde 0-6 donde 0 es equivalente a no presenta dolor en ningún sitio y 6 la suma de todos los dolores, en los últimos 12 meses según ocupación.

La sumatoria de dolor que generan dolor discapacitante según ocupación, muestra que el grupo de enfermeras presenta mayor frecuencia de más de dos dolores con un 42.3% seguidos de los oficinistas con 40.9, sin embargo se nota una tendencia después de la sumatoria después de dos a disminuir su prevalencia. Ver Tabla 21.

Tabla 21

Prevalencia de la suma de trastorno musculoesquelético en los últimos 12 meses según la ocupación.

Suma TME	Total muestra		Enfermeras		Oficinistas		Operadores	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	365	40.6	102	34.0	132	44.0	131	43.7
1	180	20.0	59	19.7	45	15.0	76	25.3
2	148	16.4	50	16.7	52	17.3	46	15.3
3	91	10.1	36	12.0	31	10.3	24	8.0
4	56	6.2	22	7.3	22	7.3	12	4.0
5	34	3.8	16	5.3	11	3.7	7	2.3
6	26	2.9	15	5.0	7	2.3	4	1.3

12.9 ASOCIACION DEL DOLOR DISCAPACITANTE EN MAS DE DOS SITIOS EN LOS ULTIMOS 12 MESES SEGÚN OCUPACION.

Se presentan el análisis estadístico del dolor discapacitante según aquellos que manifestaron más de dos sitios con dolor en los últimos doce meses, observamos que según la ocupación es significativo ($p < .05$) siendo el grupo de enfermeras con mayor frecuencia 46.3, y el de menor frecuencia el de operador de maquilas 31.0%. Ver Tabla 22

Tabla 22

Asociación de dolor discapacitante en los últimos 12 meses, según ocupación

TME	Ocupación								x2 (p)
	Total		Enfermera		Oficinista		Operadores		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
no	545	60.7	161	53.7	177	59.0	207	69.0	15.221 (0.000)*
si	355	39.4	139	46.33	123	41.0	93	31.0	

* $p < .05$

12.10 REGRESION LOGISTICA MULTIPLE DE TME Y LAS ESCALAS STAXI-2, EPI-A Y PSS-10, SEGÚN OCUPACIÓN, EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES AJUSTADA POR SEXO Y EDAD.

A continuación se presentan los resultados de la regresión logística múltiple de la variable TME en los últimos 12 meses, a partir de las puntuaciones en las escalas STAXI-2, EPI-A y PSS-10 en los tres grupos laborales. Utilizando como valores de referencia para el modelo, 0 no tiene dolor, 1 si tienen dolor, la selección de las co-variables se determinó a partir de la asociación de significancia con los dolores, la estimación de los pesos asociados a cada variable se realizó mediante un algoritmo iterativo de máxima verosimilitud. Para la clasificación de los casos se determinó mediante los pronósticos del modelo estimado, el método utilizado para determinar la dependencia de los TME fue el de introducir para construir el modelo en un solo paso con todas las variables seleccionadas, considerando en el modelo las variables de control de edad y sexo, las cuales resultaron significativas al ser estratificadas previamente.

En el surgimiento del dolor de espalda teniendo en cuenta la ocupación, en el grupo de enfermeras la variable psicológica que se mostró predictora fue el Neuroticismo, con un riesgo de 1.086. Ver Tabla 23

Tabla 23

Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de espalda en los últimos doce meses en enfermeras.

	β	EE.	chi ²	p	OR	I.C. 95.0%	
						Inferior	Superior
Reacción	0.034	0.098	0.122	0.727	1.035	0.855	1.253
Rasgo ira	0.001	0.077	0	0.989	1.001	0.862	1.163
Expresión interna	0.032	0.053	0.37	0.543	1.032	0.931	1.144
Control externo	-0.016	0.038	0.192	0.662	0.984	0.914	1.059
Control interno	-0.013	0.035	0.139	0.709	0.987	0.921	1.057
Neuroticismo	0.082	0.034	5.93	*0.015	1.086	1.016	1.16
Extraversión	0.027	0.044	0.357	0.550	1.027	0.941	1.121
Sinceridad	-0.052	0.09	0.333	0.564	0.949	0.795	1.133
PSS-10	0	0.031	0	0.991	1	0.94	1.063

Nota: * Significativo *p< .05, Ajustado por edad y sexo; constante B = -0.645

En el grupo de oficinistas las variables predictoras fueron Neuroticismo con un riesgo de 1.076 y Sinceridad 1.227, este efecto disminuye con la edad en un 1.540. Ver Tabla 24

Tabla 24

Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de espalda en los últimos doce meses en oficinistas

	β	EE.	chi ²	p	OR	I.C. 95.0%	
						Inferior	Superior
Reacción	-0.095	0.096	0.987	0.321	0.909	0.753	1.097
Rasgo ira	0.083	0.066	1.572	0.21	1.087	0.954	1.238
Expresión interna	-0.03	0.048	0.381	0.537	0.971	0.884	1.066
Control externo	0.013	0.037	0.126	0.723	1.013	0.943	1.089
Control interno	0.049	0.031	2.539	0.111	1.05	0.989	1.116
Neuroticismo	0.073	0.038	3.675	*0.055	1.076	0.998	1.159
Extraversión	0.064	0.045	2.079	0.149	1.066	0.977	1.164
Sinceridad	0.205	0.094	4.795	*0.029	1.227	1.022	1.474
PSS-10	0.058	0.035	2.754	0.097	1.06	0.99	1.135

Nota: * Significativo *p< .05, Ajustado por edad y sexo; constante B = -0.645

En operadores de maquila las variables predictoras fueron Neuroticismo 1.090, Sinceridad con 1.240 y la escala del PSS-10 con una predictibilidad de 1.084. Ver Tabla 25

Tabla 25

Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de espalda en los últimos doce meses en operadores de maquilas

	β	EE.	chi ²	p	OR	I.C. 95.0%	
						Inferior	Superior
Reacción	-0.01	0.079	0.017	0.895	0.99	0.849	1.154
Rasgo ira	-0.025	0.054	0.219	0.64	0.975	0.878	1.083
Expresión interna	-0.008	0.047	0.031	0.86	0.992	0.905	1.087
Control externo	-0.031	0.035	0.787	0.375	0.97	0.906	1.038
Control interno	0.022	0.035	0.418	0.518	1.023	0.956	1.095
Neuroticismo	0.086	0.039	4.827	*0.028	1.09	1.009	1.177
Extraversión	-0.004	0.046	0.008	0.93	0.996	0.91	1.09
Sinceridad	0.215	0.089	5.872	*0.015	1.24	1.042	1.477
PSS-10	0.08	0.036	5.063	*0.024	1.084	1.01	1.162

Nota: * Significativo *p< .05, Ajustado por edad y sexo; constante B = -0.645

En relación al dolor de cuello observamos los resultados de la regresión logística múltiple en el grupo de enfermeras las variables predictoras fueron Neuroticismo 1.066 y Extraversión 1.106. Ver Tabla 26

Tabla 26

Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de cuello en los últimos doce meses en enfermeras

	β	EE	chi ²	p	OR	I.C. 95.0%	
						Inferior	Superior
Reacción	0.01	0.09	0.013	0.91	1.01	0.846	1.206
Rasgo ira	0.024	0.071	0.114	0.736	1.024	0.892	1.176
Expresión interna	-0.053	0.05	1.134	0.287	0.948	0.86	1.046
Control externo	0.025	0.036	0.473	0.492	1.025	0.955	1.101
Control interno	0.006	0.034	0.031	0.86	1.006	0.942	1.074
Neuroticismo	0.064	0.032	3.955	*0.047	1.066	1.001	1.136
Extraversión	0.101	0.043	5.475	*0.019	1.106	1.016	1.203
Sinceridad	-0.103	0.088	1.375	0.241	0.902	0.759	1.072
PSS-10	0.049	0.031	2.547	0.11	1.05	0.989	1.115

Nota: * Significativo *p< .05, Ajustado por edad y sexo; constante B = -0.645

En operadores de maquilas las variables predictoras fueron Neuroticismo 1.186 y Sinceridad 1.206. Ver Tabla 27

Tabla 27

Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de cuello en los últimos doce meses en operadores de maquilas

	β	EE	chi ²	p	OR	I.C. 95.0%	
						Inferior	Superior
Reacción	-0.101	0.082	1.49	0.222	0.904	0.77	1.063
Rasgo ira	0.075	0.058	1.68	0.195	1.078	0.962	1.208
Expresión interna	-0.013	0.048	0.079	0.778	0.987	0.899	1.083
Control externo	0.022	0.035	0.405	0.525	1.022	0.955	1.095
Control interno	-0.008	0.035	0.052	0.819	0.992	0.926	1.062
Neuroticismo	0.17	0.041	16.87	*0.000	1.186	1.093	1.286
Extraversión	-0.079	0.048	2.795	0.095	0.924	0.841	1.014
Sinceridad	0.187	0.091	4.243	*0.039	1.206	1.009	1.441
PSS-10	0.026	0.036	0.527	0.468	1.026	0.957	1.101

Nota: * Significativo *p< .05, Ajustado por edad y sexo; constante B = -0.645

En relación al dolor de codo observamos los resultados de la regresión logística múltiple en el grupo de enfermeras la variable predictora fue Reacción de ira 0.77. Ver Tabla 28

Tabla 28

Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de codo en los últimos doce meses en enfermeras

	β	EE.	chi ²	p	OR	I.C. 95.0%	
						Inferior	Superior
Reacción	-0.261	0.112	5.489	*0.019	0.77	0.619	0.958
Rasgo ira	0.15	0.081	3.422	0.064	1.162	0.991	1.363
Expresión interna	0.031	0.057	0.304	0.581	1.032	0.923	1.153
Control externo	0.072	0.045	2.605	0.107	1.075	0.985	1.173
Control interno	-0.02	0.041	0.242	0.623	0.98	0.905	1.062
Neuroticismo	0.003	0.038	0.008	0.93	1.003	0.932	1.08
Extraversión	0.056	0.052	1.161	0.281	1.057	0.955	1.17
Sinceridad	0.027	0.104	0.066	0.797	1.027	0.838	1.259
PSS-10	0.049	0.035	1.909	0.167	1.05	0.98	1.126

Nota: * Significativo *p< .05, Ajustado por edad y sexo; constante B = -0.645

En el grupo de oficinistas la variable predictora fue Neuroticismo con 1.166 de riesgo, este efecto disminuye con la edad en ≤ 29 años en 1.678. Ver Tabla 29

Tabla 29

Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de codo en los últimos doce meses en oficinistas

	β	EE	chi ²	p	OR	I.C. 95.0%	
						Inferior	Superior
Reacción	-0.018	0.118	0.022	0.882	0.983	0.779	1.239
Rasgo ira	-0.038	0.079	0.234	0.629	0.963	0.825	1.123
Expresión interna	0.054	0.059	0.841	0.359	1.055	0.941	1.184
Control externo	0.091	0.049	3.539	0.06	1.096	0.996	1.205
Control interno	-0.048	0.039	1.548	0.213	0.953	0.884	1.028
Neuroticismo	0.153	0.049	9.68	*0.002	1.166	1.058	1.284
Extraversión	0.078	0.058	1.838	0.175	1.081	0.966	1.211
Sinceridad	-0.042	0.121	0.122	0.727	0.959	0.756	1.215
PSS-10	-0.008	0.043	0.039	0.843	0.992	0.912	1.078

Nota: * Significativo *p< .05, Ajustado por edad y sexo; constante B = -0.645

En operadores de maquila la variables predictorora fue Neuroticismo con 1.214 de riesgo.

Ver Tabla 30

Tabla 30

Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de codo en los últimos doce meses en operadores de maquilas

	β	EE	chi ²	p	OR	I.C. 95.0%	
						Inferior	Superior
Reacción	-0.161	0.129	1.571	0.21	0.851	0.661	1.095
Rasgo ira	0.086	0.077	1.223	0.269	1.089	0.936	1.268
Expresión interna	0.089	0.072	1.55	0.213	1.093	0.95	1.258
Control externo	-0.013	0.057	0.055	0.815	0.987	0.883	1.103
Control interno	-0.051	0.057	0.798	0.372	0.951	0.85	1.062
Neuroticismo	0.194	0.068	8.075	*0.004	1.214	1.062	1.388
Extraversión	-0.032	0.079	0.157	0.692	0.969	0.829	1.132
Sinceridad	-0.313	0.161	3.773	0.052	0.731	0.533	1.003
PSS-10	0.013	0.055	0.054	0.816	1.013	0.91	1.128

Nota: * Significativo *p< .05, Ajustado por edad y sexo; constante B = -0.645

En relación al dolor mano observamos los resultados de la regresión logística múltiple en el grupo de enfermeras la variable predictora la escala PSS-10 con un riesgo de 1.062.

Ver Tabla 31

Tabla 31

Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de mano en los últimos doce meses en enfermeras

	β	EE	chi ²	p	OR	I.C. 95.0%	
						Inferior	Superior
Reacción	-0.081	0.091	0.798	0.372	0.922	0.772	1.102
Rasgo ira	0.029	0.071	0.173	0.677	1.03	0.897	1.183
Expresión interna	-0.012	0.049	0.059	0.807	0.988	0.897	1.088
Control externo	0.044	0.037	1.435	0.231	1.045	0.973	1.122
Control interno	-0.064	0.034	3.552	0.059	0.938	0.877	1.003
Neuroticismo	0.046	0.032	2.092	0.148	1.047	0.984	1.115
Extraversión	0.047	0.043	1.188	0.276	1.048	0.963	1.14
Sinceridad	0.145	0.089	2.65	0.104	1.156	0.971	1.376
PSS-10	0.06	0.031	3.875	*0.049	1.062	1	1.127

Nota: * Significativo *p< .05, Ajustado por edad y sexo; constante B = -0.645

En relación al dolor mano observamos los resultados de la regresión logística múltiple en el grupo de oficinistas las variables predictoras fueron Neuroticismo con 1.117 y Sinceridad con 1.206. Ver Tabla 32

Tabla 32

Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de mano en los últimos doce meses en oficinistas

	β	EE	chi ²	p	OR	I.C. 95.0%	
						Inferior	Superior
Reacción	-0.04	0.091	0.19	0.663	0.961	0.805	1.148
Rasgo ira	-0.001	0.061	0	0.983	0.999	0.886	1.125
Expresión interna	0.062	0.047	1.743	0.187	1.064	0.97	1.168
Control externo	0.002	0.036	0.003	0.955	1.002	0.934	1.075
Control interno	0.041	0.03	1.891	0.169	1.042	0.983	1.105
Neuroticismo	0.11	0.038	8.63	*0.003	1.117	1.037	1.202
Extraversión	0.06	0.044	1.878	0.171	1.062	0.975	1.157
Sinceridad	0.187	0.092	4.164	*0.041	1.206	1.007	1.444
PSS-10	-0.013	0.034	0.142	0.706	0.987	0.924	1.055

Nota: * Significativo *p< .05, Ajustado por edad y sexo; constante B = -0.645

En relación al dolor mano observamos los resultados de la regresión logística múltiple en el grupo de operadores de maquilas las variables predictoras fueron Neuroticismo con 1.100 y PSS-10 con 1.066. Ver Tabla 33

Tabla 33

Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de mano en los últimos doce meses en operadores de maquilas

	β	EE	chi ²	p	OR	I.C. 95.0%	
						Inferior	Superior
Reacción	-0.014	0.076	0.036	0.85	0.986	0.85	1.143
Rasgo ira	-0.032	0.051	0.391	0.532	0.969	0.876	1.071
Expresión interna	0.036	0.046	0.613	0.434	1.036	0.948	1.133
Control externo	0.007	0.034	0.04	0.842	1.007	0.943	1.075
Control interno	-0.012	0.033	0.136	0.712	0.988	0.925	1.054
Neuroticismo	0.096	0.039	6.156	*0.013	1.100	1.02	1.187
Extraversión	-0.047	0.046	1.043	0.307	0.954	0.872	1.044
Sinceridad	-0.075	0.087	0.749	0.387	0.928	0.782	1.1
PSS-10	0.064	0.034	3.53	*0.06	1.066	0.997	1.14

Nota: * Significativo *p< .05, Ajustado por edad y sexo; constante B = -0.645

En relación al dolor de rodilla observamos los resultados de la regresión logística múltiple en el grupo de enfermeras las variables predictoras fueron las escalas de Extraversión con 1.107 y PSS-10 con 1.060. Ver Tabla 34

Tabla 34

Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de rodilla en los últimos doce meses en enfermeras

	β	EE.	chi ²	p	OR	I.C. 95.0%	
						Inferior	Superior
Reacción	-0.127	0.09	1.98	0.159	0.88	0.737	1.051
Rasgo ira	0.099	0.071	1.917	0.166	1.104	0.96	1.269
Expresión interna	0.037	0.05	0.56	0.454	1.038	0.942	1.144
Control externo	0.006	0.037	0.024	0.878	1.006	0.936	1.08
Control interno	0.042	0.034	1.516	0.218	1.043	0.976	1.114
Neuroticismo	0.023	0.032	0.492	0.483	1.023	0.96	1.089
Extraversión	0.102	0.043	5.578	*0.018	1.107	1.018	1.205
Sinceridad	-0.032	0.088	0.138	0.711	0.968	0.816	1.149
PSS-10	0.058	0.031	3.527	*0.06	1.06	0.997	1.127

Nota: * Significativo *p< .05, Ajustado por edad y sexo; constante B = -0.645

En relación al dolor de rodilla observamos los resultados de la regresión logística múltiple en el grupo de operadores de maquilas la variable predictora fue la escala de Neuroticismo con 1.109. Ver Tabla 35

Tabla 35

Regresión logística múltiple prediciendo el dolor de rodilla en los últimos doce meses en operadores de maquilas

	β	EE	chi ²	p	OR	I.C. 95.0%	
						Inferior	Superior
Reacción	-0.019	0.084	0.05	0.823	0.981	0.832	1.158
Rasgo ira	0.057	0.056	1.027	0.311	1.058	0.949	1.181
Expresión interna	0.013	0.052	0.065	0.798	1.013	0.916	1.121
Control externo	-0.024	0.04	0.375	0.540	0.976	0.903	1.055
Control interno	0.002	0.04	0.002	0.962	1.002	0.927	1.083
Neuroticismo	0.104	0.046	5.137	*0.023	1.109	1.014	1.213
Extraversión	-0.08	0.055	2.114	0.146	0.923	0.829	1.028
Sinceridad	-0.065	0.103	0.394	0.530	0.937	0.766	1.147
PSS-10	0.026	0.038	0.474	0.491	1.027	0.952	1.107

Nota: * Significativo *p< .05, Ajustado por edad y sexo; constante B = -0.645

13. DISCUSSION

Hay una creciente evidencia de que los factores individuales influyen de manera significativa en la salud del ser humano, en este sentido se ha informado que los factores psicológicos están relacionados con el surgimiento de los TME así como también en el desarrollo del dolor crónico, en este sentido se ha documentado que dichos factores muestran mayor poder predictivo que las variables biomédicas, al respecto toda manifestación de síntomas musculoesqueléticos que no mejora con el tratamiento médico en el periodo de cuatro semanas debería considerarse la evaluación de factores psicológicos asociados, ya que estos pueden estar asociados a dicha condición de salud (Bongers, Ijmker, van den Heuvel y Blatter, 2006; Hasenbring, Hallner y Klasen, 2001; Pincus, Burton, Vogel y Field, 2002).

En este estudio consideramos que una sus fortalezas fue la capacidad para evaluar un número importante de trabajadores de ambos sexos en tres contextos laborales de Nicaragua y que según nuestro conocimiento, hasta la fecha del presente estudio, no se había publicado ningún trabajo con estas características, ello puede marcar un inicio para una eficaz y permanente evaluación, prevención, control y reconocimiento institucional y normativo de los factores individuales que inciden en el trabajo en Nicaragua, lo cual, es en la actualidad, prácticamente nulo (INSS, 2010).

A nivel general, participaron mujeres y hombres caracterizados en base a cada grupo laboral, sexo, edad y tipo de contrato. Siendo el grupo de grupo de enfermería en donde se observa predominio de mujeres sobre los hombres, en nuestro medio dicha profesión tiene un perfil esencialmente femenino, además encontramos que este grupo es el de mayor edad con una media de 43 años, mayor antigüedad y contrato permanente, lo que nos indica que es una población con factores de riesgos demográficos importantes. Mientras el grupo de oficinistas las mujeres son tres cuartas del grupo y los hombres un tercio del mismo, es una población relativamente joven con una media de 36 años.

A nivel particular por grupo laboral identificamos predominio de mujeres en el grupo de enfermeras y oficinistas, excepto en el grupo de operadores de maquilas donde están en iguales proporciones. Dicho predominio puede ser debido a la atribución de género que se ha asignado socialmente a ciertas profesiones como es el caso de enfermeras y oficinistas. En este sentido la profesión de enfermería ha sido considerada en muchos países como una profesión predominantemente femenina (Chamizo, 2004; Saber, 1997; Urra, 2007), así como otro factor asociado en el caso de Nicaragua pudo haber sido ser el proceso de ajuste estructural y económico desarrollado en el país en la década de los años noventa, situación que generó una contracción económica importante y su mayor efecto se presentó en el sector de servicios: Salud y oficinas estatales (Rodríguez, 2011). En la misma dirección hay estudios que señalan el predominio del sexo femenino en áreas como los oficinas, caja y banca, es donde las mujeres tienen mayor predominio sobre hombres (ISTAS, 2011; Monroy, 2008).

Mientras tanto en el grupo de operadores de maquilas tiene una distribución según género más equitativa aspecto que está asociado al interés de las empresas maquiladoras quienes tienden a contratar a jóvenes de ambos sexos por su mayor rendimiento y fuerza de trabajo (Vukelich, 2010). También es importante señalar las políticas de contratación de estas empresas tienen preferencia por mano de obra barata con altas tasas desempleo, aspecto que coincide con esta etapa de los jóvenes con formación pero sin posibilidad de empleos. Dichas condiciones se corresponden con la globalización y economía de libre mercado que han generado crecimiento rápido de la industria manufacturera en Latinoamérica, lo que ha llevado a un aumento en el número de fábricas, sobretodo de la rama textil, convirtiendo a la población joven en su grupo de mayor interés laboral (Moure, Wilcox, Punnett, MacDonald y Levenstein, 1997).

En este estudio hemos evaluado la asociación y predictibilidad las variables psicológicas de rasgos de personalidad, estado rasgo de ira y percepción de estrés y los TME, atendiendo que su prevalencia en países desarrollados y en vías desarrollo presentan tasas de prevalencia elevadas, así como del impacto en la salud laboral y sus altos costes económicos (Harcombe, McBride, Derrett y Gray, 2009), a pesar de ello la gran mayoría de estudios en la última década se han centrado en la evaluación e intervención en riesgos físicos y psicosociales asociados a los TME (Andersson, 1999; de Zwart, Broersen, Frings-Dresen y van Dijk, F. 1997; Grossi, Soares, Anglesleva, y Perski, 1999). En tal sentido este trabajo se ha centrado en generar evidencia científica con relación a los factores individuales asociados a los TME, que permita seguir aportando nuevos conocimientos en este campo.

Respecto a los resultados de las variables psicológicas y su asociación con las variables sociodemográficas, observamos que las puntuaciones altas obtenidas por el grupo de *operadores de maquilas* estratificados por sexo y edad en las subescalas del STAXI-2, nos orienta que dichas variables psicológicas pueden estar asociadas con los TME, observamos que las mujeres manifiestan rasgo de ira, lo que nos indica que este grupo experimenta de forma temporal temperamento y reacción de ira, los que se pueden corresponder al tipo de afrontamiento asumidas por mujeres ante dinámicas laborales injustas, además de manifestar mayor sensibilidad a críticas, agravios y evaluaciones negativas en sus ambientes laborales (Kerns, Robert Rosenberg, Jacob y Casey, 1994; Spielberger, 1988).

También observamos que muchas de las subescalas del STAXI-2 fueron significativas, aspecto no menos importante, independientemente si cumplía o no la condición de la escala, así encontramos que la expresión interna se presenta en hombres *operadores de maquilas* mayores de 29 años, aspecto que indica que este grupo manifiesta inhibición de esta dimensión como producto de las preocupaciones del entorno laboral en que vive. Mientras que las dimensiones de control externo e interno, nos orienta que dicha actitud puede estar relacionada a prever y prevenir experiencias y expresión exterior de la ira, lo cual le puede llevar riesgos notables en su salud, así lo informan estudios relacionados a los rasgos y estados de ira (Burns, Quartana y Bruehl, 2008; Burns, Holly, Quartana, Wolff, Gray y Bruehl, 2008).

Por otro lado el *grupo de oficinistas* presenta puntajes más altos en expresión verbal en mayores de 29 años, dicho resultado debe ser considerado según la literatura como una actitud y que casi siempre temporal y que está ligada al ámbito y contexto de quien la experimenta en este caso los ambientes laborales (Carson, Keefe, Lowry, Porter, Goli y Frás, 2007). Particularmente para este grupo laboral podemos considerar que la inestabilidad laboral, el contrato menor de cinco años, la experiencia en el control de ira estén incidiendo en este resultado.

En cuanto al cuestionario EPI-A, comparando los tres grupos laborales, se observa en relación a ocupación que el grupo de *enfermeras* es quien presenta las puntuaciones más altas en neuroticismo. Lo cual se sustenta en los resultados de otras investigaciones en donde han determinado que a nivel de sexo las mujeres puntúan más alto la dimensión de neuroticismo que los hombres, por su labilidad emocional e hiperactividad, así como su manifestación de emociones y dificultad para recuperarse (Eysenck y Eysenck, 1998).

En relación a los otros grupos encontramos que las *mujeres oficinistas y mujeres en operadoras de maquilas mayores de 29 años*, presentan las medias más altas en neuroticismo, en la misma dirección que los otros grupos en donde las mujeres mayores de 29 años manifestaron esta condición, siendo correspondientes con estudios en donde las mujeres puntúan más alto en neuroticismo (Duncan, C. 1993). Además se ha informado que la mujeres enfermeras de mayor edad se ha relacionado con mayor experimentación de neuroticismo y TME (Cameron, Armstrong-Stassen, Kane y Moro, 2008).

Mientras la dimensión de Extroversión, el grupo de *mujeres enfermeras*, también quienes puntúan más alto, este comportamiento no se corresponde con los índices de referencia de personalidad de otros estudios que indica que las mujeres puntúan más bajo en extraversión (Eysenck y Eysenck, 1998), por lo que debería ser interesante conocer esta diferencia que puede estar asociada a los aspectos culturales u otras variables. Con respecto a la dimensión Sinceridad los *operadores de maquilas mayores de 29 años*, *mujeres oficinistas mayores de 29 años* y *mujeres operadores de maquilas*, informan de puntuaciones más altas en esta dimensión, lo que nos indica mayor autenticidad del sujeto al responder el cuestionario. Con respecto al cuestionario PSS-10 las *mujeres enfermeras mayores de 29 años* son quienes presentan mayores puntajes, esto es muy interesante porque nos permite inferir sobre esta variable psicológica y la asociación con los TME, en este contexto laboral el grupo de enfermeras es donde se manifiesta mayor demanda laboral física y mental, siendo la percepción de estrés muy significativa con su relación con la salud laboral (Estryn-Behar, M., Kaminski, M., Peigne, E., Bonnet, N., Vaichere, E., Gozlan, C., et al., 1990).

En resumen a nivel de las variables psicológicas evaluadas observamos información importante, donde el grupo de mujeres mayores de 29 años independientemente del grupo laboral, es donde se presentaron las mayores puntuaciones en estas dimensiones. En este sentido hay estudios como el documentado por Unruh, (1996), quien informa de una meta análisis muy crítico de investigaciones en donde examina las variaciones de género en la experiencia de dolor y afirma que las mujeres pueden ser más vulnerables que los hombres producto de factores biológicos y psicológicos. Además por la forma procesar estados de ánimos negativos (Hirsh, Waxenberg, Atchison, Gremillion y Robinson, 2006). Otros estudios han documentado las diferencias en las tareas del trabajo, diferencias en la exposición, diferencias en los equipos de protección, tamaño del cuerpo (Kennedy y Koehoorn, 2003). También es importante señalar que hay estudios que han demostrado que al aumentar la edad está asociado significativamente con tasas más altas en TME (Cassou, Derriennic, Monfort, Norton y Touranchet, 2002; de Zwart, Broersen, Frings y van Dijk, 1997).

Dentro de los principales hallazgos en relación a la prevalencia de los TME, estratificado por ocupación, sexo y edad, observamos el grupo de *enfermeras* presenta la mayor tasa de prevalencia en dolor de espalda, hombro, codo y rodilla, dichos resultados se corresponden con otros estudios que han informado de tasas de prevalencia similares (Larosso, Stefano y L' Abbate, 2007).

Para *mujeres enfermeras* en codo y rodilla y para *enfermeras mayores de 29 años* en hombro codo y rodilla, entonces podemos afirmar que ser mujer, enfermera mayor de 29 años está asociada al dolor en codo y rodilla, cuando fueron considerados las variables sociodemográficas. En este sentido existen una variedad de factores relacionados a la dinámica laboral de dicho grupo como la nocturnidad, sobrecarga física y mental, relaciones interpersonales, organizacionales, extra laborales como la disfuncionalidad familiar (Ando, et al., 2000; Vieira, Kumar, Coury y Narayan, 2006).

Con respecto al grupo de *oficinistas* presenta mayor prevalencia en dolor de cuello y mano, observándose que la mayor prevalencia se presenta en mujeres en dolor de cuello, hombro y mano, manteniéndose en mayores de 29 años, en este sentido igual que para el grupo de enfermeras se precisa en este estudio que ser mujer, oficinista y mayor de 29 años está asociado a mayor prevalencia de dolor de cuello y mano. Dichos resultados pueden estar influenciados por movimientos repetitivos, posturas desfavorables, posiciones estáticas, carencia de condiciones ergonómicas, sobrecarga física y mental (Gerr, Marcus, Ensor, Kleinbaum, Cohen, Edwards, et al., 2002; Janwantanakul, Pensri, Jiamjarasrangsi y Sinsongsook, 2008; Yu y Wong, 1996; Marcus, Gerr, Monteilh, Ortiz, Gentry, et al., 2002; Wahlstrom, J. 2005). Además cuando consideramos estos grupos laborales y sus altas tasas de prevalencia en TME, se pueden asociar a estudios en donde reportan que las mujeres tienen prevalencias significativamente mayores que los hombres (Treaster, y Burr, 2004).

Por otro lado cuando determinamos la asociación de variables psicológicas y los TME, nuestros resultados evidencian que el grupo de *enfermeras* que manifiestan rasgo y estado de ira tienen asociación significativa con los TME, entre los que se pueden mencionar dolor espalda, cuello y mano. Lo anterior nos indica que las variables psicológicas del STAXI-2, en este estudio están relacionadas como efecto de dicha manifestación de ira. La literatura nos muestra que existen evidencias de este tipo de relación, donde aquellos trabajadores que manifiestan o inhiben la ira se han asociado con TME (Okifuji, Turk y Curran, 1999; Fernández, y Turk, 1995; Truyols, Pareja, Medina, Palmer y Sesé, 2008).

Las variables psicológicas de la escala EPI-A, presentan asociación significativa en el grupo de *enfermeras* con dolor de espalda, cuello y mano con la escala de neuroticismo. En este sentido hay estudios que nos muestran que los factores psicológicos han sido asociados a TME (Linton, 2000; Turk, y Okifuji, 2002), entre ellos el Neuroticismo (Bolger, y Schilling, 1991). También se asociado a aquellas conductas que manifiestan desarreglos somáticos difusos, estado de preocupación y otros sentimientos desagradables particularmente en mujeres, tal como lo informan algunos estudios sobre todo cuando se consideran las estrategias de afrontamiento (Ramírez, López y Zarazaga, 2004). Por otro lado el dolor de rodilla está asociado con extraversión en el grupo de *enfermeras*, dicho resultado es posiblemente debido a la actitud de sociabilidad, hiperactividad, impulsividad y poca inhibición, influyendo sus numerosos contactos sociales que suelen tener (Eysenck y Eysenck, 1998).

Finalmente la percepción de estrés estuvo asociada con dolor de mano y rodilla, esto último ha sido ampliamente estudiado en diferentes sitios del dolor en donde se evidencia la asociación de la percepción de estrés y los TME (Estry, et al., 1990; Linton, 2001, Lundberg, 1999; Yip, 2001).

Para el grupo de *oficinistas* presento la escala de estado de ira asociado con dolor de mano y rodilla, mientras que la escala del rasgo de ira se asoció a dolor de espalda y cuello. Al respecto estos resultados, nos indican que este grupo laboral experimenta y manifiesta sentimientos de ira, siendo para el estado de ira más estable en tiempo e incapacidad generalizada para expresar emociones negativas y el rasgo más circunscrito en tiempo (Kerns, Rosenberg y Jacob, 1994).

En este mismo grupo de *oficinistas* la dimensión de neuroticismo presento asociación con dolor de espalda, cuello, codo mano y rodilla. En este sentido hay estudios que consideran la relación de neuroticismo y dolor crónico parece estar mediada por la evaluación cognitiva de quien lo manifiesta (Ramírez-Maestre, Esteve y López, 2008; Waxman, Tripp y Flamenbaum, 2008). También se ha documentado la angustia emocional, ansiedad y la depresión como factores asociados (Bair, Wu, Damush, Sutherland y Kroenke, 2008; Brage, Sandanger y Nygard, 2007).

La percepción de estrés muestra asociación con dolor de espalda, cuello y mano, dicho resultado se corresponde a estudios en oficinistas en donde se informa que la percepción de estrés a corto y largo plazo estuvo asociado significativamente con TME (Bongers, Kremer y ter Laak, 2002; Grimby, Andersson y Hagberg, 2009; Nahit, Hunt, Lunt, Dunn, Silman y Macfarlane, 2003).

En relación al grupo de operadores de maquilas se observa que existe asociación entre la escala de estado de ira y dolor de espalda, cuello y rodilla, mientras el rasgo de ira está asociado con dolor de rodilla y la escala índice de expresión de ira está asociado a dolor de espalda y cuello. Respecto a los resultados encontrados en este grupo es importante señalar que es el único que presenta las tres escalas del STAXI-2 asociadas a los TME de forma simultánea, condición que nos hace considerar el rol que puede estar ejerciendo las variable edad, recordemos que este grupo es el de menor de edad, si esto lo contrastamos podemos identificar que a mayor edad la tendencia es puntuar más alto en estas variables psicológicas, a diferencia de nuestros resultados que muestran mayores tasas en jóvenes operadores de maquilas. Es posible que dicha asociación se fundamente en la manifestación de sentimientos de ira generadas por la situación y dinámica laboral de dicho grupo laboral quienes están suprimiendo o controlando su ira, coincidiendo con investigaciones que señalan que aspectos psicológicos como la ira están relacionados a los TME (Keefe, Rumble, Scipio, Giordano y Perri, 2004).

Así mismo el neuroticismo en este grupo está asociada con el dolor de espalda, cuello, codo, mano y rodilla, extraversión con dolor de mano y sinceridad a dolor de espalda y cuello, finalmente la precepción de estrés asociado con dolor de espalda, cuello, codo, mano y rodilla, estos resultado se pueden asociar Bolger y Schilling (1991), quien informa que el neuroticismo conduce a la angustia en la vida cotidiana, a través de la exposición de personas a un mayor número de eventos estresantes, a través de aumentar su reactividad frente a esos hechos o mecanismo relacionado con los eventos ambientales (Ramírez, López y Zarazaga, 2004).

Finalmente para comprobar la hipótesis planteada en nuestro estudio, la cual indica que el surgimiento de los TME son iguales en los tres grupos laborales como efecto de la predictibilidad de las variables psicológicas se procedió mediante la recodificación de la suma de dolores en más de dos sitios, en correspondencia con una respuesta de *Si* y aquellas respuesta con menos de dos dolores un *No* como variables dependientes. Utilizando las escalas psicológicas que determinaran la predictibilidad de los TME en los tres grupos laborales durante en los últimos 12 meses y como variables de control sexo y edad.

Observamos que para el grupo de enfermeras presenta que el dolor de espalda está determinado por la predictibilidad de la dimensión de neuroticismo, este resultado es interesante para nuestras pesquisas, ya que nos permite aportar evidencia que efectivamente hemos encontrado riesgo entre padecer dolor de espalda y la variable de neuroticismo, esto responde a la demandas de estudios de epidemiológicos que aseguran validez y fiabilidad en la identificación de factores psicológicos asociados al dolor de espalda (Andersson, 1999; Bartys, Burton y Main, 2005). Así también el dolor el dolor de cuello por neuroticismo más extroversión. Mientras reacción de ira con dolor de codo, aspecto que puede fundamentarse en base a que las tensiones laborales generan condiciones aversivas, lo cual estimula de forma importante los sentimientos de ira (Berkowitz, y Harmon, 2004).

Finalmente en este grupo el dolor de mano por la influencia del estrés y dolor de rodilla por extraversión y el efecto del estrés, este otro resultado de nuestro estudio responde a la demanda planteada por Bongers, Ijmker, van den Heuvel y Blatter (2006), quienes señalan el origen multifactorial de los TME, entre ellos los factores psicológicos y personales deberían ser más estudiados, dado que hay evidencias de la predictibilidad del estrés sobre el dolor de cuello, miembros superiores y la importancia de evaluar los aspectos del comportamiento. (Bongers, Kremer, y ter Laak, 2002; Carayon, Smith y Haims, 1999).

Mientras el grupo de oficinistas presenta las dimensiones de neuroticismo y sinceridad predictivas con dolor de espalda, dicho resultado también nos muestra fehacientemente dicha condición además de robustez en su resultado, aportando evidencias de la relación entre los TME y los factores individuales (Wahlstrom, 2005). Neuroticismo, para dolor de codo, neuroticismo y sinceridad con dolor de mano, así en esta misma dirección el neuroticismo se ha asociado con los acontecimientos de la vida y la salud mental (van Os, Park, y Jones, 2001). Finalmente en operadores de maquilas el dolor de espalda su predictibilidad fue determinado por la dimensión neuroticismo, sinceridad y el estrés, dolor de cuello por neuroticismo mas la influencia de sinceridad, dolor de codo por neuroticismo, dolor de mano por neuroticismo y el estrés, así encontramos en quienes informan que el estrés diario y el neuroticismo interactuaron en su resultado sobre el efecto negativo de todos los días. (Mroczek y Almeida, 2004),

De acuerdo a lo anterior puede decirse que las hipótesis planteadas en este estudio se cumplen para los cuestionarios EPI-A y PSS-10 en los tres grupos laborales, a nivel general, se aprecia que los resultados fueron predictivos del surgimiento de los Trastornos Musculoesqueléticos, más sin embargo, lo que hace que este impacto tenga distintos niveles entre grupos se debe en parte a las variables sociodemográficas.

En consideración a los resultados presentados anteriormente se puede inferir de acuerdo a los análisis de estadísticos realizados entre las variables sociodemográficas, psicológicas STAXI-2, EPI-A y el PSS-10 y los TME. Se puede observar que las variables de ocupación, género y edad, fueron relevantes en esta muestra de trabajadores en tres contextos laborales de Nicaragua. Es decir que las condiciones de ser mujer mayor de 29 años fueron altamente asociados a las variables psicológicas y que estas a su vez en dependencia de la estratificación por las variables psicológicas también eran significativas en sus diferentes dimensiones psicológicas. Particularmente el grupo de enfermeras fue el grupo laboral con mayor prevalencia de los TME a nivel de dolor de espalda así como las variables de rasgo-estado de ira y neuroticismo. A nivel de cuello con el grupo de oficinistas, mujeres mayores de 29 años, rasgo-estado de ira y neuroticismo. Dolor de mano en oficinistas mujeres mayores de 29 años, estado de ira y neuroticismo, sinceridad y percepción de estrés, dolor de rodilla en enfermeras mujeres mayores de 29 años con extraversión y percepción de estrés. En resumen el dolor de mano y rodilla son los que tienen mayor interrelación entre las diferentes variables de estudio. Siendo el dolor de mano en oficinistas predictivo de TME por las dimensiones psicológicas de neuroticismo y sinceridad y en el grupo de enfermeras el dolor de rodilla con extraversión y percepción de estrés.

Es posible que las diferencias que se dieron entre las variables psicológicas y sociodemográficas pudieran estar mediadas en parte por las condiciones particulares de cada grupo laboral. Sugerimos realizar estudios comparativos entre grupos laborales y población general con estas mismas variables para analizar como las personas que trabajan se diferencian de la población general, tomando en cuenta variables de control sobre la actividad laboral, también sería interesante considerar como variables las creencias culturales últimamente bien documentadas en estudios multicéntricos (Palmer, Walsh, Bendall, Cooper y Coggon, 2000; Woolf y Pflieger, 2003).

Por último, es oportuno señalar que algunos de los instrumentos utilizados (p. ej., PSS-10 y CUPID) han presentado una consistencia interna menor de la esperada (p. ej., 0.70), lo que podría ser motivo de crítica respecto a la fiabilidad de dichos instrumentos, introduciendo error en la medición de los constructos estudiados. Aunque se prestaron atención a las condiciones de aplicación siguiendo las normas de los cuestionarios de forma estricta, puede que factores culturales, políticos, de deseabilidad social y aspectos sociales del contexto que no fueron posibles de controlar, han influido sobre el resultado de la fiabilidad de los cuestionarios. Así mismo, es importante considerar que la población estudiada no está familiarizada con la modalidad del relleno de escalas psicológicas o de autoinforme. Todo ello puede que haya contribuido a los resultados observado en la fiabilidad de las escalas. Finalmente existe poca literatura en relación con las variables psicológicas y los TME, ya que en su gran mayoría los trabajos disponibles se han concentrado en estudios de factores psicosociales y otros aspectos físicos de la salud laboral.

14. CONCLUSIONES

Las características psicológicas estudiadas – en términos de personalidad, experiencia de ira y estrés, han variado de acuerdo al grupo laboral, sexo y edad de los participantes evaluados.

En relación a las diferencias de género, las mujeres operadoras de maquilas presentaron mayor nivel de reacción y rasgo de ira y expresión interna de ira (*supresión*) y sinceridad (*deseabilidad social*) (EPI-A) en comparación con los demás grupos. Las mujeres oficinistas, a su vez, presentaron mayores niveles de neuroticismo y extraversión. No hubo diferencias entre los grupos laborales de mujeres en relación a la percepción de estrés. Para los hombres, por otra parte, los operadores de maquila presentaron mayor expresión interna de ira (*supresión*), y los oficinistas mayores niveles de sinceridad (*deseabilidad social*). No habiendo diferencias en las demás variables en función del grupo laboral para los hombres.

En relación a la prevalencia de los Trastornos Musculoesqueléticos según ocupación, sexo e intervalos de edad; se observó que el grupo de mujeres enfermeras mayores de 29 años, presentó mayor prevalencia en dolor de espalda, hombro y rodilla. El grupo – tanto de hombres como de mujeres mayores de 29 años – oficinistas, presentó dolor de cuello, codo y mano, y el grupo de hombres operadores de maquilas dolor en hombro.

Para el grupo de enfermería, se identificó asociación entre el de rasgo y estado de ira con dolor de espalda, cuello y mano; el neuroticismo con dolor de espalda, cuello y mano, y

extraversión con dolor de rodilla. La dimensión de sinceridad (deseabilidad social) con dolor de mano y el estrés con dolor de mano y rodilla.

Para el grupo de oficinistas se presentó una asociación entre la escala de estado de ira con dolor de mano y rodilla, rasgo de ira con espalda y cuello. Neuroticismo con dolor de espalda, cuello, codo, mano y rodilla; la dimensión sinceridad con espalda, cuello y mano y la escala de estrés con dolor de espalda, cuello y mano.

El grupo de operadores de maquilas presentó una asociación entre estado de ira y dolor de espalda, cuello y rodilla, el rasgo de ira con dolor de rodilla, el índice de expresión de ira con dolor de espalda y cuello, neuroticismo con dolor de espalda y rodilla, sinceridad con dolor de espalda y el estrés con dolor de espalda y rodilla.

En términos de predicción y peso relativo sobre el riesgo de desarrollo de TME, se ha observado que: en el grupo de enfermería las variables predictoras de la presencia de TME fueron: neuroticismo sobre el dolor de espalda, neuroticismo y extroversión con el dolor de cuello, estrés con dolor de mano, extraversión y estrés para el dolor de rodilla. En el grupo de oficinistas las variables predictoras de la presencia de TME fueron: el neuroticismo y sinceridad con dolor de espalda y dolor de mano, neuroticismo para dolor de codo. En operadores de maquilas las variables predictoras de la presencia de TME fueron: neuroticismo, sinceridad y estrés con dolor de espalda, neuroticismo y sinceridad para dolor de cuello, neuroticismo con dolor de codo y rodilla, neuroticismo y estrés para dolor de mano.

15. REFERENCIAS

- Ahles, T.A., Yunus, M.B., Riley, S.D., Bradley, J.M., y Masi, A.T. (1984). Psychological factors associated with primary fibromyalgia syndrome, *Arthritis and Rheumatism*, 27, 10, 1101-6
- Amir, M., Neumann, L., Bor, O., Shir, Y., Rubinow, A., y Buskila, D. (2000). Coping Styles, Anger, Social Support, and Suicide Risk of Women with Fibromyalgia Syndrome, *Journal of Musculoskeletal Pain*, 8, 3, 7-20
- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, AESST. (2000). Futuras necesidades y prioridades en materia de investigación sobre la seguridad y la salud en el trabajo en los estados miembros de la Unión Europea, *Boletín de AESST*, 7
- AESST. (2001). Prevención de trastornos musculoesqueléticos de origen laboral, *Boletín de AESST*, 3-5
- AESST. (2007). Introducción a trastornos musculoesqueléticos de origen laboral, *Boletín de AESST*, 71
- AESST. (2011, Octubre). Datos principales: TME, Una afección dolorosa, extraído el 28 de octubre de http://osha.euro.eu/es/topic/msds/index_html/facs_html
- Affleck, G., Tennen, H., Urrows, S., y Higgins, P. (1992). Neuroticism and the pain-mood relation in rheumatoid arthritis: insights from a prospective daily study, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 1, 119-26

- Aldwin, C.M., Levenson, M.R., Spiro, A., y Bosse, R. (1989). Does emotionality predict stress? Findings from the normative aging study, *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 4, 618-24
- Anarte, M., López, A., Ramírez, C., y Esteve, R. (2001). Evaluación del patrón de conducta tipo C en pacientes crónicos, *Anales de la psicología*, 16, 2, 133-141
- Andersen, J.H., Kaergaard, A., Mikkelsen, S., Jensen, U.F., Frost, P., Bonde, J.P., Fallentin, N., y Thomsen, J.F. (2003). Risk factors in the onset of neck/shoulder pain in a prospective study of workers in industrial and service companies, *Occupational and Environmental Medicine* 60, 9, 649-54
- Andersen, J.H., Haahr, J.P., y Frost, P. (2007). Risk factors for more severe regional musculoskeletal symptoms: a two-year prospective study of a general working population, *Arthritis & Rheumatism*, 56, 4, 1355-64
- Andersson, G.B. (1999). Epidemiological features of chronic low-back pain, *Lancet*, 354, 9178, 581-5
- Ando, S., Ono, Y., Shimaoka, M., Hiruta, S., Hattori, Y., Hori, F., y Takeuchi, Y. (2000). Associations of self-estimated workloads with musculoskeletal symptoms among hospital nurses, *Occupational and Environmental Medicine*, 57, 3, 211-6
- Arnetz, B.B. (1996). Techno-stress: a prospective psychophysiological study of the impact of a controlled stress-reduction program in advanced telecommunication systems design work, *Journal of Occupational and Environmental*, 38, 1, 3-65.

- Baba, V.V., Galperin, B.L., y Lituchy, T. R. (1999). Occupational mental health: a study of work-related depression among nurses in the Caribbean, *International Journal of Nursing Studies*, 36, 2, 163-9
- Bacon, N.M., Bacon, S.F., Atkinson, J.H., Slater, M.A., Patterson, T.L., Grant, I., y Garfin, S.R. (1994). Somatization symptoms in chronic back pain patients, *Psychosomatic Medicine*, 56, 2, 118- 27
- Badley, E.M., Rasooly, I., y Webster, G.K. (1994). Relative importance of musculoskeletal disorders as a cause of chronic health problems, disability, and health care utilization: findings from the 1990, Ontario Health Survey, *Journal Rheumatology*, 21, 3, 505-14
- Bair, M.J., Wu, J., Damush, T.M., Sutherland, J.M. y Kroenke, K. (2008). Association of depression and anxiety alone and in combination with chronic musculoskeletal pain in primary care patients, *Psychosomatic Medicine*, 70, 8, 890-7
- Banco Central de Honduras, BCH. (2002). La actividad maquiladora en Honduras 2001 y perspectivas para 2002, Boletín de la Subgerencia de estudios económicos, Tegucigalpa, Honduras
- Bartys, S., Burton, K., y Main, C. (2005). A prospective study of psychosocial risk factors and absence due to musculoskeletal disorders--implications for occupational screening, *Occupational Medicine*, 55, 5, 375-9.

- Bengt, A. y Wiholm, C. (1997). Technological stress: psychophysiological symptoms in modern offices, *Journal of Psychosomatic Research*, 43, 1, 35-42
- Bergenudd, H., Lindgarde, F., Nilsson, B. y Petersson, C.J. (1988). Shoulder pain in middle age. A study of prevalence and relation to occupational work load and psychosocial factors, *Clinical Orthopedics and Related Research*, 231, 234-8
- Bergenudd, H., y Nilsson, B. (1988). Back pain in middle age; occupational workload and psychological factors: an epidemiologic survey, *Spine, Phila Pa 1976*, 13, 1, 58-60
- Berkowitz, L.(1990).On the formation and regulation of anger and aggression. A cognitive-neoassociationistic analysis, *The American Psychologist*, 45, 4, 494-503
- Berkowitz, L., y Harmon-Jones, E. (2004). Toward an understanding of the determinants of anger, *Emotion*, 4, 2, 107-30
- Beutler, L.E., Engle, D., Oro'-Beutler, M.E., Daldrup, R., y Meredith, K. (1986). Inability to express intense affect: a common link between depression and pain? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 6, 751-9
- Biering-Sorensen, F., Thomsen, C.E. y Hilden, J. (1989). Risk indicators for low back trouble, *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 21, 3, 151-7
- Bigos, S.J., Battie, M.C., Spengler, D.M., Fisher, L.D., Fordyce, W.E., Hansson, T.H., et al., (1991). A prospective study of work perceptions and psychosocial factors affecting the report of back injury, *Spine, Phila, Pa 1976*, 16, 1, 1-6

- Bleiker, E.M., van der Ploeg, H.M., Ader, H.J., van Daal, W.A., y Hendriks, J.H. (1995). Personality traits of women with breast cancer: before and after diagnosis, *Psychological Reports*, 76, 3 Pt 2, 1139- 46
- Bolger, N., y Schilling, E.A. (1991). Personality and the problems of everyday life: the role of neuroticism in exposure and reactivity to daily stressors, *Journal of Personality*, 59, 3, 355-86
- Bongers, P.M., De Winter, C.R., Kompier, M.A., y Hildebrandt, V.H. (1993). Psychosocial factors at work and musculoskeletal disease, *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 19, 5, 297- 312
- Bongers, P. M., Ijmker, S., van den Heuvel, S., Blatter, B. M. (2006). Epidemiology of work related neck and upper limb problems: psychosocial and personal risk factors (part I) and effective interventions from a bio behavioural perspective (part II) miolo, *Journal of Occupational Rehabilitation*, 16, 3, 279-302
- Bongers, P. M., Kremer, A. M y ter Laak, J. (2002). Are psychosocial factors, risk factors for symptoms and signs of the shoulder, elbow, or hand/wrist?. A review of the epidemiological literature, *American Journal of Industrial Medicine*, 41, 5, 315-42
- Brage, S., Sandanger, I., y Nygard, J.F. (2007). Emotional distress as a predictor for low back disability: a prospective 12-year population-based study, *Spine, Phila Pa 1976*, 32, 2, 269-74

- Breva, A., Espinoza, M., y Palmero, F. (2000). Ira y reactividad cardiaca Adaptación en una situación de estrés real, *Anales de psicología*, 16, 1, 1-11
- Brody, N., y Ehrlichman (2000). Psicología de la personalidad, España, Prentice Hall.
- Bruehl, S., Burns, J.W., Chung, O.Y., Ward, P., y Johnson, B. (2002). Anger and pain sensitivity in chronic low back pain patients and pain-free controls: the role of endogenous opioids, *Pain*, 99, 1-2, 223-33
- Bruehl, S., Chung, O.Y., y Burns, J.W. (2006). Anger Expression and Pain: An Overview of Findings and Possible Mechanisms, *Journal of Behavioral Medicine*, 29, 6, 593-606
- Buchbinder, R., Jolley, D. y Wyatt, M. (2001). Population based intervention to change back pain beliefs and disability: three part evaluation, *BMJ*, 322, 7301, 1516-20
- Bueno, L. y Santamaría, N. (2008). Acciones para manejar el estrés laboral de las enfermeras en servicios de oncología. Revisión documental de 1995 a 2005, *MedUNAB*, 11, 2, 155-160
- Buckle, P. (1997). Upper limb disorders and work: the importance of physical and psychosocial factors, *Journal of Psychosomatic Research*, 43, 1, 17-25
- Burdorf, A., y Sorock, G.S. (1997). Positive and negative evidence of risk factors for back disorders, *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 23, 4, 243-56

- Burns, J.W. (1997). Anger management style and hostility: predicting symptom-specific physiological reactivity among chronic back pain patients, *Journal of Behavioral Medicine*, 20, 6, 505-22
- Burns, J.W. (2006). Arousal of negative emotions and symptom-specific reactivity in chronic low back pain patients, *Emotion*, 6, 2, 309-19.
- Burns, J.W., Quartana, y Bruehl, S. (2008). Anger inhibition and pain: conceptualizations, evidence and new directions, *Journal Behavioral Medicine*, 31, 259–279
- Burns, J.W., Holly, A., Quartana, P., Wolff, B., Gray, E., y Bruehl, S. (2008). Trait anger management style moderates effects of actual ("state") anger regulation on symptom-specific reactivity and recovery among chronic low back pain patients, *Psychosomatic Medicine*, 70, 8, 898- 905
- Cameron, S. J., Armstrong-Stassen, M., Kane, D y Moro, F. B. (2008). Musculoskeletal problems experienced by older nurses in hospital settings, *Nursing Forum*, 43, 2, 103-14
- Camino, V.A., Jiménez, R.B., Castro, M. y Fábregas, M. (2009). Ira, fibromialgia, y ansiedad: aproximación terapéutica desde un Centro Salud Madrid, *Revista Asociación Española de Neuropsiquiatría*, XXIX, 103, 203-216
- Carayon, P., Smith, M. J., Haims, M. C. (1999). Work organization, job stress, and work-related musculoskeletal disorders, *Human Factors*, 41, 4, 644-63

- Cassou, B., Derriennic, F., Monfort, C., Norton, J y Touranchet, A. (2002). Chronic neck and shoulder pain, age, and working conditions: longitudinal results from a large random sample in France, *Occupational and Environmental Medicine*, 59, 8, 537-44
- Chamizo, C. (2004). La perspectiva de género en Enfermería: comentarios y reflexiones, *Index de Enfermería*, 13, 40-44
- Cherry, N.M., Meyer, J.D., Holt, D.L., Chen, Y., y McDonald, J.C (2000). Surveillance of work-related diseases by occupational physicians in the UK: OPRA 1996-1999, *Occupational Medicine*, 50, 7, 496-503.
- Cherry, N.M., Meyer, J.D., Chen, Y., Holt, D.L y McDonald, J.C. (2001). The reported incidence of work-related musculoskeletal disease in the UK: MOSS 1997-2000, *Occupational Medicine*, 51, 7, 450-5
- Choobineh, A., Lahmi, M., Shahnava, H., Jazani, R.K., y Hosseine, M. (2004). Musculoskeletal symptoms as related to ergonomic factors in Iranian hand-woven carpet industry and general guidelines for workstation design, *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 10, 2, 157-68
- Christmansson, M., Friden, J. y Sollerman, C. (1999). Task design, psycho-social work climate and upper extremity pain disorders--effects of an organizational redesign on manual repetitive assembly jobs, *Applied Ergonomics*, 30, 5, 463 -72

- Canadian Centre for Occupational Health and Safety, CCOHS. (2011, Octubre). Work-related Musculoskeletal Disorders, extraído el 29 de octubre 2011 de la fuente: http://www.ccohs.ca/oshanswers/diseases/rmirsi.html#_1_1
- Cano-Vindel, A., y Fernández- Rodríguez, J.C. (1999). Perfiles de ira y ansiedad en el asma bronquial, *Ansiedad y estrés*, 5, 1, 25-35
- Carayon, P., Smith, M.J., y Haims, M.C (1999). Work organization, job stress, and work-related musculoskeletal disorders, *Human factors*, 41, 4, 644-63
- Carlsson, A.M. (1986). Personality characteristics of patients with chronic pain in comparison with normal controls and depressed patients, *Pain*, 25, 3, 373-382
- Casado, M.I. (1994). Ansiedad, stress y trastornos psicofisiológicos, tesis de doctorado, Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid, España
- Cartwright, S. y Cooper, C.L. (1996). Public policy and occupational health psychology in Europe, *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 4, 349-61
- Carson, J. W., Keefe, F. J., Lowry, K. P., Porter, L. S., Goli, V y Fras, A. M. (2007). Conflict about expressing emotions and chronic low back pain: associations with pain and anger, *The journal of pain: Official Journal of the American Pain Society*, 8, 5, 405-11
- Coggon, D., Palmer, K.T. y Walker-Bone, K. (2000). Occupation and upper limb disorders, *Rheumatology*, 39, 10, 1057-9

- Coggon, D. (2005). Occupational medicine at a turning point, *Occupational and Environmental Medicine*, 62, 5, 281-3
- Colombini, D. (1998). An observational method for classifying exposure to repetitive movements of the upper limbs, *Ergonomics*, 41, 9, 1261-89
- Corbishley, M.A., Hendrickson, R., Beutler, L.E., y Engle, D. (1990). Behavior, affect, and cognition among psychogenic pain patients in group expressive psychotherapy, *Journal of Pain and Symptom Management*, 5, 4, 241- 248
- Costa Jr, P., y McCrae, R.R. (1985). Hypochondriasis, neuroticism, and aging. When are somatic complaints unfounded? *The American Psychologist*, 40, 1, 19-28
- Costa Jr, P., Krantz, D.S., Blumenthal, J.A., Furberg, C.D., Rosenman, R.H., y Shekelle, R.B. (1987). Psychological risk factors in coronary artery disease, *Circulation*, 76, 1, Pt, 2, 1145-9
- Cox, T., y Mackay, C. (1982). Psychosocial factors and psychophysiological mechanisms in the a etiology and development of cancers, *Social Science & Medicine*, 16, 4, 381-396
- Cox, T., Griffiths, A. y Rial-González, E. (2000). Research on Work-related Stress, Office for Official Publications of the European Communities, European Agency for Safety and Health at Work, Bruselas.
- Craufurd, D.I., Creed, F. y Jayson, M.I. (1990). Life events and psychological disturbance in patients with low-back pain, *Spine, Phila Pa 1976*, 15, 6, 490-4

- Crespo, M., y Labrador, F.J. (2003). Estrés, *Psicología Clínica, Guías de Intervención*, Madrid, España. Editorial Síntesis, 13, 26-27
- Croft, P.R., Papageorgiou, A.C., Ferry, S., Thomas, E., Jayson, M.I. y Silman, A.J. (1995). Psychological distress and low back pain. Evidence from a prospective study in the general population, *Spine, Phila Pa 1976*, 20, 24, 2731-7
- Croft, P.R. y Rigby, A.S. (1994). Socioeconomic influences on back problems in the community in Britain, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 48, 2, 166-70
- Dabelic, S., Flogel, M., Maravic, G., y Lauc, G. (2004). Stress causes tissue-specific changes in the sialyltransferase activity, *Journal of Biosciences*, 59, 3-4, 276-80
- Deffenbacher, J.L., Dahlen, E., Lynch, R., Morris, Ch., y Gowensmith, W. (2000). An Application of Beck's Cognitive Therapy to General Anger Reduction, *Cognitive Therapy and Research*, 24, 6, 689- 697
- Deffenbacher, J.L., Oetting, E.R., y DiGiuseppe, R.A (2002). Principles of Empirically Supported Interventions Applied to Anger Management, *The Counseling Psychologist*, 30, 262-280
- De Moja, C.A., y Spielberger, C.D. (1997). Anger and drug addiction, *Psychological Reports*, 81, 1, 152- 4
- Del Vecchio, T., y O'Leary, K.D. (2004). Effectiveness of anger treatments for specific anger problems: a meta-analytic review, *Clinical Psychology Review*, 24, 1, 15- 34

- de Zwart, B., Broersen, J., Frings-Dresen, M., y van Dijk, F. (1997). Musculoskeletal complaints in the Netherlands in relation to age, gender and physically demanding work, *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 70, 5, 352- 360
- Dempsey, P.G., Burdorf, A., y Webster, B.S. (1997). The influence of personal variables on work-related low-back disorders and implications for future research, *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 39,8, 748-59
- Department of Health the United Kingdom, DHUK (2010, Enero). Invisible patients report of the Working Group on the health of health professionals, Department of Health, London, obtenido el día 22 de enero 2010 de <http://www.dh.gov.uk/publications>
- Devereux, J.J., Rydsted, L., Kelly, V., Weston, P. y Buckle, P. (2004). The role of work stress and psychological factors in the development of musculoskeletal disorders. Newsletter, Informe publicado por Robens Centre for Health Ergonomics, for the Health and Safety Executive, University of Surrey, Guildford, 273
- Deyo, R.A. (1994). Magnetic resonance imaging of the lumbar spine. Terrific test or tar baby? *The New England Journal of Medicine*, 331, 2, 115-6
- Diamond, E.L. (1982). The role of anger and hostility in essential hypertension and coronary heart disease, *Psychology Bulletin*, 92, 2, 410-433

- Dresch, V. (2006). Relaciones entre personalidad y salud física-psicológica: Diferencias según sexo, género, situación laboral y cultura-nación, tesis doctoral publicada por la Universidad Complutense de Madrid, España.
- Duncan, C. (1993). Personality and marital dissolution, *Personality and Individual Differences*, 14, 4, 605-607
- Ellesten, B., y Klove, H. (1987). MMPI en los patrones de dolor muscular crónico, dolor de cabeza tensional y la migraña, *Cephalalgia*, 7, 1, 65- 71
- Engels, J.A., van der Gulden, J.W., Senden, T.F., Hertog, C.A., Kolk, J.J., y Binkhorst, R.A. (1994). Physical work load and its assessment among the nursing staff in nursing homes, *Journal of Occupational Medicine*, 36, 3, 338-45
- Engels, J.A., van der Gulden, J.W., Senden, T.F., y van't Hof, B. (1996). Work related risk factors for musculoskeletal complaints in the nursing profession: results of a questionnaire survey, *Occupational and Environmental Medicine*, 53, 9, 636 -41
- Enns, M.W., y Cox, B.J. (1997). Personality dimensions and depression: review and commentary, *Canadian Journal of Psychiatry*, 42, 3, 274- 84
- Errasti-Pérez, J. (1988). Usos y abusos de la psicología de Eysenck, *Psicothema*, 10, 3, 517-533
- Estryn-Behar, M., Kaminski, M., Peigne, E., Bonnet, N., Vaichere, E., Gozlan, C., et al., (1990). Stress at work and mental health status among female hospital workers, *British Journal of Industrial Medicine*, 47, 1, 20-8

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2007).

Psychosocial work factors, Stress and the workplace, obtenido el 14 febrero 2010 de la fuente, <http://www.eurofound.europa.eu/ewco/reports/TN0502TR01/TN0502TR01.pdf>

Eysenck, H.J. (1981). Personality and psychosomatic diseases, *Activitas Nervosa Superior, Praha*, 23, 2, 112-29

Eysenck, H.J. (1982). The biological basis of cross-cultural differences in personality: blood group antigens, *Psychological Reports*, 51, 2, 531-40

Eysenck, H.J. (1985). Personality, cancer and cardiovascular diseases: A causal analysis, *Personality and Individual Differences*, 6, 5, 535- 556

Eysenck, H.J. (1987). The biological of personality and behavior, *Personality and Individual Differences*, 8, 2, 289-290

Eysenck, H.J. (1988,a). Personality, stress and cancer: prediction and prophylaxis, *The British Journal of Medical Psychology*, 61, 1, 57-75

Eysenck, H.J. (1988,b). The prediction of death from cancer by means of personality/stress questionnaire: too good to be true? *The British Journal of Medical Psychology*, 61, (Pt 1), 57-75

Eysenck, H.J. (1990a). Genetic and Environmental Contributions to Individual Differences: The Three Major Dimensions of Personality, *Journal of Personality*, 58, 1, 245-261

Eysenck, H.J. (1990b). The prediction of death from cancer by means of personality/stress questionnaire: too good to be true? *Perceptual and Motor Skills*, 71, 1, 216-8

- Eysenck, H.J. (1991). Dimensions of personality: 16, 5 or 3?--Criteria for a taxonomic paradigm, *Personality and Individual Differences*, 12, 8, 773-790
- Eysenck, H.J. (1991a). Smoking, personality, and stress: psychosocial factors in the prevention of cancer and coronary heart disease, Springer-Verlag, Michigan, obtenido de la fuente : <http://books.google.com/books?id=3IqLWjtf2dsC>
- Eysenck, H.J. (1991b). Personality as a risk factor in coronary heart disease, *European Journal of Personality*, 5, 2, 81-92
- Eysenck, H.J. (1992). Psychosocial factors, cancer, and ischemic heart disease, *BMJ*, 305, 6851, 457 -9
- Eysenck, H.J. (1994). Personality and coronary heart disease, *British Journal of Hospital Medicine*, 16, 52, 2-3, 120-21
- Eysenck, H.J., y Eysenck, S.B.G. (1998). EPI: Cuestionario de personalidad, Manual, TEA, ediciones S.A, Madrid, España
- Eysenck, H.J., y Eysenck, M. (1985). Personality and Individual Differences, Plenum Press, New York
- Eysenck, H.J., y Fulker, D. (1982). The components of type A behaviour and its genetic determinants, *Activitas Nervosa Superior, Praha*, 3, 1, 111-25
- Eysenck, H.J., Grossarth-Maticek, R., y Everitt, B. (1991). Personality, stress, smoking, and genetic predisposition as synergistic risk factors for cancer and coronary heart disease, *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 26, 4, 309- 22

- Eysenck, S.B.G., Barret, P., y Barnes, G. (1985). A croos cultural study of Personality: Canada and England, *Personality and Individual Differences* 14, 1, 1-9
- Eysenck, S.B.G., Eysenck, H.J., y Barrett, P. (1985). A revised version of the psychoticism scale, *Personality and Individual Differences*, 6, 1, 21-29
- Eysenck, S.B.G., y Opolot, J.A. (1983). A comparative study of Personality: Uganda and English Subjects, *Personality and Individual Differences*, 4, 6, 583-589
- Fabes, R.A. y Eisenberg, N. (1997). Regulatory control and adults' stress-related responses to daily life events, *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 5, 1107-17
- Farley, F. H. (1966). Introversión and achievement motivation, *Psychological Reports*, 19, 1, 112
- Feeney, A., North, F., Head, J., Canner, R., y Marmot, M. (1998). Socioeconomic and sex differentials in reason for sickness absence from the Whitehall II Study, *Occupational Environmental Medicine*, 55, 2, 91-8
- Fernández-Abascal, E.G, y Martín, M. (1994). Ira y Hostilidad en los trastornos coronarios, *Anales de psicología*, 10, 2, 177-188
- Fernández-Ballesteros, R., y Ruíz, M. (1997). Personalidad y Cáncer: Hans, J. Eysenck, Un rebelde con causa, *Revista de Psicología General y Aplicada*, 50, 4, 447- 464
- Fernández Rodríguez, J.C. (1998). Emociones y asma bronquial, tesis doctoral, Facultad de psicología, Universidad Complutense, Madrid, España

- Fernández, E., y Turk, D.C. (1995). The scope and significance of anger in the experience of chronic pain, *Pain*, 61, 2, 165-75
- Ferrari, R., y Russell, A. (2003). Neck pain, *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 17, 1, 57-70
- Fishbain, D.A., Cole, B., Cutler, R.B., Lewis, J., Rosomoff, H.L., y Rosomoff, S. (2006). Chronic pain and the measurement of personality: do states influence traits? *Pain Medicine*, 7, 6, 509-29
- Forgays, D.G., Forgays, D.K., Spielberger, C.D. (1997). Factor structure of the State-Trait Anger Expression Inventory, *Journal of Personality Assessment*, 69, 3, 497-507
- Franz, C., Paul, R., Bautz, M., Choroba, B., y Hildebrandt, J. (1986). Psychosomatic aspects of chronic pain: a new way of description based on MMPI item analysis, *Pain*, 26, 1, 33- 43
- Friedman, H.S., y Booth-Kewley, S. (1987). Personality, type A behavior, and coronary heart disease: the role of emotional expression, *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 4, 783-92
- Frymoyer, J.W., y Cats-Baril, W.L. (1991). An overview of the incidences and costs of low back pain, *The Orthopedic clinics of North America*, 22, 2, 263-71

Fundación Europea para la mejora de la calidad de vida y el trabajo (2007, Julio). Trabajo relacionado al estrés, documento electrónico obtenido 20 de julio 2010 de <http://eurofound.europa.eu>

Fusté-Escolano, A., y Ruíz-Rodríguez, J. (2000). Personalidad y salud: aproximación desde una perspectiva psiconeuroinmunológica. In J. Gil Roales-Nieto, Manual de Psicología de la Salud. Vol. II. Comportamiento y salud/enfermedad, pp.279-302. Granada: Ed. Némesis.

Futterman, L., y Lemberg, L. (2002). Anger and Acute Coronary Events, *American Journal, of, Critical Care, 11, 6. 574- 576*

Gallacher, J.E., Yarnell, J.W., Sweetnam, P.M., Elwood, P.C., y Stansfeld, S.A. (1999). Anger and incident heart disease in the caerphilly study, *Psychosomatic Medicine, 61, 4, 446- 55*

Ghaffari, M., Alipour, A., Farshad, A.A., Jensen, I., Josephson, M., y Vingard, E. (2008). Effect of psychosocial factors on low back pain in industrial workers, *Occupational Medicine, 58, 5, 341-7*

García, C., Switt, M., y Ledesma, A. (2007). Trastornos Musculoesqueléticos de espalda lumbar en trabajadores de la salud de la comuna rural de Til, *Cuadernos Médicos Sociales, 47 2, 68-73*

- García, M., Urbanus, R., Castañeda, R., López, P y Losada, V. (2010). Coste sanitario del asma, cáncer de vejiga, túnel del carpiano y otras patologías osteoarticular atribuibles al trabajo en España, 2008, Informe de la Fundación Francisco Largo Caballero y Ministerio del Trabajo e Inmigración, Madrid, España.
- Gaskin, M.E., Greene, A.F., Robinson, M.E., y Geisser, M.E. (1992). Negative affect and the experience of chronic pain, *Journal of Psychosomatic Research*, 36, 8, 707-13.
- Gaviria, A., Vinaccia, S., Quiceno, J.M., Taborda, M., Ruiz, N., y Francis, L.J. (2009). Emociones negativas en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, *Revista Diversitas: Perspectivas en psicología*, 5, 1, 37- 46
- Gelkopf, M. (1997). Laboratory pain and styles of coping with anger, *The Journal of Psychology*, 131, 1, 121-3
- Gerr, F., Marcus, M., Ensor, C., Kleinbaum, D., Cohen, S., Edwards, A., et al., (2002). A prospective study of computer users: I. Study design and incidence of musculoskeletal symptoms and disorders, *American journal of Industrial Medicine*, 41, 4, 221-35
- Goncalves, L., Feldman, L. y Guarino, L. (2009). Estrés laboral, sensibilidad egocéntrica negativa y salud en profesionales venezolanos, *SUMMA Psicológica UST*, 6, 1, 3-14
- González, M. (2003). Estrés laboral, afrontamiento y sus consecuencias: el papel del género, tesis doctoral, Facultad de psicología, Universidad de Valencia, Valencia, España

- Greer, S., y Watson, M. (1985). Towards a psychobiological model of cancer: psychological considerations, *Social Science & Medicine*, 20, 8, 773-7
- Grimby-Ekman, A., Andersson, E. M y Hagberg, M. (2009). Analyzing musculoskeletal neck pain, measured as present pain and periods of pain, with three different regression models: a cohort study, *BMC Musculoskeletal Disorders*, 19, 10-73
- Grossi, G., Soares, J. J., Angeseleva, J y Perski, A. (1999). Psychosocial correlates of long-term sick-leave among patients with musculoskeletal pain, *Pain*, 80, 3, 607 -19
- Grossarth-Maticcek, R., y Eysenck, H.J. (1991). Personality, stress, and motivational factors in drinking as determinants of risk for cancer and coronary heart disease, *Psychological Reports*, 69, 3Pt,1, 1027-43
- Guendelman, S., y Silberg, M.J. (1993). The health consequences of maquiladora work: women on the US-Mexican border, *American Journal of Public Health*, 83, 1, 37-44
- Guo, H.R., Tanaka, S., Cameron, L.L., Seligman, P.J., Behrens, V.J., Ger, J., Wild, D.K. y Putz-Anderson, V. (1995). Back pain among workers in the United States: national estimates and workers at high risk, *American Journal of Industrial Medicine*, 28, 5, 591-602
- Hanin, Y., Eysenck, S.B.G., Eysenck, H.J, y Barret, P. (1981). A croos cultural study of Personality: Russia and England, *Personality Individual Differences*, 12, 3, 265-271

- Harcombe, H., McBride, D., Derrett, S. & Gray, A. (2009). Prevalence and impact of musculoskeletal disorders in New Zealand nurses, postal workers and office workers, *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 33, 5, 437- 41
- Hasenbring, M., Hallner, D y Klasen, B. (2001). Psychological mechanisms in the transition from acute to chronic pain: over- or underrated?. *Schmerz*, 15, 6, 442-7
- Hatch, J.P., Schoenfeld, L.S., Boutros, N.N., Seleshi, E., Moore, P.J., y Cyr-Provost, M. (1991). Anger and hostility in tension-type headache, *Headache*, 31, 5, 302- 4
- Haukka, E., Leino-Arjas, P., Ojajarvi, A., Takala, E.P., Viikari-Juntura, E. y Riihimaki, H. (2011). Mental stress and psychosocial factors at work in relation to multiple-site musculoskeletal pain: a longitudinal study of kitchen workers, *European Journal of Pain*, 15, 4, 432- 8
- Herberts, P., Kadefors, R., Andersson, G. y Petersen, I. (1981). Shoulder pain in industry: an epidemiological study on welders, *Acta Orthopaedica Scandinavian*, 5, 3, 299-306.
- Hernández, E., Cerezo, S. y López, M. (2007). Estrategias de afrontamiento ante el estrés laboral en enfermeras, *Revista Enfermería Instituto Mexicano Seguro Social*, 15, 3, 161-166
- Hipwell, A.E., Tyler, P.A., y Wilson, C.M. (1989). Sources of stress and dissatisfaction among nurses in four hospital environments, *The British Journal of Medical Psychology*, 62, 1, 71-79

- Hirsh, A. T., Waxenberg, L. B., Atchison, J. W., Gremillion, H. A y Robinson, M. E. (2006). Evidence for sex differences in the relationships of pain, mood, and disability, *The Journal of Pain*, 7, 8, 592-601
- Holmstrom, E.B., Lindell, J. y Moritz, U. (1992). Low back and neck/shoulder pain in construction workers: occupational workload and psychosocial risk factors. Part 2: Relationship to neck and shoulder pain, *Spine, Phila Pa 1976*, 17, 6, 672-7
- Hoogendoorn, W.E., van Poppel, M.N., Bongers, PM., Koes, B.W., y Bouter, L.M. (2000). Systematic review of psychosocial factors at work and private life as risk factors for back pain, *Spine Phila Pa 1976*, 25, 16, 214-25
- Iacovella, J., y Troglia, M. (2003). La hostilidad y su relación con los trastornos cardiovasculares, *Psico-USF 8 1*, 53-61
- Instituto Nicaragüense de Seguridad Social, INSS. (2009). Anuario Estadístico Anual, Publicación de la División General de Estudios Económicos, Managua, Nicaragua
- Instituto Nicaragüense de Seguridad Social, INSS. (2010). Anuario Estadístico Anual, Publicación de la División General de Estudios Económicos, Managua, Nicaragua
- Instituto Sindical Para América Central y el Caribe, ISACC. (2010). Informe Nicaragua, Zonas francas industriales, derechos laborales y estrategias sindicales, Managua, Nicaragua

- Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, ISTAS. (2011, Agosto). Trabajos, trabadores y colectivos: mujeres y hombres, obtenido 23 de agosto del 2011, <http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=136>
- Janwantanakul, P., Pensri, P., Jiamjarasrangri, V y Sinsongsook, T. (2008). Prevalence of self-reported musculoskeletal symptoms among office workers, *Occupational Medicine*, 58, 6, 436-8
- Jemmott, J.B., y Locke, S.E. (1984). Psychosocial factors, immunologic mediation, and human susceptibility to infectious diseases: how much do we know? *Psychological Bulletin*, 95, 1, 78-108
- Jensen, C., Nilsen, K., Hansen, K., y Westgaard, R.H. (1993). Trapezius muscle load as a risk indicator for occupational shoulder-neck complaints, *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 64, 6, 415-23
- Johansson, G. (1989) Job demands and stress reactions in repetitive and uneventful monotony at work, *International Journal of Health Services*, 19, 2, 365-77
- Johnson, E.H., Spielberger, C.D., Worden, T.J., y Jacobs, G.A. (1987). Emotional and familial determinants of elevated blood pressure in black and white adolescent males, *Journal of Psychosomatic Research*, 31, 3, 287- 300
- Juárez, A. (2007). Factores psicosociales, estrés y salud en distintas ocupaciones: un estudio exploratorio, *Investigación en Salud*, 9, 1, 57-64

- Kamwendo, K., Linton, S.J. y Moritz, U. (1991a). Neck and shoulder disorders in medical secretaries. Part I. Pain prevalence and risk factors, *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 23, 3, 127 -33
- Kamwendo, K., Linton, S.J. y Moritz, U. (1991b). Neck and shoulder disorders in medical secretaries. Part II. Ergonomical work environment and symptom profile, *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 23, 3, 135- 42
- Kerns, R.D., Rosenberg, R., y Jacob, M.C. (1994). Anger Expression and Chronic Pain. *Journal of Behavioral Medicine*, 17, 1, 57-67
- Keefe, F.J., Lumley, M.A., Buffington, A.L., Carson, J.W., Studts, J.L., Edwards, C.L., et al., (2002). Changing face of pain: evolution of pain research in psychosomatic medicine, *Psychosomatic Medicine*, 64, 6, 921- 938
- Keefe, F.J., Rumble, M.E., Scipio, C.D., Giordano, L.A. y Perri, L.M. (2004). Psychological aspects of persistent pain: current state of the science, *The Journal of Pain*, 5, 4, 195-211
- Kennedy, S. M y Koehoorn, M. (2003). Exposure assessment in epidemiology: does gender matter?, *American Journal of Industrial Medicine*, 44, 6, 576-83
- Keyserling, W.M. (2000). Workplace risk factors and occupational musculoskeletal disorders, Part 1: A review of biomechanical and psychophysical research on risk factors associated with low-back pain, *Journal for the Science of Occupational and Environmental Health and Safety*, 61, 1, 39-50

- Kilbom, S., Armstrong, T., Buckle, P., Fine, L., Hagberg, M., Haring, M., et al., (1996). Musculoskeletal Disorders: Work-related Risk Factors and Prevention, *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 2, 3 239-246
- King, L.A., y Emmons, R.A. (1990). Conflict over emotional expression: psychological and physical correlates, *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 5, 864-77
- Kubzansky, L.D., y Kawachi, I. (2000). Going to the heart of the matter: do negative emotions cause coronary heart disease? *Journal of Psychosomatic Research*, 48, 4-5, 323- 37
- Kulakova, O. (2009). Factores psicosociales en el contexto hospitalario y desgaste profesional en enfermería, tesis de maestría, Departamento de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León, Nicaragua
- Larosso, A, Stefano, B y L' Abbate, N. (2007). A review of low back pain and Musculoskeletal Disorders among Italian nursing personnel, *Industrial Health*, 45, 637-644
- Lawrence, R.C., Hochberg, M.C., Kelsey, J.L., McDuffie, F.C, Medsger, T. A. Jr., Felts, W.R., et al., (1989). Estimates of the prevalence of selected arthritis and musculoskeletal diseases in the United States, *Journal Rheumatology*, 16,4, 427-441
- Leaver, R., Harris, E.C., y Palmer, K.T. (2011, Octubre). Musculoskeletal pain in elite professional musicians from British symphony orchestras, *Occupational medicine*, 23 de octubre 2011, desde, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22003061>

- Lees, S. y Ellis, N. (1990). The design of a stress-management programme for nursing personnel, *Journal of Advanced Nursing*, 15, 8, 946-061
- Ledesma, B., Pulido, M., y Villegas, J. (2009). Condiciones de trabajo, Estrés y Daños a la salud en trabajadoras de la maquila en Honduras, *Salud Trabajo, Maracay*, 17,1, 23-31
- Leijon, M., Hensing, G., y Alexanderson, K. (1998). Gender trends in sick-listing with musculoskeletal symptoms in a Swedish county during a period of rapid increase in sickness absence, *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 26, 3, 204–213
- Leino, P. (1989). Symptoms of stress predict musculoskeletal disorders, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 43, 3, 293-300
- Leino, P.I., Berg, M.A., y Puska, P. (1994). Is Back Pain Increasing? Results from National Surveys in Finland during 1978/9–1992, *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 23, 5, 269- 276
- Leino, P.I., y Hanninen, V. (1995). Psychosocial factors at work in relation to back and limb disorders, *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 21, 2, 134-42
- Leino, P. y Magni, G. (1993). Depressive and distress symptoms as predictors of low back pain, neck-shoulder pain, and other musculoskeletal morbidity: a 10-year follow-up of metal industry employees, *Pain*, 53, 1, 89, 94

- Lindal, E. (1990). Interaction between constant levels of low back pain and other psychological parameters, *Psychological Reports*, 67, 3, 2, 1223-34
- Linton, S.J. (1990). Activities of daily living scale for patients with chronic pain, *Perceptual and Motor Skills*, 71, 3, 722
- Linton, S. J. (2000). A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine, Phila, Pa, 1976*, 25 9, 1148-56.
- Linton, S. J. (2001). Occupational Psychological Factors Increase the Risk for Back Pain: A Systematic Review, *Journal of Occupational Rehabilitation*, 11, 1, 53-66
- Linton, S. J. (2005). Do psychological factors increase the risk for back pain in the general population in both a cross-sectional and prospective analysis? *European Journal of Pain*, 9, 4, 355-61
- Linton, S.J., y Kamwendo, K. (1989). Risk factors in the psychosocial work environment for neck and shoulder pain in secretaries, *Journal of Occupational Medicine*, 31, 7, 609 -13
- Lluís, F. (2002). Personalidad: Esbozo de una teoría integradora, *Psicothema*, 14, 4, 693-701
- Lorusso, A., Bruno, S., y L' Abbate, N. (2007). Review of low back pain an musculoskeletal disorders among Italian nursing personnel, *Industrial Health*, 45, 637-644

- Love, A.W. (1987). Depression in chronic low back pain patients: diagnostic efficiency of three self-report questionnaires, *Journal of Clinical Psychology*, 43, 1, 84-9
- Lucas, R.E., y Diener, E. (2001). Understanding extraverts' enjoyment of social situations: the importance of pleasantness, *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 2, 343-56
- Lundberg, U. (1995) Methods and applications of stress research, *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 3, 1, 3-9.
- Lundberg, U. (1999). Stress responses in low-status jobs and their relationship to health risks: musculoskeletal disorders, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 896, 162-72
- Luopajarvi, T., Kuorinka, I., Virolainen, M. y Holmberg, M. (1979). Prevalence of tenosynovitis and other injuries of the upper extremities in repetitive work, *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 5, suppl 13, 48-45
- Madan, I., Reading, I., Palmer, K. T., y Coggon, D. (2008). Cultural differences in musculoskeletal symptoms and Disability, *International Journal of Epidemiology*, 37, 5, 1181 -9
- Magni, G., Caldieron, C., Rigatti, S. y Merskey, H. (1990). Chronic musculoskeletal pain and depressive symptoms in the general population. An analysis of the 1st National Health and Nutrition Examination Survey data, *Pain*, 43, 3, 299-307

- Magni, G., Moreschi, C., Rigatti-Luchini, S. y Merskey, H. (1994). Prospective study on the relationship between depressive symptoms and chronic musculoskeletal pain, *Pain*, 56, 3, 289-97
- Manchikanti, L., Pampati, V., Beyer, C., Damron, K., y Barnhill, R. C (2002). Evaluation of psychological status in chronic low back pain: comparison with general population, *Pain Physician*, 5, 2, 149- 55
- Marcus, M., Gerr, F., Monteilh, C., Ortiz, D. J., Gentry, E., et al., (2002). A prospective study of computer users: II. Postural risk factors for musculoskeletal symptoms and disorders, *American Journal of Industrial Medicine*, 41, 4, 236-49
- Martínez, M.C. y Fischer, F.M. (2009). Stress at work among electric utility workers, *Industrial Health*, 47, 1, 55-63
- Mason, V.L., Skevington, S.M., y Osborn, M. (2009). A measure for quality of life assessment in chronic pain: preliminary properties of the WHOQOL-pain, *Journal of Behavioral Medicine*, 32, 2, 162-73
- Matsui, H., Maeda, A., Tsuji, H., y Naruse, Y. (1997). Risk indicators of low back pain among workers in Japan. Association of familial and physical factors with low back pain, *Spine, Phila Pa 1976*. 22, 11, 1242-7.
- Menzel, N.N. (2007). Psychosocial factors in musculoskeletal disorders, *Critical Care Nursing*, 19, 2, 145 -53

- Méndez, C.F. (1992). Anger and impatience/irritability in patients of low socioeconomic status with acute coronary heart disease, *Journal of Behavioral Medicine*, 15, 3, 273-284
- Michie, S., y Williams, S. (2003). Reducing work related psychological ill health and sickness absence: a systematic literature review, *Occupational Environmental Medicine*, 60, 1, 3-9
- Miguel-Tobal, J.J., Casado, M.I., Cano- Vindel, A., y Spielberger, C.D. (2001). Manual: Inventario de expresión de ira Estado-Rasgo, STAXI-2, publicaciones de psicología aplicada, serie menor, 286, Madrid, España, TEA
- Mohseni-Bandpei, M.A., Fakhri, M., Bagheri-Nesami, M., Ahmad-Shirvani, M., Khalilian, A.R. y Shayesteh-Azar, M (2006). Occupational back pain in Iranian nurses: an epidemiological study, *British Journal of Nursing*, 15, 17, 914 -7
- Moix, J. (2005). Análisis de los factores psicológicos moduladores del dolor crónico benigno, *Anuario de Psicología*, 36, 1, 37- 60
- Mok, L.C. y Lee, I.F. (2008). Anxiety, depression and pain intensity in patients with low back pain who are admitted to acute care hospitals, *Journal of Clinical Nursing*, 17, 11, 1471-80
- Montero, I. y León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology, *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 3, 847-862

- Moncada i Lluís, S., Llorens, S.C., Gimeno, T.X., y Font, C.A. (2007). Exposición laboral a riesgos psicosociales en la población asalariada española, Revisión del libro: Organización del trabajo: factores psicosociales y salud, ISTAS, pp.35, Bruselas, Bélgica
- Monroy, E. (2008). Equidad de género en el mercado laboral Nicaragua, Banco interamericano de desarrollo, BID, Managua, Nicaragua
- Montaña, C., Acosta, M., y Gerena, R. (2002). Estudio descriptivo correlacional entre ira y personalidad a la luz de la teoría de Eysenck, *Revista Colombiana de Psicología*, 11, 56-70
- Moreno- Jiménez, B., González, J.L. y Garroza, E. (1999). Burnout docente, sentido de la coherencia y salud percibid, *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 4, 3, 163- 180
- Moreno- Jiménez, B., Garroza, E. y González, J.L. (2000). El desgaste profesional en enfermería, desarrollo y validación factorial del CDPE, *Archivos prevención de riesgos laborales*, 3, 1, 18-28
- Moure-Eraso, R., Wilcox, M., Punnett, L., MacDonald, L. y Levenstein, C. (1997). Back to the future: sweatshop conditions on the Mexico-U.S. border. II. Occupational health impact of maquiladora industrial activity, *American Journal of Industrial Medicine*, 31, 5, 587-99

- Moyá, F., Grau, M., Riesgo, N., Nuñez, M., Brancos, M.A., Valdéz, M., et al., (2000). Dolor lumbar crónico. Valoración multidisciplinaria de 100 pacientes, *Atención Primaria*, 26, 4, 97-106
- Moyle, P. y Parkes, K. (1999). The effects of transition stress: a relocation study, *Journal of Organizational Behavior*, 20, 5, 625-646
- Mroczek, D. K y Almeida, D. M. (2004). The effect of daily stress, personality, and age on daily negative effects, *Journal of Personality*, 72, 2, 355-78
- Muñoz, J. (2001). Epidemiología del dolor lumbar crónico: Abordajes terapéuticos en dolor lumbar crónico, conferencia presentada en el I curso internacional del dolor, Fundación Grünenthal, cátedra extraordinaria del dolor, Octubre, Salamanca, España
- Nag, A., Desai, H., y Nag, P.K. (1992). Work stress of women in sewing machine operation, *Journal of Human Ergology*, 21, 1, 47-55
- Nahit, E. S., Hunt, I. M., Lunt, M., Dunn, G., Silman, A. J y Macfarlane, G. (2003). Effects of psychosocial and individual psychological factors on the onset of musculoskeletal pain: common and site-specific effects, *Annals of the Rheumatic Diseases*, 62, 8, 755-60

The National Institute for Occupational safety and Health, NIOSH. (1997). Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors: A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work-Related Musculoskeletal Disorders of the Neck, Upper Extremity, and Low Back, Cap.2, Publication U.S. Department of health and human services, Publication No. 97B141, Cincinnati, U. S. Government Printing Office

The National Institute for Occupational safety and Health, NIOSH. (1997). Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors: A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work-Related Musculoskeletal Disorders of the Neck, Upper Extremity, and Low Back, Cap.6, Publication U.S. Department of health and human services, Publication No. 97B141, Cincinnati, U. S. Government Printing Office

The National Institute for Occupational safety and Health, NIOSH. (1997). Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors: A Critical Review of Epidemiologic cap.7, Work-Related Musculoskeletal Disorders and Psychosocial Factors, Publication U.S. Department of health and human services, Publication No. 97B141, Cincinnati, U. S. Government Printing Office

National Research Council, NRC (2011, September). Musculoskeletal disorders and the workplace: Low back and upper extremities, publication the National Academy Press, 23 septiembre, http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=10032&page=1

- Ohlsson, K., Attewell, R., y Skerfving, S. (1989). Self-reported symptoms in the neck and upper limbs of female assembly workers. Impact of length of employment, work pace, and selection, *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 15, 1, 75-80.
- Ohlsson, K., Hansson, G. A., Balogh, I., Stromberg, U., Palsson, B., Nordander, C., et al., (1994). Disorders of the neck and upper limbs in women in the fish processing industry, *Occupational and Environmental Medicine*, 51, 12, 826-32.
- Okifuji, A., Turk, D.C., y Curran, S.L. (1999). Anger in chronic pain: investigations of anger targets and intensity, *Journal of Psychosomatic Research*, 47, 1, 1-12
- Organización Internacional del trabajo, O.I.T. (2009). Panorama Laboral 2008: América Latina y el Caribe, publicado por la Oficina Regional para América Latina y el Caribe, Lima, Perú
- Oron, Y., y Reichenberg, A. (2003). Personality traits predict self-referral of young male adults with musculoskeletal complaints to a general practitioner, *Journal of psychosomatic Research*, 54.5, 455-456
- Ortiz, L., Tamez, S., Martínez, S., y Méndez, I. (2003). Computer use increases the risk of musculoskeletal disorders among newspaper office workers, *Archives of Medical Research*, 34, 4, 331- 342

- Osca, A. y López, M. (1994). Desarrollo de carrera y género. Factores que influyen en las diferencias entre hombres y mujeres, *Revista de psicología del trabajo y de las organizaciones*, 10, 28, 73-86
- Palmer, K.T., (2003). Regional musculoskeletal conditions: pain in the forearm, wrist and hand, Best Practice & Research. *Clinical Rheumatology*, 17, 1, 113-35
- Palmer, K.T., Calnan, M., Wainwright, D., Poole, J., O'Neill, C., Winterbottom, A., et al., (2005). Disabling musculoskeletal pain and its relation to somatization: a community-based postal survey, *Occupational Medicine*, 55, 8, 612-7
- Palmer, K.T., Reading, I., Linaker, C., Calnan, M. y Coggon, D. (2008). Population-based cohort study of incident and persistent arm pain: role of mental health, self-rated health and health beliefs, *Pain*, 136, 1-2, 30-7
- Palmer, K.T., Walsh, K., Bendall, H., Cooper, C., y Coggon, D. (2000). Back pain in Britain: comparison of two prevalence surveys at an interval of 10 years, *British Medical Journal*, 320, 1577-1578
- Papageorgiou, A.C., Croft, P.R., Thomas, E., Silman, A.J., y Macfarlane, G.J. (1998). Psychosocial risks for low back pain: are these related to work?, *Annals of the Rheumatic Diseases*, 57, 8, 500-2
- Parker, S.K., y Sprigg, C.A. (1999). Minimizing strain and maximizing learning: the role of job demands, job control, and proactive personality, *The Journal of Applied Psychology*, 84, 6, 925- 39

- Pérez, M., Redondo, M. y León, L. (2008, Octubre). Aproximaciones a la emoción de ira: de la conceptualización a la intervención psicológica, *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, XI, 28, extraído 10 octubre del 2009 <http://www.reme.uji.es>
- Peiró, J.M. (2001). El estrés laboral una perspectiva individual y colectiva, *Revista del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo*, 13, 18-38
- Picavet, H.S., y Hoeymans, N. (2004). Health related quality of life in multiple musculoskeletal diseases: SF-36 and EQ-5D in the DMC3 study, *Annals of the Rheumatic Diseases*, 63, 6, 723 -9
- Pincus, T., Burton, A.K., Vogel, S., y Field, A.P. (2002). A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain, *Spine, Phila Pa 1976*, 27, 5, E109-20
- Ploubidis, G. B y Frangou, S. (2011). Neuroticism and psychological distress: To what extent is their association due to person-environment correlation?, *European psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists*, 26, 1, 1-5
- Poleshuck, E.L., Bair, M.J., Kroenke, K., Damush, T.M., Tu, W., Wu, J., et al., (2009). Psychosocial stress and anxiety in musculoskeletal pain patients with and without depression, *General Hospital Psychiatry*, 31, 2, 116- 22

- Prosser, D., Johnson, S., Kuipers, E., Szmukler, G., Bebbington, P., y Thornicroft, G. (1997). Perceived sources of work stress and satisfaction among hospital and community mental health staff, and their relation to mental health, burnout and job satisfaction, *Journal of Psychosomatic Research*, 43, 1, 51-59
- Punnett, L., y Wegman, D. (2004). Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 14, 13-23.
- Quemaduras, JW., Acebo, A., Quartana, P., Gris, E., y Bruehl (2008). Trait anger management style moderates effects of actual ("state") anger regulation on symptom-specific reactivity and recovery among chronic low back pain patients, *Psychosomatic Medicine*, 70, 8, 898-905
- Ramírez-Maestre, C., López, A.E., y Zarazaga, R.E. (2004). Personality characteristics as differential variables of the pain experience, *Journal of Behavioral Medicine*, 27, 2, 147-65
- Ramírez-Maestre, C., Esteve, R., López, A. E. (2008). Cognitive appraisal and coping in chronic pain patients, *European Journal of Pain*, 12, 6, 749 -56
- Riihimaki, H. (1991). Low-back pain, its origin and risk indicators, *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 17, 2, 81- 90

- Riihimäki, H. (1995). Hands up or back to work-future challenges in epidemiologic research on musculoskeletal diseases, *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 21, 401–403.
- Riihimäki, H., Tola, S., Videman, T., y Hanninen, K. (1989). Low-back pain and occupation. A cross-sectional questionnaire study of men in machine operating, dynamic physical work, and sedentary work, *Spine, Phila Pa* 1976, 14, 2, 204- 9
- Riihimäki, H. y Viikari-Juntura, E. (2011, Septiembre). Sistema musculo-esquelético: El cuerpo humano, enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo: Visión general, 21 septiembre,2011,<http://www.Insht/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/Tomo1/6.pdf>.
- Rodríguez, T. (2011). Ajuste estructural y desarrollo rural en Nicaragua, Cuadernos de investigación y desarrollo Nitlapan, UCA, obtenido el día 2 de julio del 2011, <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/nicaragua/iid/rodri.pdf>
- Ryall, C., Coggon, D., Peveler, R., Poole, J., y Palmer, K.T. (2007). A prospective cohort study of arm pain in primary care and physiotherapy--prognostic determinants, *Rheumatology*, 46, 3, 508-15
- Saber, G. (1997). Enfermería, profesión de mujeres. Un estudio de caso, conferencia Encuentro de la Latin American Studies Association, Guadalajara, México
- Sandín, B. (2003). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales, *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 3, 1, 141-157

- Sánchez, M., y Cuadras, C. (1972). Adaptación Española del Cuestionario EPI de Eysenck, *Anuario de Psicología*, 6, 31-59
- Sánchez, M., y Sánchez, M. (2003, Septiembre). Mujer y salud: Familia, trabajo y sociedad, *mujer y salud*, 21 septiembre, [http:// books.google.com/books?id=ThtjQRwimMC](http://books.google.com/books?id=ThtjQRwimMC)
- Schmidt, V., Firpo, L., Vion, D., De Costa, M.E., Casella, L., Cuenya, L., Blum, G.D., y Pedrón, V. (2011, Noviembre). Modelo psicobiológico de personalidad de Eysenck: Una historia proyectada hacia el futuro, *Revista Internacional de Psicología*, fuente: [wwwhttp//psicologiarevista.99.org/modelo%20psicobiologico%20personalidad%20%20Eysenck.pdf](http://psicologiarevista.99.org/modelo%20psicobiologico%20personalidad%20%20Eysenck.pdf)
- Schneider, R.H., Egan, B.M., Johnson, E.H., Drobny, H., y Julius, S. (1986). Anger and anxiety in borderline hypertension, *Psychosomatic Medicine*, 48, 3-4, 242-8
- Simon, M., Tackenberg, P., Nienhaus, A., Estryng-Behar, M., Conway, P.M., y Hasselhorn, H.M. (2008). Back or neck-pain-related disability of nursing staff in hospitals, nursing homes and home care in seven countries--results from the European NEXT-Study, *International Journal of Nursing Studies*, 45, 1, 24-34
- Singh, M.B., Fotedar, R., y Lakshminarayana, J. (2005). Occupational morbidities and their association with nutrition and environmental factors among textile workers of desert areas of Rajasthan, India, *Journal of Occupational Health*, 47, 5, 371-7
- Sipprelle, R., Ascough, J., Detrio, D., y Horst, P. (1977). Neuroticism, extroversion, and response to stress, *Behaviour Research and Therapy*, 15, 5, 411- 418

- Sivik, T.M. (1991). Personality traits in patients with acute low-back pain. A comparison with chronic low-back pain patients, *Psychotherapy and Psychosomatics*, 56, 3, 135-40
- Skovron, M.L. (1992). Epidemiology of low back pain, Bailliere's, *Clinical Rheumatology* 6, 3, 559-73
- Smedley, J., Inskip, H., Trevelyan, F., Buckle, P., Cooper, C., y Coggon, D. (2003). Risk factors for incident neck and shoulder pain in hospital nurses, *Occupational and Environmental Medicine*, 60, 11, 864-9
- Spicer, J., y Chamberlain, K. (1996). Cynical hostility, anger, and resting blood pressure, *Journal of Psychosomatic Research*, 40, 4, 359- 368
- Spielberger, C. (1988). State-Trait Anger Expression Inventory, professional manual. Odessa, FL: Psychological Assessment, Resources.
- Spielberger, C., Foreyt, J., Goodrick, G., y Reheiser, E. (1995). Personality characteristics of users of smokeless tobacco compared with cigarette smokers and non-users of tobacco products, *Personality and Individual Differences*, 19, 4, 439-448
- Spielberger, C., y Jacobs, G.A. (1982). Personality and smoking behavior, *Journal of Personality Assessment*, 46, 4, 440-9
- Spielberger, C., Jacobs, G., Russell, S.F., y Crane, R.S. (1983). Assessment of anger: The State. Trait Anger Scale. En J.N. Butcher y C.D. Spielberger, Eds, *Advances in personality assessment*, 2, Hillsdale, New York, LEA.

- Spielberger, C., Jacobs, G., Russell, S.F., Crane, R.S., Jacobs, G.A. y Worden, T.J. (1985). The experience and expression of anger: Construction and validation of an Anger Expression Scale. En M.A. Cheney y R.H. Rosenman, Eds, *Anger and hostility in cardiovascular and behavioural disorders*, New York, Hemisphere- McGraw-Hill.
- Spielberger, C., Reheiser, E.C., y Sydeman, S.J. (1995). Measuring the experience, expression, and control of anger, *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 18, 3, 207- 32
- Spielberger, C., y Vagg, P.R. (1984). Psychometric properties of the STAI: a reply to Ramanaiah, Franzen, and Schill, *Journal of Personality Assessment*, 48, 1, 95-7
- Spitzer, W. (1987). Scientific Approach to the Assessment and Management of activity-relates Spinal Disorders, *Spine, Phila Pa, 1976*), 12, 7, 14-17
- Spurgeon, A., Gompertz, D., y Harrington, J.M. (1997). Non-specific symptoms in response to hazard exposure in the workplace, *Journal of Psychosomatic Research*, 43, 1, 43-49
- Stelmack, R.M. (1990). Biological bases of extraversion: psychophysiological evidence, *Journal of Personality*, 58, 1, 293- 311
- Suinn, R.M. (2001). The terrible twos--anger and anxiety. Hazardous to your Health, *The American Psychologist*, 56, 1, 27-36

- Taylor, S., White, B., y Muncer, S. (1999). Nurses' cognitive structural models of work-based stress, *Journal of Advanced Nursing*, 29, 4, 974-83
- Treaster, D. E y Burr, D. (2004). Gender differences in prevalence of upper extremity musculoskeletal disorders, *Ergonomics* 15, 47, 5, 495-526
- Truyols, M., Pareja, J., Medina, A., Palmer, A y Sesé, A. (2008). Aspectos psicológicos relevantes en el estudio y el tratamiento del dolor crónico, *Clínica y Salud*, 19,3, 295-320
- Tsuritani, I., Honda, R., Noborisaka, Y., Ishida, M., Ishizaki, M., y Yamada, Y. (2002). Impact of obesity on musculoskeletal pain and difficulty of daily movements in Japanese middle-aged women, *Maturitas*, 20, 42, 1, 23-30
- Turk, D. C y Okifuji, A. (2002). Psychological factors in chronic pain: evolution and revolution, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 3, 678-90
- Union Europea, UE. (2005). Green Paper Improving the Mental Health of the Population: Towards a strategy on mental health for the European Union, Health and Consumer Protection Directorate General, Bruselas, Belgica
- Unruh, A. M. (1996). Gender variations in clinical pain experience, *Pain*, 65, 2-3, 123-67
- Urta, E. (2007). La teoría feminista post-estructuralista y su utilidad en la ciencia de enfermería, *Ciencia y enfermería*, 13, 9-16

- Van Houdenhove, B., Luyten, P., y Tiber E. (2009). Stress as a Key Concept in Chronic Widespread Pain and Fatigue Disorders, *Journal of Musculoskeletal Pain*, 17, 4, 390-399
- Van Os, J., Park, S. B y Jones, P. B. (2001). Neuroticism, life events and mental health: evidence for person-environment correlation, *The British journal of Psychiatry, Supplement*, 2001, 40. 72-7
- Vandervoort, D., Ragland, D., y Syme, L. (1996). Expressed and Suppressed Anger and Health Problems among Transit Workers, *Social Summer*, 15, 2, 179- 193
- Vasseljen, O., Westgaard, R.H., y Larsen, S. (1995). A case-control study of psychological and psychosocial risk factors for shoulder and neck pain at the workplace, *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 66, 6, 375-82
- Vieira, E. R., Kumar, S., Coury, H. J y Narayan, Y. (2006). Low back problems and possible improvements in nursing jobs, *Journal of Advanced Nursing*, 55, 1, 79-89
- Villegas, J., Noriega, M., Martínez, S., y Martínez, S. (1997). Trabajo y salud en la industria maquiladora mexicana: una tendencia dominante en el neoliberalismo dominado, *Cadernos de Saúde Pública*, 13, 2, 123-134
- Vinaccia, S. y Alvaran, L. (2004). El síndrome del bournout en una muestra de auxiliares de enfermería: Un estudio exploratorio, *Universitas Psychologica*, 3, 1, 35-45
- Von Korff, M., Dworkin, S.F., Le Resche, L., y Kruger, A. (1988). An epidemiologic comparison of pain complaints, *Pain*, 32, 2, 173-83

- Vukelich, D. (2010, Noviembre). Nicaragua. Zonas francas industriales, derechos laborales y estrategias sindicales, Instituto sindical para América Central y el Caribe, 20 de noviembre, http://www.isacc-instituto.org/files/documento/1287117328_Informe.pdf
- Wahlstrom, J. (2005). Ergonomics, musculoskeletal disorders and computer work, *Occupational Medicine*, 55, 3, 168-76
- Wade, J.B., Price, D.D., Hamer, R.M., Schwartz, S.M., y Hart, R.P. (1990). An emotional component analysis of chronic pain, *Pain*, 40, 3, 303-10.
- Waddell, G., y Livingstone, C. (2002). The Back Pain Revolution, Review, *Journal of Occupational Rehabilitation*, 12, 4, 297-298
- Walsh, K., Cruddas, M., y Coggon, D. (1992). Low back pain in eight areas of Britain, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 46, 3, 227, 30
- Wang, P.C., Harrison, R.J., Yu, F., Rempel, D.M., y Ritz, B.R. (2010). Follow-up of neck and shoulder pain among sewing machine operators: The Los Angeles garment study, *American Journal of Industrial Medicine*, 53, 4, 352- 60
- Wang, P.C., Ritz, B., Rempel, D., Harrison, R., Chan, J., y Janowitz, I. (2005). Work organization and work-related musculoskeletal disorders for sewing machine operators in garment industry, *Annals of Epidemiology*, 15, 8, 655-55
- Watson, D., y Clark, L.A. (1984). Negative affectivity: the disposition to experience aversive emotional states, *Psychological bulletin*, 96, 3, 465-90

- Watson, D., y Clark, L.A. (1992). On Traits and Temperament: General and Specific Factors of Emotional Experience and Their Relation to the Five-Factor Model, *Journal of Personality*, 60, 2, 441-472
- Watson, R., Deary, I., Thompson, D., y Li, G. (2008). A study of stress and burnout in nursing students in Hong Kong: a questionnaire survey, *International Journal of Nursing Studies*, 45, 10, 1534-42
- Watson, P.J., Main, C.J., Waddell, G., Gales, T.F., y Purcell, G. (1998). Medically certified work loss, recurrence and costs of wage compensation for back pain: a follow-up study of the working population of Jersey, *British Journal of Rheumatology*, 37, 1, 82-6
- Watson, D., y Pennebaker, J.W. (1989). Health complaints, stress, and distress: exploring the central role of negative affectivity, *Psychological Review*, 96, 2, 234- 54
- Waxman, S.E., Tripp, D.A., y Flamenbaum, R. (2008). The mediating role of depression and negative partner responses in chronic low back pain and relationship satisfaction, *Journal of Pain*, 9,5, 434-42
- Westgaard, R.H., y Jansen, T. (1992). Individual and work related factors associated with symptoms of musculoskeletal complaints. I. A quantitative registration system, *British Journal of Industrial Medicine*, 49, 3, 147-53

- Westgaard, R.H., Jensen, C., y Hansen, K. (1993). Individual and work-related risk factors associated with symptoms of musculoskeletal complaints, *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 64, 6, 405-13
- Wiltse, L.L., y Rocchio, P.D. (1975). Preoperative psychological tests as predictors of success of chemonucleolysis in the treatment of the low-back syndrome, *The Journal of Bone and Joint Surgery. American*, 57, 4, 478-83
- Woolf, A. D., y Pfleger, B. (2003). Burden of major musculoskeletal conditions, *Bulletin of the World Health Organization*, 81, 9, 646-56
- Xiao, G.B., Dempsey, P.G., Lei, L., Ma, Z.H., y Liang, Y.X. (2004). Study on musculoskeletal disorders in a machinery manufacturing plant, *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 46, 4, 341-6
- Yelin, E. (1992). Arthritis. The cumulative impact of a common chronic condition, *Arthritis Rheumatism*, 35, 5, 489-97
- Yip, Y. (2001). A study of work stress, patient handling activities and the risk of low back pain among nurses in Hong Kong, *Journal of Advanced Nursing*, 36, 6, 794-804
- Yu, I. T y Wong, T. W. (1996). Musculoskeletal problems among VDU workers in a Hong Kong bank, *Occupational Medicine*, 46, 4, 275-80
- Zapata, L.F. (2003). Stress, Evolución, fisiología, y Enfermedad, *Psicología desde el Caribe, Universidad del Norte*, 11, 24-44

Zyzanski, S.J., Jenkins, C.D., Ryan, T.J., Flessas, A., y Everist, M. (1976). Psychological correlates of coronary angiographic findings, *Archives of Internal Medicine*, 136, 11, 1234-7

16. ANEXOS

ANEXO A: CERTIFICACIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA Y EMPRESAS PARTICIPANTES

ANEXO B: CONSENTIMIENTO INFORMADO


ANEXO C: EPI-formas A y B (TEA Ediciones), No se ha incluido el instrumento en anexo, pues las leyes de COPYRIGHT no permiten la reproducción del instrumento

ANEXO D: STAXI- 2 (TEA Ediciones), No se ha incluido el instrumento en anexo, pues las leyes de COPYRIGHT no permiten la reproducción del instrumento

ANEXO E: ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO, versión de 10 ítems, PSS-10

ANEXO F: CULTURAL AND PSYCHOSOCIAL INFLUENCES ON DISABILITY, (CUPID)

ANEXO A, CERTIFICACIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA E INSTITUCIONES PARTICIPANTES



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNAN LEÓN

Comité de Ética para Investigaciones Biomédicas (CEIB)
FWA00004523/IRB00003342

León, 20 de junio de 2008

ACTA No. 21

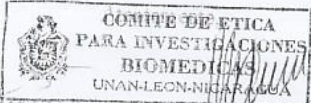
Dr. Alberto Berrios Ballesteros
Investigador
Sus Manos

Estimado Doctor:

Después de haber revisado las modificaciones hechas al Protocolo de Investigación titulado: "Factores de personalidad, estrés y estados de ira en el surgimiento de sintomatología músculo-esquelética (cuello, lumbalgia y miembros inferiores), en diferentes contextos laborales de Nicaragua", *consideramos que este Protocolo cumple con los lineamientos éticos nacionales e internacionales y que se ajusta a los principios de las buenas prácticas clínicas y a la declaración de HELSINKI, por lo tanto este Comité aprueba su continuidad.*

Como Comité de Ética, valoramos muy positivamente la importancia de este trabajo. Copia de esta carta debe estar presente en el Protocolo e informe final.


Sin otro particular, nos es grato suscribirnos.



[Signature]
DRA. NUBIA PACHECO S.
Presidenta del CEIB
Facultad de CC. MM.
UNAN-León

[Signature]
DRA. PULETTE BALLADARES C.
Secretaria del CEIB
Facultad de CC. MM.
UNAN-León

[Signature]
DRA. MERCEDES CÁCERES S.
Vice-Decana
Facultad de Ciencias Médicas
UNAN - León



Miembros Honorarios:
• Dr. Uriel Guevara Guerrero (q.e.p.d.)
• Dr. Jaime Granera Soto

Consejo Ejecutivo:
• Dra. Nubia Pacheco Solís Presidenta
• Dr. Efraín Castellón Cisneros Vice-Presidente
• Dra. Eliene Balladares Cardoza Secretaria
Lic. Ivella Romero Salazar Miembro

Fundado en la Facultad de Ciencias Médicas UNAN - León Nicaragua 1995

Expiration data 30/03/10

Cc: Archivo NPS/rhl



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CENTRO DE INVESTIGACION EN SALUD TRABAJO Y AMBIENTE
CISTA



León, 03 Abril del 2008

Dr. Rodolfo Peña
Decano
Facultad Ciencias Médicas
UNAN – León

Su despacho

Estimado Dr. Peña,

Por este medio remitimos protocolos de investigación para ser sometido al comité de ética de la Facultad.

1. "Factores de personalidad, estrés y estados de ira en el surgimiento de sintomatología músculo-esquelética (cuello, lumbalgia y miembros superiores), en diferentes contextos laborales de Nicaragua". Presentado por Alberto Berrios.
2. "Análisis de la relación entre el desgaste profesional y los trastornos músculo esqueléticos: estudio en los profesionales de enfermería de Nicaragua". Presentado por Olga Kulakova

Dichas investigaciones están insertas en el plan del Centro de Investigación Salud, Trabajo y Ambiente (CISTA), para el año 2008.

Agradeciendo su inestimable atención y gestión le saludamos.

Atentamente,

Alberto Berrios Ballesteros

Olga V. Kulakova.

Cc: Archivo



Complejo Docente de la Salud
León, Nicaragua.
Telefax: 311-6690

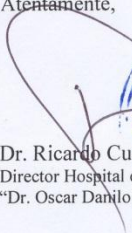
León, 06 Abril del 2008

David Coggon
Professor of Occupational and Environmental Medicine
MRC Epidemiology Resource Centre/ Southampton General Hospital
Southampton. SO16 6YD
Investigador Principal proyecto CUPID


Estimado Doctor Coggon,

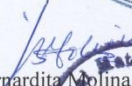
El hospital escuela "Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello" de León, el hospital "España" y el hospital "Mauricio Abdalah" de Chinandega, República de Nicaragua, una vez conocidos los objetivos y la trascendencia del estudio: "Comportamiento del factor psico-social en el surgimiento de sintomatología músculo esquelética en diferentes contextos laborales de Nicaragua", presentado por el Dr. Alberto Berrios y la Lic. Olga Kulakova. Autorizan la realización de dicho estudio en el personal de enfermería, según la programación acordada.

Atentamente,


Dr. Ricardo Cuadra
Director Hospital escuela
"Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello"




Dr. Roberto Fernandez S.
Director General
Hospital España, Chinandega


Dra. Bernardita Molina
Directora Hospital
Mauricio Abdalah



CC. Dra. Sarah A. Felknor,
Director, Southwest Center for Occupational and Environmental Health
The University of Texas School of Public Health
Dra. Aurora Aragón
Directora, Centro de Investigación Salud Trabajo y Ambiente, CISTA



Corte Suprema de Justicia
División de Recursos Humanos

Managua, 28 de enero 2008

Dr. David Coggon

Professor of occupational and Environmental Medicine
MRC epidemiology Resouce center/Ssouthampton General Hospital
Southampton. SO16 6YD

Investigador Principal Proyecto CUPID

Estimado Doctor Coggon:

La División de Recursos Humanos de la Corte Suprema de Justicia de la Republica de Nicaragua, una vez conocidos los objetivos y trascendencia del Estudio "Comportamiento de Factores Psico-Sociales en el surgimiento de sintomatología músculo esqueléticas en diferentes contextos laborales de Nicaragua", presentados por el Dr. Alberto Berrios y la Lic. Lucia Flores, autorizo la realización de dicho estudio en el personal de oficinas seleccionado para tal fin, según la programación acordada.

Atentamente,

Clara Eugenia Estrada
Dra. Clara Eugenia Estrada

Directora

Dirección de Recursos Humanos
Corte Suprema de Justicia



Cc. Dra. Sarah A. Felknor
Director, Southwest Center for occupational and Environmental Health
The University of Texas School of Public Health.
Dra. Aurora Aragón, Directora del Centro de Investigación en Salud Trabajo y Ambiente CISTA.



Rocedes Apparel S.A.

Zona Franca Industrial Park • Free Zone • Building 29
Managua, Nicaragua • Central América
Phone: 011-505-263-3125 • 263-2032
Fax: 011-505-263-2033



Managua, 09 de Marzo 2009

Dr. David Coggon

Professor of occupational and Environmental Medicine
MRC epidemiology Resouce center/Ssouthampton General Hospital
Southampton. SO16 6YD

Investigador Principal Proyecto CUPID

Estimado Doctor Coggon.

La Empresa Maquiladora ROCEDES APPAREL, S.A. hace constar que ha participado en el estudio de "Comportamiento de Factores Psico-Sociales en el surgimiento de sintomatología músculo esqueléticas en diferentes contextos laborales de Nicaragua", con una muestra de 300 operarios, este estudio fue presentado por el Dr. Alberto Berrios, Ing. Douglas Núñez e Ing. Miriam Gaitán.

Atentamente,

Sr. James Scott Vaughn
Gerente General
Rocedes Apparel, S.A.



Cc. Dra. Sarah A. Felknor
Director, Southwest Center for occupational and Environmental Health
The University of Texas School of Public Health.
Dra. Aurora Aragón, Directora del Centro de Investigación en Salud Trabajo y Ambiente
CISTA.

ANEXO B, CONSENTIMIENTO DEL PARTICIPANTE

CONSENTIMIENTO DEL PARTICIPANTE

Estudio de Investigación:

Factores Psicosociales en el surgimiento de sintomatología músculo-esquelética en diferentes contextos laborales de Nicaragua.

Objetivo principal del estudio: Determinar la relación entre los factores psicosociales y el surgimiento de síntomas músculo-esqueléticos.

Esperamos que este estudio tendrá importantes implicaciones prácticas para la prevención e intervención en las alteraciones músculo-esqueléticas relacionados con el trabajo en el contexto nacional.

¿QUÉ INVOLUCRA EL ESTUDIO?

Si decide participar en este estudio, se le aplicarán cuestionarios auto-administrables en dos ocasiones: primeramente, en este momento y, luego, se volverá aplicar dentro de un año.

¿QUÉ PASA SI DECIDO NO PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN?

Tiene la libertad de no participar en este estudio. Eso no afectará su actividad laboral usual.

¿QUÉ HAY DE CONFIDENCIALIDAD?

Tiene que firmar esta forma de confidencialidad y devolverla al personal de investigación antes de que pueda participar en el estudio. Protegeremos la información. Será identificado por código. Información personal no se hará pública. Si los resultados de este estudio son publicados su nombre no será mostrado.

ACUERDO DE VOLUNTARIO

DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE ACORDANDO A PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO:

He leído el documento de consentimiento describiendo los beneficios, riesgos y procesos para el estudio titulado: Factores de personalidad, estrés y estados de ira en el surgimiento de sintomatología músculo-esquelética (cuello, lumbalgia y miembros Inferiores), en diferentes contextos laborales de Nicaragua. La información contenida me la han explicado verbalmente. Todas mis preguntas han sido respondidas. Yo, libre y voluntariamente acepto participar en el estudio.

Código:

Fecha

Firma _____

ANEXO E: ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO-10 ÍTEMS, PSS-10

Las preguntas en esta escala hacen referencia a sus sentimientos y pensamientos durante el último mes. En cada caso, por favor indique con una “X” cómo usted se ha sentido o ha pensado en cada situación.

	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectada por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
3. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nerviosa o estresada?	0	1	2	3	4
4. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado segura sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	0	1	2	3	4
5. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	0	1	2	3	4
6. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
7. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	0	1	2	3	4
8. En el último mes, ¿con que frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	0	1	2	3	4
9. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadada porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	0	1	2	3	4
10. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	0	1	2	3	4

Versión española (2.0) de la *Perceived Stress Scale 10 ítems (PSS-10)* de Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983), adaptada por Remor (2006).

ANEXO F: CULTURAL AND PSYCHOSOCIAL INFLUENCES ON DISABILITY, CUPID,

ESTUDIO INTERNACIONAL DE TRABAJO Y SALUD
CUESTIONARIO BASAL

Por favor, rellene la fecha en que cumplió este cuestionario.

Fecha: / /20
Día Mes Año

Sección Uno: DATOS PERSONALES

1. Por favor, rellene su fecha de nacimiento

 / /
Día Mes Año

2. Su sexo

Hombre Mujer

3. ¿Es zurdo o diestro?

Diestro Zurdo Ambidiestro

4. ¿Cuál es su nacionalidad?

5. ¿Qué edad tenía cuando finalizó totalmente sus estudios?

Menos de 14 años 14 a 16 años 17 a 19 años 20 años o más

6. ¿Cuánto es su altura?

 en centímetros

7a. ¿Ha fumado regularmente, es decir por lo menos una vez al día durante un mes o más?

No Sí

7b. Si respondió Sí, ¿todavía fuma regularmente?

No Sí

Sección Dos: SOBRE SU TRABAJO ACTUAL

8a. ¿Cuál es su principal ocupación (por ejemplo, enfermera, cartero, administrativo, etc.)?

8b. ¿Qué tipo de contrato tiene?

Fijo, indefinido, permanente Temporal

9. ¿Cuánto tiempo hace que está en este trabajo?

Menos de 1 año Entre 1 y 5 años Más de 5 años

10. ¿Cuántas horas por semana trabaja habitualmente en este empleo?

 horas

Uso para oficina solamente

11. En un día normal de trabajo, ¿desarrolla alguna de estas actividades? para cada pregunta.

Por favor, marque Sí o No

	No	Sí
a. ¿Usa algún teclado o máquina de escribir durante más de 4 horas al día?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. ¿Realiza otras tareas que impliquen movimientos repetidos de la muñeca o dedos por más de 4 horas al día?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. ¿Flexiona y extiende el codo más de una hora al día?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. ¿Trabaja durante más de 1 hora con las manos sobre el nivel de los hombros?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. ¿Levanta cargas de más de 25 kilos de peso manualmente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. ¿Sube o baja escaleras equivalente a 30 pisos o más al día?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. ¿Se arrodilla o agacha durante más de una hora al día?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. ¿El sueldo por su trabajo está acordado según el número de artículos o tareas producidos por usted o su equipo al final del día?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. ¿Se espera que finalice cada día un número de tareas o artículos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. ¿Le pagan adicionalmente si hace o termina en el día más tareas-productos que lo acordado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. ¿Trabajan bajo presión para terminar la tarea en un tiempo fijado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. En su trabajo tiene la opción de decidir sobre:

	Siempre	Algunas veces	Pocas veces	Nunca o casi nunca
a. ¿Cómo hace su trabajo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. ¿Qué hace en su trabajo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Su horario y descansos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Cuando tiene problemas en su trabajo, ¿cuántas veces pide ayuda o apoyo a sus colegas o superiores-jefes?

- Siempre Algunas veces Pocas veces Nunca No es aplicable

14. En general, teniendo en cuenta todas las cosas ¿cómo de satisfecho se siente con su trabajo?

- Muy satisfecho Satisfecho Insatisfecho Muy insatisfecho

15. ¿Qué seguridad tiene de mantener su trabajo, en el caso de tener una enfermedad importante que lo mantuviera fuera del trabajo por 3 meses?

- Muy seguro Seguro Bastante inseguro Muy inseguro

16. ¿Tiene algún otro trabajo? No Sí

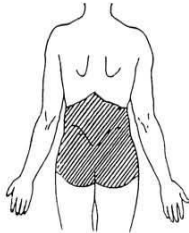
Si respondió Sí, ¿Cuál es su otro trabajo(s)?

Uso para oficina solamente

Sección Tres: MOLESTIAS (ACHAQUES) Y DOLORES

DOLOR DE ESPALDA EN LOS ULTIMOS 12 MESES

17a. ¿Ha tenido dolor de espalda (del área abajo mostrada) que haya durado más de un día en algún momento de los últimos 12 meses? (No incluye el dolor asociado a la menstruación, embarazo o enfermedades con fiebre.)


 No

 Sí

Si respondió No, pase a la pregunta 22. Si respondió Sí, continúe por favor.

17b. ¿Durante los últimos 12 meses, el dolor se ha extendido por las piernas hasta la rodilla (ciática)?

 No

 Sí

17c. Si sumara todos los días en los que tuvo dolor de espalda en los últimos 12 meses ¿cuánto tiempo habría estado con dolor?

 1 a 6 días

 1 a 4 semanas

 1 a 12 meses

17d. ¿Ha consultado al médico u otro sanitario: farmacéutico etc u otro profesional no sanitario (osteópata, homeópata, etc) por su dolor de espalda en los últimos 12 meses?

 No

 Sí

17e. Durante los últimos 12 meses ¿cuántos días el dolor de espalda le impidió ir a trabajar?

 0 días

 1 a 5 días

 6 a 30 días

 Más de 30 días

18. ¿Piensa que su dolor de espalda continuará siendo un problema en los próximos 12 meses?

 No

 Posiblemente

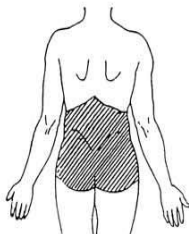
 Probablemente

 Definitivamente

DOLOR DE ESPALDA DURANTE EL MES PASADO

Estamos especialmente interesados en algún dolor de espalda que haya tenido durante el mes pasado:

19a. ¿Ha tenido dolor de espalda (del área abajo mostrada) el cual haya durado más de un día en algún momento durante el mes pasado? (No incluye el dolor asociado a la menstruación, embarazo o enfermedades con fiebre.)


 No

 Sí

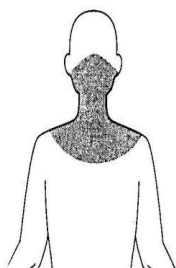
Si respondió No, pase a la pregunta 22. Si respondió Sí, continúe por favor.

Uso para oficina solamente

- 19b. ¿Durante el mes pasado el dolor se ha extendido por las piernas hasta la rodilla (ciática)? No Sí
- 19c. Si sumara todos los días en los que tuvo dolor de espalda en el mes pasado ¿cuánto tiempo habría estado con dolor?
 1 a 6 días 1 a 2 semanas Más de 2 semanas
20. ¿Durante el mes pasado, el dolor de espalda le ha dificultado o impedido desarrollar alguna de estas actividades?
- | | No | Dificultado | Impedido |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a. Cortarse las uñas de los pies | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. Vestirse | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. Hacer las tareas domésticas que normalmente realiza | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
21. Por favor, recuerda la última vez que estuvo sin dolor de espalda durante un mes o más. Cuando comenzó el episodio más reciente de dolor de espalda ¿cómo empezó?
- Repentinamente (es decir, en menos de un minuto) cuando estaba en el trabajo
- Repentinamente (es decir, en menos de un minuto) pero no estaba en el trabajo
- Poco a poco

DOLOR DE CERVICALES EN LOS ULTIMOS 12 MESES

- 22a. ¿Ha tenido dolor de cervicales (en el área abajo mostrada) el cual haya durado más de un día en los últimos 12 meses?



No Sí

Si respondió No, pase a la pregunta 26. Si respondió Sí, continúe por favor.

- 22b. Si sumara todos los días en los que tuvo dolor de cervicales en los últimos 12 meses ¿cuánto tiempo habría estado con dolor?
 1 a 6 días 1 a 4 semanas 1 a 12 meses
- 22c. ¿Ha consultado al médico u otro sanitario: farmacéutico etc u otro profesional no sanitario (osteópata, homeópata, etc) por su dolor de cervicales en los últimos 12 meses? No Sí
- 22d. Durante los últimos 12 meses ¿cuántos días el dolor de cervicales le impidió ir al trabajar?
 0 días 1 a 5 días 6 a 30 días Más de 30 días

Uso para oficina solamente

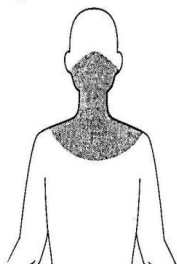
23. ¿Piensa que el dolor de cervicales continuará siendo un problema en los próximos 12 meses?

- No Posiblemente Probablemente Definitivamente

DOLOR DE CERVICALES EN EL MES PASADO

Estamos especialmente interesados si ha tenido algún dolor de cervicales durante el mes pasado:

24a. ¿Ha tenido dolor de cervicales (en el área abajo mostrada) el cual haya durado más de un día en algún momento durante el mes pasado?



- No Sí

Si respondió No, pase a la pregunta 26. Si respondió Sí, continúe por favor.

24b. Si sumara todos los días en los que tuvo dolor de cervicales durante el mes pasado ¿cuánto tiempo habría estado con dolor?

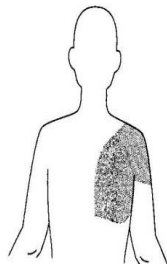
- 1 a 6 días 1 a 2 semanas Más de 2 semanas

25. ¿Durante el mes pasado, el dolor de cervicales le ha dificultado o impedido desarrollar alguna de las siguientes actividades?

	No	Dificultado	Impedido
a. Vestirse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Hacer las tareas domésticas que normalmente realiza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DOLOR EN EL HOMBRO EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES

26a. ¿Ha tenido dolor de hombro (en el área abajo mostrada) el cual haya durado más de un día en los últimos 12 meses?



- No Sólo el hombro derecho
 Sólo el hombro izquierdo Ambos hombros

Si respondió No, pase a la pregunta 30. Si respondió Sí, continúe por favor.

26b. Si sumara todos los días en los cuales tuvo dolor de hombro en los últimos 12 meses ¿cuánto tiempo habría estado con dolor?

- 1 a 6 días 1 a 4 semanas 1 a 12 meses

Usa para oficina solamente

26c. ¿Ha consultado al médico u otro sanitario: farmacéutico etc u otro profesional no sanitario (osteópata, homeópata, etc) por su dolor de hombro en los últimos 12 meses? No Sí

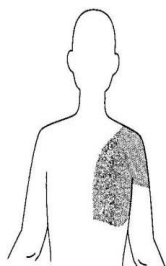
26d. En los últimos 12 meses ¿cuántos días el dolor de hombro le impidió ir al trabajar?
 0 días 1 a 5 días 6 a 30 días Más de 30 días

27. ¿Piensa que el dolor de hombro continuará siendo un problema en los próximos 12 meses?
 No Posiblemente Probablemente Definitivamente

DOLOR EN EL HOMBRO EN EL MES PASADO

Estamos especialmente interesados en algún dolor de hombro que haya tenido durante el mes pasado:

28a. ¿Ha tenido algún dolor de hombro (en el área abajo mostrada) el cual haya durado más de un día durante el mes pasado?



- No Sólo hombro derecho
 Sólo hombro izquierdo Ambos hombros

Si respondió No, pase a la pregunta 30. Si respondió Sí, continúe por favor.

28b. Si sumara todos los días en los que tuvo dolor de hombro durante el mes pasado ¿cuánto tiempo habría estado con dolor?

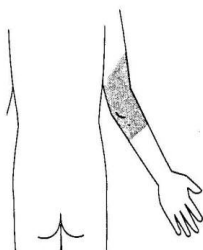
- 1 a 6 días 1 a 2 semanas Más de 2 semanas

29. ¿Durante el mes pasado, el dolor de hombro le ha dificultado o impedido desarrollar alguna de las siguientes actividades?

	No	Dificultado	Impedido
a. Peinar o cepillar su cabello	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Bañarse-ducharse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Vestirse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Hacer las tareas domésticas que normalmente realiza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DOLOR EN EL CODO EN LOS ULTIMOS 12 MESES

30a. ¿Ha tenido dolor de codo (en el área abajo mostrada) por más de un día en algún momento durante los últimos 12 meses?



- No
 Sólo codo derecho
 Sólo codo izquierdo
 Ambos codos

Si respondió **No**, pase a la pregunta 34. Si respondió **Sí**, continúe por favor.

30b. Si sumara todos los días en los que tuvo dolor de codo en los últimos 12 meses ¿cuánto tiempo habría estado con dolor?

- 1 a 6 días
 1 a 4 semanas
 1 a 12 meses

30c. ¿Ha consultado al médico u otro sanitario: farmacéutico etc u otro profesional no sanitario (osteópata, homeópata, etc) por su dolor de codo en los últimos 12 meses?

- No
 Sí

30d. Durante los últimos 12 meses ¿cuántos días el dolor de codo le ha impedido ir a trabajar?

- 0 días
 1 a 5 días
 6 a 30 días
 Más de 30 días

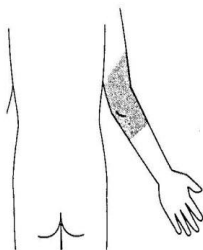
31. ¿Piensa que el dolor de codo continuará siendo un problema en los próximos 12 meses?

- No
 Posiblemente
 Probablemente
 Definitivamente

DOLOR EN EL CODO EL MES PASADO

Estamos especialmente interesados en algún episodio de dolor en el codo que haya tenido durante el mes pasado:

32a. ¿Ha tenido dolor de codo (en el área abajo mostrada) el cual haya durado más de un día en algún momento durante el mes pasado?



- No
 Sólo codo derecho
 Sólo codo izquierdo
 Ambos codos

Si respondió **No**, pase a la pregunta 34. Si respondió **Sí**, continúe por favor.

32b. Si sumara todos los días en los que tuvo dolor de codo durante el mes pasado ¿cuánto tiempo habría estado con dolor?

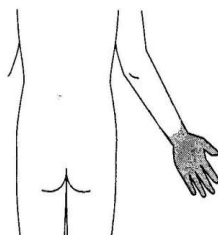
- 1 a 6 días 1 a 2 semanas Más de 2 semanas

33. ¿Durante el mes pasado, el dolor de codo le ha dificultado o impedido desarrollar alguna de las siguientes actividades?

	No	Dificultado	Impedido
a. Abrir botellas, recipientes o grifos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Vestirse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Hacer las tareas domésticas que normalmente realiza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DOLOR EN LA MANO Y MUÑECA EN LOS ULTIMOS 12 MESES

34a. ¿Ha tenido dolor en la mano o muñeca (en el área abajo mostrada) que haya durado más de un día en algún momento durante los últimos 12 meses?



- No Sólo mano o muñeca derecha
 Sólo mano o muñeca izquierda Ambas manos o muñecas

Si respondió No, pase a la pregunta 38. Si respondió Sí, continúe por favor.

34b. Si sumara todos los días en los que tuvo dolor de mano o muñeca en los últimos 12 meses ¿cuánto tiempo habría estado con dolor?

- 1 a 6 días 1 a 4 semanas 1 a 12 meses

34c. ¿Ha consultado al médico u otro sanitario: farmacéutico etc u otro profesional no sanitario (osteópata, homeópata, etc) por su dolor de mano/muñeca en los últimos 12 meses?

- No Sí

34d. Durante los últimos 12 meses ¿cuántos días el dolor de mano/muñeca le impidió ir a trabajar?

- 0 días 1 a 5 días 6 a 30 días Más de 30 días

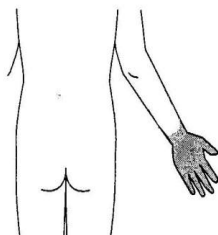
35. ¿Piensa que el dolor de mano/muñeca continuará siendo un problema en los próximos 12 meses?

- No Posiblemente Probablemente Definitivamente

DOLOR EN LA MANO/MUÑECA EN EL MES PASADO

Estamos especialmente interesados en algún dolor de mano/muñeca que haya tenido durante el mes pasado:

36a. ¿Ha tenido dolor en la mano/muñeca (en el área abajo mostrada) el cual haya durado más de un día en algún momento durante el mes pasado?



- No
 Sólo mano o muñeca derecha
 Sólo mano o muñeca izquierda
 Ambas manos o muñecas

Si respondió **No**, pase a la pregunta 38. Si respondió **Sí**, continúe por favor.

36b. Si sumara todos los días en los que tuvo dolor de mano/muñeca durante el mes pasado ¿cuánto tiempo habría estado con dolor?

- 1 a 6 días
 1 a 2 semanas
 Más de 2 semanas

37. ¿Durante el mes pasado, el dolor de mano/muñeca le ha dificultado o impedido desarrollar alguna de las siguientes actividades?

	No	Dificultado	Impedido
a. Escribir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Abrir y cerrar puertas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Abrir botellas, recipientes o grifos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Vestirse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Hacer las tareas domésticas que normalmente realiza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DOLOR DE RODILLA EN LOS ULTIMOS 12 MESES

38a. ¿Ha tenido dolor de rodilla (en el área abajo mostrada) que haya durado más de un día en algún momento durante los últimos 12 meses?



- No
 Sólo rodilla derecha
 Sólo rodilla izquierda
 Ambas rodillas

Si respondió **No**, pase a la pregunta 42. Si respondió **Sí**, continúe por favor.

Uso para oficina solamente

38b. Si sumara todos los días en los que tuvo dolor de rodilla en los últimos 12 meses ¿cuánto tiempo habría estado con dolor?

- 1 a 6 días 1 a 4 semanas 1 a 12 meses

38c. ¿Ha consultado al médico u otro sanitario: farmacéutico etc u otro profesional no sanitario (osteópata, homeópata, etc) por su dolor de rodilla en los últimos 12 meses? No Sí

38d. Durante los últimos 12 meses ¿cuántos días el dolor de rodilla le impidió ir a trabajar?

- 0 días 1 a 5 días 6 a 30 días Más de 30 días

39. ¿Piensa que el dolor de rodilla continuará siendo un problema en los próximos 12 meses?

- No Posiblemente Probablemente Definitivamente

DOLOR EN LA RODILLA EL MES PASADO

Estamos especialmente interesados en algún dolor de rodilla que haya tenido durante el mes pasado:

40a. ¿Ha tenido dolor en la rodilla (en el área abajo mostrada) el cual haya durado más de un día en algún momento del mes pasado?



- No Sólo rodilla derecha
 Sólo rodilla izquierda Ambas rodillas

Si respondió No, pase a la pregunta 42. Si respondió Sí, continúe por favor.

40b. Si sumara todos los días en los que tuvo dolor de rodilla durante el mes pasado ¿cuánto tiempo habría estado con dolor?

- 1 a 6 días 1 a 2 semanas Más de 2 semanas

41. ¿Durante el mes pasado, el dolor de rodilla le ha dificultado o impedido desarrollar alguna de las siguientes actividades?

	No	Dificultado	Impedido
a. Subir y bajar escaleras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Caminar sobre desniveles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Vestirse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Hacer las tareas domésticas que normalmente realiza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sección Cuatro: DOLOR EN OTRAS PERSONAS

DOLOR DE ESPALDA

42. ¿Conoce a alguien que haya tenido dolor de espalda en los últimos 12 meses?

- a. En el trabajo No Sí
- b. Fuera de trabajo No Sí

DOLOR EN LAS CERVICALES

43. ¿Conoce a alguien que haya tenido dolor de cervicales en los últimos 12 meses?

- a. En el trabajo No Sí
- b. Fuera de trabajo No Sí

DOLOR EN BRAZO, HOMBRO O MANO

44. ¿Conoce a alguien que haya tenido dolor de brazo, hombro o mano en los últimos 12 meses?

- a. En el trabajo No Sí
- b. Fuera de trabajo No Sí

DOLOR DE RODILLA

45. ¿Conoce a alguien que haya tenido dolor de rodilla en los últimos 12 meses?

- a. En el trabajo No Sí
- b. Fuera de trabajo No Sí

Sección Cinco: SU OPINION SOBRE LAS CAUSAS Y LA PREVENCIÓN DEL DOLOR

46. Basado en sus opiniones o en lo que médico u otras personas podrían haberle dicho acerca del dolor de brazo, hombro o mano: ¿Qué piensa acerca de cada una de las siguientes afirmaciones? *Escoja un recuadro de cada línea.*

<i>Para cada uno de estos problemas</i>	Totalmente en desacuerdo	Algo en desacuerdo	No estoy seguro	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo
La actividad física debería ser evitada ya que puede lesionar el brazo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estos problemas normalmente mejoran en menos de 3 meses.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El descanso es necesario para mejorar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Uso para oficina solamente

46. Cont...Basado en sus opiniones o en lo que médico u otras personas podrían haberle dicho acerca del dolor de brazo, hombro o mano ¿Qué piensa acerca de cada una de los siguientes afirmaciones? *Escoja un recuadro de cada línea.*

<i>Para cada uno de estos problemas</i>	Totalmente en desacuerdo	Algo en desacuerdo	No estoy seguro	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo
No atender estos problemas, puede causar problemas permanentes de salud.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estos problemas son normalmente causados por el trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

47. Basado en sus opiniones o lo que médico u otras personas podrían haberle dicho acerca del dolor de espalda ¿Qué piensa acerca de cada una de las siguientes afirmaciones? *Escoja un recuadro de cada línea.*

<i>Para cada uno de estos problemas</i>	Totalmente en desacuerdo	Algo en desacuerdo	No estoy seguro	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo
La actividad física debería ser evitada ya que puede lesionar la espalda.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estos problemas normalmente mejoran en menos de 3 meses.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El descanso es necesario para mejorar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No atender este tipo de problemas puede causar problemas de salud permanentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estos problemas son normalmente causados por el trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

48. ¿Alguna vez a oído hablar de lesión por movimientos repetitivos (LMR), alteración en miembro superior relacionada con el trabajo (MST) o síndrome por trauma acumulativo (STA)?

No Sí

Sección Seis: SOBRE SU SALUD EN GENERAL

EN LOS ULTIMOS 7 DIAS

49. La de abajo es una lista de problemas que las personas normalmente tienen. Por favor, lea cuidadosamente cada uno y marque el número que mejor describe CUANTO LE HAN MOLESTADO O PREOCUPADO ESOS PROBLEMAS durante los ULTIMOS 7 DIAS, INCLUYENDO EL DIA DE HOY. Marque un cuadro para cada problema y no se salte ninguno de ellos.

	Nada	Muy poco	Algo	Bastante	Mucho
a. Desmayos o mareos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Dolores en el corazón o tórax	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Nausea o molestia en el estómago	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Problemas para respirar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Entumecimiento u hormigueo en alguna parte del cuerpo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Siente que en algunas partes del cuerpo está débil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Períodos de frío o calor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EL MES PASADO

50. Estas preguntas son acerca de como se ha sentido durante el mes pasado. Para cada pregunta por favor elija la respuesta que mejor describa la manera en que se ha estado sintiendo ¿cuánto tiempo durante el último mes? Marque un cuadro para cada línea.

	Todo el tiempo	La mayor parte del tiempo	Una buena parte del tiempo	Algo de tiempo	Muy poco tiempo	Nada de tiempo
a. ¿Se ha sentido feliz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. ¿Se ha sentido tranquila y en paz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. ¿Se ha sentido muy nerviosa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. ¿Se ha sentido abatida y sin ánimo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. ¿Se ha sentido desanimada hasta el punto de no poder salir de ello?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LOS ULTIMOS 12 MESES

51. En los últimos 12 meses, ¿cuántos días no ha podido ir a trabajar debido a...?

- a. Un problema con su espalda, cervicales, hombros, codo muñeca o rodilla
- 0 días 1 a 5 días 6 a 30 días Más de 30 días
- b. Otras enfermedades
- 0 días 1 a 5 días 6 a 30 días Más de 30 días

Uso para oficina solamente