



CUIDADOS, ASPECTOS PSICOLÓGICOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN RELACIÓN CON LA SALUD

VOLUMEN V

Comps.

María del Carmen Pérez-Fuentes

María del Mar Molero

José Jesús Gázquez

María del Mar Simón

África Martos

Ana Belén Barragán

Nieves Fátima Oropesa

Edita: ASUNIVEP



**Cuidados, aspectos psicológicos y actividad física
en relación con la salud
Volumen V**

Comps.

María del Carmen Pérez-Fuentes

María del Mar Molero

José Jesús Gázquez

María del Mar Simón

África Martos

Ana Belén Barragán

Nieves Fátima Oropesa

© Los autores. NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en el libro “Cuidados, aspectos psicológicos y actividad física en relación con la salud. Volumen V”, son responsabilidad exclusiva de los autores; así mismo, éstos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar, así como los referentes a su investigación.

Edita: ASUNIVEP

ISBN: 978-84-09-14031-2

Depósito Legal: AL 2007-2019

Imprime: Artes Gráficas Salvador

Distribuye: ASUNIVEP

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

EJERCICIO FÍSICO Y FISIOTERAPIA

CAPÍTULO 1

Revisión del papel de los ejercicios de tipo excéntrico en la prevención de lesiones de musculatura isquiotibial

Ana Isabel Murillo Rodríguez, José María Macías Palomares, Gerardo Sánchez Moreno, y José Ramón Castillo León 15

CAPÍTULO 2

Dolor, actividad física y ejercicio terapéutico

María del Rosario Muñiz Martínez, Magdalena Dos Santos Moreno, y María Teresa Torres Benito 19

CAPÍTULO 3

Actividad física en pacientes con trastorno por consumo de alcohol

Patricia Cuendias Fernández y Verónica Calabozo Rodríguez.....27

CAPÍTULO 4

Efectos del entrenamiento con cargas sobre la presión arterial en personas sanas, pre-hipertensas e hipertensas mayores de 30 años

Javier Abril Vela y Agustín Aibar Almazán33

CAPÍTULO 5

Recuperación funcional de lesiones deportivas mediante fisioterapia en medio acuático

Carolina Pérez Pérez y Aldara Leal Alonso.....41

CAPÍTULO 6

Los beneficios del deporte en la salud

Susana Fernández Suárez, Rocío González García, y Carolina González García47

CAPÍTULO 7

Prescripción enfermera de ejercicio físico en pacientes en tratamiento con hemodiálisis, beneficios psicológicos: Una revisión sistemática

Carmen Camacho Hidalgo, Luz Viviana Díaz Burga, y Juan Antonio García Macía53

CAPÍTULO 8

Beneficios de la fisioterapia por medio del ejercicio terapéutico en personas con esquizofrenia

Sandra Manzano Aguilera, Francisca Rodríguez Céspedes, y Patricia Cuenca Zaya61

CAPÍTULO 9

Intervención de fisioterapia en pacientes hospitalizados con exacerbación aguda de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica: ensayo clínico aleatorizado

Laura López López, Esther Prados Román, Janet Rodríguez-Torres, María Granados Santiago, Ramón Romero Fernández, y Marie Carmen Valenza.....67

ENFERMEDAD Y DIAGNÓSTICO

CAPÍTULO 10

Mindfulness en la rehabilitación de esclerosis múltiple

Aldara Leal Alonso y Carolina Pérez Pérez 77

CAPÍTULO 11

Diagnóstico de laboratorio de la insuficiencia cardíaca en trasudados

Esperanza Lepe Balsalobre y Ricardo Rubio Sánchez 83

CAPÍTULO 12

El aislamiento estricto ante enfermedades infecciosas

Patricia García González, María del Pilar García González, Cristina Pérez Pérez, Rocío González García, Susana Fernández Suárez, y Carolina González García..... 87

CAPÍTULO 13

Infeción nosocomial en los centros hospitalarios

Susana Fernández Suárez, Rocío González García, y Carolina González García 93

CAPÍTULO 14

El cáncer y el apoyo psicológico al paciente oncológico y terminal

Rocío González García, Cristina Pérez Pérez, y Carolina González García..... 101

CAPÍTULO 15

Programa de entrenamiento metacognitivo para pacientes con trastorno mental grave

Gemma Cordero Giménez, Laura Quijada Ruiz, Marta Mota Rivas, Amaya Carceller Tejedor, David José Romera Morales, María Burillo Gonzalvo, Sonia Salvador Coscujuela, Marina García Rapún, Marina Romance Aladren, y Remedios Labar Silva..... 107

CAPÍTULO 16

Tumores de partes blandas en el pie: Diagnóstico por imagen

María Piedra Carrio, María Josefa Fernández Rosal, Ana Belén Díaz Álvarez, y María del Castillo González..... 115

PEDIATRÍA Y OBSTETRICIA

CAPÍTULO 17

La experiencia de madres de recién nacidos prematuros que tienen que ser ingresados en una unidad neonatal: Revisión de la literatura

Judith Pejenaute Cerdán, Beatriz Furtado Eraso, Itsaso Elizalde Beiras, María Luisa Itoiz Burguete, Jaione Fernández García, María Soledad Luquín Hermoso de Mendoza, Leticia Ruiz Beortegui, Leyre Oroz Lacunza, Alicia Hernández Saro, y Sara Furtado Eraso..... 123

CAPÍTULO 18

Ejercicio físico durante el embarazo y el periodo postparto

María de las Flores Vera Márquez, Lorena Márquez Racero, y Laura Benítez Jiménez 129

CAPÍTULO 19

Revisión Narrativa: Embarazo en adolescencia y calidad de vida

Nadia Carolina Reina Gamba, María Inés Mantilla Pastrana, Alba Yaneth Ramos Álvarez, y Diana Marcela Cruz Pulido 137

CAPÍTULO 20

Actividad antibiótica en orina de pacientes pediátricos y su influencia en el urocultivo

Ricardo Rubio Sánchez y Esperanza Lepe Balsalobre..... 147

CAPÍTULO 21

La incidencia del asma en pediatría

Ana Belén Díaz Álvarez, María del Castillo González, María Piedra Carrio, y María Josefa Fernández Rosal..... 153

PROFESIONAL SANITARIO

CAPÍTULO 22

Cuidados de enfermería en los trastornos alimentarios y de la ingestión de alimentos

Marina Rodríguez González, Iria Santos Paniagua, Victoria Robles Fernández, y Salomé Riquelme Moreno 161

CAPÍTULO 23

El papel del médico de atención primaria ante el paciente con patología mental grave

Juan Manuel Ignacio Expósito, Noelia Carrillo Peñas, y Javier Benítez Rivero 169

CAPÍTULO 24

El técnico auxiliar de enfermería frente a las úlceras de presión

Cristina Pérez Pérez, Patricia García González, María del Pilar García González, Carolina González García, Rocío González García, y Susana Fernández Suárez..... 179

CAPÍTULO 25

Proyecto de una intervención psicológica en los pacientes ingresados en la unidad de grandes quemados de Zaragoza

Cristina Soler González, Gemma Cordero Giménez, Laura Quijada Ruiz, Marta Mota Rivas, Amaya Carceller Tejedor, David José Romera Morales María Burillo Gonzalvo, Sonia Salvador Coscujuela, Marina García Rapún, y Marina Romance Aladren..... 187

CAPÍTULO 26

Enfermería como protagonista principal de la educación sanitaria del paciente ostomizado

José Carlos Colmenero Moral, Francisco Javier Galán Carrillo, y Rosel Martínez Ferreiro 193

SALUD PÚBLICA

CAPÍTULO 27

Nivel de depresión en estudiantes universitarios de Morelia Michoacán

Guadalupe Ortiz Mendoza, José Luis Cira Huape, Mayra Itzel Huerta Baltazar, Gloria Correa Vieyra, Guadalupe Eréndira Montoya Ramírez, Ma Lilia Alicia Alcantar Zavala, Myrna Ruth Cadena Mejía, y Aida Mejía Sánchez 203

CAPÍTULO 28

La comunicación en el ámbito sanitario

Carmen María España Cortés, Araceli España Cortés, Cecilia Neila Blanco, y Pablo Valdés Palacios 211

CAPÍTULO 29

Intervención psicológica en Atención Primaria

Laura Calvera Fandos, Cristina Soler González, Gemma Cordero Giménez, Laura Quijada Ruiz, Marta Mota Rivas, Amaya Carceller Tejedor, David José Romera Morales, María Burillo Gonzalvo, Sonia Salvador Coscujuela, y Marina García Rapún 219

CAPÍTULO 30

La contención mecánica en el ámbito hospitalario

María del Pilar García González, Cristina Pérez Pérez, Patricia García González, Susana Fernández Suárez, Carolina González García, y Rocío González García 227

CAPÍTULO 31

Estudio sobre la resolución de conflictos en el mundo laboral

María José Díaz Viciosa y Paulino Alonso José 233

CAPÍTULO 32

Tipos de incontinencia urinaria: cómo prevenirla y tratarla

María del Pilar García González, Susana Fernández Suárez, Carolina González García, y Rocío González García 239

CAPÍTULO 33

Estudio de las medidas de prevención ante posibles caídas de personas ingresadas en hospitales y el papel del Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería

Rocío González García, Carolina González García, y Susana Fernández Suárez 245

CAPÍTULO 34

El papel de la enfermería en los cuidados paliativos

Patricia García González, María del Pilar García González, Carolina González García, y Rocío González García251

CAPÍTULO 35

Proyecto de intervención grupal basado en la terapia cognitivo conductual (TCC) para el insomnio en Atención Primaria

Laura Quijada Ruiz, Marta Mota Rivas, Amaya Carceller Tejedor, David José Romera Morales, María Burillo Gonzalvo, Sonia Salvador Coscujuela, Marina García Rapún, Marina Romance Aladren, Remedios Labar Silva, y Laura Calvera Fandos.....257

CAPÍTULO 36

La formación sociosanitaria de los cuidadores formales a través del cine

María Aranzazu Carrasco Temiño y Delia Arroyo Resino265

CAPÍTULO 37

Estrategias para control de la miopía, la epidemia del siglo XXI

María Alarcón Tomas, Mónica Hijos Gastón, Marta Sánchez-Dehesa Sáez, Iulia Oana Pana, y Simón Quijada Angeli.....271

CAPÍTULO 38

Riesgo psicosocial relacionado con desordenes musculoesqueléticos (DME) en optómetras, asesores de óptica y biseladores Villavicencio II periodo 2017

Aanh Eduardo Dimate García, Mery González Delgado, Edgardo Muñoz Beltrán, y Javier Isidro Rodríguez López279

CAPÍTULO 39

Factores psicosociales en trabajadores operativos de una empresa del sector industrial en Barranquilla-Colombia

Martha Mendingueta Martínez y Raúl Polo Gallardo285

CAPÍTULO 40

Anticoncepción de larga duración: anticoncepción intrauterina

Lorena Márquez Racero, Laura Benítez Jiménez, y María de las Flores Vera Márquez293

CAPÍTULO 41

Análisis de la relación entre tiempo libre y satisfacción vital en la adolescencia

Nieves Fátima Oropesa Ruiz, , María del Carmen Pérez-Fuentes, María del Mar Molero Jurado, Ana Belén Barragán Martín, María del Mar Simón Márquez, África Martos Martínez, José Gabriel Soriano Sánchez, Maria Sisto, y José Jesús Gázquez Linares ..299

CAPÍTULO 42

Conceptualización de resiliencia y su aplicabilidad teórica psicossocial

Ana Belén Barragán Martín, África Martos Martínez, María del Mar Simón Márquez, José Gabriel Soriano Sánchez, María del Carmen Pérez-Fuentes, María del Mar Molero Jurado, Nieves Fátima Oropesa Ruiz, María Sisto, y José Jesús Gázquez Linares 305

SALUD Y ENVEJECIMIENTO

CAPÍTULO 43

Factores de riesgo y complicaciones asociadas a la demencia

María Dolores Barbón Fuente, Manuela González González, Desirée Prada González, Verónica Menéndez Santiago, Felisa Corredoira Mon, María de Las Nieves Jiménez Santos, Margarita Magdalena Suárez Iglesias, Covadonga Vega Aguirre, y Tetyana Semenova 315

CAPÍTULO 44

Adulto mayor ante el duelo

Ana Silvia Fernández García, Pilar Ardura Rodríguez, María del Mar Sánchez Blanco, Griselda Riva Martínez, María Belén Blanco Villanueva, y María Sama Fernández.... 321

CAPÍTULO 45

Efectos del Síndrome Burnout en el personal Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería en instituciones geriátricas

Carolina González García, Susana Fernández Suárez, y Rocío González García 331

CAPÍTULO 46

Cirugía urgente en el paciente anciano

Violeta Camacho Marente, María Dolores Casado Maestre, y Tatiana Gómez Sánchez..... 339

CAPÍTULO 47

Cuidado para cuidadores: un programa de intervención grupal en Atención Primaria para cuidadores de personas con demencia

Tamara Soto López y Begoña Soto López 347

CAPÍTULO 48

Una propuesta para el abordaje de la somatización en población mayor de 65 años: el papel de Atención Primaria

Tamara Soto López y Begoña Soto López 353

CAPÍTULO 49

Klotho como biomarcador de envejecimiento: relación con diferentes modalidades de ejercicio físico

Andrea Espuch Oliver, Irene Díaz Alberola, y Jorge Carlos Morales Camino 361

CAPÍTULO 50

“Entiéndeme”: Proyecto prevención malos tratos en la tercera edad

Xabier Ameztoy Echenique y Olatz Naiara Eslava Abaurrea.....369

CAPÍTULO 51

Malposiciones palpebrales seniles, repercusión en la calidad de vida y su abordaje

Marta Sánchez-Dehesa Sáez, Mónica Hijos Gastón, Iulia Oana Pana, Simón Quijada Angeli, y María Alarcón Tomás377

CAPÍTULO 52

La vejez estereotipada: una mirada desde jóvenes universitarios

Andrea Vásquez Morales, Gladys Galvis López, Luis Ernesto Fandiño-Rojas, y Anyela Mancilla Lucumi.....383

CAPÍTULO 53

Relaciones parenterales en el adulto mayor: La transformación de los roles

Gladys Galvis López, Víctor Javier Vera Cárdenas, Cindy Carolina Segura Moreno, y Luis Ernesto Fandiño-Rojas.....389

CAPÍTULO 38

Riesgo psicosocial relacionado con desordenes musculoesqueléticos (DME) en óptometras, asesores de óptica y biseladores Villavicencio II periodo 2017

Aanh Eduardo Dimate García*, Mery González Delgado*, Edgardo Muñoz Beltrán**,
y Javier Isidro Rodríguez López***

**Fundación Universitaria del Área Andina; **Enfermero;*

****Centro de Pensamiento de Calidad en Salud*

Introducción

Los problemas/trastornos psicosomáticos son una alteración física para la cual y al parecer no se encuentra ninguna causa fisiológica que la origine; se relacionan con algún factor psicológico que desencadena una sintomatología orgánica (Ministerio de Protección social, 2006; Mello, 2013) estos son de origen multifactorial (González y Hernández, 2006; Guerrero, 2002), que además pueden estar relacionados entre otros con el trabajo, las condiciones de trabajo y el estrés (Del Hoyo, 2001).

Cada vez son más las personas que presentan problemas psicosociales y físicos intralaborales que afectan de forma directa o indirecta la eficiencia e influyen en la vida personal del empleado, puesto que al estar bajo situaciones difíciles o complicadas y demandantes en su trabajo se puede presentar estrés (Pérez y Fidalgo, 1993) y así ocasionar que la persona se aislé socialmente y presenté somatización. Los riesgos psicosociales y el estrés laboral se encuentran entre los problemas que más dificultades plantean en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo (Dimate, Rodríguez, y Rocha, 2017), estos afectan de manera notable la salud de las personas, organizaciones y economías nacionales (EU-OSHA, 2007).

Múltiples instrumentos se han utilizado para revisar las condiciones de trabajo y el estrés percibido; no obstante, el modelo demanda-control-apoyo-social es uno de los más utilizados; este, explica el estrés laboral en función del balance entre las demandas psicológicas (cantidad o volumen de trabajo, presión de tiempo, nivel de atención e interrupciones imprevistas) y control del trabajo (recurso para moderar las demandas; hace referencia al cómo se trabaja y tiene 2 componentes autonomía y desarrollo de habilidades) (Karasek, 1979) citado por (Vega, 2001), y el apoyo-social (factor independiente, tiene la capacidad de modificar el efecto de la alta tensión, que aumentaría en situación de bajo apoyo social).

Como se mencionó los factores psicosociales como el estrés, fatiga y relaciones interpersonales débiles, pueden ser asociados con cambios en las demandas físicas del trabajador y ser precursores de DME; estos últimos, considerados como un grupo de afecciones que generan condiciones inflamatorias y degenerativas en los músculos, tendones, vainas tendinosas, ligamentos y articulaciones produciendo síndromes de atrapamiento nervioso, alteraciones articulares y neurovasculares (Tolosa-Guzmán, 2015) (Dimate, Rodríguez, y Rocha, 2017); estos, son una de las principales causas de ausentismo laboral (prevalencia entre el 13,5 y 47%) (Tolosa-Guzmán, 2015); así mismo, la incidencia aumentó, evidenciando en el 2017/18 que los DME junto con el estrés, ansiedad y depresión representan la mayoría de los días perdidos en el trabajo volviéndose así un problema de salud pública (Luttmann et al., 2004).

Pese a que el riesgo psicosocial y los DME sean causantes del ausentismo laboral, no pueden considerarse como una problemática nueva, puesto que en 27 estados miembros de la Unión Europea (UE) los DME son considerados los trastornos más comunes con ocasión del trabajo, representados por el 59% de todas las enfermedades profesionales reconocidas; de igual manera, fueron la primer causa de absentismo laboral en todos los estados miembros de la UE; estos, no solo afectan al trabajador, sino que a su vez disminuye la rentabilidad de la empresa y hace que los costos sociales aumenten, siendo cerca del 40% de los costos asociados a enfermedades y accidentes de trabajo (Martínez, 2009).

Colombia no es ajena a esta realidad, siendo los DME la principal causa de morbilidad profesional (segmento superior y espalda); el reporte de enfermedad profesional 2003-2005, señaló que estos representan un 82% de las enfermedades profesionales (régimen contributivo) (Ministerio de Protección Social, 2003-2005; 2007) (Tolosa-Guzmán, 2015), igualmente 1/5 empleados en Colombia sufre de estrés y fatiga laboral.

Ahora bien, la ergonomía participativa busca incorporar al trabajador dentro del proceso de mitigación y reducción de los riesgos propios del trabajo, relacionado con el riesgo ergonómico y biomecánico, que en repetidas ocasiones se manifiesta con la aparición de DME; es así como el cuestionario Nórdico (Ministerio de Protección Social, 2006; Rodríguez y Dimate, 2015) es una opción de participación de los trabajadores en torno a la manifestación de sintomatología sentida; es de aclarar, que como los DME son multifactoriales (Menzel, 2007; Piedrahíta-Lopera, 2004).

Por lo antes descrito surge la Hipótesis nula de investigación que propone que los riesgos psicosociales no están relacionados con los DME en optómetras asesores de óptica y biseladores de Villavicencio en el periodo de 2017; por lo cual el objetivo de este trabajo es conocer el riesgo psicosocial asociado con los DME en esta población.

Método

Se realizó un estudio cuantitativo descriptivo-correlacional (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014); del total de 50 trabajadores, 31 dieron su consentimiento informado para ser parte de la investigación; una encuesta que incluye variables sociodemográficas, cuestionario JCQ (Chiang, Gómez, y Sigoña, 2013) y cuestionario nórdico (Kuorinka, Jonsson, Kilbom, Vinterberg, y Andersson, 1987) través de Google Docs fue enviada y contestada en un periodo de 1 semana; el análisis estadístico descriptivo e inferencial fue realizado en Excel y SPSS. Versión 2.0.

Resultados

Se evidenció mayor representatividad del género masculino 59%; en cuanto al nivel educativo, el que predomina es el de estudios técnicos (44%), profesionales (28%) y bachiller académico (28%); la mitad de la muestra asesores comerciales, seguido de biseladores (31%) y optómetras (19%); el estrato socioeconómico el más representativo fue el 3 (53%), seguido por el 2 (31%).

Por otro lado, no se presentó significancia entre ocupación y sintomatología (Tabla 1); se evidencio correlación (Rho de Spearman) entre realizar pausas activas y realizar estiramientos $r=0,777$, $P<0.01$; realizar estiramientos y no presentar molestias en hombro izquierdo $r=-0,387$, $p<0.05$ y espalda alta $r=-0,375$, $p<0.05$; ser biselador y presentar molestias en los últimos 7 días en cuello $r=0,403$, $p<0.05$, nalgas y/o caderas izquierda $r=0,364$, $p<0.05$; horas de trabajo diario y molestias en codo derecho $r=-0,408$, $p<0.05$; control y espalda baja $r=0,368$, $p<0.05$; y demanda y pie/tobillo izquierdo $r=0,351$, $p<0.05$ (Tabla 1).

Tabla 1. Rho de Spearman entre variables sociodemográficas, JCQ y Cuestionario Nórdico (síntomas en los últimos 7 días)

N	VARIABLE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	Occupacion	CC																										
2	Nivel de Ocupacion	Sig	0,133																									
3	Faciles Pausas Activas en su Puesto de Trabajo	Sig	0,426	0,247																								
4	Al dia ¿Cuanto tiempo realiza pausas activas?	Sig	0,107	0,184	0,673**																							
5	¿Desde cuando realiza pausas activas?	Sig	0,192	0,305	0,836**	0,890**																						
6	¿Dentro de sus pausas realiza ejercicios de Estiramiento?	Sig	0,177	0,067	0,777**	0,697**	0,674**																					
7	¿Cuantas horas al dia trabaja? Sin incluir horas extras	Sig	0,049	-0,205	-0,304	-0,292	-0,383**	-0,474**																				
8	¿Labora Extra?	Sig	0,739	0,260	0,090	0,194	0,031	0,096																				
9	Sintomas OJOS	Sig	-0,294	0,125	0,024	0,000	-0,034	0,043	0,020																			
10	Sintomas cuello	Sig	0,093	-0,259	-0,139	0,100	0,004	-0,247	0,162	-0,043																		
11	Sintomas Hombre izquierdo	Sig	0,613	0,152	0,447	0,389	0,984	0,173	0,375	0,817																		
12	Sintomas Hombre derecho	Sig	0,692	-0,209	0,026	0,132	-0,111	-0,102	0,097	-0,234	0,394**																	
13	Sintomas Codo izquierdo	Sig	0,022	0,086	0,843	0,462	0,951	0,948	0,597	0,896	0,025																	
14	Sintomas Codo derecho	Sig	-0,178	-0,099	-0,234	-0,184	-0,339	-0,387**	0,129	0,173	0,248	0,234																
15	Sintomas Muñeca izquierda	Sig	0,104	-0,226	-0,181	-0,182	-0,200	-0,286	0,096	-0,228	0,286	0,356**	0,305	0,595**														
16	Sintomas Espalda alta	Sig	0,589	0,069	0,222	0,218	0,093	0,113	0,641	0,210	0,113	0,048	0,090	0,000														
17	Sintomas Espalda baja	Sig	0,651	-0,212	0,073	0,009	-0,022	-0,274	-0,408**	0,029	0,112	0,213	0,184	0,222**	0,618**													
18	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,782	0,243	0,493	1,000	0,993	0,898	0,020	0,377	0,242	0,081	0,314	0,002	0,000													
19	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	-0,078	-0,184	-0,037	-0,115	-0,189	-0,036	-0,125	0,044	0,036	0,478**	0,441*	0,242	0,547**	0,436*												
20	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,672	0,182	0,842	0,321	0,301	0,844	0,497	0,813	0,844	0,004	0,011	0,025	0,001	0,013												
21	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	-0,222	-0,029	-0,197	-0,159	-0,121	-0,179	-0,039	0,094	0,379*	0,197	0,572**	0,584**	0,413*	0,225	0,494**											
22	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,777	0,833	0,280	0,447	0,028	0,034	0,831	0,607	0,034	0,280	0,001	0,000	0,019	0,071	0,004											
23	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	-0,144	-0,010	-0,093	-0,034	-0,076	-0,267	-0,161	-0,178	0,267	-0,026	0,376*	0,331	0,326*	0,120	0,331	0,465**										
24	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,584*	-0,249	0,063	0,055	-0,021	-0,188	-0,254	0,284	0,209	0,180	0,247	0,211	0,274	0,114	0,109	0,473**										
25	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,041	0,169	0,733	0,850	0,766	0,911	0,303	0,161	0,115	0,260	0,382	0,173	0,083	0,130	0,535	0,006										
26	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,062	-0,140	-0,063	0,000	-0,047	-0,111	-0,125	-0,383**	0,243	0,127	-0,014	0,446**	0,595**	0,332	0,180	0,307	0,465**	0,385*								
27	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,726	0,445	0,733	1,000	0,799	0,544	0,463	0,021	0,180	0,280	0,941	0,011	0,000	0,071	0,288	0,067	0,009									
28	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,062	-0,140	-0,063	0,000	-0,047	-0,111	-0,125	-0,383**	0,243	0,127	-0,014	0,446**	0,595**	0,332	0,180	0,307	0,465**	0,385*	0,000**							
29	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,736	0,445	0,733	1,000	0,799	0,544	0,463	0,021	0,180	0,280	0,941	0,011	0,000	0,071	0,288	0,067	0,009									
30	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	-0,178	-0,008	-0,224	-0,221	-0,260	-0,109	-0,392**	0,173	0,109	-0,049	0,381**	-0,014	0,305	0,394**	0,281	0,279	0,378*	0,306	0,133	0,133						
31	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,320	0,284	0,327	0,224	0,152	0,353	0,026	0,243	0,552	0,721	0,051	0,941	0,069	0,024	0,119	0,122	0,024	0,088	0,468	0,469						
32	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,062	-0,140	-0,063	0,000	-0,047	-0,111	-0,125	-0,383**	0,243	0,127	-0,014	0,446**	0,595**	0,332	0,180	0,307	0,465**	0,385*	0,000**	0,000**						
33	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,736	0,445	0,733	1,000	0,799	0,544	0,463	0,021	0,180	0,280	0,941	0,011	0,000	0,071	0,288	0,067	0,009									
34	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,097	0,656	0,493	0,353	0,272	0,870	0,023	0,468	0,396	0,024	0,189	0,068	0,009	0,000	0,000	0,048	0,628	0,327	0,388	0,383	0,383					
35	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	-0,172	-0,155	0,099	0,118	0,099	-0,033	0,198	-0,201	0,155	-0,099	-0,018	0,045	0,224	-0,012	0,230	0,045	0,368*	0,056	0,299	0,299	-0,122	-0,094				
36	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,335	0,399	0,339	0,230	0,338	0,880	0,274	0,269	0,399	0,589	0,222	0,816	0,070	0,947	0,286	0,816	0,093	0,163	0,096	0,096	0,096	0,096				
37	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	-0,081	0,019	-0,098	-0,132	-0,122	0,106	-0,164	0,145	0,079	-0,108	0,182	0,124	0,089	0,249	0,087	-0,069	-0,011	0,113	0,021	0,021	0,021	0,021				
38	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,653	0,919	0,594	0,463	0,392	0,257	0,368	0,428	0,667	0,553	0,316	0,490	0,589	0,169	0,635	0,709	0,909	0,342	0,783	0,783	0,049	0,131	0,422			
39	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,059	0,003	-0,059	-0,074	0,038	-0,034	0,067	-0,079	-0,003	-0,115	-0,263	-0,054	0,123	0,093	0,135	-0,083	0,087	-0,116	0,314	0,314	-0,069	0,105	0,453**	-0,031*		
40	Sintomas Vértigos y/o caídas frecuentes	Sig	0,748	0,288	0,747	0,689	0,835	0,852	0,718	0,668	0,983	0,320	0,146	0,768	0,203	0,811	0,463	0,631	0,635	0,329	0,080	0,080	0,709	0,546	0,002	0,842		

Nota: *. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral). **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral). Coeficiente de correlación= CC. Sig. (bilateral)= Sig. N= 32. Elaboración propia.

Discusión/Conclusiones

El JCQ se ha aplicado en diferentes sectores tales como docencia (Van Maele y Van Houtte, 2012), trabajadores asalariados (Ansoleaga, Díaz, y Mauro, 2016), minería (Amponsah-Tawiah, Leka, Jain, Hollis, y Cox, 2014), industria alimentaria (Arenas y Andrade, 2013) y salud (Bernabe et al., 2012) entre otros; no obstante no fue posible encontrar información referente a DME y riesgos psicossociales en la población de estudio; es por esto, las investigaciones de áreas afines fueron tomadas como punto de referencia y de comparación para la discusión de los resultados encontrados.

Se pudo evidenciar mayor representatividad del sexo masculino (59%), semejante a lo dispuesto por (Rivera et al., 2015) (trabajadores hospitalarios) (60,42%); disímil a lo dispuesto por (Valecillo et al., 2009) (21%); por otra parte, y pese a que en cada estudio la población predominante fue distinta, todos estos estudios coinciden en que el personal encuestado se encuentra en una edad productiva.

Se evidenció correlación entre realizar pausas activas y realizar estiramientos, lo cual reduce la probabilidad de DME, similar a lo evidenciado por (Cáceres-Muñoz et al., 2017) quienes encontraron la reducción de los DME en cuello (20%) y zona dorso lumbar (17%) (grupo de intervención con folletos informativos, programa de pausas activas supervisadas con ejercicios de respiración, estiramiento y calentamiento); es de aclarar, que en la presente investigación se encontró relación entre realizar estiramientos y no presentar molestias en hombro, fortaleciendo la explicación que los efectos fisiológicos de los estiramientos pueden atribuirse a la reducción de la incomodidad y el dolor (Da Costa y Vieira, 2008), pero si no se realizan de manera dirigida y adecuada sus efectos no solo pueden ser protectores.

Al parecer el ser biselador y presentar molestias en cuello, nalgas y/o caderas; similar a lo encontrado por Rehman, Ayaz, Urooj, y Shah (2013) (odontólogos) dolor de espalda baja (57.8%), cuello (37.5%) y hombro (29.6%); además, Onishi, et al., (2014) (investigadores y personal de la Facultad de Medicina y hospital) encontraron que el sexo femenino, la edad, trabajo físico intenso y trabajo físico aumentan la posibilidad de desarrollar DME.

Las horas de trabajo diario y molestias en codo derecho se encontraron relacionadas inversamente, similar a lo dispuesto por (Cole, Ibrahim, y Shannon, 2005) (Canadá) quienes encontraron que trabajar menos de 30 horas/semana está relacionado negativamente con lesiones por repetición; por otro lado, significancia entre control y espalda baja se evidencio; similar a los referido por (Pereira, 2009) (industria plástico, Brasil), quien encontró que relación entre demandas psicosociales y dolor lumbar); así mismo, (Amin et al., 2018) (enfermeras, Malasia) encontraron que presentar DME (cuello y hombros) está relacionada con alta demanda física y psicológica en el trabajo; aunado a lo dispuesto por (Gholami, 2019) (enfermeras, Irán), estos comprobaron que las demandas de trabajo físico ($p=0.035$), el apoyo social ($p=0.002$) y la inseguridad laboral ($p=0.001$) se relacionaron con DME; similar a lo referido por (Pereira, Ávila, Silvany, y Martis, 2010) (empresas de plástico, Brasil), en donde evidenciaron relación entre DME (miembros superiores) y manejo manual, repetición del trabajo, demandas psicosociales, insatisfacción laboral y el género; y DME (cuello, hombros o espalda alta) y manejo manual, repetitividad del trabajo, demandas psicosociales, insatisfacción laboral y la falta de presencia física; por otro lado, en la presente investigación se encontró relación entre demanda y pie/tobillo izquierdo; es de aclarar que las posturas de los biseladores fueron mantenidas en cuclillas o sedente, lo cual facilita la aparición de los DME; sin embargo, esto dista de lo encontrado por (Barzideh, Choobineh, y Tabatabaee, 2014) (enfermeras de Irán) quienes hallaron niveles bajos en decisión y apoyo social, demandas psicológicas y altas prevalencias de DME (espalda baja), no así, asociación entre JCQ y DME; similar a lo dispuesto por (Abaraogu, Ezema, y Nwosu, 2017) (fisioterapeutas, Nigeria).

Las personas que realizan pausas activas incluían estiramientos, los cuales, están relacionados con la no aparición de molestias en hombro y espalda alta; el ser biselador está relacionado con aparición de molestias en cuello y nalgas y/o caderas; a mayores horas de trabajo se presentaron menos DME; el control presentó relación con síntomas en espalda baja y demanda con síntomas en pie/tobillo izquierdo; el presente estudio abre una puerta hacia la exploración en el área de seguridad y salud en el trabajo en lo referente a riesgo psicosocial y la aparición de DME en optómetras, asesores de óptica y biseladores, con el fin de establecer una línea de base para futuros abordajes en la temática.

Es de resaltar que la información en la literatura y el acceso a la población de estudio es limitada; lo cual se evidencia en la escasa bibliografía que contempla esta población y la baja tasa de respuesta; es de aclarar, que cada participante de esta investigación contó con la explicación previa de como tramitar cada cuestionario en donde se resolvieron ampliamente las dudas presentadas; se sugieren muestras más grandes y diseños de estudios con mayor fuerza de asociación.

Referencias

- Abaraogu, U.O., Ezema, C.I., y Nwosu, C. K. (2017). Job stress dimension and work-related musculoskeletal disorders among southeast Nigerian physiotherapists. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 23(3), 404–409. doi: 10.1080/10803548.2016.1219476
- Amin, N.A., Fatt, Q.K., Oxley, J., Abu, L.F., Noah, R.M., y Nordin, R. (2018). Predictors of work-related musculoskeletal disorders of neck and shoulders among nurses. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*, 9(2), 118–125. doi: 10.26452/ijrps.v9iSPL2.1752
- Amponsah-Tawiah, K., Leka, S., Jain, A., Hollis, D., y Cox, T. (2014). The impact of physical and psychosocial risks on employee well-being and quality of life: The case of the mining industry in Ghana. *Safety Science*, 65, 28–35. doi: 10.1016/j.ssci.2013.12.002

Ansoleaga, E., Díaz, X., y Mauro, A. (2016). Associação entre estresse, riscos psicossociais e qualidade do emprego de trabalhadores assalariados chilenos: uma perspectiva de gênero. *Cadernos de Saúde Pública*, 32(7), 1-13. doi: 10.1590/0102-311x00176814

Arenas, F., y Andrade, V. (2013). Factores de riesgo psicosocial y compromiso (engagement) con el trabajo en una organización del sector salud de la ciudad de cali, Colombia ies; psychosocial risk factors and work (engagement) in a health care institution in the city of, cali - colombia. *Acta Colomb. Psicol.*, 16(1), 43–56.

Barzideh, M., Choobineh, A.R., y Tabatabaee, H.R. (2014). Job stress dimensions and their relationship to musculoskeletal disorders in Iranian nurses. *Work*, 47(4), 423–429. doi:10.3233/WOR-121585

Bernabe, B., Lasbleiz, S., Gerber, R., Cappelleri, J., Yelnik, A., Orcel, P., ... Alagnide, E. (2012). Tendinitis of the rotator cuff in Beninese teachers Karasek's classification and chronic pain patients: Characteristics of the "high strain" patients URAM scale for disability assessment in Dupuytren's disease: A comparative study of its propriety. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 55(1), 65.

Cáceres-Muñoz, V. S., Magallanes-Meneses, A. A., Torres-Coronel, D., Copara-Moreno, P., Escobar-Galindo, M., y Mayta-Tristán, P. (2017). Effect of rest pauses combined with information leaflets on the decrease in musculoskeletal pain in administrative workers. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(4), 611–618. doi:10.17843/rpmesp.2017.344.2848

Chiang, M., Gómez, N., y Sigoña, M. (2013). Factores psicosociales, stress y su relación con el desempeño: comparación entre centros de salud I. *Salud Trab*, 21(2), 111–128.

Cole, D. C., Ibrahim, S., y Shannon, H. S. (2005). Predictors of work-related repetitive strain injuries in a population cohort. *American Journal of Public Health*, 95(7), 1233–1237. doi:10.2105/AJPH.2004.048777

Da Costa, B.R., y Vieira, E.R. (2008). Stretching to reduce work-related musculoskeletal disorders: A systematic review. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 40(5), 321–328. doi:10.2340/16501977-0204

Del Hoyo, M.A. (2001). *Estrés laboral*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Recuperado de: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS DE PUBLICACIONES/FONDO HISTORICO/DOCUMENTOS DIVULGATIVOS/DocDivulgativos/Fichero pdf/Estres laboral.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS_DE_PUBLICACIONES/FONDO_HISTORICO/DOCUMENTOS_DIVULGATIVOS/DocDivulgativos/Fichero_pdf/Estres_laboral.pdf)

Dimate, A.E., Rodríguez, D.C., y Rocha, A.I. (2017). RULA en diferentes sectores productivos: una revisión sistemática de la literatura. *Salud*, 49(1), 22-27.

EU-OSHA. (2007). *Los riesgos psicosociales y el estrés en el trabajo*. Recuperado de: <https://osha.europa.eu/es/themes/psychosocial-risks-and-stress>

Gholami, T. (2019). Application of MAPO Index and JCQ in Assessing the Risk of Musculoskeletal Disorders and Psychosocial Stressors in Nurse Aids at Fasa Hospital. *Journal of Ergonomics*, 6(2), 24–33. <https://doi.org/10.30699/jergon.6.2.24>

González, M. T., y Hernández, R. L. (2006). Síntomas psicosomáticos y teoría transaccional del estrés. *Ansiedad y Estrés*, 12(1), 45–61.

Guerrero, E. (2002). Modos de afrontamiento de estrés laboral en una muestra de docentes universitarios. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 4(3), 93–112.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., y Andersson, K. (1987). Cuestionario Nórdico. *Ergonomía En Español*, 18, 1–7.

Luttmann, A., Jäger, M., Griefahn, B., Caffier, G., Liebers, F., Steinberg, U., y Pekki, S.T. (2004). Serie protección de la salud de los trabajadores No 5 Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo. *Salud*, 5, 40.

Martínez, C.A. (2009). Estrés laboral y trastornos musculoesqueléticos (I). *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, 1, 38–46. doi:10.1158/0008-5472.SABCS12-S5-3

Mello, L. (2013). Psychosomatic Disorders. *International Encyclopedia of Rehabilitation*, 14(2), 10–14.

Menzel, N.N. (2007). Psychosocial Factors in Musculoskeletal Disorders. *Critical Care Nursing Clinics*, 19(2), 145–153. doi: 10.1016/J.CCELL.2007.02.006

Ministerio de Protección social. (2006). *Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Musculoesqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de De Quervain (GATI-DME) Subcentro de Segur*. Recuperado de: https://www.epssura.com/guias/guias_mmss.pdf

- Onishi, T., Kurimoto, S., Suzuki, M., Imaeda, T., y Hirata, H. (2014). Work-related musculoskeletal disorders in the upper extremity among the staff of a Japanese university hospital. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 87(5), 547–555. doi:10.1007/s00420-013-0898-1
- Pereira, R.C., Ávila, A., Silvany, A. M., y Martis, F. (2010). Musculoskeletal disorders among workers in plastic manufacturing plants. *Rev Bras Epidemiol*, 13(1), 11–20.
- Pereira, R.D.C. (2009). Interactions between physical and psychosocial demands of work associated to low back pain Interação entre demandas físicas e psicossociais na ocorrência de lombalgia. *Rev Saúde Pública*, 43(2), 326–334.
- Pérez, J., y Fidalgo, M. (1993). NTP 394: Satisfacción laboral: escala general de satisfacción. Insht, 6. *Journal of Occupational Psychology*, 52, 129-148.
- Piedrahíta-Lopera, H. (2004). Evidencias epidemiológicas entre factores de riesgo en el trabajo y los desórdenes musculoesqueléticos. *Mapfre Medicina*, 15(3), 212–221.
- Rehman, K., Ayaz, H., Urooj, W., y Shah, R. (2013). Work-Related Musculoskeletal Disorders Among Dental Practitioners in Khyber Pakhtunkhwa. *Pakistan Oral y Dental Journal*, 33(3), 531–534.
- Rivera, M. A., Sanmiguel, M. F., Serrano, L. B., Nava, M. P., Moran, J., Figuerola, L. C., ... García, J.J. (2015). Factores asociados a lesiones musculoesqueléticas por carga en trabajadores hospitalarios de la ciudad de Torreón, Coahuila, México. *Ciencia y Trabajo*, 17(53), 144–149. doi: 10.4067/S0718-24492015000200008
- Rodríguez, D.C., y Dimate, A.E. (2015). Evaluación de riesgo biomecánico y percepción de desórdenes músculo esqueléticos en administrativos de una universidad Bogotá (Colombia). *Investigaciones Andina*, 31, 17–170.
- Tolosa-Guzmán, I.IA. (2015). Riesgos biomecánicos asociados al desorden musculoesquelético en pacientes del régimen contributivo que consultan a un centro ambulatorio en Madrid, Cundinamarca, Colombia. *Ciencias de la Salud*, 13(1), 25–38. doi:10.12804/revsalud13.01.2015.02
- Valecillo, M., Quevedo, A., Palma, A., Santos, A., Montiel, M., Camejo, M., y Sánchez, M. (2009). Síntomas musculoesqueléticos y estrés laboral en el personal de enfermería de un hospital militar. *Salud de los Trabajadores*, 17(2), 85–95.
- Van Maele, D., y Van Houtte, M. (2012). The role of teacher and faculty trust in forming teachers' job satisfaction: Do years of experience make a difference? *Teaching and Teacher Education*, 28(6), 879–889. doi: 10.1016/j.tate.2012.04.001
- Vega, S. (2001). NTP 603: Riesgo psicosocial: el modelo demanda-control-apoyo social (I). *Seguridad e Higiene en el Trabajo*, 1, 1–7.