

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN SALUD INTEGRAL Y MOVIMIENTO HUMANO  
FACULTAD EN CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE CIENCIAS DEL MOVIMIENTO HUMANO Y CALIDAD DE VIDA**

**RELACIÓN ENTRE LOS PREDICTORES DEL ESTRÉS  
LABORAL SEGÚN EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA,  
EDAD, GÉNERO Y ANTIGÜEDAD LABORAL EN LOS  
FUNCIONARIOS ADMINISTRATIVOS DEL MINISTERIO  
DE AGRICULTURA Y GANADERÍA**

Tesis sometida a la consideración del Tribunal Examinador de Tesis de Posgrado en Salud Integral y Movimiento Humano, para optar por el título de Magíster Scientiae

**Christian Alberto Azofeifa Mora**

**Campus Presbítero Benjamín Núñez, Heredia, Costa Rica**

**2014**

RELACIÓN ENTRE LOS PREDICTORES DEL ESTRÉS LABORAL SEGÚN EL  
NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA, EDAD, GÉNERO Y ANTIGÜEDAD LABORAL EN  
LOS FUNCIONARIOS ADMINISTRATIVOS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA  
Y GANADERÍA

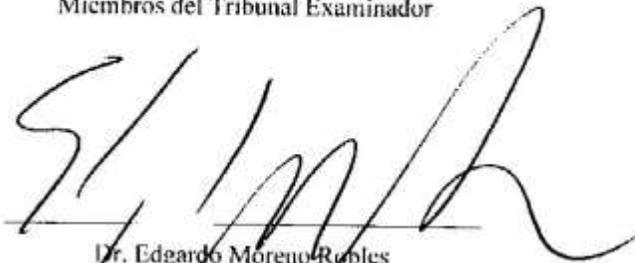
CHRISTIAN ALBERTO AZOFEIFA MORA

Tesis sometida a la consideración del Tribunal Examinador de Tesis de Posgrado en Salud Integral y Movimiento Humano, para optar por el título de Magíster Scientiae. Cumple con los requisitos establecidos por el Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional.

Heredia, Costa Rica

2014

Miembros del Tribunal Examinador



Dr. Edgardo Moreno Rubles  
Representante del Consejo Central de Posgrado



M.Sc. Jorge Salas Cabrera  
Director de la Maestría en Salud Integral  
y Movimiento Humano



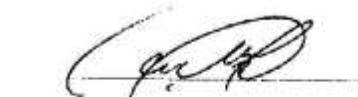
M.Sc. Luis Solano Mora  
Tutor



M.Sc. Jorge Salas Cabrera  
Asesor



M.Sc. Héctor Fonseca Schmidt  
Asesor



Christian Alberto Azofeifa Mora  
Sustentante

Tesis sometida a la consideración del Tribunal Examinador de Tesis de Posgrado en Salud Integral y Movimiento Humano, para optar por el título de Magíster Scientiae. Cumple con los requisitos establecidos por el Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional.

Heredia, Costa Rica

## Resumen

El propósito del estudio es relacionar los predictores del estrés laboral, el nivel de actividad física, la edad, la antigüedad laboral, estado civil y el género en los empleados administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería. **Metodología:** Se contó con la participación de 395 sujetos pertenecientes a las oficinas centrales del MAG, Servicio fitosanitario del MAG y Servicio animal del estado. **Instrumentos:** Se aplicó un cuestionario sociodemográfico (edad, género, tiempo laboral y estado civil), para la evaluación de los predictores del estrés laboral se utilizó el cuestionario Job Stress Survey (JSS) versión cubana, compuesta por dos dimensiones (Intensidad y frecuencia) y cuyos predictores corresponden a la presión en el trabajo (PT), Falta de apoyo social (FA), Falta de organización (FO) y falta de realización personal (FRP), para la determinación del nivel de actividad física se utilizó el cuestionario internacional IPAQ versión corta. **Procedimiento:** se aplicaron los cuestionarios vía internet por medio del envío del link desde la dirección de recursos humanos del MAG hacia cada uno de los correos de la población meta. **Análisis estadístico:** Se aplicó estadística descriptiva (promedios, desviaciones, frecuencias) y estadística inferencial con análisis de correlación de Pearson, análisis de varianza factorial para la determinación de la relación entre las variables predictoras y dependientes; además se utilizó análisis regresión lineal simple entre la edad y las variables predictoras de estrés laboral. Todos los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS 21.0 y la elaboración del cuestionario en línea por medio del software Free online survey. **Resultados:** El 72.4 % de la población presenta bajos niveles de actividad física, los funcionarios masculinos presentan un nivel levemente superior en el nivel de actividad física en comparación con las mujeres. Las mujeres presentaron puntajes significativos superiores para los predictores PT, FO y FA en las dimensiones intensidad y frecuencia en relación con los hombres, los funcionarios divorciados perciben de manera significativa más frecuentemente la FRP en comparación con los funcionarios casados; no se observaron diferencias significativas en los predictores de estrés laboral según los diversos rangos de antigüedad laboral; los funcionarios femeninos casadas perciben la necesidad de utilizar más energía y tiempo para afrontar situaciones relacionadas con PT en comparación con los funcionarios masculinos y de igual forma sucede con los funcionarios femeninos cuyo estado civil es viudo. A un aumento de la edad de los trabajadores se correlaciona negativamente con la percepción de la energía y tiempo necesario para afrontar las situaciones relacionadas con PT y FRP en los funcionarios administrativos, además la edad tienen poco peso predictivo para las fuentes de estrés laboral. **Conclusiones:** Los altos niveles de inactividad física presentados pueden ser asociados con las características del trabajo, principalmente relacionados con estar sentados durante largos periodos, operando diversos medios tecnológicos y la falta de promoción de estilos más saludables, los mayores índices en los puntajes de los predictores, de estrés laboral se asocian principalmente con la recarga de roles a los cuales las mujeres son sometidas, por último el aumento de la edad brinda mejores estrategias de afrontamiento y experiencia para afrontar las situaciones generadoras de estrés laboral.

## **Agradecimiento**

Agradecer a mí Señor por darme la fuerza, paciencia y perseverancia para iniciar, desarrollar y concluir este proyecto.

Agradezco a mí familia por su apoyo y aliento en cada uno de los momentos que formaron parte de la elaboración de este trabajo y que sin duda alguna, son ese pilar fundamental en el crecimiento personal.

A Don Rolando Sánchez Corrales, por su gran interés, ayuda y sobre todo anuencia para hacer realidad esta investigación, ya que sin su colaboración el poder llevar a cabo este trabajo hubiese tomado un rumbo desconocido.

A mí cuerpo asesor, mí tutor y amigo Luis Solano por su inmenso aporte en la guía para el desarrollo de este trabajo; sin duda todo el aprendizaje y tiempo brindado constituyen una herramienta fundamental y de un valor inmensurable para el crecimiento profesional pero ante todo personal.

Igual forma a mis lectores y amigos Jorge Salas y Chino, sus consejos y sugerencias le han dado un gran aporte de calidad, ya que gracias a su experiencia y dedicación en el deseo de formar profesionales que aporten al país, el fomento hacia una ciudadanía que genere una mayor conciencia y participación activa hacia estilos de vida más saludables.

## Índice

|   |      |
|---|------|
| <b>Resumen</b> .....  | V    |
| <b>Agradecimiento</b> .....                                     | VI   |
| <b>Índice</b> .....   | VII  |
| <b>Índice de Tablas</b> .....                                   | IX   |
| <b>Índice de Gráficos</b> .....                                 | XIII |
| <b>Descriptores</b> .....                                       | XV   |
| <b>Capítulo I</b> .....   | 1    |
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....                                       | 1    |
| Planteamiento y delimitación del problema: .....                | 1    |
| Justificación: .....  | 2    |
| Objetivo General .....  | 12   |
| Objetivos Específicos .....                                     | 12   |
| Conceptos Claves: .....   | 14   |
| <b>Capítulo II</b> .....  | 15   |
| <b>MARCO CONCEPTUAL</b> .....                                   | 15   |
| 1. Conceptualización del estrés y sus formas de expresión ..... | 15   |
| 1.1 Estrés, género y estado civil .....                         | 17   |
| 1.2 Estrés, edad y experiencia laboral .....                    | 20   |
| 1.3 Fisiología del estrés .....                                 | 22   |
| 1.3.1 Carga Alostática .....                                    | 24   |
| 1.4. Modelos de Estrés .....                                    | 25   |
| 1.4.1. Modelo Ambientalista .....                               | 26   |
| 1.4.2 El modelo de Seyle: Síndrome de Adaptación General .....  | 26   |
| 1.4.3 Modelo Psicológico Transaccional del Estrés .....         | 28   |
| 1.5. Estrés Laboral .....                                       | 29   |
| 1.5.1. Causas del estrés laboral .....                          | 30   |

|   |            |
|---|------------|
| 1.5.1.1. Predictores de estrés laboral y evidencia científica.....      | 32         |
| 1.5.2. Efectos del estrés laboral .....                                 | 34         |
| 1.5.3 Modelos del estrés laboral .....                                  | 35         |
| 1.5.3.1 Modelo de interacción entre las demandas y el control.....      | 35         |
| 1.5.3.2 Modelo de desbalance entre esfuerzo y recompensa.....           | 37         |
| 1.5.4 Estrés laboral y evidencia científica .....                       | 39         |
| 2. Actividad física.....  | 41         |
| 2.1. Inactividad Física y Panorama Mundial .....                        | 41         |
| 2.2 Inactividad física en colaboradores administrativos.....            | 43         |
| 2.3 Relación de la actividad física según el género y la edad .....     | 45         |
| 2.4 Actividad física y salud psicológica .....                          | 47         |
| 2.5. Evidencia científica de la actividad física y estrés laboral ..... | 49         |
| <b>Capítulo III.....</b>  | <b>51</b>  |
| <b>METODOLOGÍA.....</b>   | <b>51</b>  |
| Sujetos: .....  | 51         |
| Instrumentos y materiales: .....  | 53         |
| Procedimiento: .....  | 56         |
| Análisis Estadístico: .....   | 58         |
| <b>Capítulo IV.....</b>   | <b>60</b>  |
| <b>RESULTADOS .....</b>   | <b>60</b>  |
| <b>Capítulo V .....</b>   | <b>74</b>  |
| <b>DISCUSIÓN .....</b>  | <b>74</b>  |
| <b>Capítulo VI.....</b>   | <b>84</b>  |
| <b>CONCLUSIONES .....</b>   | <b>84</b>  |
| <b>Capítulo VII .....</b>   | <b>87</b>  |
| <b>RECOMENDACIONES .....</b>  | <b>87</b>  |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>                                  | <b>89</b>  |
| <b>ANEXOS .....</b>   | <b>108</b> |

## Índice de Tablas

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 1. Principales categorías y causas relacionadas con el estrés laboral (OMS, 2004; Durán, 2010).....  | 31  |
| Tabla 2. Distribución de frecuencias, porcentajes y edad promedio según sexo en la población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería.....  | 52  |
| Tabla 3. Distribución de frecuencias y porcentajes según estado civil en la población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería .....  | 52  |
| Tabla 4. Distribución de frecuencias y porcentajes según los años laborados en la población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería.....   | 53  |
| Tabla 5. Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores del estrés laboral pertenecientes a la dimensión de la intensidad generada según su clasificación en el nivel de injerencia para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería.....                                      | 109 |
| Tabla 6. Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores del estrés laboral pertenecientes a la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería .....                                | 109 |
| Tabla 7. Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la falta de apoyo social perteneciente a la dimensión de la intensidad generada según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería ..... | 110 |
| Tabla 8. Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la falta de realización personal perteneciente a la dimensión de la   |     |

intensidad generada según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería ..... 110

Tabla 9. Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la presión genera en el trabajo perteneciente a la dimensión de la intensidad generada según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería ..... 111

Tabla 10. Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la falta de organización en el trabajo perteneciente a la dimensión de la intensidad generada según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería ..... 111

Tabla 11. Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la presión en el trabajo perteneciente a la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería ..... 112

Tabla 12. Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la falta de organización perteneciente a la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería ..... 112

Tabla 13. Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la falta de apoyo social perteneciente a la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería ..... 113

Tabla 14. Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la falta de realización personal perteneciente a la dimensión de la

frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería..... 113

Tabla 15. Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores de estrés laboral relacionados con la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería ..... 112

Tabla 16. Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores de estrés laboral relacionados con la dimensión de la intensidad generada según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería ..... 113

Tabla 17. Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores de estrés laboral relacionados con la dimensión de la intensidad generada según su clasificación en el nivel de percepción y de acuerdo a su antigüedad laboral, para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería ..... 114

Tabla 18. Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores de estrés laboral relacionados con la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción y de acuerdo a su antigüedad laboral, para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería ..... 115

Tabla 19. Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores de estrés laboral relacionados con la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción y de acuerdo a su antigüedad laboral, para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería ..... 116

Tabla 20. Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores de estrés laboral relacionados con la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su nivel de actividad

física, para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería..... 117

## Índice de Gráficos

- Figura 1.** Modelo de interacción entre las demandas y el control. Adaptado de “Estrés laboral enemigo silencioso de la salud mental y la satisfacción con la vida” por I.C. Marulanda Ruiz, 2007, CESO, Ediciones Uniandes, p. 20. Copyright 2007 por la Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de psicología. ... **37**
- Figura 2.** Modelo de desbalance entre el esfuerzo y la recompensa. Adaptado de “Estrés laboral enemigo silencioso de la salud mental y la satisfacción con la vida” por I.C. Marulanda Ruiz, 2007, CESO, Ediciones Uniandes, p. 24. Copyright 2007 por la Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de psicología. ... **36**
- Figura 3.** Distribución de los porcentajes representativos según el nivel de actividad física en una población de funcionarios administrativos del Ministerios de Agricultura y Ganadería..... **56**
- Figura 4.** Comparación en el puntaje obtenido de los predictores de estrés laboral “Presión en el trabajo” y “Falta de organización”, para la escala relacionada con la intensidad generada según el género en una población de funcionarios administrativos del MAG..... **57**
- Figura 5.** Comparación en el puntaje obtenido en los predictores de estrés laboral “Presión en el trabajo”, “Falta de apoyo social” y “Falta de organización”, para la escala relacionada con la frecuencia de ocurrencia en los últimos seis meses, según el género en una población de funcionarios administrativos del MAG..... **57**
- Figura 6.** Comparación en la cantidad de actividad física realizada durante una semana según el género, en una población de funcionarios administrativos del MAG. La cantidad de actividad física realizada durante una semana, se representa por medio del total de METs acumulados con base en una serie de actividades realizadas a diferentes intensidades y duración según lo indicado por cada funcionario..... **58**
- Figura 7.** Comparación en la cantidad de actividad física realizada durante una semana según el género y el nivel de actividad física, en una población de funcionarios administrativos del MAG. .... **58**
- Figura 8.** Comparación en el puntaje obtenido para el predictor de estrés laboral “Falta de realización personal”, perteneciente a la escala relacionada con la frecuencia de ocurrencia en los últimos seis meses, según el estado civil en una población de funcionarios administrativos del MAG. .... **65**
- Figura 9.** Comparación en el puntaje obtenido para los predictores de estrés laboral pertenecientes a la escala relacionada con la intensidad o energía demandada, según la antigüedad laboral en una población de funcionarios administrativos del MAG..... **62**
- Figura 10.** Comparación en el puntaje obtenido para los predictores de estrés laboral perteneciente a la escala relacionada con la frecuencia de ocurrencia en los últimos seis

|  |    |
|--|----|
| meses, según la antigüedad laboral en una población de funcionarios administrativos del MAG.....   | 63 |
| <b>Figura 11.</b> Comparación en el puntaje obtenido para el predictor denominado falta de organización, perteneciente a la escala intensidad generada según la clasificación en el nivel de actividad física en una población de funcionarios administrativos del MAG.....      | 64 |
| <b>Figura 12.</b> Comparación en el puntaje obtenido para el predictor denominado falta de organización perteneciente a la escala frecuencia de ocurrencia, según la clasificación en el nivel de actividad física en una población de funcionarios administrativos del MAG..... | 64 |
| <b>Figura 13.</b> Interacción para la variable Presión en el trabajo correspondiente a la escala de intensidad según el género y estado civil en un grupo de funcionarios administrativos del MAG.....   | 66 |
| <b>Figura 14.</b> Correlación entre la edad (años) y la fuente de estrés relacionada con la presión en el trabajo para la dimensión intensidad en un grupo de funcionarios administrativos del MAG.....  | 67 |
| <b>Figura 15.</b> . Correlación entre la edad (años) y la fuente de estrés relacionada con la falta de realización personal para la dimensión intensidad en un grupo de funcionarios administrativos del MAG..   | 68 |

## **Descriptores**

PREDICTORES, ESTRÉS LABORAL, ACTIVIDAD FÍSICA, FUNCIONARIOS  
ADMINISTRATIVOS, GÉNERO, EDAD, ANTIGÜEDAD LABORAL

# Capítulo I

## INTRODUCCIÓN

### **Planteamiento y delimitación del problema:**

En la actualidad, el aumento en las demandas presentadas en el entorno laboral hace prácticamente inevitable la presencia de presión en el mismo, viéndose plasmados en la aparición de potenciales niveles de estrés laboral, debido a una serie de transformaciones a nivel económico, tecnológico y social que han provocado un impacto sobre las condiciones de los trabajadores generando una mayor vulnerabilidad hacia el estrés (Brannon y Feist, 2010; Marulanda-Ruíz, 2007).

Dichos efectos ante tal patología se ven reflejados en problemas a nivel de salud mental y el deterioro en la salud física, que no solamente son peligrosos para la salud y seguridad de cada trabajador, sino también para el buen funcionamiento de las entidades que se ven afectadas (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2004). De esta manera, la importancia de la salud física y su relación con los índices de estrés laboral, han marcado una estrecha relación con factores de realización personal, productividad y bienestar en el contexto laboral (Ranchal Sánchez y Vaquero Abellán, 2008).

Existe una estrecha relación entre la salud física y los indicadores de estrés laboral; debido a que los estilos de vida saludables, principalmente el componente de actividad física, se ha establecido como una estrategia eficaz contra los elevados índices de estrés en el contexto laboral. Datos existentes en la actualidad evidencian una clara relación entre el estrés en el ámbito laboral y los niveles de actividad física de los individuos (Marks et al., 2008; Oblitas, 2006; OMS, 2008; Straub, 2007).

Por su parte otro factor que marca diferencias en cuanto a la percepción y la forma de abordaje del estrés es el género, siendo las mujeres las más afectadas esto debido a que

suelen generar mayores grados de culpabilidad, sobrecarga de funciones por la multiplicidad de roles como lo son el ser madres, esposas, trabajadoras y ser miembros activas de una sociedad (González Morales, 2006; Oblitas, 2006; Straub, 2008; Weinberg y Gould, 2007).

De igual forma ciertos estados civiles, se asocian con mayores índices de estrés principalmente aquellos relacionados con la pérdida del conyugue por separación o muerte o bien la ausencia del mismo por estados de soltería, ya que el mismo constituye una fuente de apoyo social preponderante (Sandín, 2003).

Por último, dentro de esta serie de factores comúnmente asociados al estrés laboral la edad y experiencia laboral poseen una importante relación con los niveles de estrés, en donde las personas más jóvenes y con menos experiencia parecen presentar niveles más elevados de percepción del estrés que las personas con mayor edad y experiencia laboral; sin embargo ante las constantes fluctuaciones a lo largo de la vida y la acumulación de situaciones precursoras de estrés, junto con la dinámica laboral actual es muy frecuente que durante los últimos años laborales se presenten niveles superiores de estrés laboral (Ahola et al., 2008; Weinberg y Gould, 2007). Ante ello se plantea la siguiente interrogante:

¿Qué relación existe entre los predictores de estrés laboral según el nivel actividad física, la edad, género, estado civil y tiempo laboral en los funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería?

### **Justificación:**

La sociedad del presente siglo, está caracterizada por el constante y rápido cambio en sectores como la ciencia y la tecnología. Los mismos, si bien han sido diseñados para agilizar la vida humana, también repercuten en la calidad de vida de la sociedad actual (OMS, 2004).

Ante los innumerables desafíos que son impuestos en el contexto de los procesos socioeconómicos y culturales, en donde se ven afectados tanto los ámbitos familiares, sociales y laborales, se sitúa en la primera plana de la sociedad actual el concepto del estrés, enmarcado por un proceso que se caracteriza por el desgaste vital (Montero-Marín et al., 2011; OMS, 2004).

Aspectos como la globalización y las continuas variaciones en las características del trabajo, generan en los trabajadores la tarea de lidiar con niveles de estrés cada vez mayores, debido a los constante incrementos en las exigencias laborales para satisfacer las demandas mundiales (OMS, 2008).

A nivel laboral el estrés ha ocupado en las últimas décadas una predominancia mayor en cuanto a las enfermedades que se presentan en el ámbito laboral. En la actualidad la Health and Safety Executive ([HSE], 2011) informa que el estrés es una de las enfermedades laborales de mayor presencia en los autoinformes de los trabajadores.

Y es que el actual ritmo acelerado de trabajo y/o la monotonía del mismo, son consideradas entre las principales razones que han sido reportadas como generadoras de estrés; además, las pérdidas causadas por el estrés en la sociedad constituyen un aspecto de primera importancia en el cual la poca conciencia sobre el fenómeno y la aplicación de los recursos necesarios para combatirlo constituyen piedras aún por esquivar. Lo mismo se ve reflejado en el deterioro de la calidad y volumen de productos y servicios, ausentismo, deserción laboral, accidentes y jubilaciones prematuras, que son parámetros que tienen implicaciones en el incremento de los gastos en los servicios de atención de salud de cada país (OIT, 2009; OMS, 2008).

Se estima que el 50 % de los trabajadores en los países industrializados consideran que sus trabajos son mentalmente demandantes (OMS, 2008). En los Estados Unidos para el 2007 las estadísticas informaron que al menos tres cuartas partes de los trabajadores habían tenido algún tipo de sintomatología física a causa del estrés en sus trabajos (Health Advocate, 2009); de igual forma, estudios recientes muestran que el 69 % de los

trabajadores estadounidenses catalogan el trabajo como una fuente de estrés y de ellos el 41 % mencionan sentirse estresados durante toda su jornada laboral (American Psychological Association Practice Organization, 2010).

Estudios similares realizados en poblaciones estadounidenses demuestran que alrededor del 36 % de los empleados reportan estrés durante sus días laborales, lo que resulta en que 1 de cada 5 empleados muestran altos niveles de estrés en un día laboral (American Psychology Association [APA], 2011).

Tales porcentajes asociados a la presencia de estrés laboral generan gastos anuales desde \$200 a \$300 mil millones de dólares en atención de servicios de salud y productividad, además en promedio un millón de trabajadores dejan de realizar sus funciones por día a causa del estrés, generando un 26 % de ausentismo y un gasto para la compañía de \$ 602 dólares por cada empleado por año (Health Advocate, 2009).

Estadísticas relacionadas con las implicaciones del estrés, mencionan que en el Reino Unido los costos para la sociedad producto del estrés primordialmente laboral, ascendieron a 4 millones de libras esterlinas entre el periodo del 2007 – 2008, lo que equivale aproximadamente a 13.5 millones de días perdidos entre todos los trabajadores (HSE, 2009).

Al respecto Chandola (2010) cita que desde el año de 1992 al 2006, el incremento en el estrés laboral en el Reino Unido pasó de un 8 % a casi un 25 %, siendo el sector femenino el más afectado. Sin embargo los datos más alarmantes demuestran el incremento en el estrés laboral de un 4 % a un 6 % para el periodo entre el 2009 – 2010. Tales aumentos han generado costos en atención de entre 0.5 % a 1.2 % del producto interno bruto (Chandola, 2010).

De igual forma, en dicho país se reportan 400 000 casos de estrés laboral de un total de 1 152 000 casos de enfermedades relacionadas con el trabajo; es decir, 34.72 % de los casos corresponden a estrés laboral, siendo los sectores de salud, atención social, educación

y administración pública los que presentan tasas más elevadas de este tipo de estrés (HSE, 2011).

En el caso de la administración pública, se reportan 1810 casos de estrés laboral por cada 100 000 trabajadores entre los periodos del 2007 al 2011 en el Reino Unido (HSE, 2011). Y es que la labor administrativa actual, se ve caracterizada por la gran fragmentación de labores, por ejemplo como el dar respuesta a inquietudes de diversas fuentes, el poco tiempo libre y la variedad de roles interpersonales, que caracterizan el ritmo moderno de trabajo y el avance tecnológico que traen implícito, la toma de decisiones de manera rápida y la multitud de tareas a ser realizadas de manera rápida, afectando de esta manera las relaciones interpersonales, las características de las tareas y la estructura de la organización misma; además, aspectos como el desempeño en roles de dirección conlleva el atravesar por periodos de estrés extraordinarios y crisis temporales en la vida laboral, ya que el personal de gerencia y administrativo como resultado de la dinámica de los procesos de dirección y aspectos propios de la modalidad organizacional alimentan las presiones existentes o bien generan nuevas (Hernández-Álvarez y Jiménez-Martínez, 2006).

Ante ello, varios autores evidencian en estudios realizados la prevalencia de niveles importantes de estrés laboral crónico, principalmente en trabajadores de sectores como lo son el área de salud y el sector educación encontrando relación entre los niveles de estrés y aspectos como género, falta de realización personal, fatiga crónica, despersonalización e inactividad física (Al-Dubai y Gopal, 2010; Ha, King y Naeger, 2011; Méndez-Cerezo, 2011; Montero-Marín et al., 2011; Moya-Albiol, Serrano y Salvador, 2010; Moya-Albiol, Serrano, González-Bono, Rodríguez-Alarcón y Salvador, 2005; Pavlakis, Raftopoulos y Theodorou, 2010; Ranchal-Sánchez y Vaquero-Abellán, 2008; Sun, Wu y Wang, 2011; Xu et al., 2010).

En Costa Rica, cerca de un 37 % de los habitantes manifiestan sentirse estresados, donde las tensiones emocionales generadas por los problemas laborales representan un 16 % de los factores generadores de estrés (UNIMER, 2010).

Dichas estadísticas muestran los importantes niveles de estrés en los ambientes laborales que pueden contribuir a la mala salud física y mental de los mismos. Estudios han encontrado una relación entre el estrés y los deterioros reflejados en problemas de la salud que afectan de manera fisiológica y psicológica, junto con alteraciones a los procesos cognitivos y conductuales que son manifestados en la poca percepción de realización personal, relaciones inter-laborales con implicación social, sensación del cansancio emocional, pérdidas de concentración y trastornos alimenticios (Durán, 2010; OMS, 2004; OMS, 2008; Ranchal-Sánchez y Vaquero-Abellán, 2008).

La OMS (2008) menciona que las sobrecargas en el rol de los trabajadores, pueden incrementar hasta 12 veces la presencia de síndromes crónicos de estrés laboral, aumentar 3.5 veces la presencia de altos niveles de estrés e incrementar en 3.1 veces más la tendencia a tener una salud física deteriorada.

Diversos autores señalan que el estrés laboral tiene un gran impacto sobre la presencia de diferentes niveles de inactividad física o sedentarismo, que constituye uno de los principales causantes de los malos hábitos alimenticios que junto a las largas jornadas laborales y elevadas demandas en el trabajo, pueden conducir a la presencia de factores de riesgo como la obesidad, desencadenante de importantes patologías (Schulte et al., 2007; Takaki et al., 2010).

Otros estudios realizados han encontrado relaciones significativas ( $p = 0.01$ ) principalmente en hombres, entre los valores elevados de estrés laboral bajo el desequilibrio en el modelo del esfuerzo – recompensa, el cual hace alusión a que el estrés laboral se genera en el momento que se presenta una situación con un alto esfuerzo, acompañado de una baja recompensa (ver capítulo II) y el aumento de la sensación de tensión y el deterioro de la capacidad física (Armon, Shirom, Berliner y Shapira, 2008; Berset, Semmer, Elfering, Jacobshagen y Meier, 2011; Nishitani y Sakakibara, 2006).

Ranchal-Sánchez y Vaquero-Abellan (2008) mencionan al relacionar variables antropométricas del peso e índice de masa corporal con niveles de estrés laboral, indicando

que entre mayores niveles de realización personal, más saludables son los valores de las variables antropométricas estudiadas y mayor es la preocupación por la salud mediante el mantenimiento de estilos de vida más saludables.

Y es que la panorámica global, asociada a la poca actividad física y dependencia tecnológica, han caracterizado a las poblaciones laborales actuales, generando alteraciones tanto a nivel del entorno personal como del laboral, en donde la inactividad física se ha constituido en un conducta de riesgo asociada a varias factores desencadenantes de enfermedades, entre ellas la obesidad, la diabetes y los trastornos cardiacos agravantes de la calidad de vida y síndromes de estrés en el ámbito laboral (Castro y Araujo, 2012).

Oblitas (2006) y Marks et al. (2008), mencionan que no solamente en términos fisiológicos la actividad física o bien el ejercicio físico tiene una relación estrecha, ya que también el bienestar psicológico parece estar íntimamente relacionado con el ejercicio físico como una importante herramienta para afrontar el estrés.

Por lo tanto, cabe la hipótesis de la relación inversa según lo mencionado por Jiménez et al. (2008) donde las personas que acumulan mayores niveles de ejercicio físico semanal, se sientan psicológicamente mejor y con menores índices de estrés, en relación con las personas que optan por estilos de vida más hipocinéticos. De hecho, la evidencia científica ha dado pie para asociar que cuanto más actividad física se realiza y cuanto mayor sea su intensidad, menores síntomas psicológicos y físicos se manifiestan, estableciendo relaciones positivas con la disminución de los niveles de estrés tal y como lo citan Remor y Pérez Llantada Rueda (2007) al concluir que la percepción del estrés presenta diferencias en función de la realización de actividad física regular, mostrando mayores índices de estrés aquellas personas con características más sedentarias.

Dicho bienestar psicológico contiene un trasfondo hormonal sobre el bienestar mental en las personas y su relación con la realización de cualquier tipo de actividad física, las cuales tienen un efecto reductor sobre los niveles de estrés (Arruza et al., 2008).

A nivel laboral, dichas relaciones entre actividad física y estrés laboral mantienen una tendencia similar a lo descrito párrafos anteriores, en donde investigaciones realizadas muestran que los trabajadores físicamente activos muestran mayor un nivel de salud, lo cual se ve reflejado en menores índices de estrés y mayores capacidades de productividad (de Miguel Calvo et al., 2011; Viana, Andrade, Back y Vasconcellos, 2010).

Según datos expuestos por Garrett et al. (2004) en los Estados Unidos cerca de un 31 % de los gastos asociados a enfermedades cardíacas, cerebrovasculares, cáncer de colon y osteoporosis son atribuibles a la poca actividad física, generando gastos en atención médica de un total de 83.6 millones de dólares o lo que equivale a 56 dólares por individuo. En Canadá un 2.6 % del total de presupuesto en atención en salud se atribuye a consecuencias por la poca actividad física (Katzmarzyk y Janssen, 2004); en un estudio posterior en este país, Katzmarzyk (2011) mostró que el 49.3 % de la muestra eran personas físicamente inactivos y la carga económica ante tal factor de riesgo fue de 3.4 mil millones de dólares de los cuales 1.02 mil millones de dólares corresponde a costos directos (intervención y atención medica) mientras que 2.34 mil millones de dólares corresponden a costos indirectos (gastos por incapacidades y rehabilitación para la inserción en el trabajo).

Resultados obtenidos en cuanto al beneficio de la actividad física en los trabajadores, asoció relaciones en el que por cada dólar gastado en programas de ejercicio físico, se logra una disminución en el abstencionismo laboral de entre un 2.5 % al 4.9 %, en ahorros por intervención 2.5% al 4.5%, mientras que en ahorros por atenciones médicas a un plazo de tres años se logran avances en un 25% a un 30% (WHO, 2008). En relación al efecto de los programas de actividades físicas deportivas sobre los niveles de abstencionismo, Van den Heuvel et al. (2005) encontraron tras un seguimiento de cuatro años efectos significativos ( $p = 0.001$ ) sobre los niveles de abstencionismo en los trabajadores, en donde las personas físicamente más activas tuvieron disminuciones de hasta 20 días de abstencionismo en relación con quienes no realizan actividad física; bajo la misma temática, Proper et al. (2006) encontraron reducciones ( $p = 0.001$ ) en las licencias por incapacidad entre las personas que realizan actividad física intensa al menos tres veces por semana (solamente 18 días de licencia por año) contra los que realizan actividad física

intensa 3 veces por mes (24.4 días de licencia por año), además, quienes realizan al menos una vez por semana actividad física vigorosa, tuvieron entre 8 a 10 días menos de incapacidades que las personas que no realizan actividad física.

Sin embargo no solamente la actividad física juega un papel preponderante en los niveles de estrés, de igual forma variables como el género, el estado civil, la edad y la experiencia laboral, poseen una importante relación. En el caso del género son las mujeres quienes reportan valores superiores en relación con los hombres, en donde principal motivo parece ser la sobrecarga de funciones principalmente por los múltiples roles, como lo son el ser madres, esposas, trabajadoras y ser miembros activas de una sociedad, ya que el cumulo de horas semanales entre trabajo remunerado y no remunerado trae consigo cambios constantes y permanentes tensiones que se trasladan de un contexto al otro (González Morales, 2006; Oblitas, 2006; Straub, 2008; Weinberg y Gould, 2007).

Investigaciones realizadas al respecto confirman lo descrito previamente; tal es el caso de lo reportado por Aranda-Beltrán (2006) en un grupo de médicos familiares se encontró de manera significativa ( $p = 0.001$ ) un mayor agotamiento emocional en las mujeres que las vuelve más vulnerables a agotarse física y mentalmente en comparación con los hombres; de igual forma, Pavlakis et al. (2010) reportó en el área de salud con una muestra de 172 fisioterapeutas, mayores niveles de estrés crónico en mujeres casadas (21.6 %) en relación con hombres casados (20 %) y donde dicha explicación se asocia principalmente a causas como lo son el doble rol al que se ven sometidas las mujeres casadas principalmente.

Por su parte, el estado civil también juega un papel importante en los niveles de estrés reportados, ya que situaciones de divorcio o pérdida del conyugue constituyen un evento de tipo social que demandan en cada individuo realizar cierto ajustes sobre las situaciones habituales, conllevando periodos una serie de sucesos cotidianos imprevistos asociándose con estresores desencadenantes de estrés crónico (Sandín, 2003).

Lo anterior lo confirma el estudio realizado por Arias-Gallegos y Jiménez-Barrios (2013) en una muestra de docentes encontraron que los profesores varones cuyo estado civil es soltero presentan los valores más elevados en relación con la baja realización personal. Landero Hernández y González Ramírez (2011) en una muestra 210 familias (105 de familiar biparentales y 105 de familias monoparentales) encontraron una menor percepción del apoyo social en las familias de mujeres jefas de hogar en relación con las familias biparentales.

En el caso particular de la edad de los trabajadores y su experiencia laboral, la tendencia tradicional hace indicar que las personas más jóvenes y con menos experiencia presentan mayores niveles en los reportes de estrés laboral que las personas con mayor edad, posiblemente ya que a mayor experiencia laboral se posee mejores estrategias de afrontamiento ante factores generadores de estrés laboral (Weinberg y Gould, 2007).

Sin embargo, investigaciones recientes muestran datos contradictorios a lo descrito con anterioridad, tal es el caso de lo reportado por Ahola et al. (2008) quienes encontraron en 4156 empleados de diversas edades y puestos laborales, encontraron que las mujeres jóvenes (18 – 34 años) y de mediana edad (35 – 49 años) fueron menores y conforme aumenta la edad (50 – 64 años) y se aproxima la finalidad de los años laborales, los índices de estrés crónico son mayores.

Varios autores describen que lo largo de la vida laboral, familiar y social, aunado a los procesos de globalización actuales se observan una serie de fluctuaciones de situaciones generadoras de estrés, las cuales se pueden presentar en periodos distintos a lo largo de la vida; de igual forma, la presencia de estrés es las personas en un proceso que demora tiempo para su desarrollo, por ende cabe la posibilidad que en los últimos años laborales se presente mayor percepciones de estrés reflejo de la acumulación de los efectos acumulados de situaciones que lo han propiciado. Por último los avances tecnológicos actuales, conllevan a un aprendizaje continuo y variabilidad de horarios de trabajo, lo que genera una serie de cambios en el ámbito laboral a lo largo de la vida del trabajador desencadenando

con ello fuentes de estrés (Ahola et al., 2008; Gencay & Gencay, 2011; Malinauskas et al., 2010).

Debido a la escasez de investigaciones en el contexto profesional de la administración pública en Costa Rica, siendo un estudio realizado en personal docente propietario del área de educación física en secundaria, uno de los principales y únicos antecedentes al respecto y donde el objetivo se enfocó en determinar la incidencia de los índices de Burnout y su comparación con las variables predictoras del género, ingreso económico, el estado civil, la antigüedad laboral y nivel de actividad física (Cambroner, 2010), es que se considera relevante determinar los predictores del estrés laboral en un grupo de trabajadores públicos administrativos en el ministerio de agricultura y ganadería, con el propósito de establecer diferentes relaciones entre las variables investigadas con respecto al tiempo laborado, edad , género y el nivel de actividad física.

Lo anterior se vuelve relevante debido las altas exigencias actuales y los ritmos acelerados de vida que caracterizan al contexto laboral actual, acompañados del incremento en los reportes de estrés en los trabajadores de distintas áreas, los cuales tienen un predicción diferente según el género, edad, el tiempo laboral y los niveles de actividad física y que sin duda deben ser tomados en consideración tanto para la salud física, la salud psicológica y su óptimo desempeño laboral.

## **Objetivo General**

Relacionar y comparar los predictores del estrés laboral con el nivel de actividad física, la edad, la antigüedad laboral y el género en los empleados administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

## **Objetivos Específicos**

Determinar el nivel de actividad física en los funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Comparar el nivel de actividad física según el género y la antigüedad laboral en los funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Comparar los predictores del estrés laboral según la severidad o intensidad generada asociados con la presión en el trabajo, la falta de organización laboral, la falta de apoyo social en el trabajo y la falta de realización con base en el nivel de actividad física, la antigüedad laboral, estado civil y género en los funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Comparar los predictores del estrés laboral según la frecuencia de ocurrencia asociados a la presión en el trabajo, la falta de organización laboral, la falta de apoyo social en el trabajo y la falta de realización personal con base en el nivel de actividad física, la antigüedad laboral, estado civil y género en los funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Correlacionar los predictores del estrés laboral pertenecientes a la dimensión de la severidad o intensidad generada asociados a la presión en el trabajo, la falta de organización laboral, la falta de apoyo social en el trabajo y la falta de realización personal según la edad en los funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Correlacionar los predictores del estrés laboral pertenecientes a la dimensión de la frecuencia de ocurrencia asociados a la presión en el trabajo, la falta de organización laboral, la falta de apoyo social en el trabajo y la falta de realización personal según la edad en los funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

## **Conceptos Claves:**

**Actividad Física:** Se refiere como cualquier movimiento corporal producido por la contracción de los músculos esqueléticos que se traducen en un aumento sustancial de los gastos de energía en relación con el estado en reposo (American College of Sport Medicine [ACSM], 2010).

**Ejercicio Físico:** Se define como el tipo de actividad física que consiste en un movimiento planeado, estructurado y repetitivo realizado para mejorar o mantener uno o más componentes de la aptitud física (ACSM, 2010).

**Estrés:** Hace referencia a la interacción entre los estímulos de carácter adversos que afectan el estado de equilibrio del organismo a nivel fisiológico y conductual (Gómez González y Escobar, 2006).

**Estrés laboral:** La reacción de un individuo ante las exigencias y presión en el entorno laboral que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades actuales (OMS, 2004).

**Obesidad:** Se entiende por este concepto a la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud y que tiene como característica un IMC igual o superior a 30 (OMS, 2011).

## Capítulo II

### MARCO CONCEPTUAL

Los retos que caracterizan los procesos de globalización moderna, tanto por sus acciones aceleradas y dinámicas irregulares que ejercen sobre los ámbitos socioeconómicos y culturales de los ciudadanos de distintas esferas geográficas, generan altas presiones sobre los entornos familiares, sociales y laborales que constituyen sin duda un enorme reto al que se le debe prestar atención (Montero-Marín et al., 2011; OMS, 2004).

Dicho dinamismo mundial es generador de elevados niveles de incertidumbre en donde lo complejo, ambiguo, la imprecisión y lo fortuito, toman cada día una mayor preponderancia; ante ello, el paradigma que envuelve al ser humano en relación con el éxito basado en un proyecto de vida, se ve acompañado de una serie de retos y amenazas que desencadenan en la sociedad actual el interés por la obtención de resultados de pronta gratificación, constituyéndose en una problemática actual generadora de diversas patologías (Brannon y Feist, 2010; Marulanda-Ruíz, 2007).

Ante tal situación, la salud entendida como un proceso integral, donde se involucran los aspectos sociales, mentales y físicos, se ve influenciada por una serie de acciones individuales así como las condiciones que se encuentran en el ámbito sociocultural y actualmente, se ve amenazada por los desencadenamientos relacionados con el estrés, siendo éste una característica distintiva de la época moderna, que trae consigo la capacidad de afectación tanto a nivel físico como psíquico de los individuos en diversos contextos (Marks et al., 2008; OMS, 2008).

#### **1. Conceptualización del estrés y sus formas de expresión**

Al referirse al concepto de estrés, hay que hacer referencia que el mismo se condiciona según la valoración que cada persona realiza sobre una situación determinada y en donde se observan una serie de respuestas tanto fisiológicas como conductuales y

emocionales ante un conjunto de circunstancias tanto internas como externas, producto de una apreciación que puede ser percibida como demandante o amenazante. Dichas relaciones constituyen una respuesta de adaptación tanto física y psicológica, que se vinculan con aspectos individuales, sociales, culturales y en donde se genera una valoración que excede los recursos de cada persona que puede poner en riesgo su bienestar (Campo-Arias et., 2009; Gómez González y Escobar, 2006; Pedrero Pérez y Olivar Arroyo, 2010).

De esta forma el estrés (diestrés) se caracteriza por un desajuste que se presenta de manera frecuente, en donde las experiencias subjetivas de cada persona generan una percepción de una existencia de demandas o bien amenazantes cuyo control se torna dificultoso y cuyas fuentes en las manifestaciones del estrés son provocadas por estímulos denominados estresores, estos pueden ser conceptualizados bajo varias dimensiones como lo proponen Patt y Barling (1988) quienes citan a) la frecuencia de ocurrencia, b) la intensidad, c) duración y d) la predictibilidad, en donde el impacto negativo que tenga el estrés sobre el trabajo dependerá de la frecuencia, intensidad y la forma en que la situación que es percibida (Berg et al., 2006; González-Ramírez et al., 2011; Oblitas, 2006; Peiró y Rodríguez, 2008).

Sin embargo ante una situación determinada, no en todas las personas se observarán las mismas reacciones de estrés, ya que depende tanto de la historia marcada por eventos trascendentales en la vida, factores ambientales y antecedentes (traumas o abusos) que permiten realizar la evaluación cognitiva para determinar una situación como amenaza o reto, por ello la magnitud en importancia que tiene el estrés en un individuo se sustentará en la atención que genera el estresor para cada persona y la capacidad de cada persona para responder al estrés (Durán, 2010).

Tal variedad de reacciones individuales desencadenadas de procesos estresantes, pueden verse manifestadas a nivel a) psicológico asociadas a respuestas emocionales y cognitivas con lo son el temor, la depresión, la ansiedad, pérdida de la concentración, irritabilidad, apatía; b) a nivel social se ha asociado a una serie de dificultades interpersonales en el ámbito familiar, laboral, comunidad, entre géneros y c) físico

asociados al aumento de la actividad del sistema autónomo, reducción de la actividad física, cansancio, insomnio, malestar musculoesquelético y afectaciones cardíacas e inmunes (Brannon y Feist, 2010; Molina-Jiménez et al., 2008; Oblitas, 2006; Straub, 2008).

### **1.1 Estrés, género y estado civil**

Existen diferencias en cuanto a la percepción y la forma de abordaje del estrés entre géneros, siendo las mujeres quienes lo padecen más en relación que los hombres, ya que en el primero de los casos se suelen generar mayores grados de culpabilidad, sobrecarga de funciones y estrés tanto a nivel físico y emocional que se suelen asociar con estadios de depresión, alteraciones en los hábitos de alimentación y en donde tales situaciones sustentan como principal causa el desempeño por parte de las mujeres de múltiples roles, como lo son el ser madres, esposas, trabajadoras y ser miembros activas de una sociedad, generando con ello cambios constantes y permanentes tensiones que se trasladan de un contexto al otro y que ponen en riesgo la salud de las mismas. En caso de los hombres por su parte las manifestaciones del estrés, son a menudo expresadas en mayor medida en conversaciones con amigos y en casos extremos con acciones de violencia o consumo de alcohol (González Morales, 2006; Oblitas, 2006; Straub, 2008; Weinberg y Gould, 2007).

Un factor determinante en las diferencias en los niveles de estrés entre géneros es la presencia de hijos, ya que estos generan sobre las mujeres un total de aproximadamente 90 horas de trabajo semanal remunerado y no remunerado, mientras que en los hombres la carga semanal de trabajo es de aproximadamente 60 horas; ante ello, el estrés en mujeres es determinado por la interacción entre las condiciones presentes en el trabajo y en el hogar, mientras que en los hombres las principales fuentes de estrés son producto de las condiciones mediadas en el ambiente laboral (Straub, 2008).

La literatura científica reporta, que las mujeres trabajadoras sufren de más estrés laboral y otros factores extraorganizacionales; ante ello, Aranda Beltrán (2006) reporta en un grupo de médicos familiares un mayor agotamiento emocional en las mujeres que las vuelve más vulnerables al agotamiento físico y mental en comparación con los hombres.

Catalina Romero et al. (2008) reporta en una muestra de 6822 trabajadores, diferencias entre hombres y mujeres en relación a la exposición de riesgos psicosociales, en donde las mujeres presentaron mayores niveles en factores de riesgo como el doble rol laboral, inseguridad laboral, junto con niveles menos favorables a la exposición de exigencias psicológicas y posibilidades de desarrollo laboral.

Pavlakis et al. (2010) reportó en el área de salud con una muestra de 172 fisioterapeutas, mayores niveles de estrés crónico en mujeres casadas (21.6 %) en relación con hombres casados (20 %), en donde tales autores explican las posibles causas de dichos datos al doble rol al que se ven sometidas las mujeres casadas principalmente.

Ranchal Sánchez y Vaquero Abellán (2008) en un grupo de 186 profesores de secundaria, reportan puntuaciones totales superiores en el grupo de mujeres (103 puntos), en relación con el grupo de hombres (83 puntos) con respecto a síntomas de estrés crónico.

Norlund et al. (2010) con una muestra de 2500 trabajadores activos del norte de Suecia, encontraron que las mujeres reportaron mayores niveles de estrés crónico (21.5 %) que los hombres (11.6 %) principalmente entre el rango de edad de los 35 – 44 años y cuyas principales causas que justifican tales diferencias, se reporta que aspectos como las altas situaciones de estrés, trabajos no calificados, horarios de trabajo, baja integración social y la situación económica en las mujeres, se relacionan con altos niveles de estrés crónico.

Por su parte otro factor generador de estrés lo consisten ciertos estados civiles, tal es el caso de las situaciones de separación o divorcio que forman parte de una serie de sucesos vitales (eventos de tipo social que demandan en cada individuo realizar cierto ajustes sobre las situaciones habituales) y que en este caso en particular genera en un principio un impacto elevado sobre los individuos conllevando en algunos casos efectos directos sobre la salud, pero de igual forma una serie de sucesos cotidianos imprevistos pueden ser desencadenantes de estrés crónico cuando se manifiestan en periodos más o menos prolongados (Sandín, 2003).

En relación con lo anterior Landero Hernández y González Ramírez (2011) encontraron en una muestra 210 familias (105 de familias biparentales y 105 de familias monoparentales) que existe una menor percepción del apoyo social en las familias de mujeres jefas de hogar en relación con las familias biparentales. Tales autores mencionan que aspectos como la ruptura conyugal o el divorcio constituye uno de los eventos más estresantes y que en muchas ocasiones genera cambios en la red social reduciendo la densidad y duración de los lazos sociales y por el contrario, el apoyo social recibido por el cónyuge se relaciona positivamente con la calidad de vida y con los menores niveles de estrés percibido.

Y es que siendo el apoyo social un proceso de continua interacción gracias al cual cada persona obtiene ayuda del grupo social del cual se insertado y donde dicho apoyo se considera un factor importante para la prevención de forma directa o bien como mecanismo amortiguador en la reducción del efecto negativo de los eventos vitales estresantes (Garmendia et al., 2008; Haber et al., 2007).

De igual forma, Hernández Guzmán et al. (2011) indicaron que los estados civiles solteros, casados y viudos presentan una característica muy particular relacionada con la falta de realización personal, dicha situación se asocia principalmente con la necesidad de lograr una estabilización en el desarrollo personal, en donde el matrimonio y/o la relación conyugal constituye un importante factor relacionado con la necesidad de afiliación (amistad y afecto, entre otros). Al respecto Borda Pérez et al. (2007) en un grupo de estudiantes del último año en el área de salud, encontraron que cerca del 80 % de los sujetos cuyo estado civil era soltero presentaron los mayores niveles de estrés en comparación con los demás sujetos con un estado civil diferente.

Arias Gallegos y Jiménez Barrios (2013) igualmente en una muestra de docentes de educación básica regular encontraron que los profesores varones cuyo estado civil es soltero presentan los valores más elevados en relación con la baja realización personal; asimismo, Guzmán Ramírez et al. (2011) en una muestra de profesores de educación media, observaron que los porcentajes con mayores valores se asociaron con el agotamiento

emocional y la falta de realización personal en aquellos profesores sin pareja, ante ello se argumenta que los profesores casados obtienen, por decirlo de cierto modo, protección ante generaciones de estrés crónico en el trabajo.

Suk y Sukhee (2011) encontraron en un grupo de 200 familias de madres inmigrantes, mayores percepciones de apoyo social y menores niveles de estrés en las mujeres que perciben un mayor apoyo de sus cónyuges, mientras que las mujeres que perciben menor apoyo de sus conyugues mostraban mayores niveles de percepción del estrés.

## **1.2 Estrés, edad y experiencia laboral**

La literatura indica que las personas más jóvenes y con menos experiencia presentan niveles más elevados de percepción del estrés que las personas con mayor edad; ello se debe posiblemente, a que las personas con mayor edad y experiencia laboral poseen mejores estrategias de afrontamiento para hacerle frente a los factores generadores de estrés de su entorno (Weinberg y Gould, 2007).

Sin embargo la evidencia científica reporta datos muy diversos en relación con la percepción del estrés según la edad y experiencia laboral que no necesariamente apoya lo descrito anteriormente; tal es el caso de lo descrito por Ahola et al. (2008) que en una muestra de 4156 empleados de diversas edades y puestos laborales, encontraron que las mujeres jóvenes (18 – 34 años) y de mediana edad (35 – 49 años) no se relacionan de manera positiva (OR = 1.008, 95% CI: 0.963–1.055; OR = 1.044, 95% CI: 1.006 – 1.083 respectivamente) con los mayores índices de estrés crónico y que por el contrario conforme aumenta la edad (50 – 64 años) y se aproxima la finalidad de los años laborales, la posibilidad de presentarse estrés crónico se vuelve más latente (OR = 0.981, 95% CI: 0.921 – 1.044); del mismo modo, en los hombres de mediana edad (35-49 años) se encontró una relación positiva entre la edad y los mayores niveles de desgaste y estrés (OR = 0.985, 95% CI: 0.947 – 1.025). Ante tales hallazgos se expone como posibles justificaciones de dichos resultados que durante la vida laboral, familiar y social se presentan una serie de aumentos

y disminuciones en la acumulación de la carga total de situaciones generadoras de estrés en diferentes periodos de la vida, además la presencia de estrés crónico toma tiempo para su desarrollo y por tanto es probable que en los últimos años laborales la mayor presencia de estrés sea reflejo de la acumulación de los efectos que han generado estrés, junto a ello, la época actual se ve marcada por las crecientes demandas en cuanto a competitividad que conllevan a un aprendizaje continuo y variabilidad de horarios de trabajo, lo que genera una serie de cambios en el ámbito laboral a lo largo de la vida del trabajador, desencadenando con ello fuentes de estrés.

Hwan-Cheol et al. (2011) compararon en una muestra de 8155 trabajadores de industrias de Korea, que existe una relación positiva ( $p = 0.001$ ) entre las características del trabajo generadoras del estrés y los síntomas de insomnio entre los trabajadores con distintos rangos de experiencia laboral en el puesto ( $< 1$  año;  $1 - 5$  años;  $6 - 9$  años y  $> 10$  años).

Gencay y Gencay (2011) con una muestra de 65 entrenadores de judo, reportaron que los entrenadores con mayor experiencia (16 años ó más) presentaban altos niveles de agotamiento emocional ( $21 \pm 5.6$ ) y un moderado grado de despersonalización ( $9.4 \pm 2.8$ ), mientras que los entrenadores menos experimentados presentaron niveles menores de agotamiento emocional ( $16.4 \pm 6.5$ ). Ante dichos resultados tales autores mencionan que a mayor experiencia en los entrenadores más elevado son los niveles de burnout en comparación con los menos experimentados. Los mismos resultados son reportados por Malinauskas et al. (2010) quienes con una muestra de 203 entrenadores universitarios, encontraron una relación significativa ( $OR = 1.92$ ; 95% CI 1.01-3.64) entre los síntomas de estrés y los entrenadores con una experiencia de 10 años ó más y que tal realidad se relaciona con la presencia de burnout; ante tal situación se expresa que los entrenadores con menor experiencia son menos susceptibles a las presiones de las demás personas y el estrés en el trabajo, mientras que los entrenadores con mayor experiencia suelen mostrar mayor estrés, basado en la afirmación que los entrenadores que trabajan desde hace varios años presenta la incapacidad de adaptarse a las exigencia actuales y ante ello, rendirse a la presión impuesta por las personas y exigencias que les rodean.

Pavlakis et al. (2010) reportaron en una muestra de 172 fisioterapeutas del sector público y privado, que el número de años laborales se correlaciona negativamente con los síntomas de despersonalización ( $r = -0.22$ ;  $p = 0.004$ ); es decir, los trabajadores con mayor experiencia presentan menores síntomas de despersonalización.

Dichas evidencias científicas ponen de manifiesto la heterogeneidad de datos en relación con las variables de edad y experiencia laboral, en su relación con los diversos niveles de estrés laboral.

### **1.3 Fisiología del estrés**

La fisiología del estrés tiene una estrecha relación con las funciones del sistema nervioso y neuroendocrino; con respecto al primero ante situaciones estresantes, genera una serie de reacciones a nivel simpático como lo son: el incremento en la frecuencia cardíaca, vasoconstricción periférica (piel), disminución de la actividad gastrointestinal, incremento de la frecuencia respiratoria, dilatación de la pupila de los ojos y estimulación de la glándulas sudoríparas (Brannon y Feist, 2010; Straub, 2007).

Por su parte, el sistema neuroendocrino constituido por una serie de glándulas endocrinas controladas por el sistema nervioso, se encargan de segregar hormonas al torrente sanguíneo, generando efectos directos sobre los mismos o bien siendo precursores en la segregación de otras hormonas (Obminski, 2008; Straub, 2007).

La glándula pituitaria ubicada en el cerebro, genera una comunicación con el hipotálamo permitiendo la regulación y producción de hormonas como la corticotropina (ACTH) liberada por la hipófisis, la ACTH juega un importante papel en las respuestas del organismo al estrés (Marks et al., 2008; McEwen, 2007).

Dentro de dichas respuestas, la liberación del cortisol (producto de la estimulación de la hormona ACTH) ejerce una amplia cantidad de efectos sobre los principales órganos del cuerpo, como lo son el incremento del azúcar en sangre para proporcionar energía a las

células, suprime el sistema inmune, acelera el metabolismo de las grasas, proteínas y carbohidratos. También posee un efecto antiinflamatorio como medio de defensa, ante la inflamación por lesiones producidas durante una lucha o escape y que se relaciona estrechamente con el estrés (Brannon y Feist, 2010; Marks et al., 2008; McEwen, 2007).

En el organismo suceden ciertas reacciones fisiológicas ante situaciones de estrés, con características emocionales, exigentes o de emergencia que activan una serie de recursos en el organismo, cuyo objetivo es preparar al cuerpo para cualquier reacción de huida o lucha y que se ve plasmado en la activación motora con la intensidad acorde ya sea para el ataque, defensa o escape (Brannon y Feist, 2010).

Ante tal activación motora acontece por un lado una mayor secreción al torrente sanguíneo de la adrenalina y noradrenalina, teniendo un efecto a nivel cardiovascular, digestivo y respiratorio; por otra parte genera una mayor liberación de la hormona corticotropina (ACTH) a través de una mayor acción del hipotálamo y ante ello se secreta cortisol, activando con ello diversas funciones corporales para acciones de huida o bien de lucha (Brannon y Feist, 2010; McEwen, 2007; Straub, 2007).

Todas estas reacciones fisiológicas al estrés, proporcionan una variedad de respuestas que buscan la adaptación ante una situación que es percibida como amenazadora, por tanto siempre se mantiene cierto nivel de activación debido a las cambiantes circunstancias tanto internas como del exterior; a este mantenimiento de ciertos niveles de activación fisiológica se le ha denominado como alostasis (Brannon y Feist, 2010).

Pilnik (2010) se refiere al concepto de alostasis, como el nivel de activación orgánica necesaria para mantener el equilibrio, ante los constantes cambios que permitan la sobrevivencia y cuyo concepto se asocia, en mayor medida con el conjunto de respuestas producto de la evaluación cognitiva (involucra un serie de procesos genéticos, experiencias y conductas aprendidas) ante nuevos eventos, generando una serie de respuestas fisiológicas a nivel neuroendocrino (liberación de glucocorticoides, catecolaminas,

aminoácidos excitatorios, citoquinas, entre otros) para propiciar el equilibrio frente a situaciones de estrés.

### **1.3.1 Carga Alostática**

La alostasis también se ha relacionado con el origen de diversos problemas asociados al estrés, ya que activaciones prolongadas producto de las diversas reacciones del sistema nervioso simpático pueden generar lo que se conoce como carga alostática (Mc Ewen y Sapolsku, 2008; Pilnik, 2010).

La carga alostática se origina a partir del momento en el cual la alostasis se vuelve ineficaz, inadecuada o bien el estresor se prolonga por un largo tiempo, esto impide que se alcance una adaptación y por el contrario se desencadena una activación desproporcional, con consecuencias tanto orgánicas como psíquicas que son reflejo de un desgaste, agotamiento y sobre todo de una ausencia de un periodo de recuperación posterior a una acción de los sistemas involucrados (Mc Ewen y Sapolsku, 2008; Pilnik, 2010).

De igual manera, el no lograr adaptarse a una situación de estrés reiterada a lo largo del tiempo, expone a cada individuo de manera prolongada a las diversas hormonas del estrés; por último, otro factor generador de carga alostática es cuando los diversos sistemas no responden de manera adecuada a los factores estresantes, lo cual activa otros sistemas como sucede en el caso de la secreción de la hormona del cortisol, ya que si los niveles de esta no se incrementan como respuesta al estrés, se genera un aumento en la secreción de las citoquinas inflamatorias que cumplen una función opuesta al cortisol (D'Alessio, Bonet, Suárez-Bagnasco y Forcada, 2011).

Con base en lo anterior, la relación existente entre la carga alostática y el surgimiento de diversas patologías se inicia con el estrés agudo que da como respuesta la activación del eje hipotálamo-hipófiso-adrenal (HHA), incrementando el cortisol (activan factores como el aumento de la presión arterial y activación del sistema inmune) y también en la activación de las amígdalas e hipocampo, moduladores principales en las respuestas

conductuales y de memoria (D'Alessio, Bonet, Suárez-Bagnasco y Forcada, 2011; Pilnik, 2010).

Además, la estrecha relación entre el sistema nervioso autónomo y el eje HHA, propicia la estimulación del factor de liberación de corticotropina (CRH) que estimula la secreción de noradrenalina activando la amígdala y con ello la asociación de diversas conductas como el miedo y la aversión; además las reacciones cerebrales al cortisol ante la presencia de estrés crónico, pueden generar atrofia celular a nivel del hipocampo, así como una distorsión en aspectos como la percepción del miedo, emociones, estadios de ansiedad, depresión, alteraciones en la memoria y capacidad de aprendizaje debido a los efectos nocivos del cortisol sobre las amígdalas e hipocampo (D'Alessio et al., 2011; Mc Ewen y Sapolsku, 2008; Pilnik, 2010).

Dicho desencadenamiento también genera aumentos de glucemia y coagulación que se asocian a riesgos de enfermedad cardiovascular y síndrome metabólico; por su parte, a nivel inmunitario la presencia de glucocorticoides ante situaciones de estrés crónico da pie a situaciones de inmunosupresión (afectación de linfocitos, monocitos y células NK) generando una menor inmunidad celular (D'Alessio, et al., 2011; Pilnik, 2010).

De esta forma la carga alostática, es un parámetro de carga fisiológica que se ha acumulado debido a la inadecuada capacidad para responder de forma óptima, ante exigencias adaptativas que generan estrés en el individuo, dando resultado a una mayor vulnerabilidad de trastornos físicos y psíquicos (D'Alessio, et al., 2011).

#### **1.4. Modelos de Estrés**

El estrés puede ser considerado desde tres aristas: a) la primera de ellas hace alusión a una respuesta del individuo que refleja una mayor activación del sistema nervioso simpático, mayor liberación de catecolaminas y/o cortisol, estados de ansiedad e ira; b) la segunda de estas aristas es el estrés originado como resultado de un fenómeno del entorno externo que ocasiona estímulos dolorosos, ruidos o discusiones y por último c) cuando se

considera el estrés como producto de la interacción entre el individuo y el medio concebido como un proceso de transacción entre la partes (González-Ramírez y Landero-Hernández, 2008).

Ante ello se derivan varios modelos explicativos del origen del estrés entre los cuales el modelo ambientalista, modelo del síndrome de adaptación general y el modelo transaccional del estrés se consideran como los de mayor importancia (Brannon y Feist, 2010).

#### **1.4.1. Modelo Ambientalista**

Este modelo señala que el estrés se origina como algo externo que provoca una respuesta de tensión. El estrés bajo este modelo, hace referencia al concepto de estresores como aquellos acontecimientos o estímulos fuente que desencadenan el estrés (Oblitas, 2006; Marks et al., 2008).

Este modelo ambientalista acota que ante cualquier situación o acontecimiento no deseado, será necesario realizar ajustes en el rol o rutina de cada individuo (Oblitas, 2006).

#### **1.4.2 El modelo de Seyle: Síndrome de Adaptación General**

El padre de esta teoría es Hans Selye, quien empleó el concepto de estrés por primera vez en el campo de la salud, haciendo alusión al proceso mediante el cual el cuerpo de las personas se enfrentan ante cualquier agente nocivo de orden biológico (Marks et al., 2008; Oblitas, 2006; Straub, 2007).

Bajo la premisa del Síndrome General de Adaptación (SGA), relaciona el estrés como una respuesta sin un carácter de especificidad del cuerpo frente a cualquier demanda generando una respuesta física o mental. Dicho síndrome se constituye de tres etapas:

1. **Reacción de alarma:** Ante una posible situación de estrés, el organismo se activa a nivel fisiológico donde se produce una elevación de la función simpática relacionada con una mayor actividad endocrina, digestiva, cardiovascular, presión sanguínea y liberación de adrenalina; psicológicamente es notorio un mayor nivel de ansiedad, inquietud, desconcentración y a nivel conductual se observa una mayor irritabilidad, agresividad y alteración del clima social; es decir, el cuerpo se prepara para la defensa o huida (Marks et al., 2008; Oblitas, 2006; Straub, 2007).
2. **Fase de resistencia o adaptación:** Consiste en un conjunto de procesos en busca de generar equilibrio sobre la sobreestimulación o estrés generado, ante ello, a nivel fisiológico se genera un aumento suprarrenal y en el área cognitiva se generan procesos de defensa acompañados de la toma de decisiones en relación con estrategias de afrontamiento o huida de la situación (Marks et al., 2008; Oblitas, 2006; Straub, 2007).

En el caso que las adaptaciones generadas no sean exitosas, esta segunda fase puede prolongarse, generando con ello una disminución en el rendimiento físico y con menor tolerancia a la frustración o trastornos fisiológicos – psicossomáticos (Oblitas, 2006).

3. **Fase de Agotamiento:** En el caso que cualquiera de los dos fases anteriores fracasen, se generarán daños fisiológicos y psicológicos de orden crónico o irreversibles que reflejan un colapso en la capacidad de resistencia del cuerpo y con ello un aumento en la actividad parasimpática que ocasiona una disminución anormal funcional (Brannon y Feist, 2010; Marks et al., 2008; Oblitas, 2006; Straub, 2007).

Según esta teoría, son consideradas como situaciones de estrés todas aquellas que necesiten un ajuste. Por tanto, sin importar si las mismas son positivas o negativas es la intensidad de ajuste exigida para la conducta lo que determina tales modificaciones (Oblitas, 2009).

### **1.4.3 Modelo Psicológico Transaccional del Estrés**

Este modelo expresa que las experiencias estresantes de los individuos, deben ser entendidas como un proceso de transacción entre el medio y la persona, de esta manera el nivel de estrés estará relacionado: con la percepción individual del factor generador de estrés y los recursos sociales y culturales del entorno, los cuales pueden ser predictores de síntomas psicosomáticos (González-Ramírez, García-Campayo y Landero-Hernández, 2011; Oblitas, 2006).

Ante ello, resulta esencial la evaluación de tipo cognitiva en la explicación del estrés, ya que permite mediante este proceso la valoración constante del significado de las diversas situaciones que ocurren en el contexto en donde el individuo elige y determina de forma activa el entorno que les rodea (Escamilla-Quintal, Rodríguez-Molina, González-Morales, 2009; González-Ramírez y Landero- Hernández, 2008; Oblitas, 2006).

Los creadores de este modelo Lazarus y Folkman (1986) hacen referencia a tres elementos pilares del modelo transaccional. El primero se asocia con la valoración que la persona realiza sobre los estresores, producto de cada transacción con algún tipo de demanda que puede ser tanto interna como externa y generar una percepción de amenaza, daño-pérdida, reto u oportunidad (Barraza-Macías, 2006; González-Ramírez y Landero-Hernández, 2008).

Bajo este modelo, cuando se percibe una situación como amenazante o con posibles consecuencias negativas relacionadas con una posible pérdida o bien cuando se perciben como un daño-pérdida (evento ocurrido), se desencadena el estrés de orden negativo o distrés; por el contrario cuando los potenciales estresores se perciben como un reto u oportunidad el estrés toma una interpretación de una forma positiva o eustrés, generando una activación productiva y bienestar en la persona (Escamilla-Quintal, Rodríguez-Molina, González-Morales, 2009).

Posteriormente se desencadena en el individuo una segunda evaluación, que se caracteriza por valorar los recursos con los cuales se cuenta para afrontar una determinada situación generadora de estrés y donde son expuestas las emociones asociadas a dicha apreciación (Escamilla-Quintal, Rodríguez-Molina, González-Morales, 2009; González-Ramírez y Landero-Hernández, 2008).

Previo a enmarcar el último elemento, hay que considerar una serie de procesos que suceden a continuación del punto anterior que corresponde a todos los esfuerzos de orden conductual y cognitivo para afrontar los estresores. De esta manera se desencadena la realización de una reevaluación con el objetivo de generar una realimentación que permita de ser necesario, realizar las correcciones en relación con las valoraciones anteriores (Escamilla Quintal, Rodríguez Molina, González Morales, 2009; González Ramírez y Landero Hernández, 2008).

De esta manera ante diversos estresores (situaciones generadoras de estrés) la percepción del estrés, dependerá de la valoración realizada por cada individuo sobre una situación dándole un significado de amenazante, desafío o de daño – pérdida (González-Ramírez y Landero-Hernández, 2008). Es decir que para que una situación sea catalogada como estresante deberá de cumplir con los siguientes aspectos: a) que la situación sea percibida cognoscitivamente con características de amenaza, demanda o desagradable por la persona y b) en donde los recursos propios sean considerados como escasos ante una valoración cognitiva para enfrentar dicha situación, tal es el caso de las situaciones ocasionadas por el devenir diario del trabajo en donde la sobrecarga de roles, tiempos cortos para dar respuesta, monotonía en las tareas o bien infraestructura laboral son excelentes ejemplos de sucesos estresantes (González Ramírez y Landero Hernández, 2008; Moral, González y Landero, 2011; Tapia, Cruz, Gallardo y Dasso, 2007).

## **1.5. Estrés Laboral**

La presión organizacional actual, trae consigo un traslado a los trabajadores de una serie de factores que potencian la aparición y desarrollo de una pandemia laboral

denominada estrés laboral, que impacta en el bienestar psicológico y calidad de vida constituyendo una compleja situación biopsicosocial que se ha reconocido mundialmente como un peligro para la salud de los colaboradores y desencadenante de varios factores de riesgo (Moya-Albiol et al., 2005; Sun et al., 2011).

El estrés laboral se define como todas aquellas reacciones de una persona ante las exigencias y presiones laborales que no se adecúan a sus capacidades y cogniciones, lo que pone a prueba su capacidad individual para afrontar dichas situaciones (Marulanda Ruiz, 2007; OMS, 2004).

Se debe considerar que tal estrés no solamente se relaciona con las situaciones donde la presión laboral excede la capacidad del trabajador para solucionar las mismas; sino también la utilización en la magnitud adecuada de los conocimientos y capacidades para solucionar los mismos (OMS, 2008).

Dicho estrés se asocia a características muy variadas, sin embargo aspectos como el poco apoyo de sus superiores y colegas, controles limitados sobre las acciones laborales o controles que puede ejercer para hacerle frente a las exigencias y presiones parecen ser puntos clave para detonar dicho estado (Duran, 2010; Marulanda Ruiz, 2007).

### **1.5.1. Causas del estrés laboral**

Las principales causas del estrés laboral se relacionan con la definición del trabajo y el modo de gestión de las diversas instituciones, de allí que las causas del estrés laboral también se han denominado como peligros relacionados con el estrés (OMS, 2004, 2008).

A continuación, la tabla 1 enumera las principales categorías relacionadas con las causas de estrés laboral según OMS (2004) y Durán (2010).

Tabla 1. Principales categorías y causas relacionadas con el estrés laboral (Durán, 2010; OMS, 2004)

| Categoría                                  | Causa   |
|--|---|
| Características relacionadas con el puesto | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Labores monótonas y faltas de interés.</li> <li>2. Poca variabilidad.</li> <li>3. Tareas que generan aversión.</li> </ol>   |
| Volumen y ritmo de trabajo                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poco trabajo.</li> <li>2. Trabajos a plazos cortos de realización.</li> </ol>   |
| Horario de trabajo                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inflexibilidad de horarios.</li> <li>2. Largas jornadas laborales o gran cantidad de horas extras.</li> <li>3. Horarios rotatorios.</li> </ol>  |
| Perspectiva profesional, estatus y salario | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poca seguridad laboral.</li> <li>2. Labores poco valoradas por la sociedad.</li> <li>3. Baja remuneración por el trabajo.</li> <li>4. Exceso o poca capacidad para los puestos.</li> </ol>  |
| Papel de la entidad:                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tener bajo responsabilidad otras personas.</li> <li>2. Sobrecargo de funciones.</li> <li>3. Atención de personas y de sus problemas.</li> </ol>   |
| Relaciones interpersonales:                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inadecuada supervisión.</li> <li>2. Malas relaciones con los compañeros de trabajo.</li> <li>3. Actos de intimidación, acoso o violencia.</li> <li>4. Trabajo en un entorno solitario.</li> <li>5. Falta de planes estratégicos para resolver problemas.</li> </ol> |
| Cultura institucional                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de comunicación.</li> <li>2. Liderazgo ineficiente.</li> <li>3. Falta de dirección en relación a los objetivos y estructura institucional.</li> </ol>   |
| Relaciones de la vida familiar y laboral   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poca apoyo laboral sobre los problemas familiares.</li> </ol>   |

2. Déficit de apoyo familiar en relación con problemas laborales.
  3. Responsabilidades contrapuesta entre el ámbito laboral y familiar.
- 

### **1.5.1.1. Predictores de estrés laboral y evidencia científica**

Si bien los contextos laborales son distintos, en muchas ocasiones la rutina propia de los mismos puede convertirse en un factor generador de estrés psicológico y que aunado a factores propios de la organización, la sobrecarga en las labores, indebida comunicación y formas de liderazgo se constituyen en clásicos predictores de los diversos tipos de evaluación del estrés laboral.

Berg et al. (2006) en una muestra de policías noruegos, encontraron promedios altos en relación con la frecuencia de ocurrencia para los predictores asociados a los elevados niveles de presión en el trabajo y falta de apoyo, los cuales se asociaron con la ansiedad, malestares subjetivos de salud y estrés laboral ( $p = 0.01$ ), lo que hace suponer que tanto las situaciones cotidianas como las laborales pueden tener impacto sobre la salud de tal población; por su parte la intensidad o energía necesaria para afrontar aquellas situaciones relacionadas con la presión en el trabajo y la falta de apoyo se asociaron de manera significativa ( $p = 0.001$ ) con síntomas de ansiedad y dos dimensiones del burnout junto con una mala percepción de salud general. En el caso de la asociación por género para las mujeres, los factores generadores de estrés son menos frecuentes pero se presentan con mayor intensidad en relación con los hombres, donde aspectos como la sensación de sentirse más aisladas e infravaloradas por sus colegas pueden dar lugar a percepciones más intensas en las mujeres.

Sterud et al. (2011) encontraron en una muestra de personal de atención de ambulancias, tras un seguimiento de un año que la baja satisfacción hacia el trabajo y el agotamiento emocional fueron predichas; por la frecuencia de ocurrencia para el predictor falta de apoyo en el trabajo ( $\beta = 0.59$ ;  $p < 0.01$ ) y la presión en el mismo ( $\beta = 0.14$ ;  $p$

< 0.01); dando pie a suponer que los aspectos sociales del entorno de trabajo pueden ser factor de predicción de tales situaciones. De igual forma la falta de organización en aspectos como la sobrecarga de trabajo, insuficiencia de recursos, la falta de comunicación y estilos de gestión entre otros, emergen como causas generadoras de estrés.

Assadi (2003) en 91 organizaciones en el manejo de programas de educación física, encontraron resultados significativos ( $p = 0.001$ ) entre los altos niveles de estrés laboral y los predictores del estrés laboral relacionados con los factores de tipo organizacional donde resaltan los aspectos tales como el manejo de los recursos humanos, la estructura organizacional, la dinámica de trabajo, los métodos de gestión y cooperación; tales factores se asocian con una mayor intensidad o bien utilización de recursos para su abordaje.

Mack & McGee (2001), observaron en 226 PYMES asociaciones significativas ( $r = 30.32$ ;  $p < 0.01$ ) entre los altos niveles de estrés laboral con aquellos factores organizacionales relacionados con la complejidad de las tareas; además se encontró una relación significativa y negativa ( $r = -3.29$ ;  $p < 0.001$ ) entre el apoyo social y los niveles de estrés, lo que hace indicar que ante altos niveles de apoyo social, la percepción del estrés fue menor.

Lua & Imilia (2011), encontraron en trabajadores del sector de salud de la Península de Malasia, que la presión del trabajo surgió como el principal factor generador de estrés laboral. El personal de soporte reportó de manera significativa ( $p < 0.05$ ) una mayor frecuencia de ocurrencia de eventos generadores de estrés (Presión en el trabajo, Factores organizacionales) debido a la sucesión de eventos similares presentados de manera repetitiva, mientras que el resto de profesionales reportaron mayores niveles de severidad o intensidad de estrés en todas las dimensiones ( $p < 0.05$ ) (Presión en el trabajo, Factores organizacionales) asociado en parte a la cuidadosa atención que se le debe brindar a cada paciente más la responsabilidad en algunos casos de velar por el cumplimiento de sus labores administrativas, además estos últimos en comparación con los profesionales practicantes, reportaron mayor frecuencia de ocurrencia de los estresores relacionados con la presión del trabajo y los factores organizacionales.

Torres et al. (2010) reportaron en una muestra de profesores de secundaria que entre los predictores de mayor influencia en la presencia de estrés laboral, la falta de apoyo social de las entidades organizativas y la presión en el trabajo surgen como los de mayor influencia (58 % y 64 % respectivamente), siendo la cantidad de horas trabajadas por semana una de las principales razones reportadas como fuente de estrés (46 a 65 horas por semana), donde ante el aumento de dichas horas los predictores tanto de la falta de apoyo y presión en el trabajo aumentan. Por otra parte, en dicho estudio el género se presentó como otro factor predictivo, en donde las mujeres presentan puntuaciones significativamente mayores para las escalas de falta de apoyo y presión en el trabajo ( $p = 0.03$ ) en relación con los hombres, tales puntuaciones superiores pueden ser producto de la multiplicidad de roles que se ven inmersas las mismas.

### **1.5.2. Efectos del estrés laboral**

Los efectos que puede desencadenar el estrés laboral sobre los individuos tiene una afectación diferente en cada uno de ellos; sin embargo, como estructura básica se observan alteraciones manifestadas con comportamientos disfuncionales alejados de la habitualidad laboral; además, un déficit de salud física y mental son (Durán, 2010; Marulanda Ruiz, 2007).

A nivel individual autores como Durán (2010) y la OMS (2004; 2008) destacan que los efectos más habituales del estrés laboral se reflejan en la presencia de estados de angustia e irritabilidad, pérdida de la concentración, dificultad para tomar decisiones y realizar tareas con la adecuada lógica, disminución del compromiso e interés por las labores que ejecuta, la presencia de cansancio físico y mental constante, depresión e intranquilidad.

Además dicho estrés a nivel físico puede desencadenar en afectaciones tales como cardiopatías, trastornos digestivos, elevación de los niveles de tensión arterial, dolores encefálicos, trastornos a nivel muscular – esquelético; de hecho se describe que el estrés laboral se ha asociado con el 50 % de las cardiopatías coronarias, principalmente en aquellos trabajos que presentan un alto nivel de exigencia junto con una falta de control y

falta de una recompensa adecuada por el trabajo realizado; además, a nivel individual el estrés laboral tiene repercusiones en las diversas empresas, siendo entre sus principales repercusiones el aumento del ausentismo, aumento de la rotación de los trabajadores, deterioro de la productividad, aumento de los malestares de los usuarios y clientes, pero ante todo, deterioro en la imagen de la institución (Durán, 2010; OMS. 2004, 2008, 2009).

Reflejo de los efectos para las instituciones es el costo ocasionado por el estrés laboral, que se relaciona con los aumentos en gastos anuales en la atención en servicios de salud y productividad que rondan entre los \$ 200 y \$ 300 mil millones por año; además, por incapacidades a causa del estrés laboral, se reporta cerca de un millón de trabajadores, lo que equivale a un aproximado del 26 % del ausentismo (Health Advocate, 2009).

Los mismos efectos se han dado en el Reino Unido, pues los reportes muestran que los casos de estrés laboral han generado en costos de atención entre un 0.5 % a 1.2% del Producto Interno Bruto, mostrándose una tendencia hacia el incremento acelerado en los casos reportados que rondan entre un 4% a 6 %; es decir cerca de un 35 % del total de casos por enfermedades del trabajo corresponden al estrés laboral entre el 2009 a 2010 (Chandola, 2010; HSE, 2011).

### **1.5.3 Modelos del estrés laboral**

En la literatura, existen varios modelos teóricos explicativos que dan origen al estrés laboral, autores como Tsutsumi, Kayaba, Theorell, Siegrist (2009) mencionan que en los últimos años los modelos de interacción entre demandas y control junto con el modelo de desbalance entre esfuerzo y recompensa han obtenido un mayor interés como modelos explicativos del estrés en el contexto laboral.

#### **1.5.3.1 Modelo de interacción entre las demandas y el control**

Bajo este modelo, se enfatiza en las situaciones donde se presentan altas demandas psicológicas asociadas a un bajo control, debido a la falta de potestad para tomar

decisiones; así, las altas demandas se originan de la mecánica de producción de cada institución, donde el aumento de las mismas tienen un origen debido al elevado ritmo y volumen de trabajo o bien por conflictos y contradicciones en las órdenes superiores, a ello se suman las labores que requieren una alta capacidad de concentración asociada con constantes interrupciones, así como la dependencia del ritmo de trabajo de los compañeros para solventar las demandas asignadas (Burillo, Fernández y Agüir, 2006; López Araújo y Osca Segovia, 2011).

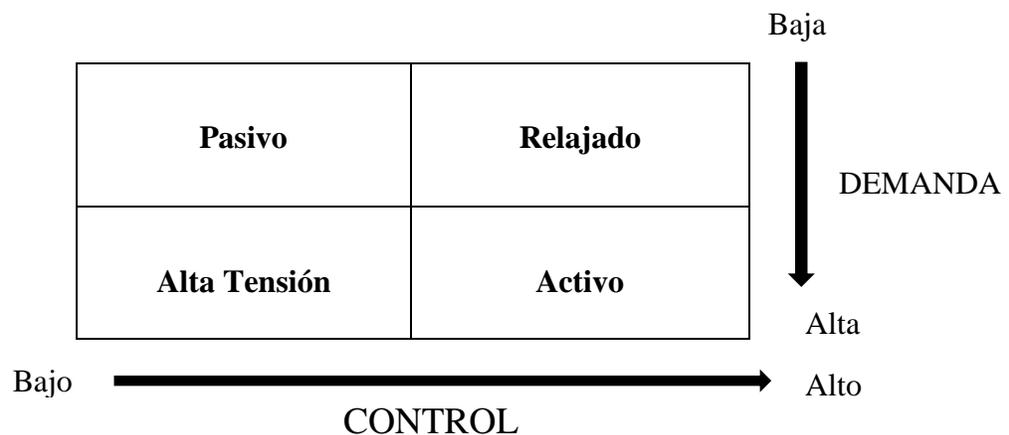
Además, la poca percepción de control se asocia con la gama de recursos que el propio trabajador posee para enfrentar las demandas junto con las habilidades y formación técnica-profesional que le permiten desempeñarse con autonomía y al mismo tiempo le posibilitan la toma de decisiones dentro de la organización (Burillo et al., 2006; Goncalves, Feldman y Guarino, 2009).

Bajo estas premisas, las situaciones de estrés en el ámbito laboral se presentan bajo circunstancias, en donde se produce una combinación de altas condiciones de demanda psicológica junto con una baja capacidad de control al momento de tomar decisiones (ver figura 1). En cualquier otra circunstancia se podría presentar en el contexto laboral un bajo estrés cuando existe una baja demanda y un alto control sobre la misma, o bien se puede optar por una posición más activa en el caso que se presente una alta demanda pero se disponga de una alta capacidad de control; por último, una actitud pasiva se verá caracterizada por una baja demanda laboral junto con una deficiente capacidad de control (Goncalves et al., 2009; López-Araújo y Osca Segovia, 2011).

En este modelo teórico del estrés laboral, diversas investigaciones han asociado la aparición de diversas patologías; por ejemplo, Schulte et al. (2007) describen la alta relación entre este modelo y la tendencia a generar altos índices de obesidad en los trabajadores, ya que el estrés generado, altera la elección de los alimentos en los seres humanos hacia una tendencia por artículos de alto contenido de grasas saturadas, esto debido a una posible alteración a nivel cerebral del cortisol y catecolaminas que afectan la capacidad cognitiva; mientras que Tsutsumi et al. (2009) encontraron en un total de 190

trabajadores de una planta japonesa una relación significativa ( $r = 0.495$ ;  $p < 0.01$ ) entre las percepciones de alta demanda y poco control asociadas a la depresión de los trabajadores.

Cuando la capacidad de control es alta, la presencia de estrés laboral es menor; ante ello el autor Vázquez Galindo (2010) menciona que no existe relación estadísticamente significativa ( $p = .27$ ), al trabajar con empleados de manufactura entre los componentes de demandas psicológicas y control laboral sobre indicadores de riesgo cardiovascular (presión arterial y muestras sanguíneas), esto debido a la percepción por parte de los trabajadores de un alto control sobre sus responsabilidades laborales.



*Figura 1.* Modelo de interacción entre las demandas y el control. Tomado de “Estrés laboral enemigo silencioso de la salud mental y la satisfacción con la vida” por I.C. Marulanda Ruiz, 2007, *CESO, Ediciones Uniandes*, p. 20. Copyright 2007 por la Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales. Departamento de psicología.

### 1.5.3.2 Modelo de desbalance entre esfuerzo y recompensa

Este modelo se basa en que el estrés laboral se genera en el momento que se presenta una situación con un alto esfuerzo acompañado de una baja recompensa (ver figura 2); la presencia de un alto esfuerzo en el trabajo puede originarse debido a las demandas y obligaciones del mismo (extrínseco) y las características personales (intrínseco), mientras que las recompensas se asocian principalmente al dinero, estima y el

status (oportunidad de crecimiento en la compañía, ausencia de pérdida de empleo, seguridad laboral) (Canepa, Briones, Pérez, Vera y Juárez, 2008; Marulanda Ruiz, 2007).

De esta manera bajo este modelo el estrés en el contexto laboral se va a presentar por la falta de equilibrio entre el esfuerzo realizado y la recompensa obtenida por el mismo, en donde el primero es elevado y acompañado ya sea el caso de un salario percibido como inadecuado o bien, que el puesto laboral no sea el adecuado, lo que genera una disminución en los niveles de autoestima y autoeficacia (Marulanda-Ruiz, 2007; Gómez-Ortiz y Moreno, 2010).

También, autores como Canepa et al., (2008) encontraron en un estudio donde participaron 68 profesionales del sector de salud, relaciones significativas ( $r = 0.495$ ;  $p = 0.024$ ) entre la percepción de desequilibrio en el modelo de esfuerzo-recompensa y síntomas de depresión, del mismo modo se encontraron relaciones significativas entre el desbalance de este modelo y síntomas somáticos asociados a la fatiga ( $r = 0.306$ ;  $p = 0.017$ ); en otro estudio realizado por Gómez Ortiz y Moreno (2010) en donde se contó con la participación de 251 maestros, se encontraron asociaciones significativas entre el desbalance de percepción del esfuerzo – recompensa y las sensaciones de ansiedad ( $r = .603$ ;  $p < .01$ ) y psicopatización ( $r = .173$ ;  $p < .01$ ), que se asocian según dichos autores, a las condiciones psicosociales del entorno laboral dando como resultado la presencia de niveles elevados de estrés en dicho contexto.

De igual forma, Kouvonen et al., (2006) encuestaron a un total de 36,127 empleados públicos, donde se asociaron los desequilibrios en el modelo de esfuerzo – recompensa con factores de riesgo tales como el fumado (OR = 1.45, 95% CI: 1.33–1.58), índice de masa corporal  $\geq 25 \text{ kg} / \text{m}^2$  (OR = 1.08, 95% CI: 1.02–1.15) y la inactividad física (OR = 1.07, 95% CI: 1.00–1.15); los resultados evidenciaron la presencia de 3 o más factores de riesgo en personas con desbalance en la percepción del esfuerzo realizado y la recompensa dada, mientras que los que no presentaron este desequilibrio entre esfuerzo y recompensa, no mostraron la presencia de ningún factor de riesgo.



Figura 2. Modelo de desbalance entre el esfuerzo y la recompensa. Tomado de “Estrés laboral enemigo silencioso de la salud mental y la satisfacción con la vida” por I.C. Marulanda Ruiz, 2007, *CESO, Ediciones Uniandes*, p. 24. Copyright 2007 por la Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de psicología.

#### 1.5.4 Estrés laboral y evidencia científica

Diversos estudios realizados a lo largo de los últimos años, han centrado su atención en determinar y relacionar los niveles de estrés laboral crónico junto a variables como la edad y sexo, principalmente en sectores laborales como el educativo y la atención en el área de salud (Al-Dubai y Gopal, 2010; Ha, King y Naeger, 2011; Méndez-Cerezo, 2011; Moya-Albiol, Serrano y Salvador, 2010; Montero-Marín et al., 2011; Moya-Albiol et al., 2005; Pavlakis, Raftopoulos y Theodorou, 2010; Ranchal Sánchez y Vaquero Abellán, 2008; Sun, Wu y Wang, 2011; Xu et al., 2010).

En un estudio sobre el estrés laboral en el sector de educación, Ranchal Sánchez y Vaquero Abellán (2008) en una muestra de 186 profesores encontraron asociaciones significativas ( $p < .001$ ) entre los bajos niveles de realización personal y elevados valores en el índice de masa corporal, asimismo, se encontró que con el aumento de un año en la edad de vida se incrementa en 1.3 veces el riesgo de sufrir estrés crónico, siendo los rangos entre las edades de los 30 a 50 años donde se presentan la mayoría de los casos. En el mismo sector laboral, Moya Albiol et al., (2005) compararon las respuestas al estrés crónico de una jornada laboral contra un día de descanso, para ello utilizaron una muestra

de 32 profesores cuyos resultados mostraron un mayor estrés percibido durante la jornada laboral en mediciones realizadas tanto en la mañana como en la tarde, lo cual se asocia de manera significativa con menores estados de ánimo positivos en relación con estados negativos ( $F(1,29) = 16.47, p < .001$ ;  $F(1,29) = 21.66, p < .001$ ) en comparación con el día de descanso.

También, Ha et al. (2011) encontraron en una muestra de 132 profesores de educación física de Corea del Sur altos niveles de estrés crónico ( $F = 6.11; p = .004$ ) en los sujetos que tiene un doble rol (profesores y entrenadores) en comparación con los que solo son profesores de educación física.

Por su parte, Sun et al. (2011) encontraron en una población de 827 profesores universitarios en China, relaciones significativas entre los altos niveles de estrés laboral, la función física y limitaciones en el rol de trabajo que se asocian a problemas físicos ( $r = -0.25; p < .01$ ), sobrecarga de rol ( $r = 0.39; p < .01$ ), falta de autocuidado ( $r = -0.29; p < .01$ ) y poco apoyo social ( $r = -0.37; p < 0.01$ ); dichos autores concluyen que la salud mental es un factor preponderante en la aparición del estrés laboral.

Los mismos estudios sobre el estrés laboral pero en el ámbito del área de salud han demostrado relación con diversas variables; tal es el caso del estudio realizado por Pavlakis et al., (2010) quien en una población de 172 fisioterapeutas encontraron que el 46 % de la población percibían que sus trabajos eran estresantes, de igual forma se encontraron asociaciones significativas ( $p = .016$ ) entre la percepción del trabajo como estresante y el bajo salario, constituyendo este en un predictor de sensaciones de despersonalización, también se encontró que quienes tienen mayor experiencia laboral tienen menores sentimientos de despersonalización ( $r = -0.229; p = .004$ ).

Bajo la misma temática, Al-Dubai y Gopal-Rampal (2010) en una muestra de 563 doctores, encontraron que el 11.7 % de la población presentaba altos niveles de estrés crónico, así como una asociación significativa ( $OR = 2.8, 95 \% CI = 1.18 - 6.8, p = .015$ ) entre altos niveles de estrés laboral en aquellos doctores que tenían menos de 10 años de

trabajar, en relación con los que tenían más de ese tiempo de trabajar; los mismo resultados se obtuvieron al relacionar la edad de la muestra donde los doctores con una edad  $\leq 29$  años mostraron niveles más altos de estrés crónico en relación con los doctores de una edad  $\geq 40$  años (OR = 4.2, 95 % CI = 1.2 – 14.4; p = .021); además quienes trabajan más de 40 horas a la semana presentan mayores niveles de estrés laboral en relación con quienes trabajan solamente 40 horas por semana (OR = 2.1, 95 % CI = 1.3 – 3.6, p = .005).

Los datos anteriores son reflejo de una panorámica mundial asociada a los índices de estrés en el ámbito laboral, los cuales tienen repercusiones tanto a nivel social, emocional, cognitivo y físico; en donde tal inactividad física en las poblaciones laborales actuales, se ve asociado a importantes factores de riesgo como lo son, la obesidad, la diabetes, los trastornos cardiacos. Sin embargo es la actividad física con base en evidencia científicamente una alternativa eficaz para contrarrestar los elevados índices de estrés laboral (Castro y Araujo, 2012; Oblitas, 2006; Marks et al., 2008).

## **2. Actividad física**

La actividad física y el ejercicio son términos utilizados como sinónimos; sin embargo son conceptos muy distintos entre sí; la actividad física se refiere a cualquier movimiento corporal producido por la contracción de los músculos esqueléticos, que se traduce en un aumento sustancial de los gastos de energía en relación con el estado en reposo; por su parte, el ejercicio se define como el tipo de actividad física que consiste en un movimiento planeado, estructurado y repetitivo, realizado para mejorar o mantener uno o más componentes de la aptitud física; este último se define como un conjunto de atributos o características que tienen las personas o bien obtienen en relación a la capacidad de realizar actividad física (ACSM, 2010; Heyward, 2008).

### **2.1. Inactividad Física y Panorama Mundial**

Se estima que el 60 % de la población a nivel mundial no realiza la cantidad de actividad física necesaria, tal fenómeno es visible en países desarrollados y en vías de

desarrollo, en donde dicho fenómeno se ha asociado al comportamiento sedentario durante el tiempo laboral y doméstico, también al incremento en el uso de medios de transporte más pasivos y al efecto de la urbanización que traen consigo factores como la superpoblación, aumento de la criminalidad, pobreza, mayor densidad de medios de transporte y la escasa presencia de instalaciones de recreo público (OMS, 2013).

Ante tal aumento del sedentarismo, el incremento de enfermedades no transmisibles ha venido en alzada, según estadísticas se estima que la inactividad física es considerado el cuarto factor de riesgo relacionado de mortalidad mundial, de hecho se ha asociado con 3.2 millones de muertes anuales (2.6 millones en países de ingresos bajos y medios) lo que equivale aproximadamente al 6 % de las muertes en el mundo, también cerca de 670 000 muertes en personas menores de 60 años se asocian al sedentarismo. Dicho fenómeno es la causa principal del 21% al 25% de los cánceres de colon y mama, el 27 % de los casos de diabetes y cerca del 30% de problemas asociados a cardiopatías isquémicas (Blair, 2009; OMS, 2013).

En relación con la poca actividad física, en Australia hace poco más de una década atrás según la encuesta nacional de actividad física realizada en el 2000, mostró que más de 7 millones de australianos con edades entre los 18 a 75 años (54%) no realizaban la cantidad de actividad física recomendada y que de ellos 2 millones (15 %) eran personas sedentarias (Australian Institute of Health and Welfare [AIHW], 2013).

Go et al. (2013), en datos suministrados para la American Heart Association, reportan que el 32 % de la población entrevistada no realiza ningún tipo de actividad física en su tiempo libre, además se encontró que los niveles de inactividad física fueron mayores en las mujeres (33.2 %) frente a los hombres (29.9 %) y tal situación de inactividad física se vio incrementada conforme aumento la edad entre los adultos de 18 a 44 años (26.1 % inactivos físicamente), 45 a 64 años (33.4 % inactivos físicamente), 65 a 74 años (40 % inactivos físicamente) y  $\geq 75$  años de edad (52.4 % inactivos físicamente).

Además dichos autores mencionan que solamente el 21 % de la población encuestada reporta realizar actividad física, de los cuales solamente el 48.9 % reporta realizar al menos 150 minutos de actividad física moderada o 75 minutos de actividad física vigorosa o la combinación equivalente por semana) y en cuanto a la distribución por géneros se encontró que el 52.7 % de hombres siguen las recomendaciones, mientras que el 45.5 % de las mujeres también siguen las recomendaciones sobre magnitud de actividad física realizada (Go et al., 2013).

## **2.2 Inactividad física en colaboradores administrativos**

El progreso agresivo que en el presente siglo que ha tomado la civilización actual, ha provocado que el ser humano tengo menos posibilidades para realizar movimientos físicos que demanden una importante carga energética y en donde las características del trabajo diario en el presente siglo demandan un coste de energía cada vez menor ya que actividades monótonas y con una gran característica hipocinética son la moda que impera; tal característica en el ámbito laboral, pareciera afectar en mayor medida a funcionarios de oficina, operadores de bancos y administradores civiles y/o locales en los cuales sus funciones se pueden caracterizar por actividades que demanden actividades físicas simples o bien simplemente supervisar dispositivos técnicos, cuyas funciones se relacionan principalmente con la gestión de la administración, compra y venta de productos o servicios, procesos de tesorería, recursos humanos y donde todo ello involucra la introducción, procesamiento y respaldo de información de forma física o en medios digitales, implicando con ello el manejo de aplicaciones ofimáticas para el control de la información (Biernat, Tomaszewski & Milde, 2010).

Tal desarrollo informático que se caracteriza por generar acciones de mayor demanda en un menor tiempo de realización y con varias tareas a la vez, causando con ello estilos de vida más sedentarios y la serie de repercusiones que ello trae consigo (Biernat, Tomaszewski & Milde, 2010; Coopoo, Constantinou & Rothberg, 2008).

En relación con los niveles de actividad física en trabajadores cuyas labores se caracterizan por trabajos administrativos, Biernat et al. (2010) encontraron en un muestra de 293 trabajadores, que al alrededor del 70 % de los empleados con cargos administrativos reportan niveles de actividad física bajo, también más del 50 % de los oficiales de bancos y cerca del 35 % de los administradores públicos presentaban niveles de actividad física bajo; a ello se suma que en promedio el tiempo que permanecen sentados corresponde a  $9.7 \pm 1.7$  horas diarias, siendo la misma una de las principales causas asociadas a dichos niveles de actividad física junto con la escasa conciencia de los efectos beneficiosos de la actividad física, la insuficiente promoción de estilos de vida más activos o bien, la falta de tiempo para dedicar a la realización de actividades recreacionales. A lo anterior Saris et al. (2003) aporta que la vida sedentaria en el ámbito laboral se ve incrementado por el uso constante de computadoras y en donde aquellos trabajadores que presenten estados de obesidad y estilos de vida más sedentarios pasan aproximadamente 2.5 horas por días más sentados que los individuos más activos.

Bajo la misma línea, Thorp et al. (2012) tomaron una muestra de 193 empleados de diversas áreas laborales entre los que se encontraron trabajadores de oficina, trabajadores de centros de atención de llamadas y personal de servicio al cliente; con el propósito de determinar el tiempo que permanecían sedentarios para lo cual se utilizaron acelerómetros; los resultados mostraron que durante el tiempo laboral cerca del 77 % de las personas pasan en estado sedentario, por ejemplo los trabajadores de centros de llamadas mostraron permanecer más tiempo sedentarios y por el contrario los trabajadores de atención al cliente tienen trabajos más activos ( $p < 0.05$ ); por otra parte se encontró que durante el tiempo laboral las personas son más sedentarias y realizan menos actividad física ligera que los días no laborales ( $p < 0.05$ ), dando como conclusión que el contexto laboral moderno parece ser la clave para generar largos periodos en estado sedentario, principalmente para trabajadores con tareas más monótonas.

Bozo, Pano & Çitozi (2012), realizaron un estudio para determinar el nivel de actividad física en un grupo de empleados que desempeñan labores de oficina tanto en una compañía de telefonía móvil como en una sucursal bancaria, luego de aplicar el

cuestionario de actividad física IPAQ encontraron que el 60 % de la población presentaba niveles de actividad física baja, 29 % presentaban moderados niveles de actividad física y solamente el 11 % mostró realizar actividad física vigorosa. Dichos resultados concuerdan con estudios previos que demuestran niveles de actividad física bajo en la mayor parte de la población en estudio y cuyas principales causas figuran los inadecuados hábitos en el tiempo libre, falta de información y promoción sobre estilos de vida saludable, desconocimiento sobre los estilos de vida, la falta de tiempo y/o instalaciones de fácil acceso para realizar ejercicio físico, parecen ser las razones que mayor fuerza toman para la presencia de niveles de actividad física bajo.

### **2.3 Relación de la actividad física según el género y la edad**

Si bien son conocidos los beneficios de la actividad física regular sobre la salud del ser humano, existe una importante diferencia atribuible a una diversidad de factores tanto modificables como otros de un carácter no modificable, entre estos últimos el género y la edad toman una relevante trascendencia a lo largo de la vida de las personas (Moraes et al., 2009; Moreno Murcia, Martínez Galindo y Alonso Villodre, 2006).

En relación con las diferencias en el nivel de actividad física según el género se da un fenómeno muy particular que viene arraigado desde edades tempranas, generando una serie de estereotipos asociados al género, en donde a lo largo de los años socialmente se ha estigmatizado la práctica de ejercicio físico o bien deporte con el factor de masculinidad y por el contrario, a las mujeres se le han atribuido características más relacionadas con la feminidad, elegancia y cierta incapacidad física, generando con ello una serie de estereotipos asociados al género. Dicha situación paulatinamente desde las etapas de la adolescencia viene generando cierta desmotivación en primera instancia hacia las clases de educación física y por consiguiente una falta de adherencia hacia el ejercicio o deporte fuera del contexto educativo y posterior a los regímenes educativos iniciales viéndose esto incrementado durante la edad adulta (Moreno Murcia, Martínez Galindo y Alonso Villodre, 2006; Loland, 2000; Victorian Health Promotion Foundation [VicHealth], 2010).

Además las diferencias en cuanto a la magnitud de actividad física entre géneros, tiene una importante asociación con el nivel socioeconómico, en donde las mujeres con un nivel más bajo tienen una predominancia a ser físicamente menos activas y ven el mismo como una necesidad (transporte, labores propias del trabajo) más que una elección; además, la serie de cambios sociales que se ven expuestas las mujeres a lo largo de la vida, como lo es el tiempo dedicado a las labores del hogar, junto con las labores propias en aquellas que poseen un trabajo remunerado, la crianza de los niños, se asocian como las principales causas de la mayor cantidad de inactividad física en las mujeres (Alemán y Salazar, 2006; Loland, 2000).

De igual manera la edad parece ser un factor importante en la presencia de optar por estilos de vida más inactivos, ya que la aparición de condiciones físicas crónicas que afectan la salud son más limitantes con el aumento de la edad, es así como problemas musculoesqueléticos, alteraciones posturales entre otros, tienen un importante impacto sobre la autoimagen relacionada con la capacidad de optar por estilos de vida más activos y cuya afectación tiene una mayor repercusión en las mujeres en comparación con los hombres (Loland, 2000; Yeats, 2010).

A nivel mundial, tal situación confirma los argumentos expuestos previamente por VicHealth (2010) ya que por medio de una serie de entrevistas en la población Australiana reportaron que más de dos terceras partes de dicha población se clasifican como personas sedentarias (34.6 %) y solamente el 36.9 % realiza actividad física de bajo nivel. De dicha población sedentaria, el 68 % corresponde a la población masculina y el 76.1 % corresponde a las mujeres.

En Canadá datos para el 2011 expuestos por Human Resources and Skills Development Canada [HRDC] (2011), reportan que el 56 % de los hombres realizan actividad física al menos moderada mientras que el 51 % de las mujeres se ubican dentro de las mismas condiciones; además al comparar los rangos de edad desde los 12 años hasta edades superiores a los 65 años, se observa una disminución de la actividad física conforme aumenta la edad.

Trinh et al. (2008) mencionan tras la aplicación de una serie de cuestionarios sobre hábitos de vida en un grupo de 1906 adultos con edades comprendidas entre los 25 a 65 años que si bien el 56.2 % eran personas físicamente activas, solo el 9.4 % de esta población mencionó que realiza actividades recreacionales o de ocio fuera del contexto laboral; además la proporción de hombres inactivos fue menor en comparación con las mujeres, estas últimas son en proporción más activas (62 %) en relación con los hombres (45.9 %), principalmente debido a que tienen mayor participación en actividades propias de la comunidad pero son físicamente menos activas en actividades durante el tiempo libre en comparación con los hombres, de igual forma se observa una alta prevalencia de personas que realizan actividad física de manera insuficiente a lo largo de los diversos estadios de edades establecidas, lo cual puede ser un reflejo del acceso limitado tanto en disponibilidad y espacio para la realización de actividades físicas al tiempo libre.

Bajo la misma temática Hawkins et al. (2009), reportan en un estudio realizado con un total de 2688 adultos norteamericanos, por medio de la utilización de acelerómetros determinaron los diversos niveles de actividad física; los resultados demostraron que el nivel de actividad física disminuye con la edad en ambos géneros ( $p = .001$ ). Por su parte, se encontró que los hombres son más activos ( $p = .001$ ), en relación con las mujeres sin importar el rango de edad y etnia (con excepción de las mujeres hispanas).

#### **2.4 Actividad física y salud psicológica**

La actividad física como un mecanismo fisiológico y/o neurofisiológico sobre la salud psicológica, se asocia como factor de liberación de hormonas y neurotransmisores que tiene impacto sobre el bienestar psicológico relacionado con la relajación, diversión, mecanismos de afrontamiento y evasión de conductas o pensamientos desadaptativos; alcanzado con ello niveles importantes de autoeficacia, autocontrol y capacidad de competencia (Oblitas, 2006; Straub, 2007).

De igual forma la actividad física resulta una importante herramienta para desviar la atención sobre ansiedades de origen cognitivo, lo que estimula el aumento del bienestar que

se ve reflejado en aumentos de los niveles de autoestima y percepción corporal (Straub, 2007).

Por ello, autores como Brannon y Feist (2010) menciona que el realizar actividad física regularmente, tiene una función de amortiguadores ante los efectos del estrés sobre las personas y en donde indican que la actividad física no debe ser altamente intensa; por el contrario, estos autores mencionan que tan solo 10 minutos de actividad moderada a intensa ya son suficientes para generar cambios de ánimo positivos.

Autores como Marks et al. (2008) mencionan una serie de mecanismos biológicos asociados a la actividad física y la salud psicológica:

1. Los incrementos en la temperatura corporal producto de elevados niveles de actividad física y/o ejercicio tienen un efecto analgésico y tranquilizante a corto plazo.
2. El tener niveles moderados a altos de actividad física ó ejercicio generan en el individuo una mayor capacidad de adaptarse al estrés, ya que se aumenta la actividad a nivel adrenal lo que ocasiona un incremento de las reservas de esteroides que pueden ser utilizadas por el organismo para posteriormente controlar el estrés.
3. La generación de una mayor relajación muscular después de la realización de ejercicio físico de manera importante, brinda una mayor posibilidad de liberar tensión.
4. Mayores niveles de actividad física facilitan la neurotransmisión de noradrenalina (también llamada norepinefrina), serotonina y dopamina, conllevando a generar mejores estados de ánimo.

5. La liberación química de endógenos sintetizados por la glándula pituitaria similares a la morfina, producto del ejercicio producen sentimientos que fortalecen el bienestar.

## **2.5. Evidencia científica de la actividad física y estrés laboral**

La evidencia científica pone de manifiesto los efectos positivos sobre el estrés que tiene la actividad física en las personas, ante ello, cabe lo mencionado por Jiménez, Martínez, Miró y Sánchez (2008) acerca de la relación entre las personas que acumulan mayores niveles de ejercicio físico semanal, el sentirse psicológicamente mejor y con menores índices de estrés, en relación con las personas que optan por estilos de vida más hipocinéticos. Lo anterior se debe a que dichos autores al trabajar con 447 estudiantes universitarios de nacionalidades portuguesas y españolas, encontraron en quienes practican ejercicio regularmente diferencias significativas en cuanto a un menor estrés percibido ( $F = 2.96, p < .05$ ;  $F = 3.61, F = .05$  respectivamente) en relación con quienes practican ejercicio esporádicamente y los que no practican ejercicio físico, tanto en la muestra portuguesas como española; además misma situación se presentó al comparar los tres grupos en relación con la práctica de ejercicio para ambas poblaciones, con respecto a la salud percibida, donde quienes practican ejercicio regularmente tienen una mayor sensación de salud ( $\chi^2 = 8.93, p < .01$ ;  $\chi^2 = 6.20; p < .01$  respectivamente).

También la evidencia científica ha dado pie para asociar que cuanto más actividad física es realizada y cuanto mayor sea su intensidad, menores síntomas psicológicos y físicos se manifiestan, estableciendo relaciones positivas con la disminución de los niveles de estrés, tal y como lo citan Remor y Pérez Llantada Rueda (2007) al concluir que la percepción del estrés muestra diferencias en función de la realización de actividad física de manera regular, mostrando mayores índices de percepción del estrés en aquellas personas con características más sedentarias. La conclusión de esta investigación realizada con 124 personas mostraron diferencias significativas ( $p = .001$ ) entre los individuos que realizan más actividad física semanal (0 a 7 veces por semana) y valores menores en la percepción del estrés y malestares físicos (Remor y Pérez Llantada Rueda, 2007).

A nivel laboral, dichas relaciones entre actividad física y estrés laboral mantienen una tendencia similar a lo descrito en párrafos anteriores, donde investigaciones realizadas muestran la misma tendencia; es decir, que los trabajadores físicamente más activos muestran mejores percepción de sentirse más saludables, lo cual se ve reflejado en menores índices de estrés y mayores capacidades de productividad. Lo anterior es producto de las conclusiones que autores como de Miguel Calvo et al. (2011), obtuvieron como resultado al trabajar con dos grupos en una empresa de consultoría, el primero de ellos realizó un programa para el mejoramiento de la resistencia cardiovascular, fuerza y flexibilidad durante 12 meses, mostrando incrementos en los niveles de bienestar, satisfacción laboral y disminución del estrés percibido ( $p < .001$ ) en relación con un grupo control.

En otro estudio en el sector laboral, Viana et al., (2010) encontraron diferencias significativas en los menores niveles de percepción del estrés ( $p = .008$ ) entre los empleados que reportaron mayores niveles de actividad física por semana contra los que reportaron menores niveles de actividad física por semana, además quienes reportan mayores niveles de actividad física también reportaron sentirse más saludables ( $p = .001$ ) en comparación con quienes reportaron sentirse menos saludables.

Con base en lo anterior, considerando la falta de información con respecto a cuales fuentes de estrés laboral tienen mayor predominancia y su variación entre género, edad junto con la controversia existente de si el tiempo laboral puede incidir en la presencia de mayores o menores niveles en tales predictores y la posibilidad de la influencia del nivel de actividad física sobre dichos índices, aunado a la poca evidencia a nivel nacional al respecto, es que se hace necesario indagar sobre los elementos que pueden predecir la presencia de estrés en el ámbito laboral y su relación con los niveles de actividad física, edad, experiencia laboral, género y estado civil, en un grupo de funcionarios del área administrativa del Ministerios de Agricultura y Ganadería.

## Capítulo III

### METODOLOGÍA

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo bajo un diseño de investigación de tipo no experimental, ya que no hubo manipulación de ninguna variable dependiente mediante la aplicación de algún tipo de tratamiento; por el contrario, lo que se realizó es una recolección de datos de las personas que participaron en el estudio para posteriormente realizar diversos análisis de la información. Por tales características que se presentan en este estudio, él mismo se clasifica como un estudio de corte transversal debido a que las variables se midieron en un único momento temporal (lo que permite estimar la magnitud y distribución de las variables dependientes) y luego se aplicaron una serie de análisis de datos a nivel estadístico (Heinemann, 2003; Hernández Ávila, 2007; Wilmore y Costill, 2007).

#### **Sujetos:**

Consiste en una muestra de 395 sujetos del área administrativa de las áreas de recursos humanos, informática, financiero contable, proveeduría, bienes y servicios del Ministerios de Agricultura y Ganadería (MAG) pertenecientes a las oficinas del servicio fitosanitario del estado, servicio nacional de salud animal y oficinas centrales del MAG en cuyas profesiones se asocian a médicos veterinarios, agrónomos, administradores, personal de secretariado en otros. La muestra es intencionada y trata de abarcar la mayor cantidad de funcionarios tanto masculinos como femeninos de las tres oficinas.

Tabla 2

*Distribución de frecuencias, porcentajes y edad promedio según sexo en la población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)*

| Sexo    | Frecuencia | Porcentaje | Edad (años) |
|---------|------------|------------|-------------|
| Hombres | 208        | 52.7       | 49 ± 9.84   |
| Mujeres | 187        | 47.3       | 45 ± 11.54  |
| Total   | 395        | 100        | 47 ± 10.88  |

En la tabla 2 se observa que la mayoría de funcionarios son de sexo masculino, siendo esta población la que abarca más de la mitad de la muestra (52.7 %) en relación con el sexo femenino (47.3 %). Con respecto a la edad los hombres presentan un promedio de 49 ± 9.84 años mientras que las mujeres presentan un promedio de 45 ± 11.54 años; además la edad promedio para la muestra de funcionarios administrativos es de 47 ± 10.88 años.

Tabla 3

*Distribución de frecuencias y porcentajes según estado civil en la población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)*

| Estado Civil | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Casado       | 233        | 59.0       |
| Soltero      | 93         | 23.5       |
| Divorciado   | 37         | 9.4        |
| Unión Libre  | 27         | 6.8        |
| Viudo        | 5          | 1.3        |
| Total        | 395        | 100        |

En la tabla 3 se observa que el mayor porcentaje de los funcionarios se encuentran en un estado civil cuya categoría es Casado (59 %), seguido por las personas que se encuentran solteras (23.5 %), mientras que las categorías de los estados civiles de divorciado (9.4 %), unión libre (6.8 %) y viudos (1.3 %) respectivamente ocupan el menor porcentaje en las categorías del estado civil para dicha muestra.

Tabla 4

*Distribución de frecuencias y porcentajes según los años laborados en la población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)*

| Antigüedad Laboral | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------|------------|----------------|
| 0 a 15 años        | 172        | 43.5           |
| 16 a 30 años       | 144        | 36.5           |
| Más de 30 años     | 79         | 20             |
| Total              | 395        | 100            |

En la tabla 4, se observa una mayor presencia de trabajadores cuya antigüedad laboral se ubican en los funcionarios administrativos con 15 años ó menos de laborar en dicha institución (43.5 %), seguido por aquellos funcionarios administrativos con un tiempo laboral entre los 16 a 30 años de tiempo laboral (36.5 %), después se encuentran aquellos trabajadores con una antigüedad laboral de más de 30 años de laboral en la institución (20%).

### **Instrumentos y materiales:**

#### **Cuestionario Sociodemográfico**

Para la obtención de las variables predictoras (independientes), se diseñó un cuestionario con los datos sociodemográficos siguientes: edad de los funcionarios, género, tiempo laborado en años, estado civil.

#### **Cuestionario Job Stress Survey (JSS)**

Para la medición del estrés laboral se utilizó el cuestionario del estrés psicosocial laboral (JSS) creado por Charles Spierberguer y adaptado al español por Marrero et al. (2011), el objetivo de este cuestionario es medir la severidad y frecuencia de los predictores de estrés laboral, dicho cuestionario se divide en dos grandes dimensiones, la primera hace alusión a la intensidad o severidad de los factores estresantes (JSS Intensidad) y la segunda de ellas a la frecuencia con que ocurren los factores estresantes (JSS Frecuencia), cada escala está constituida por 30 ítems que representan una serie de eventos relacionados con

el trabajo y que dan origen a otras cuatro subescalas: presión de trabajo, falta de apoyo social, factores organizacionales, falta de realización personal.

Para la escala JSS de intensidad del estrés, la cual consta de 30 ítems de eventos laborales estresantes con una escala tipo Likert de 9 puntos (1 baja hasta 9 alto) tiene como objetivo valorar el grado de estrés que le genera cada ítem tomando en consideración la cantidad de energía y tiempo que necesita para hacerle a dicho evento, para lo cual cada sujeto asigna un valor de 1 a 9 puntos tomando en consideración el valor 5 como el promedio de grado de estrés generado, con base en ello se originan las cuatro subescalas: a) presión de trabajo (PTI), b) falta de apoyo social (FAI), c) falta de organización (FOI) y d) falta de realización personal (FRPI). La confiabilidad en los  $\alpha$  de Cronbach para cada subescala de la escala de JSS intensidad del estrés son: presión de trabajo (PTI) = 0.77, para la falta de apoyo social (FAI) = 0.60, factores organizacionales (FOI) = 0.82 y falta de realización personal (FRPI) = 0.60 (Marrero et al., 2011).

Por su parte para la escala JSS frecuencia del estrés constituida de 30 ítems sobre eventos laborales estresantes con una escala de tipo Likert de 9 puntos, tiene como objetivo la determinación de con qué frecuencia se han presentado tales eventos en los últimos seis meses y presenta una puntuación de 0 a 9 (cero si no se presentó el evento y el número 9 si lo ha tenido nueve días o más durante los últimos seis meses). La escala está constituida por cuatro subescalas: presión en el trabajo (PTF) con una confiabilidad  $\alpha$  de Cronbach = 0.78, falta de apoyo social (FAF) con una confiabilidad  $\alpha$  de Cronbach = 0.69, factores organizacionales (FOF) con una confiabilidad  $\alpha$  de Cronbach = 0.75 y falta de realización personal (FRPF) con una confiabilidad  $\alpha$  de Cronbach = 0.61 (Marrero et al., 2011).

### **Cuestionario IPAQ Corto – Nivel de actividad física**

Para el nivel de actividad física en los funcionarios del MAG se utilizó el cuestionario IPAQ versión corta, constituida de 7 preguntas generadoras, cuyo objetivo es obtener información sobre el nivel de actividad física relacionada con la salud. Este cuestionario es de tipo autoadministrado y puede ser utilizado en jóvenes y adultos con

edades entre los 15 a 69 años; además, según estudios realizados en 12 países se sugiere que posee propiedades aceptables de medición en relación con la confiabilidad (Spearman's  $\rho = 0.80$ ) y validez (Spearman's  $\rho = 0.30$ ) (Hallal, et al., 2010; IPAQ, 2005).

Para su interpretación y para determinar el nivel de actividad física en cada participante, se basa en la determinación de METS para las actividades semanales de caminata, actividad física moderada e intensa; además mediante la determinación del gasto metabólico para cada una de las actividades, se procede a la determinación del total de actividad física semanal (IPAQ, 2005).

Mediante la obtención del gasto metabólico para cada una de las categorías según criterios de categorización, se procede a clasificar a los individuos en personas que realizan actividad física vigorosa, moderada o bien, personas que realizan poca actividad física (Serón, Muñoz y Lanas, 2010).

Los criterios para la determinación del tipo de actividad física que desempeña cada sujeto son los siguientes:

**1. Nivel de actividad física alto:**

- a). Actividad física vigorosa al menos tres veces por semana y un nivel de actividad física total de al menos 1500 METs/ minuto por semana.
  
- b). Siete días o más de cualquier combinación de actividad de caminata, actividad física moderada o vigorosa y un nivel de actividad física total de 3000 METs/minuto por semana.

**2. Nivel de actividad física moderado**

- a). 3 o más días de AF vigorosa y/o caminar al menos 30 minutos al día.
- b). 5 o más días de AF moderada y/o caminar al menos 30 minutos al día.

c). 5 o más días de cualquier combinación entre andar, AF moderada o vigorosa y una “actividad física total” mínima de 600 METs/minutos por semana.

### **3. Nivel de actividad física bajo**

a). Todas aquellas actividades que no se incluyen en los niveles alto y moderado.

### **Software de diseño de cuestionarios en línea Free Online Surveys**

Para la divulgación y el llenado de los cuestionarios tanto el sociodemográfico, el cuestionario Job Stress Survey (JSS) y el cuestionario IPAQ Corto – Nivel de actividad física, se procedió a la utilización del software Free Online Surveys; el cual consiste en un software en línea gratuito que permite la creación de cuestionarios en línea de una manera gráfica y amena según las necesidades de cada usuario (matrices de preguntas, preguntas de respuesta simple o compleja, preguntas de selección única, entre otros); una vez confeccionados pueden ser enviados vía correo electrónico a la población meta; además, brinda información del total de cuestionarios que han sido llenados y enviados y una vez concluido el proceso de llenado de cuestionarios brinda la facilidad de poder descargar los datos en versión de Microsoft Excel para su respectivo tratamiento, lo cual permite erradicar la posibilidad del error al momento de la tabulación de los datos (<http://freeonlinesurveys.com/>).

### **Procedimiento:**

Para la obtención de los resultados de esta investigación, se procedió primeramente con la coordinación del departamento de recursos humanos, específicamente con el director de recursos humanos del MAG en su sede central, con el cual se coordinó un consentimiento informado para la consecución de la población meta del estudio y colaboración en cuanto a la metodología de aplicación de los cuestionarios de investigación.

Una vez obtenida la población meta y aprobación por parte del MAG para la realización del estudio, se procedió a definir por parte del investigador principal, la forma de aplicación de los cuestionarios de investigación, que consistió en la aplicación de cuestionarios electrónicos diseñados por el evaluador principal mediante el software gratuito freeonlinesurveys y cuyo procedimiento ha sido utilizado en otras investigaciones (Forneris et al., 2012; freeonlinesurveys.com; Lauber et al., 2005).

El diseño del cuestionario en línea, consistió en una primera parte en la creación de las preguntas asociadas a datos sociodemográficos de los individuos (edad, género, edad, estado civil, entre otros), seguido se procedió mediante una matriz de preguntas a la confección del cuestionario Job Stress Survey con las interrogantes concernientes a la intensidad o energía demandada por eventos estresantes en el lugar de trabajo; posteriormente se diseñó las preguntas asociadas con el nivel de actividad física por medio del cuestionario IPAQ versión corta y por último se elaboró mediante otra matriz las preguntas del cuestionario Job Stress Survey que se relacionan con la frecuencia en que ocurren los eventos estresantes en los últimos seis meses (ver anexo II al IV).

La confección del cuestionario en línea, brindó la posibilidad al usuario llevar un control del porcentaje de avance en el llenado de las preguntas en cuestión; también, erradica la posibilidad de dejar en blanco alguna de ellas ya que el mismo brinda la posibilidad al usuario de indicarle cual pregunta esta sin responder (al programarla como una pregunta requerida), permitiendo de esta manera tener un control sobre el llenado completo de los cuestionarios.

Con el cuestionario confeccionado, se realizaron una serie de pruebas internas para determinar la factibilidad de dicha metodología en la aplicación de los cuestionarios mediante su envío a un pequeño grupo meta.

Confeccionado el cuestionario y satisfechas las pruebas internas, se procedió con la realización de una prueba piloto en un departamento del MAG, en coordinación con el departamento de recursos humanos con el fin de solucionar problemas que podrían surgir

en relación con la forma de llenado del cuestionario, la aceptación por parte de la población investigada y el desempeño óptimo del cuestionario en línea.

Una vez superado el plan piloto, se procedió al envío del cuestionario en línea desde la dirección de recursos humanos del MAG, hacia todos los funcionarios administrativos de las tres oficinas en las cuales se realizó el estudio. Para la recolección de los datos se tomaron todos los cuestionarios completados y reenviados entre las fechas comprendidas del 01 de octubre del 2012 hasta el 26 de octubre del 2012.

Concluida la etapa anterior, se procedió a la descarga de la base de datos creada automáticamente por el software freeonlinesurveys en formato de Microsoft Excel, para sus respectivos análisis estadísticos.

### **Análisis Estadístico:**

Se aplicó estadística de tipo descriptiva para la obtención de los promedios, desviaciones estándar, frecuencias absolutas y relativas para las variables de la investigación; además de ello, para las variables categóricas se aplicaron análisis de frecuencias absolutas y relativas.

En relación con la estadística inferencial, se aplicaron análisis de correlación de Pearson, en cada una de las cuatro dimensiones (presión de trabajo, falta de apoyo social, factores organizacionales y falta de realización personal) de las escalas de intensidad y frecuencia del estrés laboral, que constituyen las variables dependientes y la variable independiente de la edad cronológica de los participantes.

Además, se aplicaron análisis de varianza factorial para determinar la asociación entre las variables predictoras (género, estado civil, antigüedad laboral y niveles de actividad física) y el puntaje de los predictores del estrés laboral en las escalas de intensidad y frecuencia correspondientes a las variables dependientes. Por último se aplicaron análisis de regresión lineal simple para predecir la influencia de la edad de los

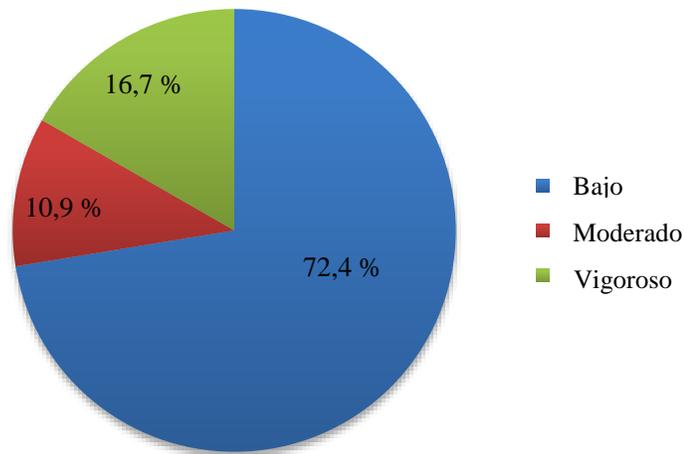
trabajadores sobre las variables dependientes relacionadas con los predictores del estrés laboral.

Todos los análisis se realizaron con el paquete estadístico para las ciencias sociales SPSS versión 21 para Microsoft Windows. Además para la creación y aplicación del cuestionario sociodemográfico, Job Stress Survey y Nivel de actividad física IPAQ versión corta en línea, se utilizó el software Free Online Survey.

## Capítulo IV

### RESULTADOS

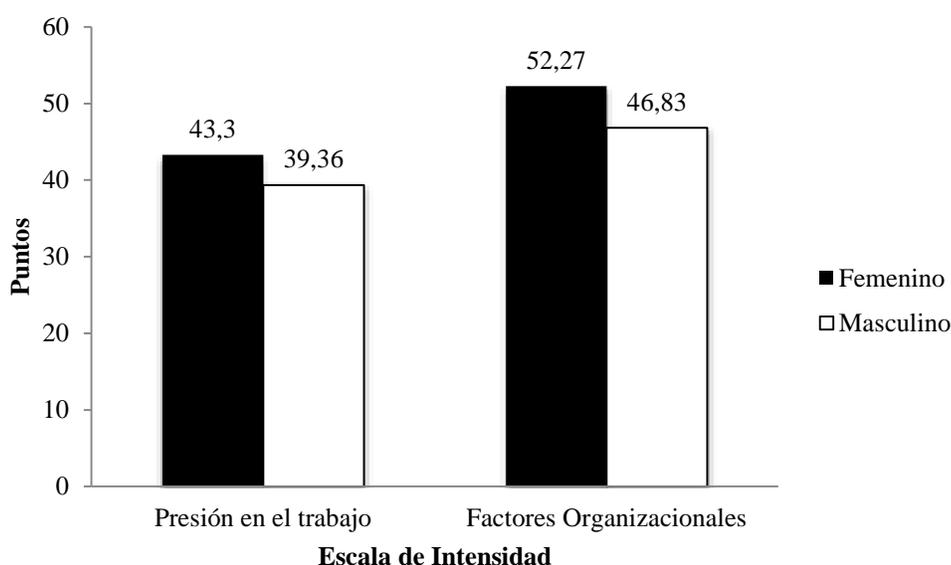
A continuación, se exponen los resultados obtenidos producto del análisis con el propósito de presentar los datos más sobresalientes; los mismos se ilustran según corresponda el contraste o procedimiento realizado entre las variables predictoras (sexo, edad, antigüedad laboral, nivel de actividad física), en relación con las variables dependientes relacionadas con los predictores del estrés laboral, en sus dimensiones de intensidad y frecuencia (presión en el trabajo, falta de apoyo social, factores organizacionales y falta de realización personal) y con ello dar respuesta a los objetivos planteados en la presente investigación.



*Figura 3.* Distribución de los porcentajes representativos según el nivel de actividad física en una población de funcionarios administrativos del Ministerios de Agricultura y Ganadería (MAG).

En la figura 3, se observan los porcentajes representativos relacionados con el nivel de actividad física, obtenidos después de la aplicación del cuestionario IPAQ versión corta; los mismos muestran que el 72.4 % de la población tiene un nivel de actividad física bajo (n =286), seguidos por aquellos funcionarios que tienen un nivel de actividad física vigorosa que representa el 16.7 % (n = 66) y por último, se encuentran aquellos funcionarios cuyo

nivel de actividad física es moderado con un 10.9 % (n = 43). En resumen, se observa a la luz de los resultados obtenidos que predomina en la población de estudio una mayor cantidad de personas con estilo de vida más sedentario, mientras que los funcionarios con niveles de actividad físico moderado y alto ocupan los menores porcentajes.



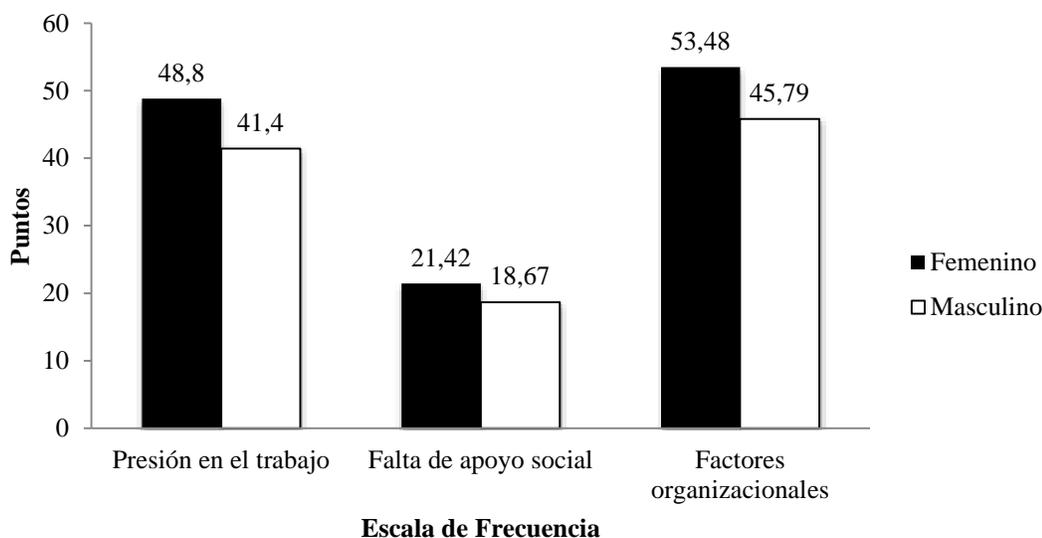
*Figura 4.* Comparación en el puntaje obtenido de los predictores de estrés laboral “Presión en el trabajo” y “Falta de organización”, para la escala relacionada con la intensidad generada por factores estresantes según el género en una población de funcionarios administrativos del MAG.

En la figura 4, se observa la comparación en el puntaje promedio obtenido para los predictores del estrés laboral, relacionadas con la presión generada en el ámbito laboral y la falta de organización de la institución, los cuales pertenecen a la escala de la intensidad (energía necesaria para poder afrontar dichas situaciones generadoras de estrés); en dicha figura se observa que los funcionarios de género femenino, presentan puntajes promedio superiores en relación con los funcionarios de género masculino.

Al realizar un análisis de Varianza, se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $F = 2.037$ ;  $p = .042$ ) en el puntaje promedio entre géneros, para el predictor

“presión en el trabajo”, las mujeres presentan un grado más elevado de percepción de dicho factor generador de estrés laboral en relación con los hombres (ver figura 4).

Resultados similares, se encontraron para el predictor relacionado con la falta de organización, como fuente generadora de estrés laboral ( $F = 2.574$ ;  $p = .010$ ), en donde las mujeres presentan valores significativamente más elevados que los hombres (ver figura 4).



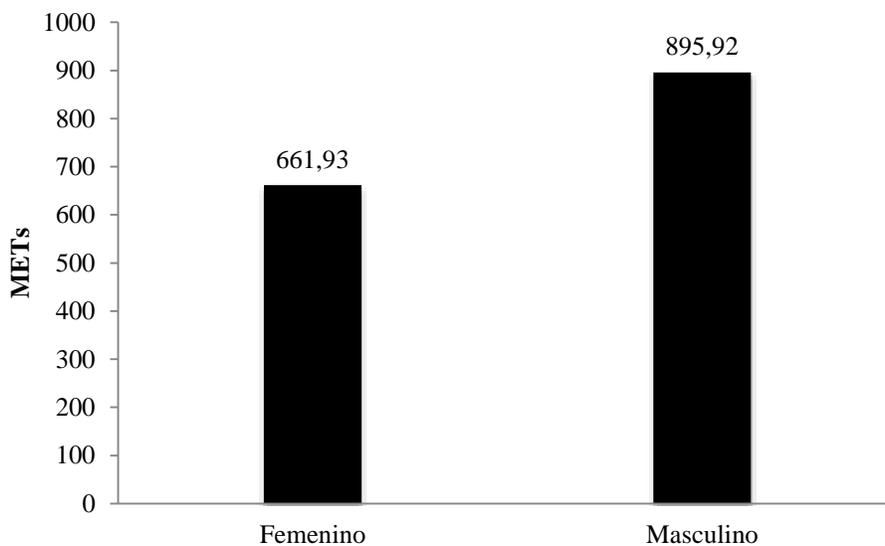
**Escala de Frecuencia**  
*Figura 5.* Comparación en el puntaje obtenido en los predictores de estrés laboral “Presión en el trabajo”, “Falta de apoyo social” y “Falta de organización”, para la escala relacionada con la frecuencia de ocurrencia de factores generadores de estrés en los últimos seis meses, según el género en una población de funcionarios administrativos del MAG.

En la figura 5 se observaron luego de aplicar un análisis de varianza, diferencias estadísticamente significativas ( $F=3.506$ ;  $p= .001$ ), entre el puntaje promedio para el predictor de estrés laboral relacionado con la presión en el trabajo asociado a la escala de frecuencia de ocurrencia en los últimos seis meses entre géneros; dichas diferencias reflejan que las mujeres presentan un puntaje promedio mayor de presión en el trabajo, en relación con los hombres (ver figura 5).

Los mismos resultados se encontraron al comparar el puntaje promedio para el predictor que hace referencia a la falta de apoyo social, perteneciente a la escala de frecuencia de ocurrencia ( $F = 2.563$ ;  $p = .011$ ), en donde las mujeres presentan puntajes superiores, comparado con los hombres (ver figura 5). De igual forma, se encontraron

diferencias estadísticamente significativas ( $F = 3.364$ ;  $p = .001$ ), donde las mujeres presentan una puntuación mayor para el factor estresante relacionado con la falta de organización en relación con los hombres (ver figura 5).

A manera de síntesis, se observa que las mujeres presentan una percepción más negativa de las experiencias generadoras de estrés en el contexto laboral, relacionadas con una intensa presión en el trabajo y experimentación más intensa de la falta de organización en el mismo; además, se observa que las mujeres tienen una mayor presión en el trabajo, frecuentemente tienen una mayor sensación de falta de apoyo social en el trabajo y experimentan con mayor frecuencia la falta de organización laboral como factores que pueden propiciar la presencia de estrés en el contexto laboral, todo lo anterior en comparación con los hombres.



*Figura 6.* Comparación en la cantidad de actividad física realizada durante una semana según el género, en una población de funcionarios administrativos del MAG. La cantidad de actividad física realizada durante una semana, se representa por medio del total de METs acumulados con base en una serie de actividades realizadas a diferentes intensidades y duración.

En la figura 6, se observa la comparación en la cantidad de actividad física realizada durante una semana completa; en dicha comparación se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $F = 2.073$ ;  $p = .039$ ) entre géneros, donde las mujeres

muestran que realizan una menor cantidad de actividad física (METs totales) en relación con los hombres.

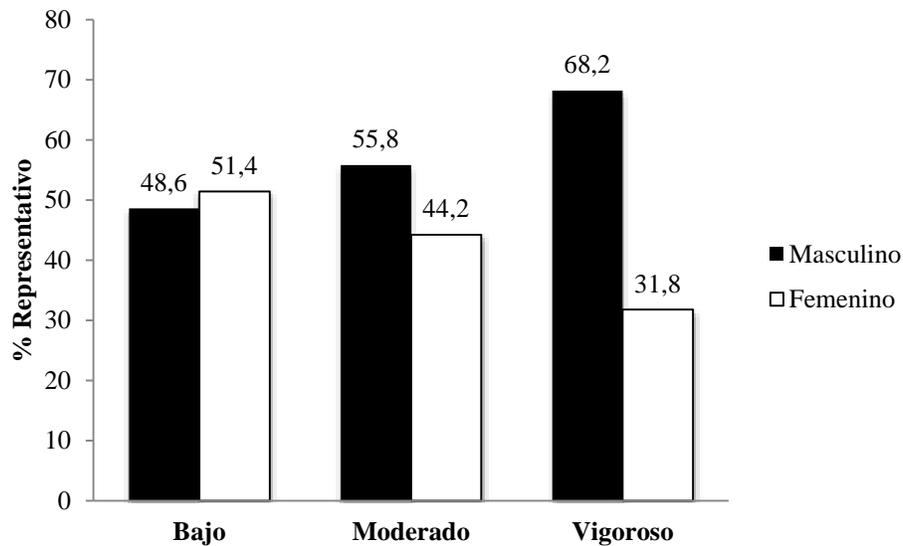
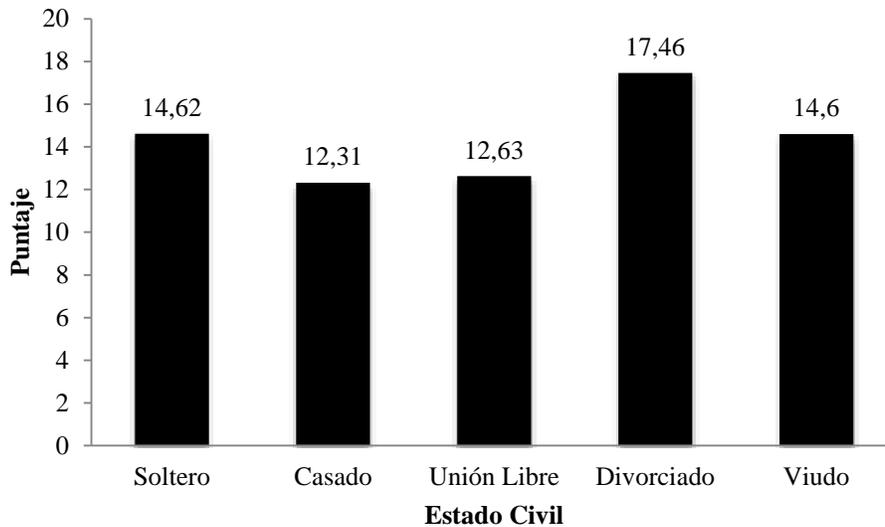


Figura 7. Comparación en la cantidad de actividad física realizada durante una semana según el género y el nivel de actividad física, en una población de funcionarios administrativos del MAG.

Por su parte, se observa en la figura 7 que las mujeres tienen un porcentaje mayor de inactividad física (51.4 %) en comparación con los hombres (48.6 %); además tanto para los niveles de actividad física moderada y vigorosa los hombres (55.8 % y 68.2 % respectivamente) tienen un mayor nivel de actividad física en relación con las mujeres (44.2 % y 31.8 %).



*Figura 8.* Comparación en el puntaje obtenido para el predictor de estrés laboral “Falta de realización personal”, perteneciente a la escala relacionada con la frecuencia de ocurrencia en los últimos seis meses, según el estado civil en una población de funcionarios administrativos del MAG.

En la figura 8 se observa la comparación en el puntaje promedio obtenido para el predictor de estrés laboral relacionado con la falta de realización personal, perteneciente a la escala de frecuencia de ocurrencia según el estado civil de un grupo de trabajadores administrativos del MAG. El análisis de varianza mostró diferencias estadísticamente significativas ( $F = 3.343$ ;  $p = .009$ ) entre los grupos evaluados según el estado civil.

De acuerdo con los resultados obtenidos del post-hoc de Tukey, existieron diferencias estadísticamente significativas ( $p = .008$ ), entre el puntaje promedio obtenido en el predictor “falta de realización personal” relacionada con la frecuencia de ocurrencia, entre los funcionarios administrativos cuyo estado civil es divorciado en relación con los funcionarios cuyo estado civil es casado. Es decir, que los funcionarios divorciados frecuentemente experimentan una mayor falta de realización profesional en su trabajo, en comparación con los funcionarios cuyo estado civil es casado (ver figura 8).

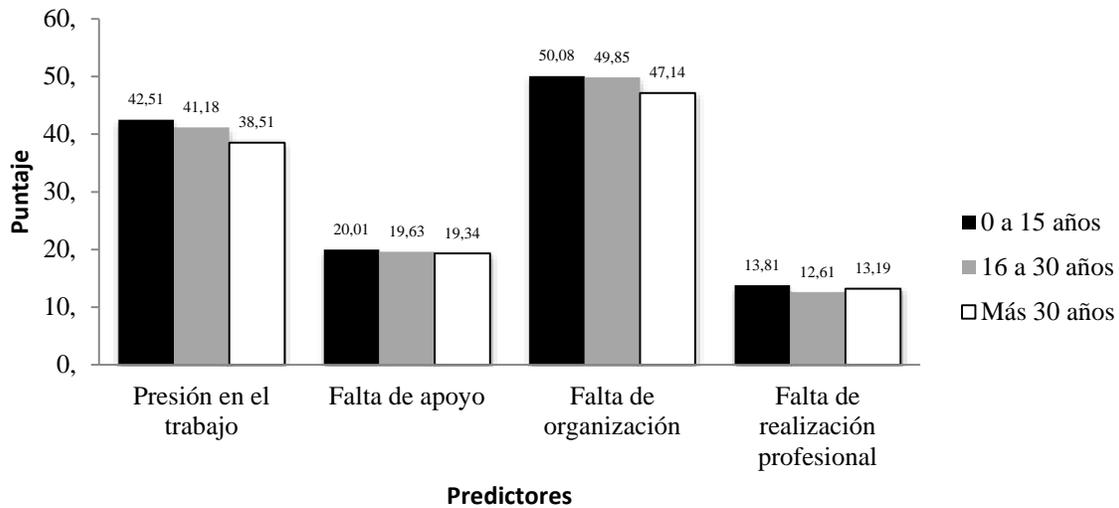


Figura 9. Comparación en el puntaje obtenido para los predictores de estrés laboral pertenecientes a la escala relacionada con la intensidad o energía demandada, según la antigüedad laboral en una población de funcionarios administrativos del MAG.

En la figura 9, se observa la comparación de cada uno de los predictores del estrés laboral que pertenecen a la escala de intensidad generada, según la clasificación relacionada con la antigüedad laboral; mediante un análisis de varianza no se encontraron diferencias estadísticamente significativas para los siguientes predictores “presión en el trabajo” ( $F=1.165$ ;  $p = 0.313$ ), “Falta de apoyo en el trabajo” ( $F = .146$ ;  $p = 0.864$ ), “Falta de organización” ( $F = .573$ ;  $p = .565$ ) y “falta de realización personal” ( $F = 1.145$ ;  $p = .319$ ) según la antigüedad laboral, lo que indica, que no existen importantes variaciones o diferencias en la percepción entre los diversos predictores del estrés laboral relacionados con la intensidad o energía necesaria para afrontarlos, según la antigüedad laboral de la población en estudio.

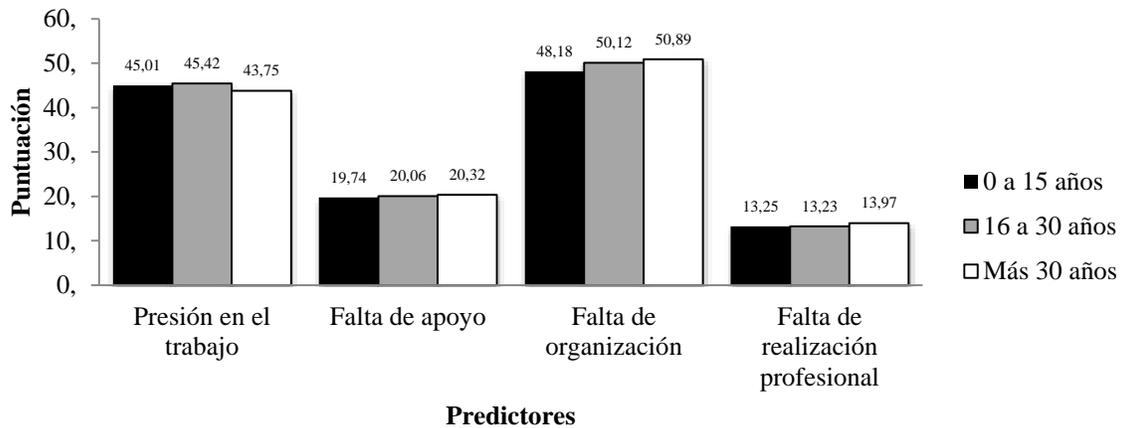
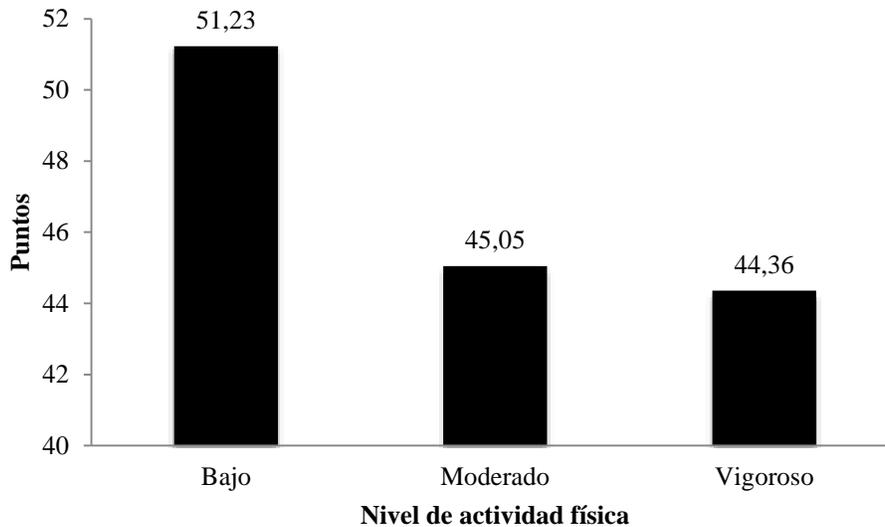


Figura 10. Comparación en el puntaje obtenido para los predictores de estrés laboral perteneciente a la escala relacionada con la frecuencia de ocurrencia en los últimos seis meses, según la antigüedad laboral en una población de funcionarios administrativos del MAG.

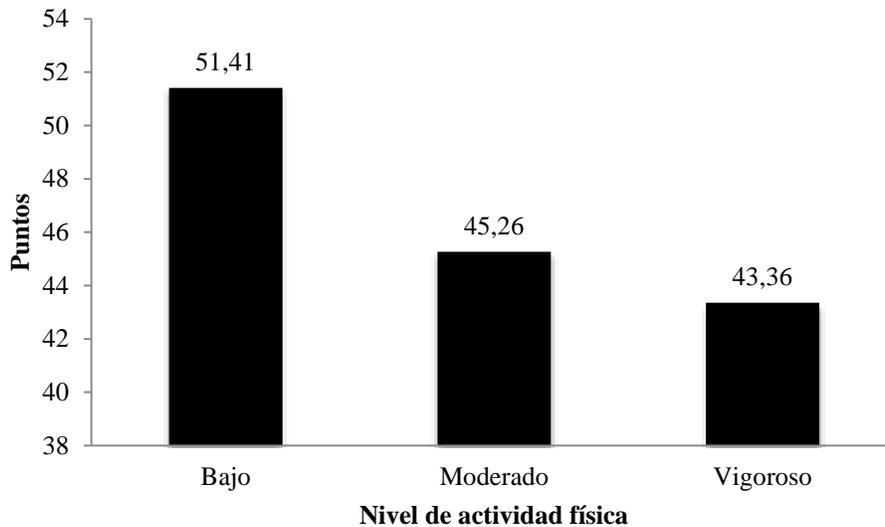
En la figura 10, se observa la comparación de cada uno de los predictores del estrés laboral que pertenecen a la escala de frecuencia de ocurrencia en los últimos seis meses según la antigüedad laboral. El análisis de varianza, no encontró diferencias estadísticamente significativas para los siguientes predictores “Presión en el trabajo” ( $F = .161$ ;  $p = .852$ ), “Falta de apoyo en el trabajo” ( $F = .083$ ;  $p = .920$ ), “Falta de organización” ( $F = .476$ ;  $p = .621$ ) y “Falta de realización personal” ( $F = .217$ ;  $p = .805$ ) según la antigüedad laboral, lo que indica que no existen variaciones o diferencias, en la percepción de los diversos predictores del estrés laboral relacionados con la frecuencia en que se presentan en el contexto laboral, según los rangos de antigüedad laboral.



*Figura 11.* Comparación en el puntaje obtenido para el predictor denominado falta de organización perteneciente a la **escala intensidad generada**, según la clasificación en el nivel de actividad física en una población de funcionarios administrativos del MAG.

En la figura 11, se observa la comparación entre el predictor de estrés laboral “Falta de organización” perteneciente a la escala de intensidad generada y el nivel de actividad física en los funcionarios administrativos del MAG; tras realizar un análisis de varianza se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $F=3.917$ ;  $p=.021$ ) entre las variables contrastadas.

De acuerdo con los análisis de post-hoc de Tukey, existieron diferencias estadísticamente significativas en la puntuación promedio obtenida para el predictor “Falta de organización”, para los distintos niveles de actividad física ( $p = .045$ ), específicamente entre los valores obtenidos por los funcionarios que tienen un nivel de actividad física bajo, en comparación con los funcionarios que tienen un nivel de actividad física vigoroso; en este caso, las personas cuyo nivel de actividad física fue bajo, experimentaron con mayor intensidad la falta de organización en su trabajo en comparación con los funcionarios cuyo nivel de actividad física era vigoroso, ya que estos últimos evalúan de una manera menos negativa la falta de organización como un factor generador de estrés laboral (ver figura 11).



*Figura 12.* Comparación en el puntaje obtenido para el predictor denominado falta de organización perteneciente a la **escala frecuencia de ocurrencia**, según la clasificación en el nivel de actividad física en una población de funcionarios administrativos del MAG.

Por su parte en la figura 12, se observa la comparación entre el predictor de estrés laboral “Falta de organización”, perteneciente a la escala de frecuencia de ocurrencia en los últimos seis meses y la clasificación según el nivel de actividad física en los funcionarios administrativos del MAG; tras realizar un análisis de varianza, se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $F = 3.984$ ;  $p = .019$ ) entre las variables contrastadas.

De acuerdo con los análisis de post-hoc de Tukey, existen diferencias estadísticamente significativas en la puntuación promedio obtenida para el predictor “Falta de organización” relacionado con la frecuencia de ocurrencia en los distintos niveles de actividad física ( $p = .032$ ) tal análisis resalta específicamente diferencias entre los valores obtenidos por los funcionarios que tienen un nivel de actividad física bajo, en comparación con los funcionarios que tienen un nivel de actividad física vigoroso; lo que indica que las personas cuyo nivel de actividad física era bajo, experimentaron con mayor frecuencia durante los últimos seis meses la falta de organización en su trabajo como factor estresante, en comparación con los funcionarios cuyo nivel de actividad física fue vigoroso, ya que

estos últimos evaluaron de una manera menos negativa, la falta de organización como un factor generador de estrés laboral (ver figura 12).

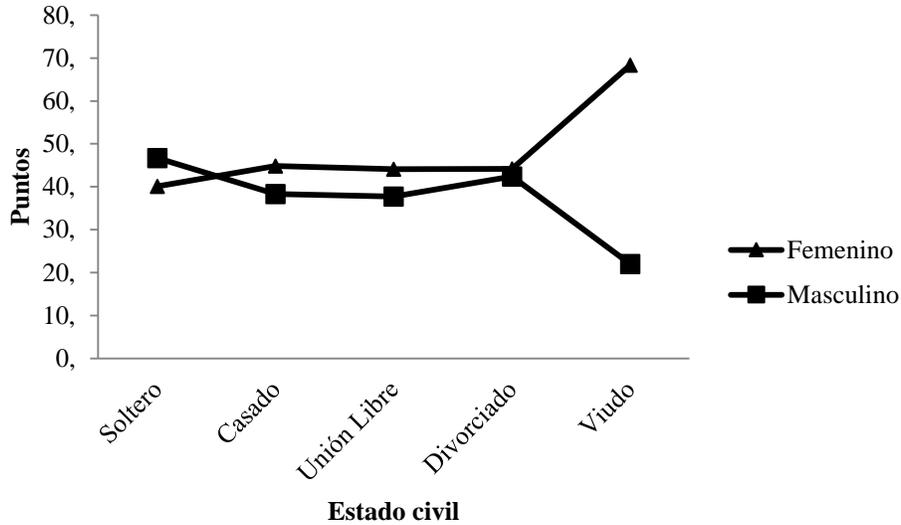


Figura 13. Interacción para la variable Presión en el trabajo correspondiente a la escala de intensidad según el género y estado civil en un grupo de funcionarios administrativos del MAG.

En la figura 13, se observa la interacción entre las variables estado civil y género, en relación con la variable predictora de estrés en el ámbito laboral, relacionada con aquellos factores causantes de presión en el trabajo y que se asocian con la intensidad o bien energía que es necesario para hacerle frente a dicha situación. Tras la aplicación de un análisis de varianza, se encontró una interacción significativa entre las variables género y estado civil ( $F = 3.109; p = .015$ ).

Además según los resultados del post –Hoc de Bonferroni, existen diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes promedio obtenidos de la interacción entre el género y el estado civil; específicamente se encontró que los funcionarios de género femenino cuyo estado civil es casado, difieren en relación con los funcionarios de género masculino que también poseen un estado civil de casado ( $p = .014$ ); dichas, significancia muestra que las mujeres casadas poseen un puntaje mayor de sentir una mayor presión en el

trabajo ( $44.85 \pm 17.99$ ) en relación con los hombres con el mismo estado civil ( $38.31 \pm 17.68$ ).

Continuando con los resultados observados en la figura 13, tras aplicar el post – Hoc de Bonferroni, se encontraron de igual forma diferencias estadísticamente significativas ( $p = .008$ ) para la interacción entre el sexo y estado civil, relacionados con la variable dependiente “presión en el trabajo”, para aquellos funcionarios cuyo estado civil sea viudo. El análisis respectivo presenta que los funcionarios de género femenino, cuyo estado civil es viudo mostraron un puntaje superior de presión en el trabajo ( $68.33 \pm 41.04$ ) en relación con los funcionarios masculinos con el mismo estado civil ( $22 \pm 0.01$ ).

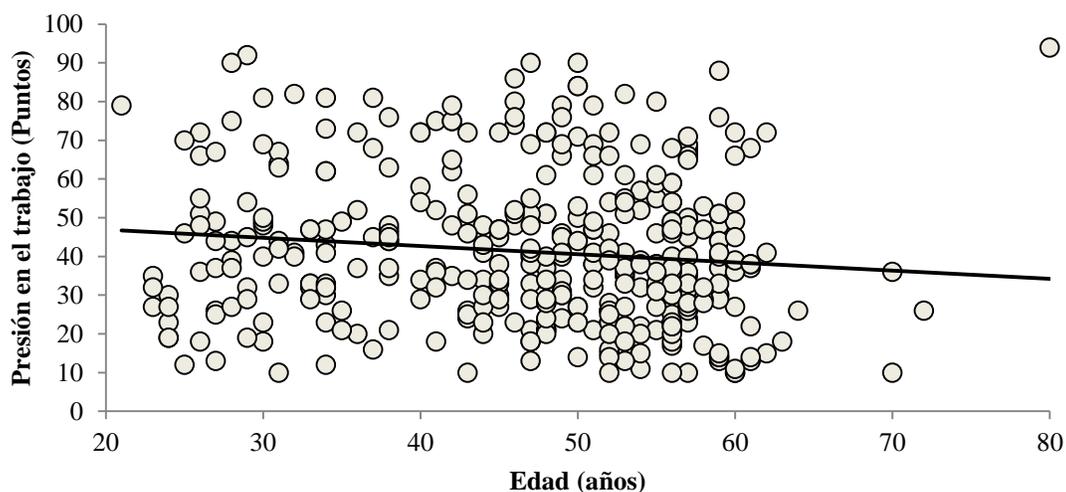
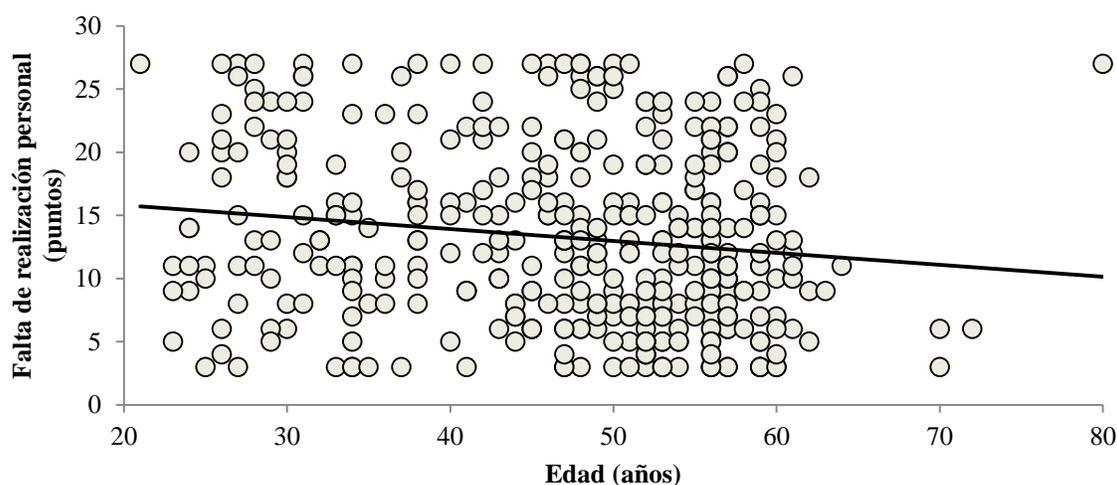


Figura 14. Correlación entre la edad (años) y la fuente de estrés relacionada con la presión en el trabajo para la dimensión intensidad en un grupo de funcionarios administrativos del MAG.

En la figura 14, el análisis de correlación de Pearson mostró una relación significativa ( $r = -.120$ ;  $sig = .017$ ), entre la edad cronológica en años y la fuente de estrés relacionada con todos aquellos factores que generan una mayor presión en el trabajo y que pertenecen a la dimensión de la intensidad; esta correlación es inversa, es decir, conforme aumenta la edad menor es la percepción (puntaje) de todos aquellos sucesos que generan una mayor presión en el trabajo como fuente de estrés y menos es la energía necesaria para hacerles frente.

De igual forma, por medio de la aplicación de un análisis de regresión simple entre las variables edad y presión en el trabajo para la dimensión intensidad, se obtuvo un coeficiente  $R^2$  ajustado de 0.0117 ( $F = 5.695$ ;  $sig = .017$ ). Es decir, según estos resultados la presión en el trabajo se podría predecir en un 1.17 %, a partir de la edad de los funcionarios, en donde conforme aumenta la edad, la percepción en la energía demandada para hacerle frente a las situaciones que generan presión en el trabajo como fuente de estrés, tienden a disminuir.



*Figura 15.* Correlación entre la edad (años) y la fuente de estrés relacionada con la falta de realización personal para la dimensión intensidad en un grupo de funcionarios administrativos del MAG.

En la figura 15, se observa una correlación de Pearson significativa ( $r = -.146$ ;  $sig = .004$ ), entre la edad cronológica en años y la fuente de estrés relacionada con todos aquellos factores que generan una mayor falta de realización personal, perteneciente a la dimensión de la intensidad; esta correlación es inversa, es decir que conforme aumenta la edad, menor es la percepción de todos aquellos sucesos que generan una mayor falta de realización personal como fuente de estrés y menos es la energía necesaria para hacerles frente.

Tras la aplicación de un análisis de regresión simple entre las variables edad y falta de realización personal para la dimensión que hace referencia a la intensidad generada, se obtuvo un coeficiente  $R^2$  ajustado de 0.018 ( $F = 8.508$ ;  $sig = .004$ ). Es decir, con base en los resultados la falta de realización personal podría ser predicha en un 1.86 %, a partir de la

edad de los funcionarios, mostrando que ante el aumento de la misma la percepción sobre la energía demandada (intensidad) para hacerle frente a las situaciones que generan una falta de realización personal como fuente de estrés tienden a disminuir.

## Capítulo V

### DISCUSIÓN

La sensación de estrés en el contexto del trabajo, dependerá en medida de la valoración subjetiva que cada empleador realice sobre una circunstancia en particular y en donde la misma genere en cierta medida un desajuste en su contexto actual, ya que son valoradas como una amenaza o demanda; tales sucesos son provocados por una serie de estímulos o estresores, los cuales permiten predecir o bien asociar ciertas conductas a situaciones en común. Tales estresores pueden ser valorados y analizados desde varias dimensiones, como son su frecuencia de ocurrencia e intensidad demandada para su atención y resolución (Berg et al., 2006; Campo-Arias et., 2009; Gómez González y Escobar, 2006; González-Ramírez et al., 2011; Oblitas, 2006; Pedrero Pérez y Olivar Arroyo, 2010; Peiró y Rodríguez, 2008).

Ante esta disyuntiva, la presente investigación buscó relacionar algunos de los principales predictores (estresores) del estrés laboral, los niveles de actividad física, la edad, antigüedad laboral y el género en una población de funcionarios administrativos, pertenecientes a las oficinas del Servicio Fitosanitario del Estado, Servicio Nacional de Salud Animal y Oficinas Centrales del Ministerios de Agricultura y Ganadería.

Uno de los datos de mayor relevancia es el hecho que un 72.4 % de los funcionarios administrativos tenían un nivel de actividad física bajo, lo que hace indicar que gran parte de la población muestra señales de poseer estilos de vida sedentarios y además confirma la tendencia que a nivel global está caracterizando a la población actual, en donde priva las características de los estilos de vida sedentarios no solamente dentro del contexto laboral, sino en general, trayendo consigo el aumento en la probabilidad de sufrir enfermedades no transmisibles producto del sedentarismo y obesidad (Blair, 2009; OMS, 2013). Coinciden estos resultados con lo reportado por Biernat et al. (2010) en donde un porcentaje muy similar de trabajadores con cargos administrativos, presentan niveles de actividad física bajo (70%); de igual forma, Thorp et al. (2012) reporta, datos que coinciden con el nivel de

actividad física predominante donde el 77 % de las personas que formaron parte del estudio, se caracterizaban por optar por estilos de vida con características más sedentarios. De manera similar en menor porcentaje, Bozo, Pano y Çitozi (2012) reportaron que el 60 % de la sujetos que desempeñan funciones administrativas tanto en una sucursal bancaria como en una compañía de telefonía móvil, presentaron niveles de actividad física bajo; tales resultados obtenidos y su similitud con estudios previos realizados hacen suponer que el pasar largas horas sentados, en labores en las que privan el uso constante de medios informáticos y audiovisuales, junto con aspectos como con la escasa conciencia de los efectos beneficiosos de la actividad física, la insuficiente promoción de estilos de vida más activos o bien la falta de tiempo para dedicar a la realización de actividades recreacionales y el no contar con espacios apropiados para la recreación y el ocio, son factores que dan pie a la apropiación de niveles de actividad física bajos (Blair, 2009; Saris et al., 2003).

Al realizar el análisis de los METs semanales gastados según el géneros, las mujeres poseen un índice de gasto energético menor en relación con los hombres, ello se solidifica al observar los porcentajes representativos según el sexo en cuanto al nivel de actividad física realizado (figura 5), mostrando que las mujeres presentan un valor porcentual correspondiente al nivel de actividad físico “bajo” mayor en relación con los hombres, mientras que estos parecen ser físicamente más activos en comparación con las mujeres para los niveles moderado y vigoroso. Tales resultados se asemejan a los ya encontrados (Hawkins et al., 2009; Trinh et al., 2008) y siguen la misma tendencia encontrada en poblaciones de otras latitudes como sucede en el caso de la población Australiana, donde las mujeres presentan mayores niveles de inactividad física (VicHealth; 2010) o bien en Canadá en donde el porcentaje de hombres físicamente activos es superior en relación con las mujeres (HRSC, 2011); tales diferencias encontradas entre géneros, pueden ser atribuibles a diversos factores desde la estigmatización social hacia el ejercicio físico y deporte, mencionada en la literatura científica (Loland, 2000; Moreno et al., 2006), que trae consigo el abandono de dichas prácticas por parte de las mujeres a tempranas edades y que repercute en edades posteriores, de igual forma el tiempo dedicado a la labores del hogar y cuidado de la familia parece ser una fuente importante que limita el tiempo libre (Alemán y Salazar, 2006; Loland, 2000) y con ello se restringe en mayor medida la realización de

actividades con un carácter más recreativo o de esparcimiento; lo anterior es producto de una carga laboral extra no remunerada, a ser tomada en consideración y la cual se puede complicar aún más cuando el estatus socioeconómico es bajo, convirtiendo la actividad física en una herramienta laboral y no de promoción física, afectando sobre todo a las mujeres en comparación con los hombres.

Al analizar la relación entre las variables de género con los predictores del estrés laboral, las funcionarias mostraron puntaciones promedio mayores en relación con los funcionarios, tanto para los predictores de estrés laboral asociados a su severidad como los referentes a la frecuencia que se relacionan con todos aquellos acontecimientos laborales que incrementan la presión en dicho sector (Presión en el trabajo), así como para aquellas situaciones que se asocian con la falta de organización en la dinámica laboral (Falta de organización).

Reportes científicos muestran datos similares; por ejemplo Berg et al. (2006) en policías noruegos, encontraron valores elevados para la frecuencia e intensidad del predictor asociado a la presión en el trabajo, mientras que en las mujeres se observaron valores superiores en la intensidad en el predictor de presión en el trabajo. Sterud et al. (2011) y Lua & Imilia (2011) encontraron en personal de la salud, puntuaciones altas para los predictores relacionados con la presión en el trabajo, la falta de apoyo social en el ámbito laboral y la falta de organización relacionándose significativamente con los niveles de estrés. Del mismo modo Assadi et al. (2003) en organizaciones relacionadas con la educación física encontraron altos niveles de estrés, en relación con el predictor asociado a la falta de organización en tales empresas, principalmente en la percepción de la severidad del mismo.

Igualmente Mack & McGee (2001) observaron en una serie de PYMES altas puntuaciones en el predictor del estrés concerniente a la falta de organización y la falta de apoyo social; por su parte, Torres et al. (2010) reportaron en un grupo de profesores de secundaria como principales predictores del estrés laboral, la presión en el trabajo donde las mujeres presentaron niveles superiores en relación con los hombres. Por último, Aranda

Beltrán (2006) reporta en un grupo de médicos familiares una mayor presión laboral en las mujeres, que las vuelve más vulnerables a agotarse física y mentalmente.

Los predictores relacionados con la presión en el trabajo, la falta de organización laboral y la falta de apoyo social para las dimensiones de la intensidad como la frecuencia de ocurrencia, poseen una mayor afectación sobre las mujeres; esta mayor puntuación puede estar asociada a una mayor sobrecarga de funciones debido a la multiplicidad de roles, como lo son el ser madres, esposas, trabajadoras y ser miembros activas de una sociedad, generando con ello cambios constantes, ya sean incrementos en la jornada laboral (remunerada y no remunerada) y tensiones permanentes que se trasladan de un contexto al otro, generando en los reportes de percepción del estrés puntuaciones mayores, en comparación con los hombres (Catalina Romero et al., 2008; González Morales, 2006; Norlund et al., 2010; Oblitas, 2006; Pavlakis et al., 2010; Ranchal Sánchez y Vaquero Abellán, 2008; Straub, 2008); además aspectos como la dinámica de trabajo, la deficiente estructura organizativa, falta de cooperación y complejidad de tareas que se presentan muy a menudo de manera similar y repetitiva, tienen una importante influencia sobre la severidad y frecuencia de los predictores de estrés laboral (Assadi, 2003; Torres et al., 2010).

Al revisar el estado civil, en los funcionarios cuyo estado civil actual es divorciado, se encontraron puntuaciones superiores en relación con los funcionarios cuyo estado civil es casado, en la frecuencia de ocurrencia en la percepción de una mayor falta de apoyo social. Lo anterior hace indicar que los funcionarios divorciados, frecuentemente experimentan como posible fuente de estrés laboral la falta de apoyo social; dichos resultados se asocian con los encontrados por Borda Pérez et al. (2007) en donde la mayoría de las personas sin cónyuge experimentaron una mayor falta de apoyo social como fuente de estrés laboral en comparación con las personas casadas, lo que concuerda a su vez con los resultados mostrados por Landero Hernández y González Ramírez (2011), en donde aquellas familias de conformación monoparentales poseen una mayor percepción de falta de apoyo social, en comparación con aquellos núcleos familiares de conformación biparentales.

La literatura científica menciona que los trabajadores divorciados son más propensos a percibir una mayor falta de apoyo social que los casados. Sandín (2003) menciona que las separaciones o divorcios constituyen un importante suceso vital que genera efectos directos sobre la salud física y/o mental, ocasionando durante periodos relativamente prolongados una serie de sucesos cotidianos no esperados que pueden desencadenar en estados de estrés crónico.

Asociado a lo descrito previamente, aquellos estados civiles divorciado, viudo o soltero, tienen la probabilidad de percibir con mayor frecuencia la falta de apoyo social, debido a la sensación de una falta de afiliación que constituye un elemento esencial en la desarrollo personal del individuo (Hernández – Guzmán et al., 2011). Por su parte aquellas personas casadas suelen poseer una mayor sensación de autorealización (Guzmán-Ramírez et al., 2011; Arias-Gallegos y Jiménez-Barrios, 2013); además el apoyo del cónyuge simboliza una de las principales fuentes de apoyo social (Landeró Hernández y González Ramírez, 2011) y con ello menores índices de estrés en el contexto laboral y fuera de este menores (Suk y Sukhee, 2011) ya que cumple una función similar a una barrera de protección contra las manifestaciones crónicas de estrés en el trabajo (Guzmán-Ramírez et al., 2011).

La relación entre la antigüedad laboral y los diversos factores generadores de estrés laboral, nos permite analizar en los resultados obtenidos, que conforme aumenta la experiencia laboral existe una ligera disminución no significativa en el puntaje reportado concerniente a la energía necesaria para hacerle frente a los predictores asociados con la presión en el trabajo, falta de apoyo social, falta de organización y falta de realización personal por parte de los funcionarios, no obstante se aproximan a lo que la literatura científica reporta, tal es el caso de los descrito por Weinberg y Gould (2007) quienes estipulan que las personas con mayor experiencia laboral presentan niveles menores de estrés laboral, en comparación con los trabajadores con una experiencia laboral menor, debido principalmente a que los primeros cuentan con estrategias de afrontamiento más adecuadas para dichas situaciones, por su parte Pavlakis et al. (2010) reportan que en una

muestra de profesionales del área de salud, donde se relaciona el aumento en la antigüedad laboral con una menor experimentación de síntomas de estrés.

En lo concerniente a la relación entre la antigüedad laboral y la frecuencia de ocurrencia para los predictores del estrés laboral, no se encontraron relaciones significativas entre ellos, pero de igual modo se observa para el predictor de presión en el trabajo, fluctuaciones a lo largo de los diversos rangos de edad, con lo cual no se aprecia con claridad una tendencia hacia el incremento o disminución en la percepción que tienen los trabajadores; dichos resultados se asocian con lo mencionado por Ahola et al. (2008) quienes tras un análisis con trabajadores de distintos rangos de experiencia laboral y puestos laborales, determinaron que a lo largo de la vida laboral se presentan aumentos y disminuciones en la acumulación de la carga total de situaciones generadoras de estrés, además Ranchal Sánchez y Vaquero Abellán (2008) argumentan que las crecientes demandas de la época actual requieren un aprendizaje continuo y competencias que generan cambios a lo largo de la vida laboral de las personas, ocasionando con ello estadios de estrés a lo largo de la vida laboral de las personas.

Continuando con la frecuencia de ocurrencia para los predictores del estrés laboral, asociados con la falta de apoyo en el trabajo, falta de organización y falta de realización personal, tampoco se encontraron relaciones positivas con la antigüedad laboral; sin embargo, se observa una tendencia en sus puntuaciones que conforme aumenta la antigüedad laboral, se incrementa la frecuencia con la cual los trabajadores asocian dichos factores de estrés en el contexto laboral, tales resultados se asemejan a los encontrados por Gencay y Gencay (2011) en un grupo de entrenadores, lo cuales conforme aumentaba su experiencia laboral (16 años o más) presentaron mayores factores asociados al estrés crónico, en relación con los trabajadores con menor experiencia laboral y también concuerda con lo encontrado por Malinauskas et al. (2010) en donde los entrenadores con mayor experiencia laboral (10 años o más) presentaron mayores síntomas de estrés en comparación con los entrenadores con menor experiencia laboral. Dicha situación se puede asociar con la incapacidad de adaptación a las exigencias actuales y ante ello dejarse controlar por las diversas demandas; de igual forma al ser el estrés un proceso que toma

años, debido al cúmulo de factores estresantes, la mayor frecuencia de ocurrencia puede ser el reflejo de dicha acumulación de factores estresantes.

En relación con los distintos niveles de actividad física presentados para la población en estudio y los valores reportados para cada una de las fuentes de estrés laboral, se encontraron asociaciones significativas en aquellas personas cuyo nivel de actividad física fue vigoroso, menores puntuaciones con respecto a la intensidad de los factores generadores de estrés; es decir, la energía que les demanda el poder afrontar situaciones asociadas a la falta de organización como fuente de estrés es mucho menor en comparación con aquellas personas cuyo nivel de actividad física bajo. Además, de manera significativa se encontró una menor percepción en la frecuencia con la que se asocia, la falta de organización como factor estresante para aquellos trabajadores cuyo nivel de actividad física es vigoroso, comparados con aquellas personas cuyo nivel de actividad físico es bajo.

Los resultados obtenidos en relación con la menor percepción de los factores generadores de estrés laboral, asociados con los mayores niveles de actividad física concuerdan con lo encontrado por Jiménez et al. (2008) quienes indicaron que aquellos estudiantes universitarios que realizaron de manera regular ejercicio físico, presentaron mayor bienestar psicológico y menores niveles de estrés percibido; también concuerdan los resultados en que a una mayor frecuencia e intensidad de la actividad física, menores son las percepciones de estrés psicológico, tal y como lo describe Remor y Pérez Llantada Rueda (2007) quienes concluyen que cuanto más actividad física se realizada y cuanto mayor sea su intensidad, menores son los niveles de estrés en comparación con las personas sedentarias.

La percepción de una menor frecuencia en la que ocurren situaciones asociadas al estrés laboral, producto de acontecimientos relacionados con la falta de organización para los trabajadores cuyo nivel de actividad física es vigoroso en comparación con aquellas personas cuyo nivel de actividad física es bajo, se puede explicar que a una mayor continuidad de estilos de vida más activos se generan mayores sensaciones salud y adecuadas estrategias de afrontamiento, lo que concuerdan con lo encontrado por Miguel-

Calvo et al. (2011) quienes determinaron que el realizar ejercicio físico durante un periodo de 12 semanas, trajo consigo en aquellas personas sedentarias mayores niveles de bienestar y satisfacción laboral junto con una disminución significativa de la percepción de estrés laboral, también concuerda con lo descrito por Viana et al., (2010) donde aquellos trabajadores que reportaban periódicamente mayores niveles de actividad física por semana mostraron sentirse más saludables y con índices menores de estrés en comparación con aquellos que mostraron niveles de actividad física más bajos.

Las menores percepciones en cuanto a la cantidad de energía demandada y la menor frecuencia en que es percibido los factores organizacionales como fuente generadora de estrés laboral en aquellas personas cuyo nivel de actividad física es mayor (vigoroso), contra aquellos cuyo nivel de actividad física es bajo, puede ser producto del efecto fisiológico que el ejercicio físico tiene sobre la salud psicológica de las personas, pues se han observado asociaciones mostrando mayores niveles de autoeficacia, autocontrol y evasión de conductas des adaptativas entre otros (Oblitas, 2006; Straub, 2007). Todo ello producto de una mayor facilitación de transmisión en el torrente sanguíneo a nivel cerebral de noradrenalina, serotonina y dopamina, además de incrementar los niveles de endorfinas producto de la práctica continua de ejercicio físico, en el que cuanto mayor sea su intensidad mayor será su liberación de estas sustancias, generando a mediano plazo cambios permanentes en el cerebro relacionados con mayores estados de ánimo, optimismo y bienestar (Brannon y Feist, 2010; Marks et al., 2008).

Con respecto a la interacción entre el género y el estado civil, se observa una relación significativa entre ambas variables para el estresor relacionado con la presión en el trabajo, ya que el mismo se asocia con la intensidad demandada (energía que es necesaria para hacerle frente a todas aquellas situaciones que generan presión en el trabajo); en éste se observa que las mujeres cuyo estado civil es casado, tienen una mayor percepción a manifestar estrés laboral por situaciones relacionados con la presión en el trabajo en comparación con los hombres casados, lo mismo acontece con las mujeres trabajadoras cuyo estado civil es viudo, en comparación con aquellos hombres trabajadores cuyo estado civil es viudo. Dichos resultados, se asimilan a los encontrados por Berg et al. (2006)

quienes observaron en un grupo de policías, que las mujeres percibieron con mayor severidad la presión en el trabajo en relación con los hombres; de igual manera Torres et al. (2010) reportaron con una muestra de profesores de secundaria como uno de los principales predictores de estrés laboral la presión en el trabajo, en donde las mujeres presentaron niveles superiores en relación con los hombres.

Una mayor percepción de situaciones generadoras de presión en el trabajo por parte de las funcionarias cuyo estado civil es casado comparado con los hombres con dicho estado, se puede asociar con una mayor sobre carga laboral dentro y fuera de la institución, lo que genera mayores estados de agotamiento físico y psicológico (Aranda-Beltrán, 2006), producto de la multiplicidad de roles a los cuales las mujeres se ven sometidas (reproductivo, doméstico, productivo, comunitario) en relación con los hombres, generando con ello cambios constantes con incrementos en la jornada laboral (remunerada y no remunerada) y permanentes tensiones que se trasladan de un contexto al otro (Catalina-Romero et al., 2008; González Morales, 2006; Norlund et al., 2010; Oblitas, 2006; Pavlakis et al., 2010; Ranchal-Sánchez y Vaquero-Abellán, 2008; Straub, 2008), ya que el cuidado de los hijos junto con las atenciones del hogar, asociado a las tareas propiamente laborales generan en las mujeres un total de aproximadamente 90 horas de trabajo semanal remunerado y no remunerado, mientras que en los hombres la carga semanal de trabajo es de aproximadamente 60 horas (Straub, 2008); de igual manera, dicha sobre carga laboral se ve incrementada en mayor medida en aquellas mujeres cuyo estado civil es viudo, lo cual demanda el realizar una serie de modificaciones sobre las situaciones habituales, incrementando con ello la probabilidad de generar una mayor carga psicológica y probabilidad de presenciar mayor niveles de estrés (Landeró Hernández y González Ramírez, 2011; Sandín, 2003).

La edad cronológica de los trabajadores, se tiene que la misma se correlaciona negativamente con las fuentes de estrés relacionadas con la presión en el trabajo y la falta de realización personal, en donde ante un aumento de los años, los valores de dichos estresores tienden a disminuir de manera significativa y si bien la capacidad predictiva de dicha variable, para ambas fuentes de estrés parece tener poca influencia (1.17 % y 1.86 %

respectivamente), sigue la misma línea de lo encontrado por Pavlakis et al. (2010) quienes reportan relaciones significativas y negativas entre los síntomas de estrés (despersonalización) y la edad de los trabajadores, en las que los trabajadores con mayor experiencia y edad presentan menores síntomas de despersonalización. Dicha relación inversa entre las fuentes de estrés y la edad de los trabajadores, puede ser explicada además por lo descrito por Weinberg y Gould (2007) quienes describen que aquellos trabajadores con mayor edad poseen mayores estrategias de afrontamiento y experiencia que les posibilita hacerle frente a las situaciones de estrés de una manera más asertiva; además, la posibilidad latente de obtener una satisfacción laboral, con el aumento de la edad incrementa las actitudes positivas hacia el trabajo (Paris y Omar, 2008).

## Capítulo VI

### CONCLUSIONES

Basado en los resultados obtenidos en el presente estudio se plantean las siguientes conclusiones:

El nivel de actividad física predominante en los funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería es bajo, lo cual hace suponer que predomina en dicha población un estilo de vida más sedentario, en parte dicha característica puede ser asociada a las particularidades del trabajo que desempeñan el personal administrativo donde privan las funciones del control de la información, por medio de aplicaciones informáticas donde involucran que personal se mantenga largas horas laborales sentados(as).

En relación con el nivel de actividad física según el género, se observa que las mujeres presentan un nivel de actividad física mucho menor en relación con los hombres, tanto para todas aquellas actividades de moderada y vigorosa intensidad, además se observa un porcentaje representativo mayor en cuanto a un nivel de actividad física bajo en comparación con los hombres. Tales manifestaciones pueden sugerir que la escases de tiempo, sobrecarga de funciones y sin dejar de lado la posible estigmatización social hacia el ejercicio que algunas mujeres sufren, los cuales podrían limitar el tener tiempo libre para dedicar a la realización de ejercicio físico.

Las funcionarias parecen manifestar con mayor frecuencia en los últimos seis meses la presencia de situaciones generadoras de estrés laboral, asociadas con la sensación de una mayor presión en el trabajo, la falta de organización y la falta de apoyo social en comparación con los hombres. De igual manera se sugiere que ellas reportaron la necesidad de recurrir a la utilización de una mayor cantidad de energía y tiempo para enfrentar situaciones que pueden generar estadios de estrés laboral principalmente aquellos que se

asocian con una mayor presión en el ámbito laboral y factores que se relacionan con factores originados por una mala organización.

Los funcionarios cuyo estado civil es divorciado experimentan con mayor frecuencia en comparación con los funcionarios casados, la falta de realización personal como fuente generadora de estrés en el trabajo, dando pie que dicho estado civil se considere un suceso vital negativo en la vida de las personas y con ello se desatan una serie de alteraciones que requieren en las personas, realizar ciertas modificaciones en sus vidas; además, el conyugue constituye una de las principales redes de apoyo en las parejas y ante la ausencia del mismo las sensaciones de estrés que se trasladan al contexto laboral pueden ser mayores.

Con respecto a la antigüedad laboral de los funcionarios y su relación con los distintos predictores del estrés laboral, no se refleja con claridad una tendencia dominante con respecto a la disminución o bien aumento en la percepción de las fuentes de estrés, tanto en la energía que demandan para atenderlos o bien la frecuencia con que se presenten según los diversos rangos de antigüedad laboral, ello podría ser asociado al hecho que a lo largo de la vida laboral se presentan en momentos diversos, situaciones de pueden suscitar estadios de estrés y aunado a los procesos de modernización y globalización implica en el sector laboral la constante adaptación.

La percepción en la frecuencia de ocurrencia para los factores generadores de estrés, asociados con la falta de apoyo social, la falta de organización, la falta de realización personal y en menor medida las situaciones que aumentan la presión en el trabajo sugiere ser mayor conforme aumenta la antigüedad laboral; sin embargo, se precisan estudios futuros para determinar con claridad, la tendencia que juega la antigüedad laboral en rangos etarios diversos en la percepción de los trabajadores sobre las fuentes de estrés laboral.

A mayores niveles de actividad física, se observa la tendencia de una menor percepción de energía necesaria para afrontar aquellos factores generadores de estrés laboral, relacionados con la presión en el trabajo. De igual forma en lo relacionado con el

nivel de actividad y los predictores de estrés laboral, se encontró que aquellos trabajadores cuyo nivel de actividad física es vigoroso, perciben con menor frecuencia en los últimos seis meses, todas aquellas situaciones que pueden producir que la falta de organización laboral como una fuente de estrés laboral.

Los resultados sugieren que a mayor edad, se muestra una ligera tendencia en la disminución en la percepción de factores generadores de estrés laboral, asociados a eventos que ocasionan una mayor presión en el trabajo y falta de organización en los trabajadores; sin embargo, la tendencia de dispersión en dicho análisis sugiere la necesidad de realizar análisis más exhaustivos que brinden un criterio más sólido, con el propósito de dilucidar el fenómeno analizado.

Se sugiere que la edad de los trabajadores como variable aislada tiene poco peso de predicción, para las fuentes de estrés laboral relacionados con la intensidad generada, en las fuentes asociadas con la presión en el trabajo y la falta de organización, por lo tanto es necesario realizar análisis posteriores que involucren una mayor cantidad de variables predictoras con el propósito de obtener bases conclusas de mayor solidez.

## Capítulo VII

### RECOMENDACIONES

Debido al bajo nivel de actividad física mostrado por los funcionarios administrativos, se recomienda en primera instancia divulgar en mayor medida los beneficios que trae consigo la práctica de estilos de vida más activos por medio de brochures en forma física o digital junto con charlas por personal capacitado para crear un mayor conocimiento y conciencia al respecto.

Promover alianzas estratégicas con instituciones públicas o privadas enfocadas en la promoción de la actividad física y el ejercicio, con el propósito de implementar programas de ejercicio físico para los empleados de dicha institución con el objetivo de incentivar entre los funcionarios el hábito del ejercicio físico como parte del estilo de vida y en donde puedan replicar los conocimientos adquiridos tanto dentro como fuera del contexto laboral.

Determinar la influencia que tiene un programa de ejercicio físico a diversas intensidades, mediante un plan de seguimiento en los funcionarios administrativos sobre la valoración subjetiva en la percepción de la energía demanda y la frecuencia en que se presentan los predictores del estrés laboral.

Se recomienda realizar estudios posteriores, que involucren la variable relacionada con los índices de bienestar subjetivo del trabajo y su relación con los predictores del estrés laboral junto con el nivel de actividad física no solamente en funcionarios administrativos; por el contrario que involucren a todos los colaboradores, con el propósito de determinar la influencia que podría tener la percepción del bienestar subjetivo sobre los índices de estrés y la cantidad de actividad física que es realizada.

Se sugiere oportuno replicar esta investigación en las diversas sucursales regionales del país perteneciente al Ministerio de Agricultura y Ganadería, así como en otras instancias públicas, con el objetivo de obtener una visión más completa sobre los

principales predictores del estrés laboral que afectan a las y los trabajadores; además de los diversos niveles de actividad física y la relación de ambos con las diversas variables predictores.

Dar a conocer los resultados de este estudio, mediante la exposición a las autoridades, participantes y otros sectores institucionales con el objetivo de concientizar sobre los factores propensos a generar estrés laboral y el incentivar la importancia de la actividad física de manera regular sobre el bienestar que podría tener en primera instancia en los trabajadores y los rendimientos que trae consigo a las instituciones involucradas el tener personas con estilos de vida más saludables.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahola, K., Honkonen, T., Virtanen, M., Aromaa, A. & Lönnqvist, J. (2008). Burnout in relation to age in the adult working population. *Journal of Occupational Health*, 50, 362-365. Recuperado de: [http://joh.sanei.or.jp/pdf/E50/E50\\_4\\_08.pdf](http://joh.sanei.or.jp/pdf/E50/E50_4_08.pdf)
- Al-Dubai, S. & Gopal Rampal, K. (2010). Prevalence and Associated Factors of Burnout among Doctors in Yemen. *Journal of Occupational Health*, 52, 58-65. doi:10.1539/joh.O8030
- Alemán, C. y Salazar W. (2006). Nivel de actividad física, sedentarismo y variables antropométricas en funcionarios públicos. *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 4(1). Disponible: <http://www.latindex.ucr.ac.cr/ejsal003/ejsal003-01.pdf>
- American College of Sport Medicine. (2010). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* [ACSM Directrices para las pruebas y prescripción del ejercicio] (8ª ED.). PD, EE.UU. : Wolters Kluwer.
- American Psychological Association Practice Organization. (2010). *Psychologically Healthy Workplace Program Fact Sheet: By the Numbers*. Recuperado de: [http://www.phwa.org/dl/2010phwp\\_fact\\_sheet.pdf](http://www.phwa.org/dl/2010phwp_fact_sheet.pdf)
- American Psychological Association. (2011). Stress in the workplace. Survey summary. Recuperado de: <http://www.apa.org/news/press/releases/phwa-survey-summary.pdf>
- Aranda Beltrán, C. (2006). Diferencias por sexo, síndrome de burnout y manifestaciones clínicas, en los médicos familiares de dos instituciones de salud, Guadalajara, México. *Revista costarricense de salud pública*, 15(19). Recuperado de: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v15n29/3316.pdf>

- AriasbGallegos, W.L., y JiménezbBarrios, N.A. (2013). Síndrome de *burnout* en docentes de Educación Básica Regular de Arequipa. *Educación*, 22(42), 53 – 76. Recuperado de: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/5291/5288>
- Armon, G., Shirom, A., Berliner, S., & Shapira, I. (2008). A Prospective Study of the Association Between Obesity and Burnout Among Apparently Healthy Men and Women. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13(1), 43–57. doi: 10.1037/1076-8998.13.1.43
- Arruza, J. A., Arribas, S., Gil De Montes, L., Irazusta, S., Romero, S. y Cecchini, J.A. (2008). Repercusiones de la duración de la actividad físico-deportiva sobre el bienestar psicológico. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y del deporte*, 8(30), 171-183. Recuperado de: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista30/artrepercusiones83.pdf>
- Assadi, H. (2003). Evaluation of job stress factors (organizational and managerial) among heads of physical education organizations. *Acta universitatis palackianae olomucensis gymnica*, 33(1), 47-55. Recuperado de: <http://publib.upol.cz/~obd/fulltext/Gymnica33-1/gymnica7.pdf>
- Australian Institute of Health and Welfare. (2013). *Physical inactivity*. Recuperado de: <http://www.aihw.gov.au/risk-factors-physical-inactivity/>
- Azagba, S. & Sharaf, M.F. (2012). The relationship between job stress and body mass index using longitudinal data from Canada. *International Journal of public health*. DOI 10.1007/s00038-012-0348-y
- Barraza Macías, A. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 9(3), 110-129. Recuperado de: <http://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol9num3/art6vol9no3.pdf>

- Berg, A.M., Hem, E., Lau, B., & Ekeberg, Ø. (2006). An exploration of job stress and health in the Norwegian police service: a cross sectional study. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 1(26). doi: doi:10.1186/1745-6673-1-26
- Berset, M., Semmer, N., Elfering, A., Jacobshagen, N., & Meier L. (2011). Does stress at work make you gain weight? A two-year longitudinal study. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 37(1), 45–53. Recuperado de: <http://meierl.myweb.usf.edu/pdf/Berset2011SJWEH.pdf>
- Biernat, E., Tomaszewski, P. & Milde, K. (2010). Physical activity of office workers. *Biology of sport*, 27(4), 289-296. Recuperado de: <http://biolsport.com/fulltxt.php?ICID=927495>
- Blair, S. (2009). Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21<sup>st</sup> century. *British Journal of Sports Medicine*, 43(1), 1 - 2. Recuperado de: <http://bjsm.bmj.com/content/43/1/1.full.pdf+html?sid=d3c7146a-5fec-46da-ab52-0e7957331054>
- Borda Pérez, M., Navarro Lechuga, E., Aun-Aun, E., Berdejo Pacheco, H., Racedo Rolón, K., Ruiz Sará, J. (2007). Síndrome de Burnout en estudiantes de internado del Hospital Universidad del Norte. *Salud Uninorte*, 23(1), 43-51. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v23n1/v23n1a06.pdf>  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-55522007000100006&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522007000100006&lng=en).
- Bosi de Souza Magnago, T.S., Luz Lisboa, M.T., Harter Griep, R., Cardoso Kirchhof, A.L. y Azevedo Guido, L. (2010). Aspectos psicosociales del trabajo y disturbo músculo-esquelético en trabajadores de enfermería. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 18(3). Recuperado de: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/es\\_19.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/es_19.pdf)

- Bozo, D., Pano, G. & Çitozi, R. (2013). Assessment of physical activity level in office employees groups in Albania. *Journal of human sport & exercise*, 8(2), S152-S164. doi:10.4100/jhse.2012.8.Proc2.19
- Brannon, L., & Feist, J. (2010). *Health Psychology. An Introduction to behavior and health* [Psicología de la Salud. Una Introducción con el comportamiento y la salud] (7ª ED.). Belmont, Estados Unidos de America: Wadsworth.
- Burillo, J. M., Fernández, C. y Agüir, V. (2006). Absentismo laboral por dolor de espalda en personal hospitalario: estudio de cohortes. *Revista Mapfre medicina*, 17, 3-13. Recuperado de: [http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/medicina/v17n1/pdf/02\\_01.pdf](http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/medicina/v17n1/pdf/02_01.pdf)
- Campo Arias, A., Bustos Leiton, G.J. y Romero Chaparro, A. (2009). Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido (EEP-10 y EEP-14) en una muestra de universitarias de Bogotá, Colombia. *Aquichan*, 9(3), 271-280. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=74112147007>
- Canepa C, Briones J, Pérez C, Vera A, Juárez A. (2008). Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa y Estado de Malestar Mental en Trabajadores de Servicios de Salud en Chile. *Revista ciencia y trabajo*, 10 (30), 157-160. Recuperado de: <http://www.cienciaytrabajo.cl/pdfs/30/pagina157.pdf>
- Castro, M. y Araujo, L. (2012). Burnout syndrome and Brazilian civil aviation: a short essay on the focus on prevention. *Work*, 41, 2959-2962. DOI: 10.3233/WOR-2012-0548-2959
- Chandola, T. (2010, Octubre). Stress at work. Recuperado de: <http://people.pwf.cam.ac.uk/mb65/documents/chandola-2010.pdf>

Catalina Romero, R., Corrales Romeo, H., Ibermutuamur, Cortés-Arcas, M.V., Gelpi Méndez, J.A. (2008). Las diferencias de género en el nivel de exposición a riesgos psicosociales entre trabajadores/as de la comunidad autónoma de Madrid. Resultados preliminares del plan de investigación del estrés laboral de Ibermutuamur. *Revista de psicología y psicopedagogía*, 7(2), 185-200. Recuperado de: [http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero\\_articulo?codigo=2800135.pdf](http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2800135.pdf)

Coopoo Y., Constantinou D. & Rothberg A.D. (2008). Energy expenditure in office workers with identified health risks. *South African Journal of Sports Medicine*, 20(2), 40-43. Recuperado de: <http://www.ajol.info/index.php/sasma/article/view/31928/5943>

D'Alessi, L., Bonet, J., Suárez Bagnasco, M. y Forcada, P. (2011). Carga Alostática. Primera Parte. *Información científica Gador*. Recuperado de: [http://www.gador.com.ar/iyd/psiquiatria/pdf/alostatica\\_1.pdf](http://www.gador.com.ar/iyd/psiquiatria/pdf/alostatica_1.pdf)

de Miguel-Calvo, J.M., Schweiger Gallo, I., de las Mozas Majano, O., Hernández López, J.M. (2011). Efecto del ejercicio físico en la productividad laboral y el bienestar. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 589-604. Recuperado de: <http://ddd.uab.cat/pub/revpsidep/19885636v20n2/19885636v20n2p589.pdf>

Durán, M. M. (2010). Bienestar psicológico: el estrés y la calidad de vida en el contexto laboral. *Revista Nacional de administración*, 1(1), 71-84. Recuperado de: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan044031.pdf>

Escamilla Quintal, M., Rodríguez Molina, I. y González Morales, G.M. (2009). El Estrés Como Amenaza y Como Reto: Un Análisis de su Relación. *Ciencia & Trabajo*, 11(32), 96-101. Recuperado de: <http://www.cienciaytrabajo.cl/pdfs/32/pagina96.pdf>

Forneris, T., Camiré, M., & Trudel, P. (2012). The development of life skills and values in high school sport: Is there a gap between stakeholder's expectations and perceived

experiences?. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 10(1), 9-23.  
Doi: 10.1080/1612197X.2012.645128

Garmendia, M.L., Alvarado, M.E., Montenegro, M. y Pino, P. (2008). Importancia del apoyo social en la permanencia de la abstinencia del consumo de drogas. *Revista médica de Chile*, 136(2), 169-178. Recuperado de: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v136n2/art05.pdf>

Garrett, N.A., Brasure, M., Schmitz, K.H., Schmitz, K.H., Schultz, M.M. & Huber, M.R. (2004). Physical inactivity. Direct costs to a health plan. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(4):304-309. doi:10.1016/j.amepre.2004.07.014

Gencay, S. & Gencay, O. A. (2011). Burnout among judo coaches in Turkey. *Journal of Occupational Health*, 53, 365-370. Recuperado de: [http://joh.sanei.or.jp/pdf/E53/E53\\_5\\_09.pdf](http://joh.sanei.or.jp/pdf/E53/E53_5_09.pdf)

Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB, & Turner MB. (2013). On behalf of the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics—2013 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 127:e6-e245. doi: 10.1161/CIR.0b013e31829ae08c

Gómez González, B., y Escobar, A. (2006). Estrés y sistema inmune. *Revista mexicana de neurociencia*, 7(1), 30 – 38. Recuperado de: <http://www.neurologia.org.mx/portalweb/documentos/articulos/Nm061-05.pdf>

Gómez Ortiz, V. y Moreno, L. (2010). Factores psicosociales del trabajo (demanda-control y desbalance esfuerzo-recompensa), salud mental y tensión arterial: un estudio con maestros escolares en Bogotá, Colombia. *Universitas Psychologica*, 9(2), 393-407. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/647/64716832008.pdf>

- Goncalves, L., Feldman, L. y Guarino, L. (2009). Estrés laboral, sensibilidad egocéntrica y salud en profesionales venezolanos. *SUMA Psicología UST*, 6(1), 3-14. Recuperado de: [dialnet.unirioja.es/servlet/fichero\\_articulo?codigo=2774199](http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2774199)
- González Morales, M.G. (2006). *Estrés laboral, afrontamiento y sus consecuencias: el papel del género* (Tesis no publicada de Doctorado en Psicología). Universidad de Valencia, Valencia, España. Recuperada de <http://www.uv.es/maglogon/GonzalezMorales2006TESIS.pdf>
- González Ramírez, M.T, y Landero Hernández, R. (2008). Confirmación de un modelo explicativo del estrés y de los síntomas psicósomáticos mediante ecuaciones estructurales. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 23(1), 7–18. Recuperado de: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v23n1/a02v23n1.pdf>
- González Ramírez, M., García Campayo, J. y Landero Hernández, R. (2011). El papel de la teoría transaccional del estrés en el desarrollo de la fibromialgia: un modelo de ecuaciones estructurales. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 39(2), 81-87. Recuperado de: <http://actaspsiquiatria.es/repositorio/13/70/ESP/13-70-ESP-81-87-775273.pdf>
- Ha, J., King, K. M., & Naeger, D. J. (2011). The Impact of Burnout on Work Outcomes among South Korean Physical Education. *Journal Of Sport Behavior*, 34(4), 343-357. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=67121256&lang=es&site=ehost-live>
- Haber, M.G., Cohen, J.L., Lucas, T., Baltes, B.B. (2007). The relationship between self-reported received and perceived social support: A meta-analytic review. *American Journal of Community Psychology*, 39: 133-44.
- Hallal, P., Gómez, L.F., Parra, D., Lobelo, F., Mosquera, J., Florindo, A., Reis, R., Pratt, P., y Sarmiento, O. (2010). Lecciones aprendidas después de 10 Años del uso de IPAQ

en Brasil y Colombia. *Journal of Physical Activity and Health*, 7(2), S259-S264.  
Recuperado de: [http://www.rafapana.org/attachments/article/40/JPAH\\_IPAQ\\_es.pdf](http://www.rafapana.org/attachments/article/40/JPAH_IPAQ_es.pdf)

Hawkins, M.S., Storti, K.L., Richardson, C. R., King, W. C., Strath, S. J., Holleman, R.G., & Kriska, A.M. (2009). Objectively measured physical activity of USA adults by sex, age, and racial/ethnic groups: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(31). doi:10.1186/1479-5868-6-31.

Health Advocate. (2009). *Stress in the workplace. Meeting the challenge* [Estrés en el lugar de trabajo. Afrontar el reto]. Recuperado de: <http://www.healthadvocate.com/downloads/webinars/stress-workplace.pdf>

Health and Safety Executive. (2009, Octubre). *How to tackle work-related stress. A guide for employers on making the Management Standards work*. Recuperado de: <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg430.pdf>

Health and Safety Executive. (2011, Noviembre). *Stress and Psychological Disorders*. Recuperado de: <http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/stress/stress.pdf>

Heinemann, K. (2003). *Introducción a la metodología de la investigación empírica en las ciencias del deporte*. Editorial Paidotribo. Barcelona: España

Hernández Álvarez, T. y Jiménez Martínez, M.E. (2006). *Grado de estrés y calidad de vida laboral en los empleados operativos y administrativos del Hotel Fiesta Inn Las Ánimas* (Tesis de Licenciatura en Administración de Hoteles y Restaurantes, Universidad de las Américas Puebla, Puebla, México). Recuperada de: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lhr/hernandez\\_a\\_t/portada.html](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/hernandez_a_t/portada.html)

Hernández Ávila, M. (2007). *Epidemiología. Diseño y análisis de estudios*. Editorial Médica Panamericana. México D.F.: México.

Hernández Guzmán, J.T., Granados Bustos, P.A. y Carmona Ochoa, J.J. (2011). Posibles indicadores de síndrome de Burnout, en 18 operarios de una distribuidora de GLP de la ciudad de Armenia. *Revista científica electrónica de ciencias sociales*, 20(7), 22-37. Recuperado de: <http://www.revistanegotium.org.ve/pdf/20/art2.pdf>

Heyward, V. (5ª ED) (2008). *Evaluación de la aptitud física y prescripción del ejercicio*. Madrid, España: Panamericana.

Human Resources and Skills Development Canada. (2011). *Indicators of Well-being in Canada. Health-Physical Activity*. Recuperado de: <http://www4.hrsdc.gc.ca/.3ndic.1t.4r@-eng.jsp?iid=8>

Hwan Cheol, K., Byeong Kwon, K., Kyoung Bok, M., Jin-Young, M., Sang Hee, H. & Shin Goo, Park. (2011). Association between job stress and insomnia in Korea workers. *Journal of Occupational Health*, 53, 164-174. Recuperado de: [http://joh.sanei.or.jp/pdf/E53/E53\\_3\\_02.pdf](http://joh.sanei.or.jp/pdf/E53/E53_3_02.pdf)

IPAQ. (2005). *Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*. Recuperado de: [www.ipaq.ki.se/scoring.pdf](http://www.ipaq.ki.se/scoring.pdf)

Jiménez, M.G., Martínez, P., Miró, E. y Sánchez, A.I. (2008). Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico?. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 185-202. Recuperado de: [http://www.aepc.es/ijchp/articulos\\_pdf/ijchp-272.pdf](http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-272.pdf)

Katzmarzyk, P.T. & Janssen, I. (2004). The economic costs associated with physical inactivity and obesity in Canada: an update. *Canadian Journal of Applied Physiology*, 29(1), 90-115. doi: 10.1139/h04-008.

Katzmarzyk, P. (2011). The Economic Costs Associated with Physical Inactivity and Obesity in Ontario. *Health & Fitness Journal of Canada*, 4(4). Disponible:

<http://www.healthandfitnessjournalofcanada.com/index.php/html/article/viewFile/112/78>

Kouvonen, A., Kivimäki, M., Virtanen, M., Heponiemi, T., Marko, E., Pentti, J., Linna, A. & Vahtera, J. (2006). Effort-reward imbalance at work and the co-occurrence of lifestyle risk factors: cross-sectional survey in a sample of 36,127 public sector employees. *BMC Public Health*, 6(24). doi:10.1186/1471-2458-6-24

Landero Hernández, R. y González Ramírez, M.T. (2011). Apoyo social, estrés y autoestima en mujeres de familias monoparentales y biparentales. *SUMMA psicológica UST*, 8(1), 29-36. Recuperado de: [dialnet.unirioja.es/servlet/fichero\\_articulo?codigo=3738116](http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=3738116)

Loland, N. W. (2000). The aging body: attitudes toward bodily appearance among physically active and inactive women and men of different. *Journal Of Aging & Physical Activity*, 8(3), 197-213. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=SPHS-656478&lang=es&site=ehost-live>

Lauber, C., Ajdacic-Gross, V., Fritschi, N., Stulz, N. & Rössler, W. (2005). Mental health literacy in an educational elite – an online survey among university students. *Biomedical Central*, 5(44). doi:10.1186/1471-2458-5-44.

López Araújo, B. y Osca Segovia, A. (2011). El papel del modelo Demandas-Control-Apoyo en la salud de trabajadores de la construcción. *Psicothema*, 23(1), 119-125. Recuperado de: <http://www.psicothema.com/pdf/3859.pdf>

Lua, P.A. & Imimia, I. (2011). Work-Related Stress Among Healthcare Providers of Various Sectors in Peninsular Malaysia. *Malaysian Psychiatric Association*, 1(9), Recuperado de: <http://www.mjpsychiatry.org/index.php/mjp/article/viewFile/153/127>

- Malinauskas, R., Malinauskiene, V. & Dumciene, A. (2010). Burnout and perceived stress among University coaches in Lithuania. *Journal of Occupational Health*, 52, 302-307. Recuperado de: [http://joh.sanei.or.jp/pdf/E52/E52\\_5\\_08.pdf](http://joh.sanei.or.jp/pdf/E52/E52_5_08.pdf)
- Marks, D., Murray, M., Evans, B., Willig, C., Woodall, C. y Sykes, C. (2008). Psicología de la salud. Teoría, Investigación y práctica. Bogotá, Colombia: Manual Moderno.
- Marrero Santos, M.L., Rivero Arias, E., Pastor Arango, M.E., Fernández Rodríguez, C. y Vergara Barrenechea, A. (2011). Elaboración de la versión cubana del cuestionario JSS para la evaluación del estrés psicosocial laboral. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 12(2), 9-18. Recuperado de: [http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol12\\_2\\_11/rst02211.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol12_2_11/rst02211.pdf)
- Marulanda Ruiz, I. C. (2007). *Estrés laboral enemigo silencioso de la salud mental y la satisfacción con la vida*. Bogotá, Colombia: Uniandes. Recuperado de: [http://publicacionesfaciso.uniandes.edu.co/psi/Estr\\_s\\_Laboral.pdf](http://publicacionesfaciso.uniandes.edu.co/psi/Estr_s_Laboral.pdf)
- Mack, D.A. & McGee, J.E. (2001). Occupational Stress and the Small Business Owner: The Role of Task Complexity and Social Support. *Submitted to the USASBE/SBIDA – 2001 Conference Small Business Division*. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.199.3260&rep=rep1&type=pdf>
- McEwen, B. y Sapolsky, R. (Enero, 2008). Las hormonas y usted. El estrés y su salud. *The hormone foundation*. Recuperado de: [http://www.hormone.org/Spanish/Factsheets\\_Spanish/upload/spanish\\_stress.pdf](http://www.hormone.org/Spanish/Factsheets_Spanish/upload/spanish_stress.pdf)
- McEwen, B. (2007). Physiology and Neurobiology of Stress and Adaptation: Central Role of the Brain. *Physiological Reviews*, 87(3), 873–904. doi:10.1152/physrev.00041.2006.

- Méndez Cerezo, A. (2011). Síndrome de Burnout en médicos residentes. Ejercicio como estrategia para su disminución. *Medigraphic*, 56(2), 79-84. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2011/bc112d.pdf>
- Molina Jiménez, T., Gutiérrez García, A.N., Hernández Domínguez, L. y Contreras, C.M. (2008). Estrés psicosocial: Algunos aspectos clínicos y experimentales. *Anales de psicología*, 24(2), 353-360. doi:10.6018/analesps.24.2.42951
- Montero Marín, J., García Campayo, J., Fajó Pascual, M., Carrasco, J.M., Gascón, S., Gill, M. & Mayoral Cleries, F. (2011). Sociodemographic and occupational risk factors associated with the development of different burnout types: the cross –sectional University of Zaragoza study [Factores de riesgo sociodemográficos y ocupacionales asociados con el desarrollo de diferentes tipos de agotamiento: Estudio transversal de la Universidad de Zaragoza]. *Biomed Central* (11)49. Recuperado de: <http://www.biomedcentral.com/1471-244X/11/49>
- Moral, J., González, M.T., y Landero, R. (2011). Estrés percibido, ira y burnout en amas de casa mexicanas. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 2(2), 123-143. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/2451/245118507001.pdf>
- Moraes, A.C.F, Fernandes, C.A.M., Elias, R.G.M, Nakashima, A.T.A., Reichert, F.F., Falcão, M.C. (2009). Prevalence of physical inactivity and associated factors among adolescents. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 55(5), 523-8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19918650>
- Moreno, J. A., Martínez, C., Alonso, N. (2006). Actitudes hacia la práctica físico-deportiva según el sexo del practicante. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*. 3(2), 20-43. doi:10.5232/ricyde2006.00302
- Moya Albiol, L., Serrano, M. A., González-Bono, E., Rodríguez-Alarcón, G. y Salvador, Alicia. (2005). Respuesta psicofisiológica de estrés en una jornada laboral.

*Psicothema*, 17(2), 205-211. Recuperado de:  
<http://www.psicothema.com/pdf/3089.pdf>

Moya Albiol, L., Serrano, M., & Salvador, A. (2010). Burnout as an important factor in the psychophysiological responses to a work day in Teachers. *Stress & Health: Journal Of The International Society For The Investigation Of Stress*, 26(5), 382-393. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=55511567&lang=es&site=ehost-live>

Nishitani, N & Sakakibara, H. (2006). Relationship of obesity to job stress and eating behavior in male Japanese workers. *International Journal of Obesity*, 30, 528-533. Recuperado de: <http://www.nature.com/ijo/journal/v30/n3/pdf/0803153a.pdf>

Norlund, S., Reuterwall, C., Höög, J., Lindahl, B., Janlert, U., & Slunga Birgander, L. (2010). Burnout, working conditions and gender results from the northern Sweden MONICA Study. *BMC Public Health*, 10(326). doi: 10.1186/1471-2458-10-326.

Oblitas, L. (2006). *Psicología de la Salud y calidad de vida* (2 Ed.). Distrito Federal, México: Thomson.

Obmiński, Z. (2008). Blood Cortisol Responses to Pre-Competition Stress in Athletes: Sex-Related Differences. *Research Yearbook*, 14(2), 103-108. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=47233946&lang=es&site=ehost-live>

Organización Internacional del Trabajo. (2009). *Documento de información técnica sobre las enfermedades que plantean problemas para su posible inclusión en la lista de enfermedades profesionales que figura como anexo de la Recomendación sobre la lista de enfermedades profesionales, 2002* (núm. 194). Recuperado de:

[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_protect/@protrav/@safework/documents/meetingdocument/wcms\\_116916.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/meetingdocument/wcms_116916.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (2004). *La organización del trabajo y estrés. Serie protección de la salud de los trabajadores*. (3). Recuperado de: <http://whqlibdoc.who.int/pwh/2004/9243590472.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2008). *Sensibilizando sobre el Estrés Laboral en los Países en Desarrollo. Serie protección de la salud de los trabajadores*. (6). Recuperado de: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243591650\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243591650_spa.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (2009). *Subsanar las desigualdades de una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes de salud*. (6). Recuperado de: [http://www.who.int/social\\_determinants/final\\_report/csdh\\_finalreport\\_2008\\_execsumm\\_es.pdf](http://www.who.int/social_determinants/final_report/csdh_finalreport_2008_execsumm_es.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (2011, Marzo). *Obesidad y Sobrepeso*. Nota descriptiva N°311 (6). Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>

Pavlakakis, A., Raftopoulos, V. y Theodorou, M. (2010). Burnout syndrome in Cypriot physiotherapists: a national survey. *BMC Health Services Research*, (10)63. doi:10.1186/1472-6963-10-63

Pedrero Pérez, E. y Olivar Arroyo, A. (2010). Estrés percibido en adictos a sustancias en tratamiento mediante la escala de Cohen: propiedades psicométricas y resultados de su aplicación. *Anales de Psicología*, (26)2, 302-309. Recuperado de: <http://revistas.um.es/analesps/article/view/109261/103901>

- Peiró, J.M, & Rodríguez, I. (2008). Work stress, leadership and organizational health. *Papeles del Psicólogo*, 29(1), 68-82. Recuperado de: <http://www.papelesdelpsicologo.es/english/1540.pdf>
- Proper, K.I., Van den Heuvel, S.G., de Vroome, E.M.M., Hildebrandt, V.H. & Van der Beek, A.J. (2006). Dose response relation between physical activity and sick leave. *British Journal of Sports Medicine*, 40(2), 173-178. doi: 10.1136/bjism.2005.022327
- Ranchal Sánchez, A. y Vaquero Abellán, M. (2008). Burnout, variables fisiológicas y antropométricas: Un estudio en el profesorado. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 54(210), 47-55. Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2008000100007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000100007)
- Remor, E. y Pérez Llantada Rueda, M.C. (2007). La Relación entre Niveles de la Actividad Física y la Experiencia de Estrés y de Síntomas de Malestar Físico. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 41(3), 313-322. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=28441306>
- 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. Recuperado de: [http://www.aepc.es/ijchp/articulos\\_pdf/ijchp-65.pdf](http://www.aepc.es/ijchp/articulos_pdf/ijchp-65.pdf)
- Saris, W.H., Blair, S.N., van Baak, M.A., Eaton, S.B., Davies, P.S., Di Pietro, L., Fogelholm, M., Rissanen, A., Schoeller, D., Swinburn, B., Tremblay, A., Westerterp, K.R. & Wyatt, H. (2003). How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. *Obesity. Reviews*, 27(4), 101– 114. Recuperado de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12760445>

- Schulte, P., PhD, Wagner, G., Ostry, A., Blanciforti, L., Cutlip, R., PhD, Krajnak, K., Luster, M., Munson, A., PhD, O'Callaghan, J., Parks, C., Simeonova, P., & Miller, D. (2007). Work, Obesity, and Occupational Safety and Health. *American Journal of Public Health*, 97(3), 428-436. doi:10.2105/AJPH.2006.086900
- Serón, S., Muñoz, S. y Lanas, F. (2010). Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población chilena. *Revista Médica de Chile*, 12(8), 1232-1239. Obtenido de: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138n10/art%2004.pdf>
- Straub, R. (2 Ed.) (2007). *Health Psychology. A Biopsychosocial Approach*. Nueva York, Estados Unidos de America: Worth.
- Sterud, T., Hem, E., Lau, B. & Ekeberg, Ø. (2011). A comparison of general and ambulance specific stressors: predictors of job satisfaction and health problems in a nationwide one-year follow-up study of Norwegian ambulance personnel. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 6(10), 6-10. Recuperado de: <http://www.occup-med.com/content/6/1/10>
- Suk, H. & Sukhee, H. (2011). Comparison of Stress, Social Support, and Marital Satisfaction between Married Immigrant Women in Urban and Rural Areas. *korean journal of women's health nursing*, (17) 2, 99-108. Doi 10.4069/kjwhn.2011.17.2.99
- Sun, W., Wu, H. & Wang, L. (2011). Occupational Stress and Its Related Factors among University Teachers in China. *Journal of Occupational Health*, 53, 280-286. doi:10.1539/joh.10-0058-OA
- Takaki, J., Minoura, A., Irimajiri, H., Hayama, A., Hibino, Y., Kanbara, S., Sakano, N. & Ogino, K. (2010). Interactive effects of job stress and body mass index on Over-eating. *Journal of Occupational Health*, 52, 66-73. Recuperado de: [http://joh.sanei.or.jp/pdf/E52/E52\\_1\\_09.pdf](http://joh.sanei.or.jp/pdf/E52/E52_1_09.pdf)

- Tapia, D., Cruz, C., Gallardo, I. y Dasso, M. (2007). Adaptación de la escala de percepción global del estrés (EPGE) es estudiantes adultos de escasos recursos en Santiago, Chile. *Psiquiatría y Salud*, 1(2), 109-119. Recuperado de: [http://www.psy.cmu.edu/~scohen/PSS\\_14\\_Spanish\\_SouthAmerica\\_Chile\\_article.pdf](http://www.psy.cmu.edu/~scohen/PSS_14_Spanish_SouthAmerica_Chile_article.pdf)
- Thorp, A., Healy, G., Winkler, E., Clark, B., Gardiner, P., Owen, N. & Dunstan, D. (2013). Prolonged sedentary time and physical activity in workplace and non-work contexts: a cross-sectional study of office, customer service and call centre employees. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(128). Recuperado de: <http://www.ijbnpa.org/content/9/1/128>
- Torres, R. M., Lambert, M. D., & Lawver, R. G. (2010). Predicting Secondary Agriculture Teachers' Job Stress from Selected Personal, Family, and Work-Related Characteristics. *Career & Technical Education Research*, 35(2), 65-79. doi:10.5328/cter35.206
- Trinh, O. TH., Nguyen, N.D., Dibley, M.J., Phongsavan, P. & Bauman, A.E. (2008). The prevalence and correlates of physical inactivity among adults in Ho Chi Minh City. *BioMed Central Public Health*, 8(204). doi: 10.1186/1471-2458-8-204
- Tsutsumi, A., Kayaba, K., Theorell, T. & Siegrist, J. (2009). Association between job stress and depression among Japanese employees threatened by job loss in a comparison between two complementary job-stress models. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 35(4), 294-300. doi:10.5271/sjweh.602
- UNIMER. (2010, Junio). *Situación económica, tensiones laborales o problemas familiares. 37% de costarricenses estresados o muy estresados!!!*. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/UnimerCA/estudio-de-estrs-en-costa-rica>

Van den Heuvel, S.G., Boshuizen, H.C., Hildebrandt, V.H., Blatter, B.M., Ariëns, G.A. & Bongers, P.M. (2005). Effect of sporting activity on absenteeism in a working population. *British Journal of Sports Medicine*, 39(e15). doi: 10.1136/bjism.2004.013052

Vázquez Galindo, L. (2010, 26 de diciembre). Modelo Demandas-Control e Indicadores Cardiovasculares en Trabajadores de una Empresa Manufacturera. *Revista Psicología Científica.com*, 12(39). Recuperado de: <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-470-1-modelo-demandas-control-e-indicadores-cardiovasculares-en-tr.html>

Viana, M. S., Andrade, A. A., Back, A. R., & Vasconcellos, D. C. (2010). Nível de atividade física, estresse e saúde em bancários. *Revista Motricidade*, 6(1), 19-32. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=52884128&lang=es&site=ehost-live>

Victorian Health Promotion Foundation. (2010). Participation in physical activity. A determinant of mental and physical health. Research summary. Recuperado de: [http://www.vichealth.vic.gov.au/~//media/ResourceCentre/PublicationsandResources/Physical%20activity/Participation\\_in\\_physical\\_activity\\_Research\\_summary.ashx](http://www.vichealth.vic.gov.au/~//media/ResourceCentre/PublicationsandResources/Physical%20activity/Participation_in_physical_activity_Research_summary.ashx).

Wilmore, J y Costill, D. (2007). *Fisiología del esfuerzo y el deporte*. 7ª Edición. Editorial Paidotribo. Barcelona: España.

Yeats, B. (2010). Women and Physical Activity. Gender Impact Assessment. *Women's Health Victoria*, 2. Recuperado de: [http://whv.org.au/static/files/assets/a3b15e42/GIA\\_12\\_Physical\\_Activity.pdf](http://whv.org.au/static/files/assets/a3b15e42/GIA_12_Physical_Activity.pdf)

Xu, W., Hang, J., Cao, T., Shi, R., Zeng, W., Deng, Y., Gao, W., Zhao, Y. & Gua, L. (2010). Job stress and Carotid Intima-media Thickness in Chinese Workers. *Journal*

*of Occupational Health*, 52, 527-262. Recuperado de:  
[http://www.jstage.jst.go.jp/article/joh/52/5/257/\\_pdf](http://www.jstage.jst.go.jp/article/joh/52/5/257/_pdf)

# **ANEXOS**

## ANEXO I

Tabla 5

*Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores del estrés laboral pertenecientes a la dimensión de la intensidad generada según su clasificación en el nivel de injerencia para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*

|                                     | Bajo       |      | Medio      |      | Alto       |      |
|-------------------------------------|------------|------|------------|------|------------|------|
|                                     | Frecuencia | %    | Frecuencia | %    | Frecuencia | %    |
| Presión en el trabajo               | 285        | 72.2 | 43         | 10.9 | 67         | 17.0 |
| Falta de apoyo social en el trabajo | 210        | 53.2 | 114        | 28.9 | 71         | 18.0 |
| Falta de organización en el trabajo | 164        | 41.5 | 118        | 29.9 | 113        | 28.6 |
| Falta de realización personal       | 188        | 47.6 | 116        | 29.4 | 91         | 23.0 |

Tabla 6

*Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores del estrés laboral pertenecientes a la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*

|                                     | Bajo       |      | Medio      |      | Alto       |      |
|-------------------------------------|------------|------|------------|------|------------|------|
|                                     | Frecuencia | %    | Frecuencia | %    | Frecuencia | %    |
| Presión en el trabajo               | 135        | 34.2 | 129        | 32.7 | 131        | 33.2 |
| Falta de apoyo social en el trabajo | 162        | 41.0 | 119        | 30.1 | 114        | 28.9 |
| Falta de organización en el trabajo | 89         | 22.5 | 132        | 33.4 | 174        | 44.1 |
| Falta de realización personal       | 149        | 37.7 | 122        | 30.9 | 124        | 31.4 |

Tabla 7

*Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la falta de apoyo social perteneciente a la dimensión de la intensidad generada según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*

| <b>Falta de apoyo social</b> |           | <b>Bajo</b>  | <b>Medio</b> | <b>Alto</b> | <b>Total</b> |     |
|------------------------------|-----------|--------------|--------------|-------------|--------------|-----|
| Género                       | Femenino  | Recuento     | 91           | 61          | 35           | 187 |
|                              |           | % del género | 48.7         | 32.6        | 18.7         | 100 |
|                              | Masculino | Recuento     | 119          | 53          | 36           | 208 |
|                              |           | % del género | 57.2         | 25.5        | 17.3         | 100 |

Tabla 8

*Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la falta de realización personal perteneciente a la dimensión de la intensidad generada según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*

| <b>Falta de realización personal</b> |           | <b>Bajo</b>  | <b>Medio</b> | <b>Alto</b> | <b>Total</b> |     |
|--------------------------------------|-----------|--------------|--------------|-------------|--------------|-----|
| Género                               | Femenino  | Recuento     | 87           | 55          | 45           | 187 |
|                                      |           | % del género | 46.5         | 29.4        | 24.1         | 100 |
|                                      | Masculino | Recuento     | 101          | 61          | 46           | 208 |
|                                      |           | % del género | 48.6         | 29.3        | 22.1         | 100 |

Tabla 9

*Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la presión genera en el trabajo perteneciente a la dimensión de la intensidad generada según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*

| <b>Presión en el trabajo</b> |           | <b>Bajo</b>  | <b>Medio</b> | <b>Alto</b> | <b>Total</b> |     |
|------------------------------|-----------|--------------|--------------|-------------|--------------|-----|
| Género                       | Femenino  | Recuento     | 147          | 19          | 21           | 187 |
|                              |           | % del género | 78.6         | 10.2        | 11.2         | 100 |
|                              | Masculino | Recuento     | 138          | 24          | 46           | 208 |
|                              |           | % del género | 66.3         | 11.5        | 22.1         | 100 |

Tabla 10

*Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la falta de organización en el trabajo perteneciente a la dimensión de la intensidad generada según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*

| <b>Falta de Organización</b> |           | <b>Bajo</b>  | <b>Medio</b> | <b>Alto</b> | <b>Total</b> |     |
|------------------------------|-----------|--------------|--------------|-------------|--------------|-----|
| Género                       | Femenino  | Recuento     | 72           | 52          | 63           | 187 |
|                              |           | % del género | 38.5         | 27.8        | 33.7         | 100 |
|                              | Masculino | Recuento     | 92           | 66          | 50           | 208 |
|                              |           | % del género | 44.2         | 31.7        | 24           | 100 |

Tabla 11

*Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la presión en el trabajo perteneciente a la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*

| <b>Presión en el trabajo</b> |           | <b>Bajo</b>  | <b>Medio</b> | <b>Alto</b> | <b>Total</b> |     |
|------------------------------|-----------|--------------|--------------|-------------|--------------|-----|
| Género                       | Femenino  | Recuento     | 44           | 73          | 70           | 187 |
|                              |           | % del género | 23.5         | 39          | 37.4         | 100 |
|                              | Masculino | Recuento     | 91           | 56          | 61           | 208 |
|                              |           | % del género | 43.8         | 26.9        | 29.3         | 100 |

Tabla 12

*Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la falta de organización perteneciente a la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*

| <b>Falta de organización</b> |           | <b>Bajo</b>  | <b>Medio</b> | <b>Alto</b> | <b>Total</b> |     |
|------------------------------|-----------|--------------|--------------|-------------|--------------|-----|
| Género                       | Femenino  | Recuento     | 28           | 62          | 97           | 187 |
|                              |           | % del género | 15           | 33.2        | 51.9         | 100 |
|                              | Masculino | Recuento     | 61           | 70          | 77           | 208 |
|                              |           | % del género | 29.3         | 33.7        | 37           | 100 |

Tabla 13

*Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la falta de apoyo social perteneciente a la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*

| <b>Falta de apoyo social</b> |           | <b>Bajo</b>  | <b>Medio</b> | <b>Alto</b> | <b>Total</b> |     |
|------------------------------|-----------|--------------|--------------|-------------|--------------|-----|
| Género                       | Femenino  | Recuento     | 59           | 65          | 63           | 187 |
|                              |           | % del género | 31.6         | 34.8        | 33.7         | 100 |
|                              | Masculino | Recuento     | 103          | 54          | 51           | 208 |
|                              |           | % del género | 49.5         | 26          | 24.5         | 100 |

Tabla 14

*Distribución de frecuencias y porcentajes para el predictor de estrés laboral relacionado con la falta de realización personal perteneciente a la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*

| <b>Falta de realización personal</b> |           | <b>Bajo</b>  | <b>Medio</b> | <b>Alto</b> | <b>Total</b> |     |
|--------------------------------------|-----------|--------------|--------------|-------------|--------------|-----|
| Género                               | Femenino  | Recuento     | 60           | 62          | 65           | 187 |
|                                      |           | % del género | 32.1         | 33.2        | 34.8         | 100 |
|                                      | Masculino | Recuento     | 89           | 60          | 59           | 208 |
|                                      |           | % del género | 42.8         | 28.8        | 28.4         | 100 |

Tabla 15

*Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores de estrés laboral relacionados con la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*

|                     |             | Predictores    |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |
|---------------------|-------------|----------------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
|                     |             | PT             |       |      | FOR  |       |      | FAS  |       |      | FRP  |       |      |      |
|                     |             | Bajo           | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto |      |
| <b>Estado Civil</b> | Soltero     | Recuento       | 31    | 33   | 29   | 18    | 30   | 45   | 36    | 25   | 32   | 29    | 30   | 34   |
|                     |             | % Estado civil | 33    | 35.5 | 31   | 19    | 32.3 | 48   | 39    | 26.9 | 34.4 | 31    | 32.3 | 36.6 |
|                     | Casado      | Recuento       | 85    | 72   | 76   | 56    | 81   | 96   | 99    | 73   | 61   | 101   | 70   | 62   |
|                     |             | % Estado civil | 37    | 30.9 | 33   | 24    | 34.8 | 41   | 43    | 31.3 | 26.2 | 43    | 30   | 26.6 |
|                     | Unión Libre | Recuento       | 9     | 10   | 8    | 9     | 8    | 10   | 12    | 8    | 7    | 11    | 8    | 8    |
|                     |             | % Estado civil | 33    | 37   | 30   | 33    | 29.6 | 37   | 44    | 29.6 | 25.9 | 41    | 29.6 | 29.6 |
|                     | Divorciado  | Recuento       | 8     | 13   | 16   | 5     | 12   | 20   | 13    | 13   | 11   | 7     | 12   | 18   |
|                     |             | % Estado civil | 22    | 35.1 | 43   | 14    | 32.4 | 54   | 35    | 35.1 | 29.7 | 19    | 32.4 | 48.6 |
|                     | Viudo       | Recuento       | 2     | 1    | 2    | 1     | 1    | 3    | 2     | 0    | 3    | 1     | 2    | 2    |
|                     |             | % Estado civil | 22    | 35.1 | 43   | 20    | 20   | 60   | 40    | 0    | 60   | 20    | 40   | 40   |
|                     | Total       | Recuento       | 135   | 129  | 131  | 89    | 132  | 174  | 162   | 119  | 114  | 149   | 122  | 124  |
|                     |             | % Estado civil | 34    | 32.7 | 33   | 23    | 33.4 | 44   | 41    | 30.1 | 28.9 | 38    | 30.9 | 31.4 |

*PT= Presión en el trabajo; FOR= Falta de organización; FAS = Falta de apoyo social; Falta de realización personal.*

Tabla 16

Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores de estrés laboral relacionados con la dimensión de la intensidad generada según su clasificación en el nivel de percepción para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería

|                     |             | Predictores    |       |       |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |
|---------------------|-------------|----------------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
|                     |             | PT             |       |       | FOR  |       |      | FAS  |       |      | FRP  |       |      |      |
|                     |             | Bajo           | Medio | Alto  | Bajo | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto |      |
| <b>Estado Civil</b> | Soltero     | Recuento       | 70    | 8     | 15   | 38    | 26   | 29   | 47    | 26   | 20   | 40    | 27   | 26   |
|                     |             | % Estado civil | 75.3  | 8.6   | 16.1 | 40.9  | 28   | 31.2 | 50.5  | 28   | 21.5 | 43    | 29   | 28   |
|                     | Casado      | Recuento       | 163   | 28    | 42   | 100   | 70   | 63   | 130   | 64   | 39   | 115   | 71   | 47   |
|                     |             | % Estado civil | 70    | 12    | 18   | 42.9  | 30   | 27   | 55.8  | 27.5 | 16.7 | 49.4  | 30.5 | 20.2 |
|                     | Unión Libre | Recuento       | 21    | 1     | 5    | 10    | 11   | 6    | 14    | 9    | 4    | 14    | 8    | 5    |
|                     |             | % Estado civil | 77.8  | 3.7   | 18.5 | 37    | 40.7 | 22.2 | 51.9  | 33.3 | 14.8 | 51.9  | 29.6 | 18.5 |
|                     | Divorciado  | Recuento       | 28    | 4     | 5    | 15    | 10   | 12   | 18    | 13   | 6    | 18    | 8    | 11   |
|                     |             | % Estado civil | 75.7  | 10.28 | 13.5 | 40.5  | 27   | 32.4 | 48.6  | 35.1 | 16.2 | 48.6  | 21.6 | 29.7 |
|                     | Viudo       | Recuento       | 3     | 2     | 0    | 1     | 1    | 3    | 1     | 2    | 2    | 1     | 2    | 2    |
|                     |             | % Estado civil | 60    | 40    | 0    | 20    | 20   | 60   | 20    | 40   | 40   | 20    | 40   | 40   |
|                     | Total       | Recuento       | 285   | 43    | 67   | 164   | 118  | 113  | 210   | 114  | 71   | 118   | 116  | 91   |
|                     |             | % Estado civil | 72.2  | 10.9  | 17   | 41.5  | 29.9 | 28.6 | 53.2  | 28.9 | 18   | 47.6  | 29.4 | 23   |

PT= Presión en el trabajo; FOR= Falta de organización; FAS = Falta de apoyo social; Falta de realización personal.

Tabla 17

*Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores de estrés laboral relacionados con la dimensión de la intensidad generada según su clasificación en el nivel de percepción y de acuerdo a su antigüedad laboral, para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*

|                                |                 | Predictores  |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |
|--------------------------------|-----------------|--------------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
|                                |                 | PT           |       |      | FOR  |       |      | FAS  |       |      | FRP  |       |      |      |
|                                |                 | Bajo         | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto |      |
| <b>Experiencia<br/>laboral</b> | De 0 a 15 años  | Recuento     | 125   | 17   | 30   | 74    | 44   | 54   | 92    | 47   | 33   | 77    | 51   | 44   |
|                                |                 | % Antigüedad | 72.7  | 9.9  | 17.4 | 43    | 25.6 | 31.4 | 53.5  | 27.3 | 19.2 | 44.8  | 29.7 | 25.6 |
|                                | De 16 a 30 años | Recuento     | 108   | 15   | 21   | 57    | 43   | 44   | 76    | 43   | 25   | 77    | 35   | 32   |
|                                |                 | % Antigüedad | 75    | 10.4 | 14.6 | 39.6  | 29.9 | 30.6 | 52.8  | 29.9 | 17.4 | 53.5  | 24.3 | 22.2 |
|                                | Más de 30 años  | Recuento     | 52    | 11   | 16   | 33    | 31   | 15   | 42    | 24   | 13   | 34    | 30   | 15   |
|                                |                 | % Antigüedad | 65.8  | 13.9 | 20.3 | 41.8  | 39.2 | 19   | 53.2  | 30.4 | 16.5 | 43    | 38   | 19   |
|                                | Total           | Recuento     | 285   | 43   | 67   | 164   | 118  | 113  | 210   | 114  | 71   | 188   | 116  | 91   |
|                                |                 | % Antigüedad | 72.2  | 10.9 | 17   | 41.5  | 29.9 | 28.6 | 53.2  | 28.9 | 18   | 47.6  | 29.4 | 23   |

*PT= Presión en el trabajo; FOR= Falta de organización; FAS = Falta de apoyo social; Falta de realización personal.*

Tabla 18

*Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores de estrés laboral relacionados con la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción y de acuerdo a su antigüedad laboral, para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*

|                                |                 | Predictores  |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |
|--------------------------------|-----------------|--------------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
|                                |                 | PT           |       |      | FOR  |       |      | FAS  |       |      | FRP  |       |      |      |
|                                |                 | Bajo         | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto |      |
| <b>Experiencia<br/>laboral</b> | De 0 a 15 años  | Recuento     | 58    | 60   | 54   | 43    | 58   | 71   | 92    | 47   | 33   | 77    | 51   | 44   |
|                                |                 | % Antigüedad | 33.7  | 34.9 | 31.4 | 25    | 33.7 | 41.3 | 53.5  | 27.3 | 19.2 | 44.8  | 29.7 | 25.6 |
|                                | De 16 a 30 años | Recuento     | 53    | 39   | 52   | 32    | 44   | 68   | 76    | 43   | 25   | 77    | 35   | 32   |
|                                |                 | % Antigüedad | 36.8  | 27.1 | 36.1 | 22.2  | 30.6 | 47.2 | 52.8  | 29.9 | 17.4 | 53.5  | 24.3 | 22.2 |
|                                | Más de 30 años  | Recuento     | 24    | 30   | 25   | 14    | 30   | 35   | 42    | 24   | 13   | 34    | 30   | 15   |
|                                |                 | % Antigüedad | 30.4  | 38   | 31.6 | 17.7  | 38   | 44.3 | 53.2  | 30.4 | 16.5 | 43    | 38   | 19   |
|                                | Total           | Recuento     | 135   | 129  | 131  | 89    | 132  | 174  | 210   | 114  | 71   | 188   | 116  | 91   |
|                                |                 | % Antigüedad | 34.2  | 32.7 | 33.2 | 22.5  | 33.4 | 44.1 | 53.2  | 28.9 | 18   | 47.6  | 29.4 | 23   |

*PT= Presión en el trabajo; FOR= Falta de organización; FAS = Falta de apoyo social; Falta de realización personal.*

Tabla 19

*Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores de estrés laboral relacionados con la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su clasificación en el nivel de percepción y de acuerdo a su antigüedad laboral, para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*

|                                  |          | Predictores  |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |
|----------------------------------|----------|--------------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
|                                  |          | PT           |       |      | FOR  |       |      | FAS  |       |      | FRP  |       |      |      |
|                                  |          | Bajo         | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto |      |
| <b>Nivel de actividad física</b> | Bajo     | Recuento     | 97    | 92   | 97   | 54    | 97   | 135  | 149   | 84   | 53   | 135   | 80   | 71   |
|                                  |          | % Antigüedad | 33.9  | 32.2 | 33.9 | 18.9  | 33.9 | 47.2 | 52.1  | 29.4 | 18.5 | 47.2  | 28   | 24.8 |
|                                  | Moderado | Recuento     | 16    | 17   | 10   | 11    | 13   | 19   | 26    | 10   | 7    | 24    | 10   | 9    |
|                                  |          | % Antigüedad | 37.2  | 39.5 | 23.3 | 25.6  | 30.2 | 44.2 | 60.5  | 23.3 | 16.3 | 55.8  | 23.3 | 20.9 |
|                                  | Vigoroso | Recuento     | 22    | 20   | 24   | 24    | 22   | 20   | 35    | 20   | 11   | 29    | 26   | 11   |
|                                  |          | % Antigüedad | 33.3  | 30.3 | 36.4 | 36.4  | 33.3 | 30.3 | 53    | 30.3 | 16.7 | 43.9  | 39.4 | 16.7 |
|                                  | Total    | Recuento     | 135   | 129  | 131  | 89    | 132  | 174  | 210   | 114  | 71   | 188   | 116  | 91   |
|                                  |          | % Antigüedad | 34.2  | 32.7 | 33.2 | 22.5  | 33.4 | 44.1 | 53.2  | 28.9 | 18   | 47.6  | 29.4 | 23   |

Tabla 20

*Distribución de frecuencias y porcentajes para los predictores de estrés laboral relacionados con la dimensión de la frecuencia de ocurrencia según su nivel de actividad física, para una población de funcionarios administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería*

|                                  |          | Predictores        |       |      |      |       |      |      |       |      |      |       |      |      |
|----------------------------------|----------|--------------------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|
|                                  |          | PT                 |       |      | FOR  |       |      | FAS  |       |      | FRP  |       |      |      |
|                                  |          | Bajo               | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto | Bajo | Medio | Alto |      |
| <b>Nivel de actividad física</b> | Bajo     | Recuento           | 97    | 92   | 97   | 54    | 97   | 135  | 149   | 84   | 53   | 135   | 80   | 71   |
|                                  |          | % Actividad física | 33.9  | 32.2 | 33.9 | 18.9  | 33.9 | 47.2 | 52.1  | 29.4 | 18.5 | 47.2  | 28   | 24.8 |
|                                  | Moderado | Recuento           | 16    | 17   | 10   | 11    | 13   | 19   | 26    | 10   | 7    | 24    | 10   | 9    |
|                                  |          | % Actividad física | 37.2  | 39.5 | 23.3 | 25.6  | 30.2 | 44.2 | 60.5  | 23.3 | 16.3 | 55.8  | 23.3 | 20.9 |
|                                  | Vigoroso | Recuento           | 22    | 20   | 24   | 24    | 22   | 20   | 35    | 20   | 11   | 29    | 26   | 11   |
|                                  |          | % Actividad física | 33.3  | 30.3 | 36.4 | 36.4  | 33.3 | 30.3 | 53    | 30.3 | 16.7 | 43.9  | 39.4 | 16.7 |
|                                  | Total    | Recuento           | 135   | 129  | 131  | 89    | 132  | 174  | 210   | 114  | 71   | 188   | 116  | 91   |
|                                  |          | % Actividad física | 34.2  | 32.7 | 33.2 | 22.5  | 33.4 | 44.1 | 53.2  | 28.9 | 18   | 47.6  | 29.4 | 23   |

## ANEXO II

### Estrés en el ámbito laboral y actividad física

Estimado(a) Funcionario(a):

Por medio del presente cuestionario pretendo en coordinación con la Gestión Institucional de Recursos Humanos de esta institución conocer cierta información personal que será utilizada con fines de tipo investigativo y que constituyen un esfuerzo para mejorar la calidad de vida de usted como trabajador de esta institución. Por tanto sus respuestas son anónimas, confidenciales y con recursos de carácter meramente científico; por ello no es necesario ningún tipo de identificación como nombre o número de cédula; ante ello apelo muy respetuosamente a su sinceridad y colaboración son solamente CUATRO páginas. En el presente cuestionario no hay respuestas correctas o incorrectas.

Por ello, se les solicita muy respetuosamente su colaboración para que respondan el presente cuestionario en forma objetiva y veraz.

Gracias por su colaboración

Atentamente,  
Christian Azofeifa Mora  
Universidad Nacional, Maestría en Salud Integral y Movimiento Humano.  
azofeifa.cristian@gmail.com

1. Género

- Masculino
- Femenino

2. Por favor indique su edad en años: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuál es su estado civil actual?

- Soltero(a)
- Casado(a)
- Unión Libre
- Divorciado(a)
- Viudo(a)

4. ¿Cuántos años lleva laborando para esta institución?

- 0 a 15 años
- 16 a 30 años
- Más de 30 años

5. ¿Cuál es el tipo de contratación que tiene actualmente con esta institución?

- Interino
- Propiedad

6. ¿Lugar de trabajo?

- Servicio Fitosanitario del Estado
- Servicio Nacional de Salud Animal
- Oficinas Centrales MAG
- Otro (Indique)

## ANEXO III

### Versión Cubana del Cuestionario Job Stress Survey (JSS) para la evaluación del estrés psicosocial laboral

*Marrero, Rivero, Pastor, Fernández y Vergara (2011)*

#### Intensidad de sucesos estresantes

Ésta es una lista de eventos relacionados con el trabajo. Indique aproximadamente en cada evento el grado de estrés que le genera, considerando la cantidad de tiempo y energía que usted necesita para enfrentarlo. Asigne un número del 1 al 9 para indicar, de acuerdo a su juicio cuándo el evento es más o menos estresante.

|  | 1<br>Ningún<br>Nivel<br>de<br>Estrés | 2<br>Poco<br>Nivel de<br>Estrés | 3<br>Bajo<br>Nivel de<br>Estrés | 4<br>Algún<br>Nivel de<br>Estrés | 5<br>Moderado<br>Nivel de<br>Estrés | 6<br>Frecuente<br>Nivel de<br>Estrés | 7<br>Bastante<br>Nivel de<br>Estrés | 8<br>Alto<br>Nivel de<br>Estrés | 9<br>Muy alto<br>Estrés |
|--|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 1a. Me asignan tareas con las que estoy en desacuerdo                            |                                      |                                 |                                 |                                  |                                     |                                      |                                     |                                 |                         |
| 2a. Tengo que realizar trabajos en mí tiempo libre                               |                                      |                                 |                                 |                                  |                                     |                                      |                                     |                                 |                         |
| 3a. Me faltan oportunidades para desarrollarme profesionalmente                  |                                      |                                 |                                 |                                  |                                     |                                      |                                     |                                 |                         |
| 4a. Me asignan tareas nuevas muy a menudo  |                                      |                                 |                                 |                                  |                                     |                                      |                                     |                                 |                         |
| 5a. Tengo compañeros de trabajo que no cumplen con sus funciones                 |                                      |                                 |                                 |                                  |                                     |                                      |                                     |                                 |                         |
| 6a. No cuento con el apoyo de mí jefe  |                                      |                                 |                                 |                                  |                                     |                                      |                                     |                                 |                         |
| 7a. Hay mal manejo de las situaciones de crisis                                  |                                      |                                 |                                 |                                  |                                     |                                      |                                     |                                 |                         |
| 8a. Tengo falta de reconocimiento por el buen trabajo realizado                  |                                      |                                 |                                 |                                  |                                     |                                      |                                     |                                 |                         |
| 9a. Tengo que realizar tareas que no están dentro de mis obligaciones de trabajo |                                      |                                 |                                 |                                  |                                     |                                      |                                     |                                 |                         |
| 10a. La calidad de los equipos es pobre o inadecuada                             |                                      |                                 |                                 |                                  |                                     |                                      |                                     |                                 |                         |
| 11a. Cada vez me asignan más responsabilidades                                   |                                      |                                 |                                 |                                  |                                     |                                      |                                     |                                 |                         |
| 12a. Tengo periodos de inactividad   |                                      |                                 |                                 |                                  |                                     |                                      |                                     |                                 |                         |
| 13a. Enfrento dificultades con los jefes   |                                      |                                 |                                 |                                  |                                     |                                      |                                     |                                 |                         |
| 14a. Experimento actitudes negativas hacia la institución                        |                                      |                                 |                                 |                                  |                                     |                                      |                                     |                                 |                         |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 15a. El personal es insuficiente para cumplir con las tareas                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16a. Ante situaciones críticas se toman decisiones sin analizarlas con detenimiento                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17a. Insultos personales entre colegas   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18a. Falta de participación de los trabajadores en la toma de decisiones para establecer políticas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19a. Salario insuficiente  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20a. Compañeros poco motivados   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21a. Supervisión inadecuada o insuficiente   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22a. Ruido en el puesto de trabajo   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23a. Me interrumpen con frecuencia   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24a. Cambio frecuente de actividades aburridas a otras con mucha exigencia                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25a. Papeleo excesivo  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26a. Metas de cumplimiento excesivas   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27a. Insuficiente tiempo para recesos y almuerzo   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28a. Tengo con frecuencia que cubrir el trabajo de otro empleado                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29a. Compañeros de trabajo poco motivados  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30a. Conflictos con otros departamentos  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Frecuencia de sucesos estresantes

Ésta es una lista de eventos relacionados con el trabajo. Indique aproximadamente el número de días durante los últimos 6 meses en que tuvo usted alguno. Marque **cero** si el evento no ocurrió y el número **9** si lo ha tenido 9 días o más durante los últimos 6 meses.

|  | 0 Veces | 1 Vez | 2 Veces | 3 Veces | 4 Veces | 5 Veces | 6 Veces | 7 Veces | 8 Veces | 9 o más veces |
|--|---------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|
| 1b. Me asignan tareas con las que estoy en desacuerdo  |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 2b. Tengo que realizar trabajos en mí tiempo libre   |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 3b. Me faltan oportunidades para desarrollarme profesionalmente                                    |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 4b. Me asignan tareas nuevas muy a menudo  |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 5b. Tengo compañeros de trabajo que no cumplen con sus funciones                                   |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 6b. No cuento con el apoyo de mí jefe  |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 7b. Hay mal manejo de las situaciones de crisis  |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 8b. Tengo falta de reconocimiento por el buen trabajo realizado                                    |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 9b. Tengo que realizar tareas que no están dentro de mis obligaciones de trabajo                   |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 10b. La calidad de los equipos es pobre o inadecuada   |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 11b. Cada vez me asignan más responsabilidades   |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 12b. Tengo periodos de inactividad   |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 13b. Confronto dificultades con los jefes  |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 14b. Experimento actitudes negativas hacia la institución  |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 15b. El personal es insuficiente para cumplir con las tareas                                       |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 16b. Ante situaciones críticas se toman decisiones sin analizarlas con detenimiento                |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 17b. Insultos personales entre colegas   |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 18b. Falta de participación de los trabajadores en la toma de decisiones para establecer políticas |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |
| 19b. Salario insuficiente  |         |       |         |         |         |         |         |         |         |               |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 20b. Compañeros poco motivados   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21b. Supervisión inadecuada o insuficiente                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22b. Ruido en el puesto de trabajo   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23b. Me interrumpen con frecuencia   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24b. Cambio frecuente de actividades aburridas a otras con mucha exigencia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25b. Papeleo excesivo  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26b. Metas de cumplimiento excesivas                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27b. Insuficiente tiempo para recesos y almuerzo                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28b. Tengo con frecuencia que cubrir el trabajo de otro empleado           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29b. Compañeros de trabajo poco motivados                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30b. Conflictos con otros departamentos                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## ANEXO IV

### CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA

(IPAQ, 2005).

Estamos interesados en saber acerca del tipo de actividad física que las personas realizan como parte de su vida diaria. Las siguientes preguntas se refieren al tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo (a) en **los últimos 7 días**. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en todas aquellas actividades que usted hace como parte de su trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro y en su tiempo libre de descanso, ejercicio o deporte. Tome en cuenta que si en la última semana usted ha vivido alguna situación especial que haya podido alterar su rutina de actividad física normal (cambios laborales, enfermedad) no tome en cuenta esa semana, sino la última semana de rutina normal para usted.

8. Piense acerca de todas aquellas actividades vigorosas que usted realizó en los **últimos 7 días**.

Actividades vigorosas son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte de lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted hizo por los menos 10 minutos continuos.

*\*Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos o pedalear rápidos en bicicleta? (Si no realizó ninguna actividad física vigorosa pase a la pregunta 10)*

\_\_\_\_\_ Cantidad de días.

9. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades vigorosas en uno de esos días que la realizó? (Si no sabe ó no está seguro déjela en blanco).

Cantidad de horas por día \_\_\_\_\_.

Cantidad minutos por día \_\_\_\_\_.

**10.** Piense acerca de todas aquellas actividades moderadas que usted realizó en los últimos 7 días. Actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted realizó por lo menos 10 minutos continuos.

*Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No se incluyen caminatas (Si no realizó ninguna actividad física moderada pase a la pregunta 12)*

\_\_\_\_\_ Cantidad de días.

**11.** Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades moderadas? (Si no sabe ó no está seguro déjelas en blanco).

Cantidad de horas por día \_\_\_\_\_.

Cantidad minutos por día \_\_\_\_\_.

**12.** Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los **últimos 7 días**. Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio o placer.

*Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por la menos 10 minutos continuos? (Si no caminó pase a la pregunta 14).*

\_\_\_\_\_ Cantidad de días.

**13.** Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando? (Si no sabe ó no está seguro(a) pase a la siguiente pregunta).

Cantidad de horas por día \_\_\_\_\_.

Cantidad minutos por día \_\_\_\_\_.

**14.** Esta pregunta se refiere al tiempo que usted permaneció **sentado (a)** en la semana en los **últimos 7 días**. Incluya el tiempo sentado (a) en el trabajo, la casa, estudiando y en su tiempo libre. Esto puede incluir tiempo sentado (a) en un escritorio, visitando amigos (as) o acostado (a) mirando televisión.

*Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado (a) en un día en la semana? (Si no sabe ó no está seguro (a) pase a la siguiente pregunta).*

Cantidad de horas por día \_\_\_\_\_.

Cantidad minutos por día \_\_\_\_\_.