

## Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

**BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA**  
UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
Chía - Cundinamarca



El presente formulario debe ser diligenciado en su totalidad como constancia de entrega del documento para ingreso al Repositorio Digital (Dspace).

<b>TITULO</b>	Relación entre el estrés laboral y la actividad física del personal administrativo de una Institución de Educación Superior de Chía, 2012.		
<b>SUBTITULO</b>	<b>X</b>		
<b>AUTOR(ES)</b> Apellidos, Nombres (Completo) del autor(es) del trabajo	Rincón Bolívar Natalia Jimena		
	Visbal Cuesta Tatiana Julieth		
<b>PALABRAS CLAVE</b> (Mínimo 3 y máximo 6)	Actividad física	<input type="checkbox"/>	Universidad de La Sabana
	Estrés laboral		
	Personal administrativo		
<b>RESUMEN DEL CONTENIDO</b> (Mínimo 80 máximo 120 palabras)	<p>Esta investigación pretendió determinar la relación entre la actividad física y el nivel de estrés laboral del personal administrativo de la Universidad de La Sabana (Chía). Éste es un estudio cuantitativo, descriptivo correlacional. La población correspondió a 1183 y la muestra de 110 trabajadores. Para la recolección de los datos se aplicaron dos cuestionarios: 1) estrés laboral - OIT 2) actividad física de Godin. Éstos fueron analizados a través de un software SPSS-20. Se aplicaron pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas. Encontrando: 1) presencia de estrés laboral 2) no hubo diferencias estadísticamente significativas entre: estrés laboral y actividad física, 3) se estableció que la intensidad y frecuencia de la actividad física eran insuficientes para modificar los niveles de estrés.</p>		

Autorizo (amos) a la Biblioteca Octavio Arizmendi Posada de la Universidad de La Sabana, para que con fines académicos, los usuarios puedan consultar el contenido de este documento en las plataformas virtuales de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

RELACIÓN ENTRE EL ESTRÉS LABORAL Y LA ACTIVIDAD FÍSICA DEL  
PERSONAL ADMINISTRATIVO DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR DE CHÍA, 2012

NATALIA JIMENA RINCÓN BOLÍVAR  
JULIETH TATIANA VISBAL CUESTA

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y REHABILITACIÓN  
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA  
CHÍA-CUNDINAMARCA  
2012

RELACIÓN ENTRE EL ESTRÉS LABORAL Y LA ACTIVIDAD FÍSICA DEL  
PERSONAL ADMINISTRATIVO DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR DE CHÍA, 2012

NATALIA JIMENA RINCÓN BOLÍVAR  
JULIETH TATIANA VISBAL CUESTA

Trabajo de grado para adoptar el título de Fisioterapeuta

Asesor temático: Fisioterapeuta María Eugenia Flórez López

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y REHABILITACIÓN  
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA  
CHÍA-CUNDINAMARCA  
2012

## NOTA DE ACEPTACIÓN

## DEDICATORIA

A nuestros padres  
Y hermanos  
con todo  
el corazón

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras expresan su agradecimiento a:

A la Fisioterapeuta María Eugenia Flórez, actual asesora temática, por su colaboración, por el tiempo dedicado y su disposición para resolver dificultades a lo largo de esta investigación, para que tuviera un buen desarrollo y una excelente finalización.

A la Fisioterapeuta Diana Cristina Angarita, quien fue la primera asesora temática, por su disposición permanente a apoyar y orientar en todos los aspectos relacionados con la selección del tema y el desarrollo del marco teórico de esta investigación. Siempre atenta en brindar una mano para solucionar inquietudes.

A las asesoras Gloria Carvajal y María del Carmen Gutiérrez por brindar su tiempo en las correcciones de tipo metodológico de manera oportuna. Así mismo, al Dr. Mayorga quien nos guió para determinar el tipo de pruebas estadísticas utilizadas en esta investigación. Posteriormente, revisó, corrigió y validó del análisis de los resultados.

A la Fisioterapeuta Diana Dallos y Liliana Joaqui, quienes fueron los pares evaluadores, las cuales nos proporcionaron sus sugerencias fundamentales para el desarrollo de este estudio.

A la Dra. Ángela María de Valdenebro Campo, directora de Desarrollo Humano y al Enfermero Edwin Roberto González, Jefe de Prevención y Salud Ocupacional de la Universidad de La Sabana, quienes nos brindaron su tiempo y apoyo para la ejecución del proyecto dentro de la Universidad. Proporcionándonos información relevante y acceso al personal administrativo.

Por último, a las directivas y docentes de la Facultad de Enfermería y Rehabilitación que nos colaboraron en nuestra investigación y formación académica.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	12
1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	15
1.3 JUSTIFICACIÓN	15
1.4 DELIMITACIÓN Y ALCANCES	18
1.4.1 Limitaciones.	18
1.4.2 Alcances.	21
1.5 OBJETIVO GENERAL	21
1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
2 MARCO REFERENCIA	22
2.1 ESTADO DEL ARTE	22
2.1.1 Antecedentes.	22
2.2 MARCO TEÓRICO	29
2.2.1 Estrés laboral.	29
2.2.2 Causas.	29
2.2.3 Efectos negativos del estrés laboral.	30
2.2.4 Estresores laborales.	33
2.2.5 Escala para medir el estrés laboral.	35
2.3 ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL ESTRÉS LABORAL	35
2.3.1 Actividad física.	35
2.3.2 Beneficios de la actividad física:	36
2.3.3 Ejercicio físico.	37
2.3.4 Ocio.	38
2.3.5 Escala para medir la actividad física.	39
2.4 CONSIDERACIONES ÉTICAS	39
2.5 HIPÓTESIS DE TRABAJO	40
2.6 VARIABLES	40
2.6.1 Definición de las variables.	40

2.6.2Operalización de las variables.	41
3 METODOLOGÍA	43
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	43
3.2.2 Materiales y métodos	43
3.3 POBLACIÓN	44
3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN.	44
3.5 MUESTRA	45
3.6 INSTRUMENTOS DE REGISTRO DE DATOS	45
3.7 PROCEDIMIENTO DE TOMA DE DATOS	46
4. RESULTADOS	47
4.1 METODOLOGÍA ESTADÍSTICA	47
4.2 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	48
4.2.1 Características sociodemográficas.	48
4.2.2 Resultados de las pruebas estadísticas.	53
5. DISCUSIÓN	69
6. CONCLUSIONES	73
7. LIMITACIONES	75
8. RECOMENDACIONES	76
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA	77
BIBLIOGRAFÍA	82

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. CUESTIONARIO SOBRE EL ESTRÉS LABORAL DE LA OIT-OMS.....	87
ANEXO B. CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA.....	89
ANEXO C. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	90

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Operalización de variables.....	41
Cuadro 2. Características sociodemográficas por sedes.....	48
Cuadro 3. Análisis de los resultados de las Características sociodemográficas.....	53
Cuadro 4. Análisis de los resultados frecuencia de actividad física....	54
Cuadro 5. Análisis descriptivo del estrés laboral.....	55
Cuadro 6. Prueba F- Análisis de varianza del estrés laboral.....	59
Cuadro 7. ANOVA de un factor. Estrés laboral y actividad física.....	61
Cuadro 8. Prueba robusta de las variables: estrés laboral y actividad física.....	62
Cuadro 9. Estadísticas descriptivas de las variables: estrés laboral y nivel del cargo.....	62
Cuadro 10. ANOVA de un factor de las variables: estrés laboral y nivel del cargo.....	64
Cuadro 11. Prueba robusta de las variables: estrés laboral y nivel del cargo.....	64
Cuadro 12. Prueba F -Análisis de varianza de las de las variables: estrés laboral y género.....	65
Cuadro 13 ANOVA de un factor de las variables estrés laboral y género.....	67
Cuadro 14 Pruebas robustas de las variables estrés laboral y género..	67

## LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Características sociodemográficas de la Universidad de La Sabana.....	53
Gráfico 2. Grupos de Actividad Física-Frecuencia.....	54
Gráfico 3. Frecuencia del estrés laboral.....	56
Gráfico 4. Niveles de estrés laboral.....	57
Gráfico 5. Estresores laborales.....	58
Gráfico 6. Análisis de las variables: estrés laboral y actividad física....	60
Gráfico 7. Pruebas de hipótesis-estrés laboral y actividad física.....	62
Gráfico 8. Prueba de hipótesis-estrés laboral y nivel del cargo.....	65
Gráfico 9. Análisis de las variables estrés laboral y género.....	66
Gráfico 10. Prueba de hipótesis-estrés laboral y género.....	68

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación es determinar la relación entre la actividad física y el nivel de estrés laboral del personal administrativo de la Universidad de La Sabana de Chía. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo correlacional. La población correspondió a 1183 trabajadores del área administrativa, de las 4 sedes de la Universidad. La muestra estuvo compuesta 110 trabajadores de ambos géneros, con un rango de edad de 20 a 74 años. Para la recolección de la información se aplicaron dos cuestionarios: 1) estrés laboral de la OIT-OMS 2) sobre la actividad física de Godin. La información fue analizada utilizando el software SPSS versión 20. Se aplicaron pruebas estadísticas paramétricas (Welch, varianza ANOVA y robusta) y no paramétricas (Kruskal-Wallis).

Se encontró que el personal ha presentado estrés laboral con niveles de: estrés - 69,09% y alto - 22,72%. En la relación del estrés laboral y los grupos de actividad física no se hallaron evidencias significativas entre ellos (valor  $P= 0,68$ ). Aunque, un gran número de las personas trabajadoras eran insuficientemente inactivas con un valor de 60,9%. Además, en el análisis de las variables estrés laboral y nivel del cargo se mostró que los datos variaban, donde el profesional tuvo un porcentaje mayor de un 30%. Por último, se estableció que el estrés laboral y género eran independientes entre sí, donde la categoría de mujeres representó un valor de 71,81% (79 personas) con respecto a los hombres.

Dentro de las conclusiones generales del estudio se obtuvieron las siguientes: (1) los resultados encontrados refuerzan la preocupación mundial de la presencia del estrés en el ámbito laboral (2) ha presentado diferentes niveles de estrés laboral, (3) hubo diferencias significativas entre la relación estrés laboral y el nivel del cargo (4) no se observaron diferencias significativas entre las variables estrés laboral y actividad física, (5) se pudo establecer que la intensidad y la frecuencia de la actividad física eran insuficientes para modificar los medidas de estrés laboral.

Palabras clave:

- Actividad física
- Estrés laboral
- Personal administrativo
- Universidad de La Sabana

## INTRODUCCIÓN

El estrés laboral ha sido uno de los problemas de la salud que afectado durante los últimos tiempos a los individuos en su ámbito laboral. Como dice Rodríguez González R, Roque Doval, Molerio Pérez O, 2011, en donde el estrés afecta al trabajador en todas las esferas de su vida y a la organización que espera el desempeño eficaz de sus empleados. A partir de ello, se llevó a cabo una revisión de bibliografía en donde se hallaron estudios que demuestran lo anteriormente mencionado.

Es así que, se encontró una tesis cuyo título fue “Nivel de vulnerabilidad frente al estrés y mecanismos de afrontamiento en estudiantes de enfermería en la Universidad de San Marco”, de Norka. Otras investigaciones fueron: Diagnóstico del nivel de estrés y su incidencia en el desempeño laboral en el personal administrativo del Hospital Regional Vicente Corral Moscoso de la ciudad’, ‘‘El Síndrome de Burnout en una muestra de auxiliares de enfermería’’ de Vinaccia, S. y Alvaran, L. (2004) y ‘‘El impacto del estrés laboral en el anestesiólogo’’ de Calíbrese, G. (2006).

Luego de la revisión de literatura, las autoras decidieron realizar esta investigación, debido a que se ha encontrado pocos estudios acerca del estrés laboral y su relación con la actividad física. Puesto que se han localizado publicaciones que demuestran que la actividad física es una de las mejores alternativas para disminuir los niveles de estrés. Es por esto que también, los trabajadores colombianos pueden llegar a padecer los efectos que trae el estrés laboral. A partir de lo anterior, se estableció que el objetivo fuera: determinar la relación entre la actividad física y el nivel de estrés laboral del personal administrativo de la Universidad de La Sabana.

Con la ejecución de este trabajo de investigación se beneficia al personal administrativo de ésta Universidad, igualmente se conoció y describió la problemática relacionada con el estrés laboral, identificando los sujetos que realizan algún tipo de actividad física y las personas que presentan algún nivel de estrés laboral.

Por último, es necesario mencionar que se encontraron algunas limitantes en la ejecución de la investigación, pero la más significativa fue: la dificultad de coincidir con los horarios del recurso humano.

# 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

“En la actualidad el estrés laboral se ha considerado como uno de los problemas de salud más relevantes debido al acelerado ritmo de vida en que se encuentran los sujetos, ya que es la respuesta automática de la interacción entre las demandas del medio y las distintas características de los mismos”<sup>1</sup>. Así como lo mencionan Guic S PhD E, Bilbao R MA, Ber C<sup>2</sup>, el estrés puede presentarse en el ámbito laboral debido a las exigencias de los diversos empleos y de la necesidad de rendimiento dentro de una empresa, lo que ocasiona complicaciones en la salud mental y física de las personas, “provocando incapacidad laboral, incrementando el costo individual y organizacional de los servicios de salud con la ausencia de productividad”<sup>1</sup>.

En países como, Estados Unidos de América, los autores Malinauskienė V, Leišytė P, Malinauskas R<sup>3</sup> mencionan que han encontrado que el estrés causa la mitad del ausentismo laboral, 40% de la rotación y tiene consecuencias significativas en la productividad laboral. Por otro lado, Rodríguez González R, Doval R, Molerio Pérez O<sup>1</sup> nombran que en el Reino Unido, concretamente en 2005, se consideró que más del 20% de los trabajadores presenta un riesgo en su salud debido al estrés laboral. Incluso en aquel país, Olga González Reyes<sup>4</sup> publicó en el Tiempo, que desde 1993 se ha evidenciado que el ausentismo laboral producto del estrés, de problemas psicológicos y afectivos ha producido pérdidas por cinco millones de libras esterlinas que corresponde a 6.718 millones de pesos.

Otro estudio sobre la economía sanitaria citada por Fernández-Lópeza J, Siegrist J, Rödel A, Hernández Mejía R<sup>5</sup>, demuestra que en Suecia cerca del 10% de los trabajadores están afectados de estrés crónico peligroso para la salud, y que esta carga de estrés es, en parte, la causa de una amplia variedad de enfermedades (cardiovasculares, músculo esqueléticas, depresión, etc.) y de costos debidos a

---

<sup>1</sup> Rodríguez González R, Doval R, Molerio Pérez O. Estrés laboral, consideraciones sobre sus características y formas de afrontamiento. REPC. 2002.

<sup>2</sup> Guic S PhD E, Bilbao R MA, Ber C. Estrés laboral y salud en una muestra de ejecutivos chilenos. Médica de Chile. 2002 Octubre; 130(10).

<sup>3</sup> Malinauskienė V, Leišytė P, Malinauskas R. Psychosocial job characteristics, social support, and sense of coherence as determinants of mental health among nurses. Medicina Kaunas. 2009; 45(11).

<sup>4</sup> González Reyes. Estrés laboral: el mal del siglo. El Tiempo. 1994 Mayo: p. [Archivo digital].

<sup>5</sup> Fernández-Lópeza J, Siegrist J, Rödel A, Hernández Mejía R. El estrés laboral: un nuevo factor de riesgo. ¿Qué sabemos y qué podemos hacer? Aten Primaria. 2003; 3(8).

las situaciones estresantes en el trabajo. Sólo para Suecia, podrían presupuestarse en casi 450 millones de euros al año. Fernández-López J y sus colaboradores refieren<sup>5</sup> que estos costos, calculados para los 15 países miembros de la Comunidad Europea, se acercarían a los 20 mil millones de euros al año.

Igualmente, en las seis más grandes compañías americanas Fernández López et al.<sup>5</sup> refiere que el 7,9% de los precios del seguro de salud es producido por el estrés de los empleados. González Reyes<sup>4</sup> sugiere que en California por medio de una publicación del Instituto de compensaciones laborales se mostró que las demandas de indemnización por razones psíquico-mentales, incluido el estrés, habían aumentado en un 700 por ciento entre 1979 y 1988.

Por el contrario, en Colombia solo hasta 1994 se estableció que el estrés laboral genera incapacidad y es frecuente en el resto del mundo. Es así como González Reyes<sup>4</sup> indica un ejemplo de ello, en donde una cajera de un banco privado de Bogotá, le diagnosticaron estrés, una enfermedad silenciosa asociada a la hipertensión arterial y a síntomas como: “calor intenso repentino, ansiedad, desesperación, deseos de estar en la cama todo el día, taquicardia y tensión muscular”<sup>4</sup>. En el 2011 se encontró que el 86% de los jueces tenía un nivel de estrés alto, causado por la carga de lo que escuchan en las audiencias, publicado en el Tiempo.

Aun así, en estos últimos tiempos, el ambiente de trabajo se ha convertido en un lugar que puede llegar a desencadenar daños en la salud ocupacional de un gran número de trabajadores a nivel mundial. Como consecuencia de esto, se han encontrado indicadores de manera global que demuestran una relación entre el estrés laboral y la práctica de actividad física. Así como, mencionan Otha M, Mizoue T, Mishima N, Ikeda M, Bernaards C, Jans M, Van den Heuvel S, Hendriksen I, Houtman L, Bongers P<sup>6-7</sup> que en Japón y Holanda se han realizado estudios en donde refieren que la actividad física durante el tiempo de ocio, el de ejercicio y caminar durante el trayecto de ir al trabajo puede ser importante para la prevención de futuras dificultades psicológicas y traer consigo beneficios tanto en la salud física como mental. Del mismo modo, Bernaards y Otha et al.<sup>7</sup>, aseguran que la actividad física se ha considerado como una de las mejores alternativas para prevenir trastornos psicológicos y mejora el estado de salud mental de todos los individuos que se encuentran con carga laboral o jornadas muy largas de trabajo.

---

<sup>6</sup> Otha M, Mizoue T, Mishima N, Ikeda M. Effect of the Physical Activities in Leisure Time and Commuting to Work on Mental Health. *J Occup Health*. 2007; 49.

<sup>7</sup> Bernaards C, Jans M, Van den Heuvel S, Hendriksen I, Houtman L, Bongers P. Can strenuous leisure time physical activity prevent psychological complaints in a working population? *Occup Environ Med*. 2006; 63.

Ahora bien, los trabajadores colombianos, al igual que los estadounidenses o ingleses antes mencionados, también sufren el riesgo de padecer los efectos del estrés ocupacional, tal y como lo mencionó el director del Instituto Nacional de Salud, 2010 "al menos el 65% de los trabajadores estaría padeciendo de algún grado de estrés." Esta afirmación lleva a la necesidad determinar la relación entre la actividad física y el nivel de estrés laboral.

## 1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe relación entre la actividad física y los niveles de estrés laboral del personal administrativo de la Universidad de La Sabana?

## 1.3 JUSTIFICACIÓN

“El estrés es un trastorno biopsicosocial que afecta a la población mundial, la cual se encuentra inmersa en una sociedad globalizada que exige y demanda cada día individuos aptos, capacitados para enfrentar y resolver cada uno de los problemas de índole laboral, social y emocional que se le presenten”<sup>1</sup>. Es por lo anterior que Campo M, A.<sup>8</sup> cita que la sociedad moderna vive y desarrolla esta problemática generando una serie de reacciones y estados emocionales tensos, los cuales impiden la realización de tareas específicas lo que lleva a plantearse la necesidad de abordar este tema de interés social, para el bienestar de la comunidad trabajadora de la Universidad de La Sabana, reduciendo el riesgo a padecer una enfermedad mental o física debido al estrés laboral.

Para ello, Rodríguez González R, Doval R, Molerio Pérez O, Fernández-López J, Siegrist J, Rödel A, Hernández Mejía R<sup>1-5</sup> señalan que es indispensable en primera medida conocer sus estilos de vida, porque ellos generan un indicador de la condición de salud de cada sujeto; entre otros indicadores, se puede saber si la persona realiza actividad física o si por el contrario es una persona sedentaria. Así mismo, la actividad física es un indicador primordial dentro de los estilos de vida saludable porque permite en términos generales reducir riesgos cardiovasculares y todas las causas de mortalidad; mejorando el estado de ánimo y autoestima, disminuyendo la depresión y la ansiedad.

---

<sup>8</sup> Campo M, A. SF. [Online].; 2006 [cited 2011 Marzo 22. Available from: <http://www.monografias.com/trabajos34/causas-estres-laboral/causas-estres-laboral.shtml>.

Por cierto, en las memorias encontradas en países como en Japón y Holanda se perciben beneficios físicos y mentales asociados con la actividad física. Pero los autores Bernaards C, Jans M, Van den Heuvel S, Hendriksen I, Houtman L, Bongers P<sup>7</sup> indican que con exactitud no está claro qué niveles de intensidad, frecuencia y duración de ejercicio son efectivos para controlar el estrés laboral. Aunque, estos parámetros no se encuentran estipulados con exactitud, Otha M, Mizoue T, Mishima N, Ikeda M<sup>6</sup> manifiestan que se ha visto que la actividad física juega un papel en la prevención de enfermedades mentales y físicas y en la prevención de absentismo a largo plazo en el trabajo de una población determinada.

Otras publicaciones realizadas por Lustyk K, Widman L, Paschane A, Olson K, Evanoff B, García M, Marcó M<sup>9-10-11</sup> evidencian que la actividad física de forma regular puede prevenir y tratar enfermedades, de igual forma, generar efectos beneficiosos sobre la salud mental aumentando los sentimientos de control y disminuyendo el agotamiento emocional.

En Colombia se han realizado pocos estudios acerca del estrés laboral, y los encontrados por las autoras se enfocan en la relación existente entre el estrés laboral y los desordenes patológicos que conlleva, entre otros, se encuentra el estudio llamado: “Trabajo y Salud en Conductores de una Empresa de Transporte Público Urbano” (2001)<sup>12</sup> y otro denominado ‘Factores psicosociales del trabajo, salud mental y tensión arterial: un estudio con maestros escolares en Bogotá, Colombia’ (2010)<sup>13</sup>. Los cuales fueron realizados desde las enfermedades que se generan a causa del estrés laboral más no desde la actividad física como medio de disminución del estrés laboral. De lo anterior se destaca la necesidad de que la investigación vaya más allá de analizar y de comprobar los daños que se generan en el trabajo y hallar factores protectores que impidan el deterioro físico y mental de los trabajadores, un ejemplo de ello es la actividad física.

---

<sup>9</sup> Lustyk K, Widman L, Paschane A, Olson K. Physical Activity and Quality of Life: Assessing the Influence of Activity Frequency, Intensity, Volume, and Motives. *BM*. 2004; 30.

<sup>10</sup> Evanoff B. Physical activity, psychological complaints, and occupational health. *Occup Environ Med*. 2006; 63.

<sup>11</sup> García M, Marcó M. Efectos psicológicos de la actividad física en personas mayores. *Psicothema*. 2000; 12(2).

<sup>12</sup> Chaparro Narvárez y Guerrero. Condiciones de trabajo y salud en conductores de una empresa de transporte público urbano. *Rev, Salud Pública*. 2001 Mayo/Agosto; 3(2).

<sup>13</sup> Gómez Ortiz V, Moreno L. Factores psicosociales del trabajo (demanda-control y desbalance esfuerzo-recompensa), salud mental y tensión arterial: un estudio con maestros escolares en Bogotá, Colombia. *Univ. Psychol*. 2010 Mayo/Agosto; 9(2).

Se han encontrado pruebas sólidas las cuales ha sido referidas por Dawson K, Tracey J, Berry T<sup>14</sup> de que la actividad física es efectiva en la reducción del riesgo de enfermedades crónicas como las enfermedades cardiovasculares, la presión arterial alta, la depresión y el estrés laboral; a pesar de esta evidencia, Guic S PhD E, Bilbao R MA, Ber C<sup>2</sup> indican que la mayoría de los adultos no cumplen con los requisitos mínimos para la actividad física en donde los beneficios de salud son comprobable. De esta manera, se determinará la relación entre la actividad física y el nivel de estrés laboral del personal administrativo de la Universidad de La Sabana.

Estudios como estos favorecerán a los trabajadores porque al conocerse sobre este tema se propende por la reducción de enfermedades mentales y físicas, fomentando la actividad física dentro y fuera del ámbito laboral; de la misma manera Rodríguez González R, Doval R, Molerio Pérez O, Guic S PhD E, Bilbao R MA, Ber C<sup>1-2</sup> refieren que la empresa aminora los gastos por ausentismo generado por incapacidad laboral, pudiéndose instaurar como una normativa de prevención en cada una de las organizaciones para mejorar los estilos de vida de las personas.

Desde el ámbito de la fisioterapia esta investigación proporciona una amplia gama de oportunidades, permitiendo adquirir nuevos conocimientos teóricos y herramientas prácticas necesarias para mejorar la calidad de vida dentro del trabajo y los estilos de vida de toda una población que se encuentra en riesgo, como lo menciona ASCOFI en la Ley 528<sup>15</sup>.

Por lo tanto, como fisioterapeutas en formación se debe buscar el mantenimiento de la salud del personal administrativo por medio de estrategias como la actividad física, el empoderamiento y el control de los determinantes condicionantes de la salud, disminuyendo así el riesgo de obtener enfermedades físicas y/o mentales, como lo indica S.F<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> Dawson K, Tracey J, Berry T. Evaluation of work place group and internet based physical activity interventions on psychological variables associated with exercise behavior change. *Journal of Sports Science and Medicine*. 2008; 7.

<sup>15</sup> ASCOFI. Ley 528. ASCOFI ed. Bogotá; 1999.

<sup>16</sup> SF. Fisioterapia y la prescripción del ejercicio como método de prevención primaria en salud. [Online]; 2006 [Cited 2011 Marzo 22. Available from: [http://www.sectorfitness.com/index.php?id\\_articulo=274](http://www.sectorfitness.com/index.php?id_articulo=274).

## 1.4 DELIMITACIÓN Y ALCANCES

### 1.4.1 Limitaciones. Dentro de las limitaciones se encuentran las siguientes:

- Limitación espacial: la investigación será llevada a cabo en el municipio de Chía dentro de una Institución de Educación Superior<sup>17</sup>, Universidad de La Sabana y los centros de trabajo que son: campus, calle 80, casa Chía y casa Sauco. A partir de este momento cuando hablamos de la Universidad de La Sabana de manera general se tiene en cuenta que abarca los diferentes centros de trabajo mencionados previamente.
- Limitación temporal: se recolectó los datos para hallar los resultados durante el mes de Abril y Mayo del 2012-1.
- Limitación de recursos humanos:
  - Se incluyen: Nivel: auxiliar, técnico, profesional, ejecutivo, directivo, docente. Entre ellos encontramos: Administrador de plataforma, analista de compensación, analista de contabilidad, analista de desarrollo, analista de financiación universitaria, analista de gestión y calidad administrativa, analista de procesos de investigación, analista de revisoría fiscal, analista de servicio al cliente, analista de sistemas de información, analista de soporte del CPM, analista financiero, aprendiz lectiva, aprendiz practica, asesor comercial, asesor de la vicerrectoria académica, asesor de proyectos académicos, asesor de proyectos especiales, asistente graduado, auditor interno, auxiliar administrativo, auxiliar de biblioteca, auxiliar de digitalización y archivo, auxiliar de facturación, auxiliar de facultad / dirección, auxiliar de financiación universitaria, auxiliar de instituto, auxiliar de planeación, auxiliar de registro académico, auxiliar financiero, catedrático, consultor comercial, coordinador académico, coordinador académico de postgrados, coordinador administrativo, coordinador administrativo de postgrados, coordinador administrativo y financiero, coordinador comercial y de mercadeo, coordinador de activos, coordinador de alumni, coordinador de análisis de información, coordinador de análisis de planeación, coordinador de becas y ayudas económicas, coordinador de compras de alimentos, coordinador de comunicación interna,

---

<sup>17</sup> Institución de Educación Superior: Según el Ministerio de Educación Nacional de la República de Colombia, son los centros educativos en los cuales asisten las personas para estudiar una carrera profesional y se recibe una titulación superior a la educación media.

coordinador de comunicación virtual, coordinador de contabilidad, coordinador de contratación y compensación, coordinador de deporte y recreación, coordinador de desarrollo de colecciones, coordinador de digitalización y archivo, coordinador de educación continua, coordinador de educación continua de facultad, coordinador de escuelas deportivas y de formación, coordinador de estudiantes, coordinador de éxito académico, coordinador de financiación universitaria, coordinador de gestión académica, coordinador de gestión de planeación, coordinador de hemeroteca, coordinador de laboratorio, coordinador de logística y servicio al cliente, coordinador de maestría, coordinador de mantenimiento, coordinador de mercadeo y comunicaciones, coordinador de PAT, coordinador de prácticas, coordinador de promoción, coordinador de promoción de facultad, coordinador de proyección y extensión, coordinador de proyectos especiales, coordinador de proyectos visión, coordinador de puntos de venta, coordinador de registro académico de facultad, coordinador de servicios de alimentos, coordinador de servicios de la biblioteca, coordinador de servicios generales, coordinador de solidaridad universitaria, coordinador de tienda, coordinador de tu línea amiga, coordinador del desempeño, coordinador del doctorado en biociencias, coordinador del sistema de gestión de calidad, coordinador editorial de revistas científicas, coordinador en gestión de recaudos, coordinador financiero, coordinador musical, coordinadora de prácticas e internacionalización, decano facultad de ciencias económicas y administrativas, decano facultad de comunicación, decano facultad de derecho, decano facultad de educación, decano facultad de enfermería, decano facultad de ingeniería, decano facultad de medicina, decano facultad de psicología, director administrativo, director área de informática para la docencia, director biblioteca, director de bienestar, director de comunicación institucional, director de currículo, director de departamento, director de desarrollo humano, director de desarrollo institucional, director de docencia, director de estudiantes, director de formación del instituto de postgrados, director de investigación, director de maestría, director de maestría e investigación, director de mercadeo y comunicación, director de planeación, director de postgrados, director de programa, director de programa del instituto de postgrados, director de programas, director de programas corporativos, director de proyectos, director de proyectos corporativos, director de proyectos especiales, director de registro académico, director de relaciones internacionales, director de sistemas y tecnologías de información, director departamento lenguas extranjeras, director ejecutivo asociación de amigos, director financiero, director general de estudiantes, director general visión, director instituto de humanidades, director instituto de la familia, director instituto de postgrados, directora de publicaciones científicas, diseñador grafico, enfermera, ingeniero de plataforma junior, ingeniero de plataforma senior, ingeniero de telecomunicaciones, investigador, jefe de acreditación, jefe de alianzas empresariales, jefe de alumni, jefe de análisis de información, jefe de área, jefe de asesoría académica, jefe de asesoría bibliográfica, jefe de

becas y ayudas económicas, jefe de bienestar empleados, jefe de bienestar estudiantes, jefe de call center, jefe de capacitación y desarrollo, jefe de capacitación y docencia, jefe de compensación, jefe de compras, jefe de comunicación externa, jefe de comunicación interna, jefe de comunicación web, jefe de contabilidad, jefe de cooperación internacional y visibilidad, jefe de CRM, jefe de currículum, jefe de desarrollo cultural, jefe de éxito académico, jefe de financiación universitaria, jefe de gestión y calidad administrativa, jefe de investigación de mercados e e-marketing, jefe de mercadeo, jefe de movilidad y recursos, jefe de operaciones, jefe de planta física, jefe de prácticas, jefe de prevención y salud ocupacional, jefe de procesos académicos, jefe de proyectos especiales, jefe de registro académico, jefe de relaciones y prácticas nacionales, jefe de servicio de la biblioteca, jefe de servicios generales, jefe de servisabana, jefe de tecnologías de información, jefe de tesorería, jefe financiero, jefe jurídico, jefe regional comercial, nutricionista, presidente de la asociación de amigos, profesional de adquisiciones, profesional de capacitación, profesional de cartera, profesional temporal, profesor, profesor temporal, promotor de programas, psicólogo educativo junior, psicólogo educativo senior, recepcionista, rector, referencista biblioteca, residente de obra, revisor fiscal, secretaria aprendiz, secretaria auxiliar, secretaria ejecutiva 2, secretario académico, secretario académico-administrativo, secretario administrativo, secretario auxiliar, secretario consejo fundacional, secretario general, subdirector académico, subdirector de estudiantes, técnico de activos, técnico de registro académico, técnico de tesorería, telemercaderista, vicerrector académico, vicerrector administrativo, vicerrector de servicios académicos.

- Se excluye el personal de servicios generales: debido a que estas personas no se encuentran siempre en un mismo sitio de trabajo y muchos de ellos trabajan al aire libre. Además se excluye al auxiliar de aseo y cafetería, auxiliar de ayudas audiovisuales, auxiliar de cocina de gastronomía, auxiliar de deportes, auxiliar de laboratorio, auxiliar de mantenimiento, auxiliar de parqueadero, auxiliar del centro de producción, auxiliar del mesón y cafeterías, auxiliar temporal, cajero del mesón y cafeterías, capellán, capellán mayor, conductor, digitador de nomina, joven investigador 1, maestro de obra, mensajero, monitor, monitor profesional, pensionado, practicante, residente especialización medica, técnico de alimentos y bebidas, técnico de biblioteca 1, técnico de biblioteca 2, técnico de iluminación y fotografía, técnico de laboratorio, técnico de sistemas de información, técnico de sonido, técnico del centro de producción de medios (CPM), técnico eléctrico, técnico temporal.
- Limitación conceptual: la relación que existe entre el estrés laboral y la actividad física.

1.4.2 Alcances. Con la ejecución de este trabajo de investigación se beneficiaron quienes hacen parte del personal administrativo de la Universidad de La Sabana, también se conoció y describió la problemática relacionada con el estrés laboral, identificando las personas que realizan algún tipo de actividad física y las personas que presentan algún nivel de estrés laboral.

## 1.5 OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre la actividad física y el nivel de estrés laboral del personal administrativo de la Universidad de La Sabana de Chía, 2012.

## 1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar socio-laboralmente el personal administrativo de la Universidad de La Sabana de Chía, 2012.
- Identificar las características de la práctica de actividad física del personal administrativo de la Universidad de La Sabana de Chía, 2012.
- Medir el nivel de estrés laboral del personal administrativo de la Universidad de La Sabana de Chía, 2012.
- Relacionar la práctica de actividad física con el nivel de estrés laboral en el personal administrativo de la Universidad de La Sabana de Chía, 2012.

## 2. MARCO REFERENCIA

### 2.1 ESTADO DEL ARTE

#### 2.1.1 Antecedentes.

- Antecedentes legales. Entre ellas encontramos las siguientes normas.
  - Ley 528<sup>15</sup>: la cual reglamenta la profesión de fisioterapia en cargada del movimiento corporal humano. Contribuyendo a un desarrollo social.
  - Resolución N° 2646 del 2008 expedida por el Ministerio de Protección social: establece y define responsabilidades de los diferentes actores sociales en cuanto a la identificación, prevención e intervención de la exposición a los factores de riesgo psicosocial en el trabajo, así como el estudio de patologías causadas por estrés ocupacional.
  - Resolución N°. 008430 de 1993: Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. De la investigación en seres humano. En el artículo 5 hace hincapié que en toda averiguación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar.
  - Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de La Sabana<sup>18</sup>: comunidad de personas en búsqueda de un saber o conocimiento hacia el bien desde un ámbito académico. Mediante la investigación la Universidad se proyecta con vocación de servicio en los diferentes sectores de la sociedad.
  - El fomento de la investigación científica y tecnológica y de la investigación formativa<sup>19</sup>: la Universidad de La Sabana corrobora su compromiso con la investigación básica, dirigida a profundizar y a enriquecer los desarrollos teóricos como de la búsqueda aplicada, dirigida a interpretar la realidad y a buscar soluciones que respondan a la problemática y a las necesidades de la sociedad.

---

<sup>18</sup> Sabana UdL. PEI Universidad de La Sabana. [Online].; 2002 [cited 2011 Mayo 17. Available from: HYPERLINK "<http://www.unisabana.edu.co/la-sabana/proyecto-educativo-institucional/pagina-principal/>"

<sup>19</sup> Sabana UdL. Procedimientos generales en relación con la investigación en la Universidad. [Online].; 2002 [cited 2011 Mayo 17. Available from: HYPERLINK "[http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/6\\_politicas\\_generales\\_investigacion.pdf](http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/6_politicas_generales_investigacion.pdf)"

### *Nivel internacional:*

Dentro del marco legal a nivel internacional se tiene en cuenta lo relacionado con la integridad de la vida y salud de los trabajadores, debido a que se constituye una preocupación de interés público. Es por esto, que Universidad de Nariño<sup>20</sup> muestra los lineamientos constitucionales, convenios internacionales, normas del Código Sustantivo del Trabajo y por las normas interna en la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil como se manifiestan a continuación:

Organización internacional del trabajo (OIT). En donde su propósito es promover oportunidades para que los hombres puedan conseguir un trabajo decente en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana. Estas normas de la OIT adoptan la forma de Convenios (tratados internacionales) o Recomendaciones internacionales de trabajo.

Instituto nacional de salud y seguridad ocupacional (NIOSH). Es la agencia federal establecida por el Acto de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970. Se encargan de hacer investigaciones relacionadas con las enfermedades y lesiones ocupacionales. Ellos son los encargados de dar recomendaciones y proponer información sobre la prevención de enfermedades y lesiones en el trabajo. Así mismo, la NIOSH dirige programas para mejorar la seguridad y salud de los trabajadores; aumenta la capacidad de los estados en asuntos de seguridad y salud ocupacional por subsidios y acuerdos cooperativos; financia investigaciones de salud y seguridad ocupacional en una gran variedad de temas en universidades y otras organizaciones; y sostiene programas de formación para la salud y seguridad ocupacional.

Administración de seguridad y salud ocupacional (OSHA). Es la agencia federal establecida por el Acto de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970. Aunque NIOSH y OSHA fueron creados por el mismo acto de Congreso, son dos agencias distintas con responsabilidades separadas. La OSHA es parte del Departamento de Trabajo (DOL) de los EEUU y es responsable de crear y cumplir con las reglas de seguridad y salud del lugar de trabajo. NIOSH y OSHA trabajan juntos a menudo para el objetivo común de proteger la seguridad y la salud del trabajador. Instituto nacional estadounidense de estándares (ANSI). Es la organización que promueve el desarrollo de estándares tecnológicos en los EEUU. ANSI trabaja con

---

<sup>20</sup> Universidad N. Universidad de Nariño. [Online].; 2010 [cited 2012 septiembre 29. Available from: HYPERLINK "<http://www3.udenar.edu.co/salud/internacional.aspx>"

grupos de la industria y es el miembro estadounidense de la Organización Internacional para la Estandarización (International Organization for Standardization, ISO) y la Comisión Electrotécnica Internacional (International Electrotechnical Commission, IEC).

### *Nivel nacional.*

El marco legal referente a Salud Ocupacional en Colombia, esta dado por los lineamientos constitucionales, convenios internacionales de la OIT como lo muestra la Universidad de Nariño<sup>20</sup>, es por eso que dentro de las normas vigentes más relevantes por la legislación colombiana se encuentran:

- Normas.
  - Normas generales del Código Sustantivo del Trabajo, que tiene por objetivo el bienestar físico, psicológico y social de los trabajadores de una empresa. Se hace énfasis en el artículo 56, el cual menciona que es obligación de los empleadores brindar protección y seguridad a sus trabajadores.
  
- Leyes.
  - Ley 9ª de 1979, es la Ley marco de la Salud Ocupacional en Colombia.
  - Ley 100 de 1993, establece la estructura de la seguridad social en el país.
  - Ley 755 de 2002, por la cual se modifica el parágrafo del artículo 236 del código sustantivo del trabajo – Ley María.
  - Ley 797 de 2003, por el cual se reforman algunas disposiciones del sistema general de pensiones previsto en la ley 100 de 1993 y se adoptan disposiciones sobre los regímenes pensionales exceptuados y especiales.
  - Ley 860 de 2003, por la cual se reforman algunas disposiciones del sistema general de pensiones previsto en la ley 100 de 1993 y se dictan otras disposiciones.
  
- Resoluciones.
  - Resolución 2400 de 1979, es el Estatuto General de Seguridad.

- Resolución 2013 de 1986, establece la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas.
  - Resolución 1016 de 1989, que establece el funcionamiento de los Programas de Salud Ocupacional en las empresas.
  - Resolución 6398 de 1991, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social sobre la obligatoriedad del empleador de ordenar la práctica de exámenes médicos de admisión.
  - Resolución 2569 de 1999, por la cual se reglamenta el proceso de calificación de los eventos de salud en primera instancia, dentro del sistema de seguridad social en salud.
- Decretos.
    - Decreto 614 de 1984, crea las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional.
    - Decreto 2644 de 1994, tabla única para la indemnización de la pérdida de la capacidad laboral.
    - Decreto 1295 de 1994, que establece la afiliación de los funcionarios a una entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (ARP).
    - Decreto 1346 de 1994, por el cual se reglamenta la integración, la financiación y el funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.
    - Decreto 1772 de 1994, por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales.
    - Decreto 1832 de 1994, por el cual se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales.
    - Decreto 1834 de 1994, por el cual se reglamenta el funcionamiento del Consejo Nacional de Riesgos Profesionales.
    - Decreto 1835 de 1994, por el cual el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social reglamenta las actividades de alto riesgo de los servidores públicos y se adopta la tabla de enfermedades profesionales.
    - Decreto 1436 de 1995, donde se reglamenta el Manual de Calificación de invalidez.
    - Decreto 692 de 1995, manual único para la calificación de la invalidez.
    - Decreto 2150 de 1995, donde, en el Artículo 116 se refiere a la inscripción de las empresas clasificadas como de alto riesgo (clases 4 y 5) a las Direcciones Regionales y Seccionales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social antes del 5 de Febrero de 1996.
    - Decreto 1530 de 1996, donde se reglamentan los procedimientos de afiliación a las ARP, de clasificación de empresas con varios frentes de trabajo, reporte e investigación de accidentes de trabajo con muerte del trabajador y actividades relacionadas con empresas de servicios temporales: afiliación al Sistema de Seguridad Social, suministro de

elementos de protección personal, inducción al programa y actividades a cargo de las empresas usuarias.

- Decreto 806 de 1998, por el cual se reglamenta la afiliación al Régimen de Seguridad Social en Salud y la prestación de los beneficios del servicio público esencial de Seguridad Social en Salud y como servicio de interés general, en todo el territorio nacional.
  - Decreto 917 de 1999, por el cual se establece el manual único para la calificación de invalidez.
  - Decreto 047 de 2000, por el cual se expiden normas sobre afiliación y se dictan otras disposiciones.
  - Decreto 1703 de 2002, por el cual se adoptan medidas para promover y controlar la afiliación y el pago de aportes en el sistema general de seguridad social en salud.
  - Decreto 2400 de 2002, artículo 2. Parágrafo 2, en el que se establece evento de que la persona desafilada adquiera capacidad de pago antes que opere la pérdida de antigüedad, debe reingresar a la misma EPS a la cual se encontraba afiliado, cuando no cumpla con los requisitos para ejercer el derecho a la movilidad. Será suficiente el reporte de novedades para efectuar su reafiliación.
  - Decreto 2090 de 2003, por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades.
  - Decreto 2423 de 2004, por el cual se establece mecanismos tendientes a garantizar la continuidad en la prestación del servicio público de salud en el sistema general de seguridad social en salud.
  - Decreto 1401 de 2007, por la cual reglamenta las normas relacionadas con la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo.
  - Decreto 2566 del 2009, donde se muestra la tabla de enfermedades Profesionales, definiendo las patologías causadas por estrés en el trabajo.
- Otros.
    - Carta política de 1991, por la cual se estableció que la seguridad social es un servicio público era de carácter obligatorio, la cual se tiene que prestar de una manera eficiente bajo la dirección, coordinación y control del estado (artículo 48).
    - Acuerdo 000260 de 2004, por el cual se define régimen de pagos compartidos y cuotas moderadoras dentro del sistema general de seguridad social en salud.

- Antecedentes investigativos. Para la elaboración de este proyecto se ha tenido en cuenta algunas investigaciones previas tanto internacionales como nacionales. A lo largo de los años, la estudiante de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos ha realizado una tesis para adoptar el título de Licenciada en enfermería. En la Facultad de Medicina humana, Fabiola Norca Berrios. Elaboró su tesis en el año 2005 en Perú, cuyo título es “Nivel de vulnerabilidad frente al estrés y mecanismos de afrontamiento en estudiantes de enfermería en la Universidad de San Marco”<sup>21</sup>. El objetivo de esta investigación fue determinar el nivel de vulnerabilidad frente al estrés y los mecanismos de afrontamiento que emplean los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Enfermería de la U.N.M.S.M.

Por otra parte, en Ecuador en el 2010 la autora García Clara<sup>22</sup> realizó una tesis de grado en Cuenca acerca del “Diagnóstico del nivel de estrés y su incidencia en el desempeño laboral en el personal administrativo del Hospital Regional Vicente Corral Moscoso de la ciudad”<sup>22</sup>.

En Japón, se llevo a cabo una investigación de los autores Otha M, Mizoue T, Mishima N, Ikeda M<sup>6</sup> con el nombre de “Effect of the Physical Activities in Leisure Time and Commuting to Work on Mental Health” en el cual muestra que la actividad física realizada en el tiempo de ocio, el ejercicio y caminar o andar en bicicleta durante el trayecto al trabajo puede mejorar la salud mental en los hombres. Igualmente, el estudio denominado “Can strenuous leisure time physical activity prevent psychological complaints in a working population?”<sup>7</sup> sugieren que la actividad física extenuante durante el tiempo libre puede jugar un papel en la prevención de las futuras enfermedades psicológicas.

Lo anterior se puede relacionar con la presente investigación debido a que el estrés laboral es uno de los problemas de salud más grave que afecta a la sociedad, como García<sup>22</sup> lo mencionó en su tesis. Del mismo modo, el estrés afecta al trabajador en todas las esferas de su vida y a la organización que espera el desempeño eficaz de sus empleados. Así mismo, actividad física disminuye o previene las alteraciones mentales en los trabajadores como se ha podido evidenciar en algunos estudios mencionados anteriormente los cuales los han ejecutado investigadores a nivel internacional.

---

<sup>21</sup> Norca Barrios F. Nivel de vulnerabilidad frente al estrés y mecanismos de afrontamiento en estudiantes de enfermería en la Universidad de San Marco. 2005. Tesis. Perú: Cybertesis.

<sup>22</sup> García C. Diagnóstico del Nivel de Estrés y su Incidencia en el Desempeño Laboral, en el Personal Administrativo del Hospital Vicente Corral Moscoso. 2010. Tesis. Ecuador. Universidad Politécnica Salesiana.

A nivel nacional, se han encontrado pocos estudios acerca del estrés laboral y su relación con la actividad física. Los encontrados se orientan en la relación existente entre el estrés laboral y los desordenes patológicos que conlleva, entre ellos se pueden encontrar: a) Síndrome de desgaste profesional en enfermeras/los del área metropolitana de Barranquilla de Tuesca-Molina, R., Iguarán M., Suárez, M., Vargas, G. y Vergara, D. (2006). b) El Síndrome de Burnout en una muestra de auxiliares de enfermería: un estudio exploratorio de Vinaccia, S. y Alvaran, L. (2004). c) Impacto del estrés laboral en el anestesiólogo de Calíbrese, G. (2006). d) Síndrome de Burnout: intervención cognoscitiva conductual de Gómez, I, Gómez, S. X. (2004).

- Antecedentes históricos o institucionales. Estrés laboral: El concepto de Estrés se remonta a la década de 1930 como lo señala Slipak<sup>23</sup>, cuando un joven austriaco de 20 años de edad llamado Hans Selye, estudiante de segundo año de la carrera de medicina en la Universidad de Praga, observó que todos los enfermos a quienes estudiaba, indiferentemente de la enfermedad propia, presentaban síntomas comunes y generales: cansancio, pérdida del apetito, baja de peso, astenia, etc. Años más tarde le denominó el "Síndrome de estar Enfermo".

A lo largo de los años Selye realizó un doctorado en química orgánica en la Escuela de Medicina de la Universidad McGill, donde desarrolló experimentos que comprobaron la elevación de las hormonas suprarrenales la atrofia del sistema linfático y la presencia de úlceras gástricas. Al conjunto de estas alteraciones orgánicas las denominó "estrés biológico"<sup>23</sup>.

Dedujo que los agentes físicos nocivos actuando sobre el organismo animal son productores de estrés, y que el hombre tiene demandas de carácter social, amenazas del entorno del individuo que requieren de capacidad de adaptación provocan el trastorno del estrés. Es relevante mencionar que el concepto de "estrés proviene desde la década de los 30's y de ahí en adelante surgieron diferentes tipos de estrés"<sup>23</sup>.

Actividad física: en la prehistoria, la evolución de la actividad física, como lo menciona el autor García López<sup>24</sup>, se remonta a los orígenes del hombre, allí ellos realizaban la actividad muscular por medio de ejercicios utilitarios, indispensables para la vida, como eran: la caza, pesca y uso de útiles y armas rudimentarias.

---

<sup>23</sup> Slipak. Historia y concepto de estrés primera parte. Alcmeon. 1991; 7.

<sup>24</sup> García López. La Educación Física en la historia del mundo contemporáneo. EFDeportes. 2010;(148).

En la edad media, época regida por el poder de la iglesia pero ante esto diversas prácticas corporales tienen cierto desarrollo, como el atletismo. En esta época se practicaba la caballería y la lucha. Además, García López<sup>24</sup> rotula que en el renacimiento resurge el dominio del cuerpo. Surge un renovado interés por la práctica de actividad física. Los ejercicios físicos como la equitación, carrera, saltos, esgrima, juegos, etc.

Finalizando el siglo XVII, García López<sup>24</sup> sugiere que a partir de allí comienza la era de la gimnástica moderna, mediante las primeras realizaciones prácticas que tiene lugar durante los siglos XVIII y XIX y la primera mitad del siglo XX, con la aparición de las primeras escuelas y movimientos gimnásticos.

## 2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Estrés laboral. Según Llana Álvarez F<sup>25</sup>, el estrés laboral es el resultado de la interacción entre las demandas del medio que se generan por una situación nueva y las diferentes características de las personas. Así como se mencionó antes es también entendido como una reacción de estrés excesivo al propio ambiente ocupacional o profesional.

Según un estudio realizado por Bernaards, et al.<sup>7</sup> mencionó que dentro de los problemas de salud más identificados hoy en día se ha encontrado el estrés laboral, el cual afecta a la población trabajadora provocándoles así una incapacidad física o mental. Esta situación afecta también a todas las empresas para las cuales ellos trabajan porque el ausentismo provoca un déficit en el aspecto financiero. Por tal motivo, esto ha sido una situación alarmante para las compañías ya que implican un perjuicio en su rendimiento laboral.

2.2.2 Causas. Los autores Malinauskienė V, Leišytė P, Malinauskas R<sup>3</sup> refieren que las fuentes del estrés laboral está dado por las altas demandas de empleo las cuales es un factor predictivo importante de estrés psicosocial como lo dejaron ver en un estudio realizado entre médicos generales en Lituania.

---

<sup>25</sup> Llana Álvarez F. Ergonomía y psicología aplicada: Manual para la formación del especialista. 12th ed. España: Lex Nova; 2009.

Al mismo tiempo, se encuentra debido a las diversas exigencias de los empleos, la intensidad de las demandas laborales o por problemas de índole organizacional, las cuales pueden incrementar estos problemas psicológicos del trabajo tal como el estrés mental.

En 1997, Rowshan<sup>26</sup> describió que el trabajador experimenta vivencias negativas asociadas al contexto laboral, entre las que se destacan: apatía por el trabajo, astenia, dificultades en las relaciones interpersonales, disminución en el rendimiento laboral, tristeza, depresión, síntomas psicósomáticos que pueden llegar a generar la aparición de determinados trastornos psicofisiológicos, al igual que una insatisfacción laboral.

Incluso, Rodríguez González, Roque Doval y Molerio Pérez<sup>1</sup> hacen referencia que el estrés laboral se puede originar dentro de las condiciones de trabajo debido a la sobrecarga del mismo, los largos periodos de trabajo, tensión ante los problemas de la organización, falta de apoyo de sus compañeros, rivalidades entre el personal, celos profesionales, la presencia de una estructura rígida e impersonal, por imposibilidad de participar en la toma de decisiones, estrés provocado por una doble carrera, por discusiones y problemas a nivel familiar, entre otras<sup>1</sup>. Es evidente que el estrés laboral es una manifestación de un trabajador ante un desequilibrio entre las diferentes exigencias de una situación y cómo él enfrenta dicha situación ante demandas y limitaciones que da como resultado un proceso de estrés laboral.

2.2.3 Efectos negativos del estrés laboral. El trabajo puede provocar en la persona una serie efectos negativos en su salud tanto física como mental y por ende repercute en su trabajo. El estrés laboral puede generar una incapacidad permanente o transitoria si no se previene o se trata a tiempo. Dentro de estos efectos descritos por Rodríguez González R. Roque Doval y Molerio Pérez<sup>1</sup> encontramos: la fatiga física, agotamiento del sistema nervioso, aumenta la sudoración, la presión arterial, el ritmo respiratorio, los niveles de adrenalina y noradrenalina, disminuye el riego sanguíneo periférico y el funcionamiento del sistema digestivo, se inhibe el sistema inmunológico, aparecen las explosiones emocionales, la irritabilidad e ira, tensión nerviosa, ansiedad, depresión, sentimiento de frustración disminución del rendimiento, insatisfacción profesional, baja productividad, pérdida de confianza en sí mismo, perdida de motivación, aparecen las preocupaciones, la dificultad para la toma de decisiones, sensación

---

<sup>26</sup> Sidelski D, Sidelski P. Estrés laboral y Teoría General de Sistemas. [Online].; 2004 [cited 2011 Agosto 20]. Available from: <http://www.practicaintegral.com.ar/cuad%203/estorg%20w.htm>.

de confusión, incapacidad para concentrarse, desorientación, bloqueos mentales, trastornos del sueño entre otras.<sup>1</sup>

Por otro lado, se demostró que la falta de apoyo social en un lugar de trabajo, cuando existen altos niveles de estrés, puede aumentar el riesgo de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular<sup>3</sup>. Además, se asocia con la primera úlcera gástrica de un ejecutivo y de la incapacidad de un individuo para disfrutar de las relaciones sexuales con su pareja<sup>7</sup>.

En conclusión, los datos enumerados anteriormente establecen que el rol laboral genera un proceso de estrés denominado estrés laboral que tiene repercusiones en la salud del trabajador.

2.2.4 Factores de riesgo psicosocial. Actualmente, Kavasek<sup>27</sup> manifiesta que por la relevancia de la información en los procesos de producción, se evidencia un esfuerzo mental. Es por ello que se dice que el ritmo de trabajo se ha ido incrementando porque con un número menor de trabajadores se tiene que lograr los mejores resultados. Así mismo, la innovación tecnológica constituye un factor determinante en la evolución socio-económica de nuestra sociedad y de la competitividad empresarial.

Los riesgos psicosociales se originan por diferentes aspectos de las condiciones y organización del trabajo. Cuando se producen tienen una incidencia en la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos. La existencia de riesgos psicosociales en el trabajo afectan, además de a la salud de los trabajadores, al desempeño del trabajo.

Su clasificación según como lo menciona Kavasek<sup>27</sup>:

- Contenido de la tarea: trabajo repetitivo o en cadena, monotonía, ambigüedad de rol, identificación del producto.
- Organización del tiempo de trabajo: Turnos, horas extras, pausas-descansos, ritmo (control del tiempo).
- Relaciones humanas: Relaciones jerárquicas, relaciones cooperativas, relaciones funcionales.

---

<sup>27</sup> Kavasek A. Job demands, job decisions latitude and mental strain, implications for job redesign. Administrative Science Quarterly. 1979; 24.

- Gestión: Evaluación del desempeño, planes de inducción, capacitación, políticas de ascensos, estabilidad laboral, remuneración.

Según Ferrer F<sup>28</sup> las causas que originan los riesgos psicosociales son muchas y están mediadas por las percepciones, experiencias y personalidad del trabajador. A continuación se mencionaran las causas dependiendo de la división de este factor de riesgo.

- Contenido de la tarea: el estrés laboral, depresión, ansiedad, lesiones en el sistema osetomuscular, agotamiento emocional.
- Organización inadecuada del trabajo: fatiga física y mental, desmotivación, disminución de autoestima, agresividad, ansiedad y accidentes.
- Planeación inadecuada del tiempo de trabajo: alteración ritmo biológico, fatiga física y mental, freno de funciones intelectuales.
- Carga mental elevada: fatiga física y mental, estrés, alteraciones de discriminación y percepción, aumento de riesgos de accidentes.

De acuerdo con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTySS, 2000), los factores psicosociales del trabajo están clasificados en tres grupos. El primero es sobre las condiciones intralaborales, el segundo habla de las condiciones extralaborales y por último las condiciones individuales o las características particulares del trabajador.

El Ministerio menciona que los factores psicosociales imponen sobre el trabajador una carga física (postura corporal, fuerza y movimiento) y una carga psíquica, la cual esta “determinada por las exigencias cognoscitivas y psicoafectivas de las tareas o de los procesos propios del rol que desempeña el trabajador en su labor” (MTySS, 2000, p. 9). Según Marulanda Ruiz IC<sup>29</sup>, estas cargas generan efectos negativos cuando se genera un desequilibrio en las cargas física o psíquica.

La clasificación de los factores psicosociales:

---

<sup>28</sup> Farrer F. Manual de ergonomía. Colombia: Mapfre. [Online].; 1994 [cited 2011 Enero 17. Available from: <http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm>

<sup>29</sup> Marulanda Ruiz IC. Estrés laboral enemigo silencioso de la salud mental y la satisfacción con la vida Colombia: Prometeo; 2007.

- Factores psicosociales intralaborales o Estresores laborales: Son las situaciones que surgen en el trabajo que favorecen o causan daño a la salud del trabajador, o la relación que se establece entre dichos factores y la salud y el bienestar de los trabajadores. Entre estos se pueden encontrar:
- Factores psicosociales extralaborales: son por ejemplo la estructura y calidad de las relaciones familiares, apoyo social de familiares o amigos, actividades de tiempo libre y situación económica, entre otros, e indica su relevancia en la valoración del origen de la patología asociada a estrés.
- Las condiciones individuales del trabajador<sup>28</sup>.

2.2.5 Estresores laborales. Bernaards C.M, et al,<sup>7</sup> los definió como cualquier suceso, hecho, acontecimiento que provoca una respuesta de estrés en la persona dentro de su rol laboral. Al igual, estas situaciones que conllevan demandas conductuales que le resulta difícil poner en práctica o satisfacer.<sup>7</sup> Así mismo, los factores estresantes pueden aparecer en cualquier ocupación, profesión o puesto de trabajo en que se somete a ese individuo a una carga a la que no puede ajustarse rápidamente<sup>1</sup>.

Existen ciertas características que parecen determinar el que una situación como estresante como lo señaló Lazarus y Folkman<sup>30</sup>, entre ellas se destacan: el cambio o novedad, la falta de información, la no predictibilidad, incertidumbre, ambigüedad, inminencia, duración y significación para la persona, entre otras. Además, destacan las condiciones biológicas del organismo y la carencia de habilidades para hacerle frente a esta situación.

Dentro de los Estresores encontramos los que provienen de estímulos externos y de estímulos internos. Entre los externos pueden provenir de aspectos físicos como la temperatura ambiental, ruido o la luz, situaciones dentro del trabajo como problemas de índole laboral, exceso de carga labora etc. En segundo lugar, los Estresores internos pueden ser estímulos de características físicas, como la sensación de malestar por mala digestión, una enfermedad, etc<sup>7</sup>.

Adrformación<sup>31</sup> enumera otros Estresores laborales, entre ellos se describen los siguientes:

---

<sup>30</sup> Hernández M, Salanova S, Peiró S. El estrés laboral: ¿un concepto cajón-de-sastre? [Online]. [cited 2011 Agosto 20. Available from: [dialnet.unirioja.es](http://dialnet.unirioja.es).

<sup>31</sup> Adrformación. Los estresores laborales. Colombia. [Online].; 2012 [cited 2012 octubre 07. Available from: <http://www.adrformacion.com/cursos/prlpsico/leccion2/tutorial9.html>

- Sobrecarga de trabajo, según Adrformación<sup>32</sup> se trata de uno de los mayores estresores dentro del ámbito laboral, es en una dificultad para administrar el volumen de trabajo que se tiene, debido a eso se produce una sobrecarga mental y física que genera un desequilibrio en el trabajador.

Es importante conocer que esta sobrecarga de trabajo, puede ser cualitativa o cuantitativa, la cual conlleva al trabajador a un estado de aburrimiento y monotonía, mientras que la cualitativa y cuantitativa puede resultar en fatiga mental, frustración o ansiedad.

Debido a lo anterior, se entiende que dentro de los factores relacionados con la carga mental se encuentran:

- Tipo de tarea: cantidad de información y complejidad.
- Ritmo de trabajo: cantidad de tiempo para responder.
- Atención sostenida: Cantidad de tiempo que debe mantenerse.
- Condiciones físicas: ruido, temperatura, iluminación.
- Factores individuales: edad, formación, personalidad, actitudes, motivaciones, etc.
- Condiciones extra laborales: problemas familiares, tensiones, enfermedades no relacionadas con el trabajo, etc.

A partir de lo anterior, Adrformación<sup>32</sup> estipula que las consecuencias de la carga mental excesiva son variadas, centrada en la fatiga, perdiendo el equilibrio y el estado óptimo. Es decir, existe una disminución de la atención, un pensamiento más lento o una minimización en la motivación, y como resultado de ello se da una reducción del rendimiento laboral.

- Roles y funciones en el trabajo. Se considera que es uno de los causantes del estrés, debido a factores como el desconocimiento, la duda, la falta de claridad, etc. Pueden existir situaciones específicas como por ejemplo: “las órdenes contradictorias las cuales generan conflictos; deficiencia o carencias en la descripción del puesto, lo que genera mucha inseguridad sobre si lo que hacemos está bien o mal; labores que han de hacerse de una u otra forma dependiendo de la situación<sup>32</sup>”.

---

<sup>32</sup> Adrformación. Los estresores laborales. Colombia. [Online].; 2012 [cited 2012 octubre 07. Available from: <http://www.adrformacion.com/cursos/prlpsico/leccion2/tutorial9.html>

- El horario. existen empleos en donde tienen que hacer turnos, mañana, tarde y noche. Muchas veces estos turnos son rotatorios dependiendo de la semana en la cual se encuentren. Estos turnos rotatorios, en donde una semana es por la mañana, otra de tarde, la siguiente de noche, son la razón por el cual los “trabajadores tengan más problemas conductuales, sociales y psicológicos” que otros cuyos empleos son en un horario continuo.

2.2.6 Escala para medir el estrés laboral. El cuestionario seleccionado para medir el estrés laboral durante esta investigación fue el cuestionario sobre el estrés laboral de la OIT-OMS<sup>22</sup>.

Este cuestionario tiene en cuenta 25 ítems los cuales están relacionados con los Estresores laborales, en donde fueron agrupados por siete áreas: mejora de las condiciones ambientales de trabajo, factores intrínsecos del puesto y temporales del mismo, estilos de dirección y liderazgo, gestión de recursos humanos, nuevas tecnologías, estructura organizacional y clima organizacional. Estos ítems son calificados teniendo en cuenta las fuentes de estrés mencionadas anteriormente, la calificación podrá ser: nunca, raras veces, ocasionalmente, algunas veces, frecuentemente, generalmente y siempre. Como resultado se obtiene bajo nivel de estrés si es < 90,2; nivel intermedio 90,3-117,2; estrés 117,3-153,2; alto nivel de estrés > 153,3. (Anexo A)

## 2.3 ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL ESTRÉS LABORAL

2.3.1 Actividad física. Con respecto a la actividad física se podría definir (2005 Corbin, C. B., Pangrazi, R. P. y Franks, B. D.)<sup>3-2</sup> como el movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que produce un gasto energético por encima de la tasa de metabolismo basal (se puede medir por la tasa de consumo de oxígeno, calor producido o la frecuencia cardíaca).<sup>26</sup>

Sin embargo, esta no es la única concepción de lo que es, cabe añadir otra definición según Bouchard C, Shephard R, Stephens T<sup>33</sup>: la actividad física es cualquier actividad que involucre movimientos significativos del cuerpo o de los

---

<sup>33</sup> Bouchard C, Shephard R, Stephens T. Physical activity, fitness and health. International proceedings and consensus statement. Champaign: Human Kinetics. 1994.

miembros, movimientos de la vida diaria, incluyendo el trabajo, la recreación, el ejercicio, y actividades deportivas. Además, el ejercicio es una subcategoría de la actividad física, en donde es una actividad física planeada, estructurada y repetitiva en el tiempo libre, con la intención de mejorar y mantener uno o más de los componentes de la aptitud física.<sup>25- 26 -27</sup>

2.3.2 Beneficios de la actividad física: Dentro de los beneficios de la actividad física para la disminución del estrés laboral, se han mencionado en algunos estudios se han hallado algunos beneficios de la actividad física para la disminución del estrés laboral. Debido a que la actividad física puede tener efectos beneficiosos para la salud física y mental de las personas.

Según un estudio realizado en el 2007 por Ohta Masanori, et al<sup>6</sup> menciona que tras algunas pruebas se sugiere que el ejercicio puede mejorar el estado de la salud mental. Pero aun está en debate qué niveles de intensidad, frecuencia y duración de ejercicio son efectivas para controlar el estrés, estos datos fueron hallados en una revisión realizada por Penedo.

Durante los estudios realizados por Bernaards CM<sup>7</sup>, y sus colaboradores ha dejado ver que el ocio, el tiempo de ejercicio y caminar o andar en bicicleta durante el trayecto al trabajo en forma regular se asocia con una mejor salud mental. Sugieren que la actividad física extenuante durante el tiempo libre puede jugar un papel en la prevención de la depresión, enfermedades mentales y de la salud general y en el absentismo en el ámbito laboral. Se ha encontrado que en los trabajadores con un trabajo sedentario parecen beneficiarse más con la actividad física en tiempo de ocio que los que tiene un trabajo más activo<sup>7</sup>.

Por ende, la actividad física puede disminuir la depresión, al afectar el centro del funcionamiento del mono-amino, en otras palabras, la serotonina, la noradrenalina, y dopamina, al reducir la respuesta del eje HPA al estrés, o por estimular los niveles de b endorfina. Por otro lado, la actividad física puede disminuir la depresión mediante el aumento de la autoestima, la autoeficacia, sentimientos de control, al distraer a las personas de los estímulos desagradables y por el aumento de las interacciones sociales.

Según los autores Etnier, Salazar, Landers, Petruzzello, Han y Nowell en 1997 y Gitlin, Lawton, Windsor, Landsberg y Kleban, en 1992, la práctica regular de ejercicio físico mejora el autoestima de los individuos, mejorando las respuestas de los estados emocionales positivos, aumentan el bienestar psicológico del individuo, genera una sensación gratificante que contribuye a mejorar la sensación

de control reduciendo la ansiedad o el estrés, y mejorando el funcionamiento cognitivo.

Al igual, que varios trabajos han expuesto el papel que juegan los estados de ánimo en la adherencia al ejercicio. Se ha determinado una asociación entre las emociones positivas y la frecuencia con la que se practica ejercicio descrita por Watson en 1988. Igualmente se ha verificado que al finalizar un ejercicio físico intenso se produce incrementos en el estado de ánimo según McIntyre, Watson y Cunningham en 1990<sup>18</sup>. Se dice que el sentimiento de bienestar provocado por la actividad física esta dado por un efecto placebo que promueve la autoestima y como resultado de ello disminuyendo la depresión y la ansiedad.

Una actividad física regular puede prevenir y tratar enfermedades tales como enfermedad cardíaca, diabetes tipo II, la osteoartritis, la osteoporosis y la obesidad. Teniendo en cuenta estos beneficios físicos, es la posición del Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM) y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de que todas las personas obtener al menos 30 minutos de intensidad de la actividad física en todo o en casi todos los días de la semana<sup>18</sup>. Así mismo, se sigue corroborando que la ejecución de una actividad física trae consigo efectos psicológicos entre ellos encontramos que se eleva el estado de ánimo, se reduce el estrés y la ansiedad.

A través de estas pruebas sólidas en donde la actividad física definida anteriormente y entendida para esta investigación como ocio, caminar hacia al trabajo o deporte, según lo anterior previenen y reducen la depresión, el agotamiento emocional, la percepción de la salud en general y llegarían a evitar el absentismo laboral.

2.3.3 Ejercicio físico. En un estudio realizado en la República Bolivariana de Venezuela en el 2007, definen el ejercicio físico como la actividad física recreativa, que se realiza en momentos de ocio o de tiempo libre, es decir, fuera del trabajo o actividad laboral. Es una afición que obtiene una vivencia placentera, comunicativa, creativa y social de nuestras prácticas corporales. A su vez, El ejercicio físico implica la realización de movimientos corporales planificados y diseñados específicamente para estar en forma física y gozar de buena salud. Bolívar S, menciona que el término de ejercicio físico incluye el de gimnasia, baile, deporte y educación física<sup>34</sup>. Además, constituye actividades vitales para la salud, la educación, la recreación y el bienestar del hombre, la práctica del deporte y los ejercicios físicos.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Bolívar S. República bolivariana de Venezuela, por el poder popular para la educación. 2007.

El ejercicio físico es uno de los pilares fundamentales de la promoción de la salud. Cada vez cobran más importancia los beneficios para la salud derivados del ejercicio. El ejercicio físico está representado en la actividad física, actividad física deportiva y el deporte. El deporte es la actividad física que obedece a normas y sus objetivos son la competencia, el máximo rendimiento y el espectáculo.<sup>18</sup>

En 1988 Abramov V.<sup>28</sup> expresa que los principales beneficios del ejercicio físico descritos son la reducción del peso corporal, disminución de la tasa de enfermedades del corazón, mejorar la resistencia física, incrementar la autoestima, controlar el estrés, disminuye el riesgo de algunos tipos de cáncer. Pero para lograr los beneficios para la salud, el ejercicio debe ser practicado regularmente. Las actividades aconsejadas son las de tipo aeróbico, recreativas como caminata, trote, ciclismo, natación y danza.<sup>35</sup>

2.3.3 Ocio. Según Richard Kraus<sup>29</sup>, indica que: el más común acercamiento al ocio es considerado como una forma de tiempo no obligatorio o discrecional como el tiempo que es libre del trabajo o de esas responsabilidades. También se concibe como un tiempo no dedicado a actividades esenciales de auto-mantenimiento, como el sueño, comida o cuidados personales.

Esta 'ruptura' entre el trabajo y el ocio ha sido ratificada en la actualidad por el Congreso Mundial sobre Investigación del Tiempo Libre, celebrado en Francia en 1984: " el tiempo libre no es más que el tiempo de supervivencia evocado, la ruptura entre el tiempo de trabajo y el tiempo libre no solamente se ha mantenido, sino se ha acentuado, quizás, para numerosos trabajadores: es que un trabajo consagrado a tareas sin interés, aunque su duración sea reducida, pesa demasiado sobre el resto del tiempo disponible, junto a que muchas de esas tareas aumentan la fatiga nerviosa, como lo indicó Coursin F<sup>36</sup>.

En resumidas palabras el ocio se realiza durante lo que se llama tiempo libre y es un tiempo del que podemos disponer según nuestra propia voluntad. Por esta razón es un tiempo nuestro, que nadie nos puede reclamar. Existen muchas actividades en las que ocupar el tiempo libre que pueden resultarnos gratificantes para la diversión, la salud, el desarrollo personal, el conocimiento entre otros.

---

<sup>35</sup> Abramov V. La carrera hacia la salud. Salud Mundial OMS. 1988. Ginebra.

<sup>36</sup> Coursin F. Discours d'ouverture. Congress Mondial sur le temps libre et le loisir. Francia. World Leisure and Recreation. 1984 Diciembre.

2.3.4 Escala para medir la actividad física. El cuestionario seleccionado para medir la actividad física durante esta investigación fue el cuestionario sobre la actividad física de Godin.

Esta se relaciona con el número de veces que una persona realiza actividad física (trayecto para ir al trabajo, algún deporte o la realización de ocio) durante una semana por un tiempo superior a 15 minutos. Se debe determinar el tipo de intensidad de la actividad física la cual se conoce por las diferentes actividades sugeridas en la lista de chequeo. En donde se encuentra que el ejercicio puede ser: intenso (el corazón late rápidamente), moderado (no es agotador) y leve (esfuerzo mínimo)<sup>37</sup>.

El resultado de la frecuencia con la que realice la actividad física en cada categoría (intensa, moderada y leve), se multiplicaran por 9, 5 y 3 respectivamente. Estos valores corresponden a los MET valorados de cada actividad que se encuentran en la lista. El puntaje es computado y se determina si la persona es activa (24 o más puntos), moderadamente activa (14-23) o insuficientemente activa (menos de 14). (Anexo B)

## 2.4 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Según la Resolución N° 008430 de 1993 en la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud descritas por el Ministerio de Salud se tienen en cuenta en esta investigación, la cual involucra seres humanos. Estas normas científicas tienen por objeto establecer los requisitos para el desarrollo de la actividad investigativa en salud.

Esta investigación para la salud comprende el desarrollo de actividades principalmente como: la prevención y control de los problemas de salud y el conocimiento de los efectos nocivos del ambiente en la salud. Se lleva a cabo en grupos subordinados debido a que son trabajadores de una universidad en este caso de La Sabana y por tal caso el consentimiento informado se suministró a dicha entidad, y a cada trabajador, en donde cada uno de ellos aceptó su participación (manera verbal) en esta investigación. (Anexo C).

---

<sup>37</sup> Ramírez J, Sánchez D. Efecto de un programa de actividad física-recreativa en el auto-concepto físico y general, la práctica de actividad física en el tiempo libre y la autoeficacia para la práctica de actividad física de adolescentes de un Colegio urbano-marginal. 2004. Tesis. Costa Rica: Universidad Nacional.

## 2.5 HIPÓTESIS DE TRABAJO

Así como a nivel mundial y nacional los trabajadores presentan niveles de estrés laboral debido a las cargas o jornadas de trabajo, las personas vinculadas laboralmente a la Universidad de La Sabana constituyen un grupo humano que puede sufrir riesgos de padecer estrés y sus efectos perjudiciales debido a su mal manejo o por no prevenirlo a tiempo. Una estrategia para contrarrestar este mal de siglo, es la actividad física. Donde su práctica genera incrementos en la sensación de vigor y disminución en la sensación de tensión, ansiedad, fatiga o cólera presentados en el trabajo por diversos agentes causales. Logrando así, un bienestar psicológico el cual permite un buen funcionamiento cognitivo para desempeñar tareas laborales.<sup>18</sup>

Partiendo de estas proposiciones, se plantea la hipótesis de trabajo de esta investigación, en donde se presume que el nivel de estrés sea diferente con respecto al tipo de actividad física que realicen durante la semana. Las personas que realizan algún tipo de actividad física en el personal administrativo de la Universidad de La Sabana presentan menos nivel de estrés que las personas sedentarias.

## 2.6 VARIABLES

### 2.6.1 Definición de las variables.

- Estrés laboral: Es la reacción de estrés excesivo al propio ambiente ocupacional o profesional. Se presentan sentimientos de agotamiento emocional y física asociados a una sensación de frustración y fracaso.<sup>24</sup>
- Actividad física: Según la Universidad de Australia, en 1999 la actividad física es cualquier actividad que involucre movimientos significativos del cuerpo o de los miembros<sup>38</sup>, movimientos de la vida diaria, incluyendo la caminata para ir al trabajo, la recreación, el ejercicio, y actividades deportivas. Además, el ejercicio es una subcategoría de la actividad física, en donde es una actividad física planeada, estructurada y repetitiva en el

---

<sup>38</sup> University of Western Australia. National physical activity guidelines for Australians. 1999. Centre for Health Promotion and Research Sydney.

tiempo libre, con la intención de mejorar y mantener uno o más de los componentes de la aptitud física<sup>25-39-40</sup>.

## 2.6.2 Operalización de las variables.

*Cuadro 1. Operalización de variables*

<b>Variables</b>	<b>Concepto</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Medición</b>
Estrés laboral	Es la reacción de estrés excesivo al propio ambiente ocupacional o profesional. Se presentan sentimientos de agotamiento emocional y física asociados a una sensación de frustración y fracaso. <sup>24</sup>	Estresores laborales <sup>19</sup> : 1. Mejora de las condiciones ambientales de trabajo. 2. Factores intrínsecos del puesto y temporales del mismo. 3. Estilos de dirección y liderazgo. 4. Gestión de recursos humanos. 5. Nuevas tecnologías. 6. Estructura organizacional. 7. Clima organizacional.	Cuestionario sobre el estrés laboral de la OIT-OMS El estrés laboral es el resultado de la interacción entre las demandas del medio que se generan por una situación nueva y las diferentes características de las personas.  1. Para cada ítem se debe indicar con qué frecuencia presenta la fuente de estrés: <sup>24</sup> Nunca, raras veces, ocasionalmente, algunas veces, frecuentemente, generalmente o siempre.

<sup>39</sup> Corbin C, Pangraz R, Franks B. Definitions: Health, fitness and physical activity. 2005. President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest.

<sup>40</sup> U.S. Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. 1996. Department of Health and Human Services.

Actividad física	Es cualquier actividad que involucre movimientos significativos del cuerpo o de los miembros, movimientos de la vida diaria. Incluyendo la caminata para ir al trabajo, la recreación, el ejercicio, y actividades deportivas <sup>25,26,27</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio físico</li> <li>- Caminata: trayecto para ir al trabajo</li> <li>- Ocio</li> </ul>	<p>Cuestionario Godin de actividad física.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia: veces por semana.</li> <li>- Intensidad: severo, moderado, leve</li> <li>- Tiempo: más de 15 minutos.</li> </ul>
------------------	---	---	--

*Fuente: creación de las autoras*

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo de investigación

La investigación de este trabajo fue cuantitativa, en donde permitió examinar los datos de manera científica y en forma numérica, con ayuda de herramientas estadísticas. Así mismo, perteneció al tipo de investigación descriptiva, la cual se refiere a la etapa preparatoria del trabajo científico que permita ordenar el resultado de las observaciones de las conductas, las características, los factores, los procedimientos y otras variables de fenómenos y hechos<sup>41</sup>.

#### 3.2 Diseño de la investigación

Diseño: descriptivo – correlacional. Este tipo de estudio se basó en la definición precisa de una población de estudio y la obtención de una muestra representativa de ella, en la que se determina la frecuencia de individuos que presentaron las características de estudio. Además, fue de correlación porque este estudio pretendió no manipular deliberadamente ninguna variable puesto que buscó observar el fenómeno tal y como se dio en su contexto natural para que después fuera analizado<sup>42</sup> y así se pudo determinar la relación que existe entre la actividad física y el nivel de estrés laboral del personal administrativo de la Universidad de La Sabana en Chía del 2012<sup>43</sup>.

##### 3.2.2 Materiales y métodos

- La recolección de los datos: En el primer semestre del 2012 las investigadoras se acercaron a las personas contacto<sup>44</sup> quienes fueron: el Jefe de Prevención y Salud Ocupacional de la Universidad de La Sabana, quien fue el intermediario con la directora de Desarrollo Humano, quien nos dio el aval para la ejecución del proyecto en la Universidad de La Sabana. A partir de ese momento, la persona

---

<sup>41</sup> Hernández Sampieri. Metodología de investigación México: Mcgraw Hil; 2006.

<sup>42</sup> Kerlinger. Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento México: Interamericana; 1979.

<sup>43</sup> De Shutter A. La investigación cuantitativa y cualitativa. [Online]. [Cited 2012 Febrero 12. Available from: [www.madrimasd.org/blogs/salud\\_publica/2008/03/16/86764](http://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2008/03/16/86764).

<sup>44</sup> Persona contacto: es la persona que facilito el enlace para obtener la información.

contacto fue quien nos guió, nos proporcionó la información relevante para la investigación y dio el acceso al personal administrativo para la aplicación de los instrumentos.

Se realizó un cronograma en el cual se estipuló los días de visitas a cada una de las sedes. Tanto en Calle 80 como en Casa Sauco solo se asistió una vez a cada sede, en casa Chía se visitaron 2 veces y 12 veces en el Campus. Es importante mencionar que los encuentros realizados con el personal los cuales fueron de una sola vez en un 97% y con un porcentaje del 3% restante fueron de dos encuentros. La situación anterior presentada dependió directamente de la disponibilidad de cada persona.

De estas fuentes primarias (110 personas del área administrativa) se calculó que el tiempo promedio de aplicación fue de 12 minutos. Después de aplicados los cuestionarios, estos arrojaron unos datos.

### 3.3 POBLACIÓN

Este proyecto se realizó en la Universidad de La Sabana, la cual consta de 4 sedes, (casa Chía, Casa Sauco, Calle 80 y Campus). Para la obtención del número total de personas quienes trabajan en el Universidad, el Jefe de de Prevención y Salud Ocupacional nos proporcionó una base de datos del mes de Febrero del 2012, la cual reflejaba que el numero de población era de 1425 personas.

Sin embargo, para la selección de la población de este estudio se tuvo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión mencionados a continuación. Dentro del personal administrativo se encuentra un total de población 1183 en los cuales incluye profesores catedráticos, docentes indefinidos, docentes término fijo, administrativos indefinidos y administrativos término fijo. De allí se pudo conocer si el personal administrativo de la universidad presenta índice de estrés laboral basados en los Estresores laborales.

### 3.4 Criterios de inclusión y de exclusión.

Criterios de inclusión:

- Personal administrativo de la Universidad de La Sabana en Chía.
- Dedicación de tiempo completo
- Lleven laborando como mínimo 12 meses.
- Cargos mencionados anteriormente.

Criterios de exclusión:

- El personal de servicios generales debido a que se encuentran en trabajos rotacionales o en espacio abierto.

### 3.5 MUESTRA

El tamaño de la muestra fue de 110 trabajadores, quienes hacen parte del personal administrativo de la Universidad de La Sabana. Esta muestra fue dada a las limitaciones presentadas a lo largo de la aplicación de los instrumentos. Este suceso fue manifestado a la Subcomisión de investigación del Programa de Fisioterapia, la cual aprobó ese tipo de muestra.

El tipo de muestreo fue no probabilístico intencional o dirigido, dadas todas las circunstancias no controlables por las investigadoras. Así que se es importante aclarar que el muestreo no probabilístico intencional<sup>45</sup> para esta investigación se refiere a la muestra dirigida en donde la elección de los elementos fue dada por el acceso o la disponibilidad del personal administrativo de la Universidad de La Sabana.

### 3.6 INSTRUMENTOS DE REGISTRO DE DATOS

Se realizó la aplicación de una prueba piloto a 10 trabajadores para conocer si las preguntas de los instrumentos era claras para luego aplicarlas a la muestra correspondiente. Estas pruebas piloto estuvieron sujetas a ajustes, los cuales fueron evaluados en el transcurso de una semana (7 días calendario) por la

---

<sup>45</sup> Scharager J, Armijo I. Metodología de la Investigación para las Ciencias Sociales [CD-ROM]; Versión 1.0 Santiago Psicología Ed, editor. Santiago de Chile: SECICO Pontificia Universidad Católica de Chile; 2001.

asesora temática y el Jefe de Prevención y Salud Ocupacional, y luego se aplicó los instrumentos a la muestra seleccionada.

Los instrumentos aplicados fueron:

- Cuestionario sobre el estrés laboral de la OIT-OMS.
- Cuestionario de actividad física.

### 3.7 PROCEDIMIENTO DE TOMA DE DATOS

Después de aplicados los cuestionarios, estos arrojaron unos datos. En donde se analizaron las variables de manera univariada y bivariada por medio de pruebas estadística, las cuales establecieron el nivel de estrés laboral y la condición física del personal administrativo. Por tanto, se podrá establecer la correlación entre la los niveles de estrés laboral y la práctica de actividad física.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 METODOLOGÍA ESTADÍSTICA

En el primer periodo académico del 2012 se recolectó los datos los cuestionarios sobre el estrés laboral y sobre la actividad física, de los 110 trabajadores del área administrativa de la Universidad de La Sabana. A partir de allí, se crea una base de datos en el programa Excel 2007 con los datos recopilados. Posteriormente, se analizan en un paquete estadístico denominado SPSS versión 20, el cual se encuentra en la Red de la Universidad de La Sabana, Cloud-unisabana, en donde cuenta con la licencia vigente.

Aunque el diseño preliminar de la muestra, su tamaño y su método de selección no fueron posible realizarlos cabalmente debido a las dificultades anteriormente mencionadas, se aclara que en la selección de los sujetos elegidos en la muestra resultante no intervino la voluntad de las investigadoras, es decir, el procedimiento de selección se constituyó en un proceso espontáneo e independiente de cualquier circunstancia contraria a la neutralidad, sino la disponibilidad del personal, sin una intencionalidad a la selección del personal sino más bien son elegidos por un tipo 'azar', es decir, disponibilidad.

Teniendo cuenta de la modificación de los aspectos de la muestra, los métodos estadísticos que a continuación se mencionarán, son admisibles salvo que por la reducción del tamaño de la muestra se reduce la confiabilidad de las estimaciones. Por eso, se utilizaron pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas.

Es así, que dentro de las pruebas paramétricas se utilizó la prueba de varianza (ANOVA), la cual se basan en una forma determinada de la distribución de valores en una muestra ( $n < 110$ ), en donde maneja simultáneamente la relación de dos variables que son el estrés laboral y la actividad física; estrés laboral y nivel (auxiliar, técnico, profesional, etc.); estrés laboral y género. Al mismo tiempo, se usa el análisis de la varianza de un factor: estrés laboral y de actividad física en donde se comparan las medias de cada subgrupo; y la prueba robusta de igualdad de promedios de Welch, la cual se utiliza para dos muestras independientes con varianzas no homogéneas.

Por otro lado, dentro de las pruebas no paramétricas la utilizada es la de Kruskal-Wallis (paralelo al ANOVA), la cual se aplica a pruebas para varias muestras independientes. En donde se relacionan dos variables entre ellas: estrés laboral y actividad física; estrés laboral y nivel; estrés laboral y género.

## 4.2 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.2.1 Características sociodemográficas. Se recopilan los diferentes datos obtenidos de la muestra con los cuales se caracteriza el personal administrativo, teniendo en cuenta las diferentes sedes de la Universidad de La Sabana: Campus, calle 80, casa Sauco y casa Chía, como se observa en la siguiente tabla:

*Cuadro 2. Características sociodemográficas por sedes.*

SEDE	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	GÉNERO		TOTAL
		M	F	
CAMPUS	<b>RANGO DE EDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>		57
	20-30	2	13	
	31-40	4	9	
	41-50	3	5	
	51-60	4	7	
	>61	0	1	
	NR	1	8	
	<b>NIVEL</b>	<b>CANTIDAD</b>		
	Auxiliar	0	5	
	Técnico	1	15	
	Profesional	4	11	
	Ejecutivo	2	0	
	Directivo	0	2	
	Docente	7	10	
	Practicante	0	0	
	<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>CANTIDAD</b>		
	Casado	8	23	
	Soltero	6	20	
	Viudo	0	0	

	<b>NIVEL SOCIO ECONOMICO</b>	<b>CANTIDAD</b>		
	I	0	0	
	II	0	1	
	III	4	23	
	IV	5	16	
	V	4	1	
	VI	1	2	
	<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	<b>CANTIDAD</b>		
	Bachillerato completo	0	2	
	Bachillerato incompleto	0	0	
	Tecnológico	0	13	
	Pregrado completo	4	13	
	Pregrado incompleto	1	2	
	Especialización	6	7	
	Maestría	3	6	
	Doctorado	0	0	
	<b>CANTIDAD</b>			
	<b>GENERO</b>	<b>14</b>	<b>43</b>	
	<b>CALLE 80</b>	<b>RANGO DE EDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	
20-30		4	1	
31-40		1	8	
41-50		5	2	
51-60		0	0	
>61		0	0	
NR		1	6	
<b>NIVEL</b>		<b>CANTIDAD</b>		
Auxiliar		2	5	
Técnico		2	6	
Profesional		7	3	
Ejecutivo		0	1	
Directivo		0	2	
Docente		0	0	
Practicante		0	0	
<b>ESTADO CIVIL</b>		<b>CANTIDAD</b>		
Casado		5	10	
Soltero		6	6	
Viudo		0	1	

	<b>NIVEL SOCIO ECONOMICO</b>	<b>CANTIDAD</b>		
	I	0	0	
	II	2	2	
	III	7	10	
	IV	1	4	
	V	1	1	
	VI	0	0	
	<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	<b>CANTIDAD</b>		
	Bachillerato completo	0	2	
	Bachillerato incompleto	0	0	
	Tecnológico	4	6	
	Pregrado completo	4	3	
	Pregrado incompleto	2	3	
	Especialización	1	1	
	Maestría	0	2	
	Doctorado	0	0	
	<b>CANTIDAD</b>			
	<b>GENERO</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	
	<b>CASA SAUCO</b>	<b>RANGO DE EDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	
20-30		1	5	
31-40		1	3	
41-50		0	1	
51-60		0	1	
>61		0	0	
NR		0	1	
<b>NIVEL</b>		<b>CANTIDAD</b>		
Auxiliar		1	6	
Técnico		0	1	
Profesional		1	4	
Ejecutivo		0	0	
Directivo		0	0	
Docente		0	0	
Practicante		0	0	
<b>ESTADO CIVIL</b>		<b>CANTIDAD</b>		
Casado		0	4	
Soltero		2	6	
Viudo		0	0	

	NR	0	1	
	<b>NIVEL SOCIO ECONOMICO</b>	<b>CANTIDAD</b>		
	I	0	0	
	II	2	5	
	III	0	3	
	IV	0	1	
	V	0	0	
	VI	0	0	
	NR	0	2	
	<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	<b>CANTIDAD</b>		
	Bachillerato completo	1	6	
	Bachillerato incompleto	0	0	
	Tecnológico	0	0	
	Pregrado completo	1	4	
	Pregrado incompleto	0	1	
	Especialización	0	0	
	Maestría	0	0	
	Doctorado	0	0	
	<b>CANTIDAD</b>			
	<b>GENERO</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	
<b>CASA CHÍA</b>	<b>RANGO DE EDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>		<b>12</b>
	20-30	0	4	
	31-40	0	1	
	41-50	2	1	
	51-60	0	1	
	>61	1	0	
	NR	1	1	
	<b>NIVEL</b>	<b>CANTIDAD</b>		
	Auxiliar	0	0	
	Técnico	0	0	
	Profesional	0	3	
	Ejecutivo	0	0	
	Directivo	0	0	
	Docente	4	1	
	Practicante	0	4	
	<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>CANTIDAD</b>		
Casado	3	2		

Soltero	1	6
Viudo	0	0
<b>NIVEL SOCIO ECONOMICO</b>	<b>CANTIDAD</b>	
I	0	0
II	0	1
III	0	1
IV	1	5
V	0	1
VI	3	0
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	<b>CANTIDAD</b>	
Bachillerato completo	0	0
Bachillerato incompleto	0	0
Tecnológico	0	0
Pregrado completo	0	2
Pregrado incompleto	0	4
Especialización	3	1
Maestría	1	1
Doctorado	0	0
<b>CANTIDAD</b>		
<b>GENERO</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	

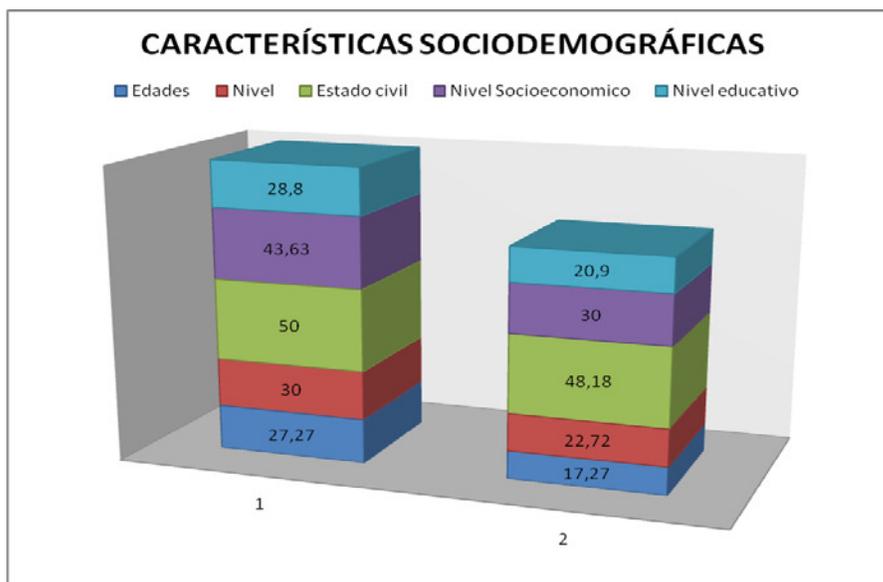
*Fuente: creación propia con los datos recopilados*

La muestra es de 110 personas, donde se distribuyen de la siguiente manera:

- Campus con 51,8% (57)
- Calle 80 con 16,36% (28)
- Casa Sauco con 11,81% (13)
- Casa Chía con 10,90% (12)

Acto seguido, con los datos encontrados se realiza la caracterización de manera general del personal administrativo, como se muestran a continuación en la gráfica 1.

Gráfico 1. Características sociodemográficas US



Fuente: creado por las autoras.

Los datos con mayor valor se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Análisis de los resultados de las Características sociodemográficas

ANÁLISIS RESULTADOS				
Rango de edad	El cargo de área	Estado civil	Estado socioeconómico	Nivel educativo
-Entre los 20-30 → 27,27%	-Nivel profesional → 30%	-Casados →50%	-Nivel III → 43,63%	Pregrado completo → 28,8%
-Entre los 31-40 → 17,27%	-Nivel técnico → 22,72%	-Solteros → 48,18%	-Nivel IV →30%	-Tecnológico → 20,9%

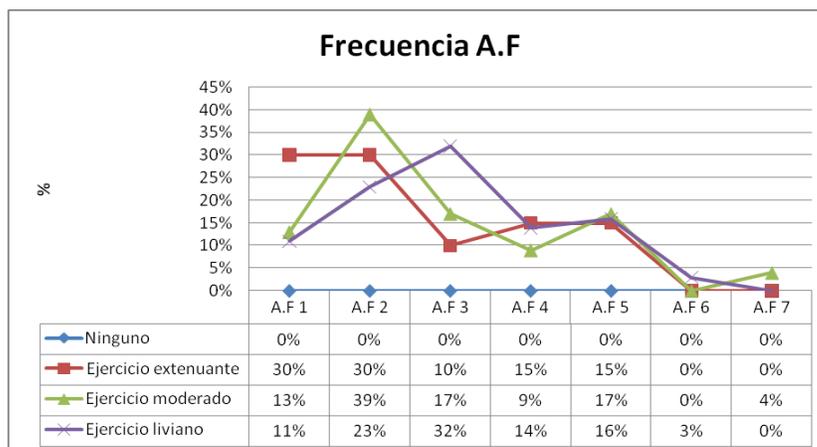
Fuente: creación propia de las autoras

4.2.2 Resultados de las pruebas estadísticas. Entre ellas están los resultados de las pruebas paramétricas y no paramétricas.

Las características de la práctica de actividad física del personal administrativo de la Universidad de La Sabana.

La frecuencia de la práctica de actividad física con la que el personal administrativo realiza la actividad física durante la semana es insuficiente, como se puede ver con más detalle en el gráfico 2.

Gráfico 2: Grupos de Actividad Física- Frecuencia



Fuente: creación propia de la investigación

De cada grupo se nombraran la mayor cantidad de veces por semana en las cuales se realiza actividad física.

Cuadro 4. Análisis de los resultados frecuencia A.F

ANÁLISIS RESULTADOS			
GRUPO 0	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3
No realizan ejercicio: (30)	Ejercicio extenuante: (20)	Ejercicio moderado: (23)	Ejercicio liviano: (37)
- 0%	- 30% (6) 1 vez por semana	- 39% (9) 2 veces por semana	- 32% (12) 3 veces por semana
- 0%	- 30% (6) 2 veces por semana	- 17% (4) 3 y 5 veces por semana	- 23% (9) 2 veces por semana
GENERAL			
Realizan actividad física (110)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,8% 6 a 7 veces por semana</li> <li>- 11,81% 5 veces por semana</li> <li>- 60,90% ejercicio insuficiente (Grupo 0 y Grupo 3)</li> </ul>			
Mayor porcentaje:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 21,8% 2 veces por semana</li> <li>- 16,3% 3 veces por semana.</li> </ul>			

Fuente: creación propia de las autoras

Los niveles de estrés laboral del personal administrativo de la Universidad de La Sabana.

- Análisis descriptivo del estrés laboral.

Cuadro 5. Variable descriptiva: Estrés laboral

Estadístico descriptivos							
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	Asimetría	
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error típico
Estrés	110	76,00	159,00	140,6091	17,24092	-1,662	0,230

Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20

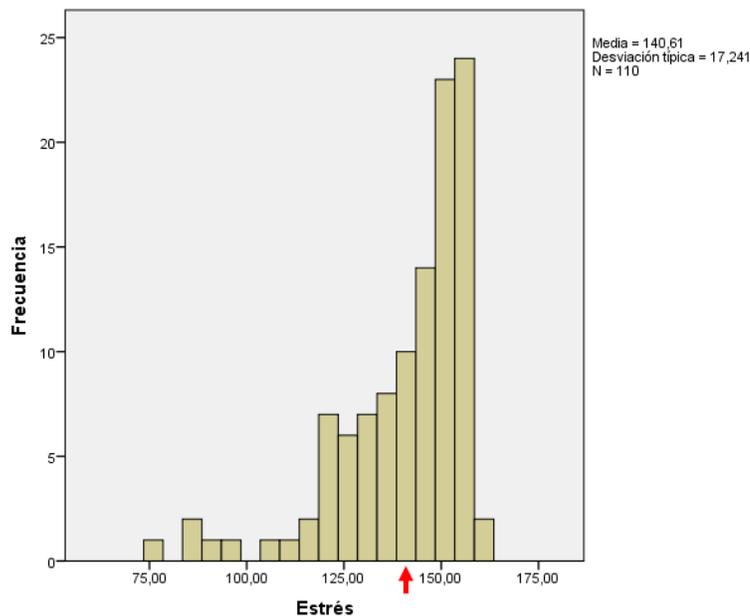
Al analizar los datos hallados de la variable estrés laboral se encuentra que dentro de la muestra ( $n < 110$ ) los resultados obtenidos son los siguientes: El rango de nivel de estrés laboral está comprendido entre un valor de con 76 a 159. Lo que indica que existe la presencia de niveles de estrés laboral en el personal administrativo y que éste se encuentra comprendido entre el nivel más bajo hasta el más alto.

De igual manera, los datos evidencian que la media del estrés tiene un valor de 140,6, en otras palabras es el punto central de los datos arrojados en esta variable. Al identificar este valor (promedio-media) se permite establecer que alrededor de éste se van a reunir los demás datos arrojados. Partiendo de ello, se encuentra que la desviación estándar, es decir, el valor de dispersión es de 17,2; el cual es el promedio de diferencia entre los datos y la media. Por último, el error es de 0,23 el cual que hace referencia a la desviación de la distribución muestral de la variable de estrés laboral.

De lo anterior se concluye que aunque, la desviación estándar no es tan menor debido a que los valores están más lejos de la media (140,6), se permite establecer la existencia de niveles de estrés laboral en el personal administrativo. Para ratificar lo anteriormente mencionado es relevante mostrar en el Gráfico 3, el cual muestra que el estrés presenta una asimetría (-1,662), debido a que la distribución de frecuencia de esta variable es negativa. Porque existen mayor número de datos a la izquierda de la media del estrés laboral (140,6). Exponiendo

de esta manera que en la Universidad de La Sabana si existen niveles de estrés laboral en el personal administrativo.

*Gráfico 3: Frecuencia del estrés laboral*



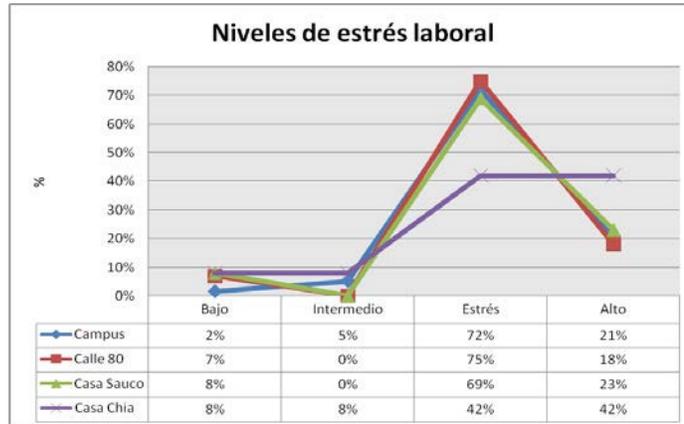
*Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20*

Retomando el dato de la desviación estándar (17,24), con el cual se permite corroborar junto a la asimetría presente en el gráfico 3, que en el personal administrativo de la Universidad de La Sabana presentan niveles de estrés laboral y por esta razón es importante mostrar los diferentes Estresores laborales que se encontraron en cada sede de la Universidad, como se ilustran en el Gráfico 4.

Para el análisis del gráfico 4 se debe tener en cuenta que la muestra de la investigación es de 110 personas (Universidad de La Sabana), donde se distribuyen de la siguiente manera:

- Campus con 51,8% (57)
- Calle 80 con 16,36% (28)
- Casa Sauco con 11,81% (13)
- Casa Chía con 10,90% (12)

Gráfico 4: Niveles de estrés laboral



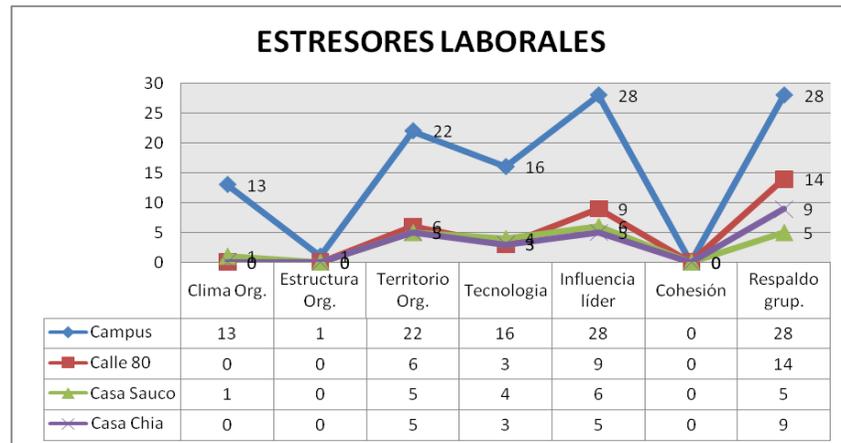
Fuente: creado por las autoras

Se observan los diferentes niveles de estrés laboral de la Universidad de La Sabana, distribuidos de la siguiente manera:

- Estrés: 67,27%
- Alto: 21,80%
- Bajo de estrés: 4,54%
- Intermedio: 3,63%

Aunque, la muestra no es homogénea se puede deducir que los niveles con mayor número de personas son el nivel de estrés y el nivel alto para cada una de las sedes satélites de la Universidad de La Sabana. Debido a lo anterior, es importante mostrar los diferentes Estresores laborales encontrados en la muestra, con relación a cada sede de la Universidad de La Sabana, ver gráfico 5.

Gráfico 5. Estresores laborales



Fuente: creado por las autoras

Como muestra el gráfico 5 de los siete grupos de Estresores laborales, los que se hallaron con mayor puntaje en cuanto a las personas que se encontraban en un rango máximo de estrés fueron:

- El respaldo del grupo de trabajo: 30%
- La influencia del líder: 28%
- El territorio organizacional: 20%

*La práctica de actividad física con el nivel de estrés laboral en el personal administrativo de la Universidad de La Sabana.*

- Análisis de las variables estrés laboral y actividad física.
  - Análisis de varianza- ANOVA: Se realiza el análisis de la varianza –ANOVA, para comparar los niveles medios de estrés de los grupos de actividad física.

Cuadro 6. Prueba F- Análisis de varianza.

Descriptivos									
Estrés laboral									
	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mín.	Máx.	Varianza
					Límite inf.	Límite sup.			
No realiza ejercicio	30	143,10	10,01	1,827	139,36	146,83	116,00	155,00	
Ejercicio extenuante	20	140,65	20,60	4,608	131,00	150,29	76,00	159,00	
Ejercicio moderado	23	139,17	20,88	4,355	130,14	148,20	84,00	157,00	
Ejercicio liviano	37	139,45	17,90	2,943	133,48	145,42	85,00	159,00	
Total	110	140,60	17,24	1,643	137,35	143,86	76,00	159,00	-7,742

Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20

El cuadro 6 contiene un análisis descriptivo de la variable actividad física, en donde ésta se divide en 4 grupos, y estos muestra el porcentaje del número de personas que lo integran.

Grupo 0: No realizan ejercicio: 27,27%

Grupo 1: Ejercicio extenuante: 18,18%

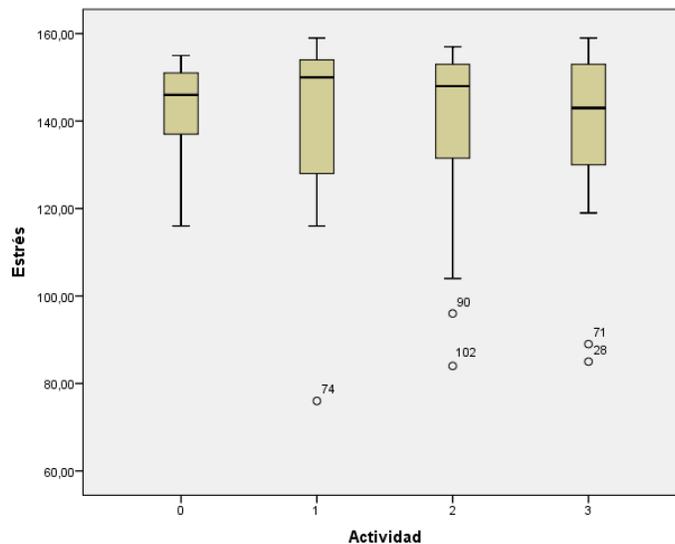
Grupo 2: Ejercicio moderado: 20,90%

Grupo 3: Ejercicio liviano: 33,66%

- Se ilustra la relación del estrés laboral con respecto a la actividad física que realiza cada trabajador de la Universidad de La Sabana, en donde la media de los cuatro grupos no varía en gran proporción.
- La desviación estándar no varía en gran medida entre dichos grupos, con un total de 17,24. Lo cual deja ver que el valor no es tan menor debido a que los valores están más lejos de la media (140,6) como se menciono anteriormente.
- Dentro del rango de valores del estrés laboral de cada grupo de actividad física se observa que el valor mínimo:

- El grupo 0 (no realizan ejercicio) es el que presenta un valor mayor nivel de estrés en comparación a los otros 3 grupos.
  - El grupo 3 (ejercicio liviano) presenta también un valor mayor con respecto a los grupos 1 (ejercicio extenuante) y 2 (ejercicio moderado).
  - El grupo con menor valor es el 1.
- Aunque existe una diferencia entre los valores de estrés laboral en cada grupo de actividad física, ésta variación no es tan significativa debido a que es un valor pequeño, ver en el gráfico 6.

*Gráfico 6: Variable: estrés laboral y actividad física*



*Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20*

Como resultado de ello, se puede decir que no hay una clara evidencia que los trabajadores quienes practican algún tipo de actividad física con respecto a los que no practican tengan un menor nivel de estrés.

- Análisis de los datos por ANOVA factorial. A través del ANOVA de un factor se analiza el estrés en función de los grupos de actividad física constituidos.

*Cuadro 7. ANOVA de un factor.*

<b>ANOVA de un factor</b>					
Estrés					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Valor P
Inter-grupos	282,447	3	94,149	0,311	0,818
Intra-grupos	32117,744	106	302,998		
Total	32400,191	109			

*Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20*

Es así que en el cuadro de resultados del ANOVA, al que corresponde un valor  $P=0,818$ , es mayor que el nivel de significación de ( $p < 0.05$ ), por lo tanto se indica que no hay la evidencia estadística suficiente para desvirtuar la hipótesis nula de igualdad de promedios de estrés entre los grupos de actividad física.

- Análisis robusto de la varianza unifactorial. Se utiliza la prueba de Welch.

*Cuadro 8. Pruebas robusta*

<b>Pruebas robustas de igualdad de las medias</b>				
Estrés				
	Estadístico <sup>a</sup>	gl1	gl2	Valor P
Welch	0,504	3	48,636	0,681

*Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20*

Para corroborar la información hallada en el análisis de ANOVA de un factor se utiliza la prueba de Welch. Esta confirma que el valor  $P = 0,68$  sigue siendo mayor que el nivel de significancia de ( $p < 0.05$ ), lo cual representa que no existen diferencias significativas entre las medias de los grupos de actividad física.

- Prueba de hipótesis: Estrés laboral y actividad física: Se utiliza la prueba de Krusal Wallis- Pruebas no paramétricas.

Gráfico 7. Pruebas de hipótesis-estrés laboral y actividad física

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de Estrés es la misma entre las categorías de Actividad.	Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes	,856	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es .

Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20

Con esta prueba se confirma el resultado que anteriormente se había hallado con relación a las variables estrés laboral y actividad física. En un principio las investigadoras habían rechazado la hipótesis nula. Con esta prueba se confirma que la hipótesis nula debe ser aceptada debido a que es verdadera porque el valor de P es de  $P=0,856$ .

Aunque las autoras sugieren que para un próximo estudio se debería incrementar la muestra o realizar una investigación con un grupo control y otro experimental para garantizar que la frecuencia con la que el personal administrativo realiza la actividad física durante la semana sea mínimo de 4 veces por semana.

*El nivel de estrés laboral con el nivel del cargo en el personal administrativo de la Universidad de La Sabana.*

- Análisis de las variables estrés laboral y nivel del cargo
  - Análisis de varianza- ANOVA. Se realiza el análisis de la varianza – ANOVA, en donde se refleja la relación de dos variables, estrés laboral y el nivel del cargo.

Cuadro 9. Estadísticas descriptivas

Descriptivos									
Estrés									
	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mín.	Máx.	Varianza
					Límite inf.	Límite sup.			

Auxiliar	19	132,2 1	18,63	4,275	123,2 2	141,19	85,00	154,0 0	
Técnico	25	142,7 2	11,46	2,293	137,9 8	147,45	113,0 0	159,0 0	
Profesional	33	141,6 3	18,97	3,302	134,9 0	148,36	76,00	159,0 0	
Ejecutivo	3	139,0 0	7,54	4,358	120,2 4	157,75	132,0 0	147,0 0	
Directivo	4	126,2 5	25,23	12,61 8	86,09	166,40	89,00	145,0 0	
Docente	22	145,1 3	16,69	3,558	137,7 3	152,53	84,00	157,0 0	
Practicante	4	149,5 0	13,07	6,538	128,6 9	170,30	130,0 0	157,0 0	
Total	110	140,6 0	17,24	1,643	137,3 5	143,86	76,00	159,0 0	15,96

*Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20*

El cuadro contiene un análisis descriptivo de la variable nivel del cargo por grupos en donde se refleja la relación del estrés laboral con respecto al nivel del cargo de cada trabajador de la Universidad de La Sabana. Es importante conocer que los niveles del cargo se dividen en 7 grupos: auxiliar, técnico, profesional, ejecutivo, directivo, docente y practicante. Es así, que los tres grupos con mayor porcentaje son:

- Profesional 30% (33)
- Técnico 22,72% (25)
- Auxiliar 17,27(19)

En cuanto a la relación de las dos variables, la media de los siete grupos varía significativamente, los cuales se encuentran en un rango entre 126-149 con una media total de 140,60. También, la desviación estándar varía en gran medida entre dichos grupos, con un total de 17,24.

Dentro de los rangos mínimos y máximos de estrés laboral en cada grupo de nivel del cargo se encuentra que el profesional tiene el valor más mínimo de todos, el cual corresponde a 76 y a su vez el valor máximo que es de 159 en comparación con los otros grupos.

- Análisis de los datos por ANOVA de un factor. A través del ANOVA de un factor se analiza dos variables, la variable respuesta es el estrés laboral y la variable factor es el nivel del cargo.

*Cuadro 10. ANOVA de un factor*

<b>ANOVA de un factor</b>					
Estrés					
	Suma de cuadrados	GI	Media cuadrática	F	Valor P
Inter-grupos	3086,016	6	514,336	1,807	0,013
Intra-grupos	29314,175	103	284,604		
Total	32400,191	109			

*Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20*

Es así que en el cuadro 10 de resultados del ANOVA, muestra que el valor  $P=0,013$ , es menor que el nivel de significación de ( $p < 0.05$ ), por lo tanto se indica que existen diferencias significativas entre las medias de los grupos de nivel del cargo. En donde las variables son dependientes entre sí.

- Análisis robusto de la varianza unifactorial. Prueba de Welch.

*Cuadro 11. Pruebas robusta*

<b>Pruebas robustas de igualdad de las medias</b>				
Estrés				
	Estadístico <sup>a</sup>	gl1	gl2	Valor P
Welch	1,257	6	14,010	0,013

*Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20*

El cuadro 11 confirma que el valor  $P = 0,013$  es menor que el nivel de significancia de ( $p < 0.05$ ), en donde se concluye que las medias de los niveles de cargo comparadas no son iguales.

- Prueba de hipótesis: estrés laboral y nivel del cargo. Prueba de Krusal Wallis –pruebas no paramétrica.

Con esta prueba se confirma la hipótesis de la relación de las variables estrés laboral y nivel del cargo. En donde se rechaza la hipótesis nula porque el valor de P es de  $P = 0,013$ . Como se muestra en el gráfico 8.

Gráfico 8. Prueba de hipótesis - estrés laboral y nivel del cargo

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de Estrés es la misma entre las categorías de Nivel.	Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes	,013	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es .05.

Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20

- Los 7 grupos se encuentran con un nivel de estrés promedio: estrés
- Siendo los más afectados:
  - ✓ Los practicantes: promedio 150
  - ✓ Docentes: promedio 145
- Los menos afectados
  - ✓ Auxiliares: promedio 132
  - ✓ Los directivos: promedio 126

El nivel de estrés laboral con el género en el personal administrativo de la Universidad de La Sabana

- Análisis de las variables estrés laboral y género
- Análisis de varianza- ANOVA. Se realiza el análisis de la varianza –ANOVA, en donde se refleja la relación de dos variables, estrés laboral y género.

Cuadro 12. Prueba F -Análisis de varianza.

Descriptivos									
Estrés									
	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mín	Máx	Varianza
					Límite inf	Límite sup			
Masculino	31	142,58	16,79	3,01	136,42	148,74	84,00	157,00	

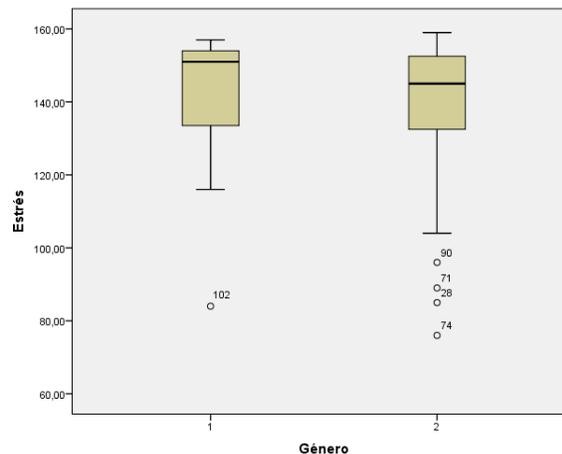
Femenino	79	139,8 3	17,45	1,96	135,92	143,74	76,00	159,0 0	
Total	110	140,6 0	17,24	1,64	137,35	143,86	76,00	159,0 0	-2,934

*Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20*

El cuadro 12 contiene un análisis descriptivo de la variable estrés laboral y la relación con el género. De las 110 personas, 79 son mujeres con un porcentaje de 71,81% y 31 son hombres con valor equivalente a 28,18%.

En cuanto a la relación de las dos variables, la media del género (masculino y femenino) no varía en gran medida con respecto al estrés laboral. La media está entre un rango de 139-142 con una media total de 140,60. Como se puede ver en el gráfico 9. Además, los límites superior e inferior para la media de cada género se encuentran al 95% de confianza. También, la desviación estándar no varía en gran proporción entre dichos grupos, con un total de 17,24.

*Gráfico 9: Variable: estrés laboral y género*



*Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20*

En el gráfico 9. se muestra la relación de las variables estrés laboral y género en donde se evidencia que en las cajas hay una diferencia notoria en la línea que demarca cada género con respecto al estrés laboral. Sin embargo, la media del estrés laboral determina que no existe una diferencia significativa entre los géneros. Lo que supondría que se debe a la desigualdad del número de personas en cada uno de los géneros (femenino y masculino).

- Análisis de los datos por ANOVA factorial. A través del ANOVA de un factor se analiza las dos variables.

*Cuadro 13. ANOVA de un factor*

<b>ANOVA de un factor</b>					
Estrés					
	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Valor P
Inter-grupos	167,782	1	167,782	0,562	0,455
Intra-grupos	32232,409	108	298,448		
Total	32400,191	109			

*Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20*

Es así que en el cuadro 13 de resultados del ANOVA, el valor  $P = 0,455$ , el cual es mayor que el nivel de significación de ( $p < 0.05$ ), por lo tanto se indica que no existen diferencias significativas entre las medias del género (femenino y masculino), por ende no hay relación de las variables.

- Análisis robusto de la varianza unifactorial. Prueba de Welch.

*Cuadro 14. Pruebas robusta*

<b>Pruebas robustas de igualdad de las medias</b>				
Estrés				
	Estadístico <sup>a</sup>	gl1	gl2	Valor P
Welch	0,582	1	56,907	0,449

*Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20*

Para corroborar la información hallada en el análisis de ANOVA de un factor se utiliza la prueba de Welch. Esta confirma que el valor  $P = 0,449$  sigue siendo mayor que el nivel de significancia de ( $p < 0.05$ ), lo cual significa que no existen diferencias significativas entre las medias del género (femenino y masculino).

- Prueba de hipótesis de las variables: estrés laboral y género: Krusal Wallis-pruebas no paramétricas.

Gráfico 10. Prueba de hipótesis- estrés laboral y género

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de Estrés es la misma entre las categorías de Género.	Prueba Kruskal-Wallis de muestras independientes	,233	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,

Fuente: análisis del paquete estadístico-SPSS versión 20

Con esta prueba se confirma el resultado que anteriormente se había hallado con relación a las variables estrés laboral y género. Con esta prueba se confirma que la hipótesis nula debe ser aceptada porque el valor de P es de  $P=0,233$ .

## 5. DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos y presentados anteriormente, se va a proceder a realizar la discusión sobre los mismos. Cabe destacar que para el análisis estadístico fue utilizado las pruebas paramétricas (prueba de varianza ANOVA, la varianza de un factor y la prueba robusta de igualdad de promedios de Welch) y no paramétricas (Kruskal-Wallis).

### CARACTERÍSTICAS DE LA PRACTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA

Se ha evidenciado que la frecuencia de la práctica de actividad física con la que personal administrativo de la Universidad de La Sabana realiza la actividad física durante la semana es insuficiente para cada uno de los 4 grupos estipulados. Cabe destacar que los datos que se mencionarán fueron los encontrados con un mayor valor para cada grupo. Es así que el grupo 0 (no realiza ejercicio) corresponde a 27,27%, el grupo 1 (ejercicio extenuante) el 30% solo realiza ejercicio una vez por semana al igual que lo realiza 2 veces por semana; el grupo 2 (ejercicio moderado) el 39% del personal de este grupo, solo lo realiza 2 veces por semana y el 17% lo ejecuta de 3 a 5 veces por semana; el último grupo, el 3 (ejercicio liviano) el 32% solo realiza 3 veces por semana y el 23% 2 veces por semana. Sin embargo, las investigadoras exponen que los resultados obtenidos podrían darse porque a pesar que existen evidencias que muestren que la actividad física reduce o previene los niveles de estrés laboral, los trabajadores por su ámbito familiar deciden realizar otras actividades o simplemente por falta de tiempo, aunque se vería mas por la falta de interés o poca organización en los horarios.

Así mismo, vemos que en el estudio llamado "Can strenuous leisure time physical activity prevent psychological complaints in a working population?"<sup>7</sup> se han encontrado que en los trabajadores por lo general son personas sedentarias, los cuales realizan la práctica de actividad física de 1 a 2 veces por semana de tipo extenuante. Es importante mencionar que la muestra de este estudio se fue de 1.747 trabajadores que corresponden a 34 empresas. Tanto en este estudio como el de nosotras tenían el criterio de inclusión que los empleados deberían laborar más de un año en la empresa.

## EL NIVEL DE ESTRÉS LABORAL

Es indispensable mencionar que los resultados encontrados en esta investigación referente a la presencia de niveles de estrés en los trabajadores refuerzan la preocupación mundial de la existencia del estrés en el ámbito laboral. Debido a que el estrés laboral se ha considerado como el mal del siglo causando problemas de salud de manera significativa (Bernaards CM, Jans MP, Van den Heuvel SG, Hendriksen IJ, Houtman LI, Bongers PM)<sup>7</sup>.

De igual manera, los resultados obtenidos en el presente estudio, muestran que el estrés laboral del personal administrativo de la Universidad de La Sabana presenta diferentes niveles, encontrando el nivel bajo de estrés con un porcentaje de 4,54%, el nivel intermedio con un 3,63%, el nivel estrés con un 69,09% y el nivel alto con un 22,72%. Así como en el estudio denominado "Personalidad y estrés en el personal sometido a un trabajo de tensión y riesgo"<sup>46</sup> muestran en su estudio que el 65,38 % de la población estudiada es vulnerable al estrés y sólo el 34, 62 % no lo es; el 77 y el 7,2 % de los sujetos 81 analizados presentan signos ligeros y severos de estrés, los cuales constituyen el 84,2 % de la población.

Por otro lado, en nuestro estudio fue relevante determinar las diversas causas que originaron el estrés- Estresores laborales- en esta población trabajadora. En las cuales se evidenciaron, el poco respaldo del grupo de trabajo siendo ésta la mayor causante de estrés con un valor de 50,9%, seguido del estilo del líder con 43,63% y en tercer lugar, poca gestión de los recursos con un 34,54%. En contraste con el estudio "Estresores en las unidades de cuidado intensivo"<sup>47</sup> se evidencia que también hay presencia de estrés laboral, en donde el personal de enfermería que labora en la UCI presenta algún grado de estrés que corresponde al 94%. Si lo comparamos con nuestro estudio nos damos cuenta que los niveles altos de estrés laboral son producidos por situaciones relacionadas con conflicto con otros superiores con un valor de 52% y en el personal administrativo de la Universidad corresponde a un 43,63%.

---

<sup>46</sup> Cabrera D, Noriega E, Fernández de la Rosa R, Palazón Rodríguez A y Santodomingo S. Personalidad y estrés en el personal sometido a un trabajo de tensión y riesgo. Rev Cubana Med Milit 2000; 29(2):79-83.

<sup>47</sup> Zambrano Plata G. E. Estresores en las unidades de cuidado intensivo. Rev Aquichan. 2006; 6 (001): 156-169.

## LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA CON EL NIVEL DE ESTRÉS LABORAL

En cuanto al análisis de los datos generado por las pruebas estadísticas paramétricas,- varianza ANOVA y de un factor, de la prueba de Welch, análisis robusto- y las no paramétricas- Krusal Wallis, de las variables estrés laboral y actividad física cabe destacar, que si bien, no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre la media del nivel de estrés (140,60) y los cuatro grupos de actividad física; si es posible, observar en determinados casos, que quienes presentan niveles de estrés laboral más altos son quienes no realizan algún tipo de actividad física o lo realizan a una intensidad leve, con una relación de 60,90%.

Debido a que no existen diferencias significativas entre las variables (valor de  $P=0,68$ ), las investigadoras exponen que los resultados obtenidos podrían darse porque la intensidad y la frecuencia de la práctica de actividad física del personal administrativo son insuficientes para disminuir los niveles de estrés laboral presentes como se evidenció en el estudio "Physical Activity and Quality of Life: Assessing the Influence of Activity Frequency, Intensity, Volume, and Motives" (9). Además, se puede afirmar que un gran número de trabajadores son inactivos con un valor de 60,90% y las personas moderadamente activas con un valor de 20,90% y las activas con un 18,18%. Las personas activas y las moderadamente activas representan solo 11,81%, las cuales practican actividad física con una frecuencia adecuada (mínimo 5 veces por semana) para lograr efectos beneficiosos en la salud física y mental, como lo estipula la OMS<sup>48</sup>. Por lo contrario, solo un 1,8% realiza actividad física de 6 a 7 veces por semana.

Como se menciona en el párrafo anterior, el estudio "Physical Activity and Quality of Life: Assessing the Influence of Activity Frequency, Intensity, Volume, and Motives" (9) muestran evidencias significativas en donde la actividad física regular y a una intensidad moderada confirman los beneficios psicológicos en la población trabajadora. Durante el análisis de la intensidad de la actividad física fue significativamente con relación a la salud teniendo beneficios en un 42,45% ( $n = 76$ ) de los participantes y con respecto al análisis de la frecuencia de la actividad física reveló que el mayoría de los participantes ( $n= 76$ ) indicaron que participaban en la actividad el tiempo suficiente para comenzar a sudar "a menudo" en un lapso de una semana (ejercicio severo), 66 personas reportaron siempre realizaban actividad física (ejercicio moderado) y 27 nunca/rara vez (ejercicio leve). Donde mostraban que las personas quienes realizaban práctica de actividad física

---

<sup>48</sup> Organización Mundial de la Salud. OMS. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. 2010. Organización Mundial de la Salud. Estipula que el ejercicio: leve (5 a 7 veces por semana, 15 min.); moderado (5 veces por semana, 30 min.); extenuante (3 a 5 veces por semana, 75 min.).

moderada o severa tenían menores valores en cuanto a los niveles estrés en comparación con los que practicaban a una intensidad y frecuencia más baja.

## ESTRÉS LABORAL: NIVEL DE CARGO Y GÉNERO

Por otro lado, se llevo a cabo el análisis del estrés laboral y nivel del cargo por medio de las pruebas estadísticas mencionadas previamente, las cuales mostraron que los 3 grupos del nivel del cargo con mayor número de personas fueron: profesional con un 30%, técnico 22,7% y auxiliar 17,1%. Además, se observa que la media y la desviación típica de los siete grupos variaron estadísticamente (valor  $P= 0,013$ ) entre los grupos del nivel del cargo.

Por otra parte, se encuentra que con respecto a la relación del estrés laboral y género. En donde se evidencia que la media y la desviación típica no varía en gran medida con respecto al estrés laboral (el valor  $P= 0,455$ ). De lo anterior, se podría llegar a suponer que las variables son independientes por la heterogeneidad de los géneros, en donde el 71,81% son mujeres y un 28,18% son hombres. Con respecto, en el estudio 'Estrés laboral y salud en una muestra de ejecutivos chilenos' (2). El estrés laboral se encuentra en mayor proporción en las mujeres, ligado a las la responsabilidad del rol gerencial y la falta de apoyo social. Está ultima también es uno de los Estresores laborales encontrados en nuestro estudio como uno de los principales causantes de estrés laboral. De igual manera, como en nuestro estudio ellos mencionan que no hay diferencias significativas en cuanto al número de hombres y mujeres en los grupos de bajo y alto estrés, aunque hay más mujeres en este último grupo.

## 6. CONCLUSIONES

De cualquier modo, se puede ultimar que los resultados obtenidos en la investigación deben ser considerados como información elemental porque ha permitido determinar:

- En términos generales, hubo diferencias significativas entre la relación de las variables estrés laboral y el nivel del cargo.
- Con la relación a las variables estrés laboral y género se encuentra que no existen diferencias significativas entre los valores de éstas.
- Se puede afirmar que un gran número de trabajadores son insuficientemente inactivos y una pequeña proporción son las personas moderadamente activas y activas. Y de éstos últimos son muy escasos los que practican actividad física con la frecuencia adecuada.
- El personal administrativo de la Universidad de La Sabana presenta diferentes niveles de estrés laboral, ya que se evidenció con porcentajes estadísticamente significativos en los niveles: estrés y alto.
- Entre las mediciones de los Estresores laborales, se encontró que el estrés es originado principalmente por la falta o el poco respaldo del grupo de trabajo y por el estilo de dirección del líder.
- En relación a las variables estrés laboral y actividad física cabe destacar, que no obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre la media del nivel de estrés y los cuatro grupos de actividad física.
- Se puede establecer que la intensidad y la frecuencia de la práctica de actividad física del personal administrativo son insuficientes para disminuir los niveles de estrés laboral presentes.
- Los hallazgos de esta investigación confirman la necesidad de buscar y utilizar estrategias para concientizar a al personal administrativo de los

beneficios de la actividad física y los elementos para disminuir los niveles de estrés laboral existentes.

- En cuanto a los recursos materiales, se contó con el apoyo económico del área de Salud Ocupacional, quienes fueron los encargados de dar el suministro de los diferentes cuestionarios.

## 7. LIMITACIONES

Es necesario mencionar que se encontraron algunas limitantes en la ejecución de la investigación:

- La base de datos del personal de la Universidad de La Sabana se encuentra establecida de manera general (los cargos y el centro de los trabajadores), lo que dificultaba en algunos casos identificar en qué sede trabajaba una persona determinada. Debido a lo anterior, era complejo conocer el número exacto de trabajadores por sede.
- Se dificultó coincidir con los horarios del personal administrativo, lo que generó el cambio de tipo de muestreo de probabilístico a no probabilístico.
- La falta de colaboración del personal administrativo, lo que repercutió al cambio del número de la muestra.
- El rechazo del personal a firmar el consentimiento informado. En donde ellos aceptaron de manera verbal su participación, pero no aceptaron la firma.
- En algunos casos los trabajadores durante el registro de las preguntas 15-18 del cuestionario de estrés laboral, se aseguraban que el estudio tuviera confiabilidad, para contestar libremente las preguntas referentes al supervisor.
- En ciertos casos, los trabajadores manifestaron que al contestar el cuestionario estrés laboral se les había dificultado porque la mayoría de preguntas estaban formuladas en negativo.

## 8. RECOMENDACIONES

Comité de investigación:

- Es relevante contar con el apoyo del estadístico desde el inicio de la metodología debido a que puede guiar y prevenir inconvenientes antes de la recolección de los datos. Porque tiene conocimientos sobre cuál es la mejor vía para obtener información con mayor calidad y confiabilidad con la aplicación de las pruebas estadísticas.

Futuros investigadores:

- Se les sugiere a quienes deseen trabajar en esta área, tomar en cuenta las limitaciones que tuvo nuestra investigación para minimizar los efectos. Además, se les sugiere utilizar un instrumento más específico en la recolección de datos en cuanto a la actividad física para determinar la práctica en todos sus ámbitos.
- Sería interesante realizar un estudio en el cual se pueda intervenir el personal administrativo para garantizar que la frecuencia de la actividad física sea mínimo de 4 veces por semana y así revalidar si los niveles de estrés laboral presentes en el personal administrativo muestran cambios estadísticamente más significativos, como fueron expuestos en los diferentes estudios encontrados en la revisión de la literatura.

Área de salud ocupacional:

- Cabe destacar que los hallazgos de este estudio también confirman la necesidad de crear estrategias para incentivar y/o implementar programas o prácticas de actividad física relacionados a la promoción de la salud en la población trabajadora en donde se busque la disminución de la frecuencia del estrés laboral presente en el personal administrativo.
- La muestra debería ampliarse para cubrir el mayor número de población y así mismo homogeneizarla en el género, de tal forma que los resultados se puedan comparar para obtener información con mayor confiabilidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA

1. Rodríguez González R, Doval R, Molerio Pérez O. Estrés laboral, consideraciones sobre sus características y formas de afrontamiento. REPC. 2002.
2. Guic S PhD E, Bilbao R MA, Ber C. Estrés laboral y salud en una muestra de ejecutivos chilenos. Medica de Chile. 2002 Octubre; 130(10).
3. Malinauskienė V, Leišytė P, Malinauskas R. Psychosocial job characteristics, social support, and sense of coherence as determinants of mental health among nurses. Medicina Kaunas. 2009; 45(11).
4. González Reyes. Estrés laboral: el mal del siglo. El Tiempo. 1994 Mayo: p. [Archivo digital].
5. Fernández-López J, Siegrist J, Rödel A, Hernández Mejía R. El estrés laboral: un nuevo factor de riesgo. ¿Qué sabemos y qué podemos hacer? Aten Primaria. 2003; 3(8).
6. Otha M, Mizoue T, Mishima N, Ikeda M. Effect of the Physical Activities in Leisure Time and Commuting to Work on Mental Health. J Occup Health. 2007; 49.
7. Bernaards C, Jans M, Van den Heuvel S, Hendriksen I, Houtman L, Bongers P. Can strenuous leisure time physical activity prevent psychological complaints in a working population? Occup Environ Med. 2006; 63.
8. Campo M, A. SF. [Online].; 2006 [cited 2011 Marzo 22. Available from: <http://www.monografias.com/trabajos34/causas-estres-laboral/causas-estres-laboral.shtml>.
9. Lustyk K, Widman L, Paschane A, Olson K. Physical Activity and Quality of Life: Assessing the Influence of Activity Frequency, Intensity, Volume, and Motives. BM. 2004; 30.

10. Evanoff B. Physical activity, psychological complaints, and occupational health. *Occup Environ Med*. 2006; 63.
11. García M, Marcó M. Efectos psicológicos de la actividad física en personas mayores. *Psicothema*. 2000; 12(2).
12. Chaparro Narváez y Guerrero. Condiciones de trabajo y salud en conductores de una empresa de transporte público urbano. *Rev, Salud Pública*. 2001 Mayo/Agosto; 3(2).
13. Gómez Ortiz V, Moreno L. Factores psicosociales del trabajo (demanda-control y desbalance esfuerzo-recompensa), salud mental y tensión arterial: un estudio con maestros escolares en Bogotá, Colombia. *Univ. Psychol*. 2010 Mayo/Agosto; 9(2).
14. Dawson K, Tracey J, Berry T. Evaluation of work place group and internet based physical activity interventions on psychological variables associated with exercise behavior change. *Journal of Sports Science and Medicine*. 2008; 7.
15. ASCOFI. Ley 528. ASCOFI ed. Bogotá; 1999.
16. SF. Fisioterapia y la prescripción del ejercicio como método de prevención primaria en salud. [Online]; 2006 [Cited 2011 Marzo 22. Available from: [http://www.sectorfitness.com/index.php?id\\_articulo=274](http://www.sectorfitness.com/index.php?id_articulo=274).
17. Sabana UdL. PEI Universidad de La Sabana. [Online]; 2002 [cited 2011 Mayo 17. Available from: HYPERLINK "http://www.unisabana.edu.co/la-sabana/proyecto-educativo-institucional/pagina-principal/" <http://www.unisabana.edu.co/la-sabana/proyecto-educativo-institucional/pagina-principal/>
18. Sabana UdL. Procedimientos generales en relación con la investigación en la Universidad. [Online].; 2002 [cited 2011 Mayo 17. Available from: HYPERLINK [http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/6\\_politicas\\_generales\\_investigacion.pdf](http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/6_politicas_generales_investigacion.pdf).

[http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/6\\_politicas\\_generales\\_investigacion.pdf](http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/6_politicas_generales_investigacion.pdf) .

19. Universidad N. Universidad de Nariño. [Online].; 2010 [cited 2012 septiembre 29. Available from: HYPERLINK "<http://www3.udenar.edu.co/salud/internacional.aspx>"  
<http://www3.udenar.edu.co/salud/internacional.aspx>
20. Norka Barrios F. Nivel de vulnerabilidad frente al estrés y mecanismos de afrontamiento en estudiantes de enfermería en la Universidad de San Marco. 2005. Tesis. Perú: Cybertesis.
21. García C. Diagnóstico del Nivel de Estrés y su Incidencia en el Desempeño Laboral, en el Personal Administrativo del Hospital Vicente Corral Moscoso. 2010. Tesis. Ecuador. Universidad Politécnica Salesiana.
22. Slipak. Historia y concepto de estrés primera parte. Alcmeon. 1991; 7
23. García López. La Educación Física en la historia del mundo contemporáneo. EFDeportes. 2010;(148).
24. Llana Álvarez F. Ergonomía y psicología aplicada: Manual para la formación del especialista. 12th ed. España: Lex Nova; 2009.
25. Sidelski D, Sidelski P. Estrés laboral y Teoría General de Sistemas. [Online].; 2004 [cited 2011 Agosto 20. Available from: <http://www.practicaintegral.com.ar/cuad%203/estorg%20w.htm>.
26. Hernández M, Salanova S, Peiró S. El estrés laboral: ¿un concepto cajón-de-sastre? [Online]. [cited 2011 Agosto 20. Available from: [dialnet.unirioja.es](http://dialnet.unirioja.es).
27. Kavasek A. Job demands, job decisions latitude and mental strain, implications for job redesign. Administrative Science Quarterly. 1979; 24.

28. Bouchard C, Shephard R, Stephens T. Physical activity, fitness and health. International proceedings and consensus statement. Champaign: Human Kinetics. 1994.
29. Farrer F. Manual de ergonomía. Colombia: Mapfre. [Online].; 1994 [cited 2011 Enero 17. Available from: <http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm>
30. Marulanda Ruiz IC. Estrés laboral enemigo silencioso de la salud mental y la satisfacción con la vida Colombia: Prometeo; 2007.
31. Bolívar S. República bolivariana de Venezuela, por el poder popular para la educación. 2007.
32. Adrformación. Los Estresores laborales. Colombia. [Online]; 2012 [cited 2012 Octubre 07. Available from: <http://www.adrformacion.com/cursos/prlpsico/leccion2/tutorial9.html>
33. Abramov V. La carrera hacia la salud. Salud Mundial OMS. 1988. Ginebra.
34. Coursin F. Discours d'overture. Congress Mondial surle temps livre et le loisir. Francia. World Leisure and Recreation. 1984 Diciembre.
35. Ramírez J, Sánchez D. Efecto de un programa de actividad física-recreativa en el auto-concepto físico y general, la práctica de actividad física en el tiempo libre y la autoeficacia para la práctica de actividad física de adolescentes de un Colegio urbano-marginal. 2004. Tesis. Costa Rica: Universidad Nacional.
36. University of Western Australia. National physical activity guidelines for Australians. 1999. Centre for Health Promotion and Research Sydney.
37. Corbin C, Pangraz R, Franks B. Definitions: Health, fitness and physical activity. 2005. President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest.

38. U.S. Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. 1996. Department of Health and Human Services.
39. Hernández Sampieri. Metodología de investigación México: Mcgraw Hill; 2006.
40. Kerlinger. Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento México: Interamericana; 1979.
41. De Shutter A. La investigación cuantitativa y cualitativa. [Online]. [cited 2012 Febrero 12. Available from: [www.madrimasd.org/blogs/salud\\_publica/2008/03/16/86764](http://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2008/03/16/86764).
42. Scharager J, Armijo I. Metodología de la Investigación para las Ciencias Sociales [CD-ROM]: Versión 1.0 Santiago Psicología Ed, editor. Santiago de Chile: SECICO Pontificia Universidad Católica de Chile; 2001.
43. Cabrera D, Noriega E, Fernández de la Rosa R, Palazón Rodríguez A y Santodomingo S. Personalidad y estrés en el personal sometido a un trabajo de tensión y riesgo. Rev Cubana Med Milit 2000; 29(2):79-83.
44. Zambrano Plata G. E. Estresores en las unidades de cuidado intensivo. Rev Aquichan. 2006; 6 (001): 156-169.
45. Organización Mundial de la Salud. OMS. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. 2010. Organización Mundial de la Salud. Estipula que el ejercicio: leve (5 a 7 veces por semana, 15 min.); moderado (5 veces por semana, 30 min.); extenuante (3 a 5 veces por semana, 75 min.).

## BIBLIOGRAFÍA

- Abramov V. La carrera hacia la salud. Salud Mundial OMS. 1988. Ginebra.
- Adrformación. Los Estresores laborales. Colombia. [Online]; 2012 [cited 2012 Octubre 07. Available from: <http://www.adrformacion.com/cursos/prlpsico/leccion2/tutorial9.html>
- ASCOFI. Ley 528. ASCOFI ed. Bogotá; 1999.
- Bernaards C, Jans M, Van den Heuvel S, Hendriksen I, Houtman L, Bongers P. Can strenuous leisure time physical activity prevent psychological complaints in a working population? Occup Environ Med. 2006; 63.
- Bolívar S. República bolivariana de Venezuela, por el poder popular para la educación. 2007.
- Bouchard C, Shephard R, Stephens T. Physical activity, fitness and health. International proceedings and consensus statement. Champaign: Human Kinetics. 1994.
- Cabrera D, Noriega E, Fernández de la Rosa R, Palazón Rodríguez A y Santodomingo S. Personalidad y estrés en el personal sometido a un trabajo de tensión y riesgo. Rev Cubana Med Milit 2000; 29(2):79-83.
- Campo M, A. SF. [Online].; 2006 [cited 2011 Marzo 22. Available from: <http://www.monografias.com/trabajos34/causas-estres-laboral/causas-estres-laboral.shtml>.
- Corbin C, Pangraz R, Franks B. Definitions: Health, fitness and physical activity. 2005. President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest.

- Coursin F. Discours d'ouverture. Congress Mondial sur le temps libre et le loisir. Francia. World Leisure and Recreation. 1984 Diciembre.
- Dawson K, Tracey J, Berry T. Evaluation of work place group and internet based physical activity interventions on psychological variables associated with exercise behavior change. Journal of Sports Science and Medicine. 2008; 7.
- De Shutter A. La investigación cuantitativa y cualitativa. [Online]. [Cited 2012 Febrero 12. Available from: [www.madrimasd.org/blogs/salud\\_publica/2008/03/16/86764](http://www.madrimasd.org/blogs/salud_publica/2008/03/16/86764).
- DeCS DeCdIS. DeCs: caminata. [Online]. [Cited 2011 Marzo 22. Available from: <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>
- DeCS DeCdIS. DeCs: estrés laboral. [Online]. [Cited 2011 Marzo 22. Available from: <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>.
- Evanoff B. Physical activity, psychological complaints, and occupational health. Occup Environ Med. 2006; 63.
- Fernández-López J, Siegrist J, Rödel A, Hernández Mejía R. El estrés laboral: un nuevo factor de riesgo. ¿Qué sabemos y qué podemos hacer? Aten Primaria. 2003; 3(8).
- García C. Diagnóstico del Nivel de Estrés y su Incidencia en el Desempeño Laboral, en el Personal Administrativo del Hospital Vicente Corral Moscoso. 2010. Tesis. Ecuador. Universidad Politécnica Salesiana.
- García M, Marcó M. Efectos psicológicos de la actividad física en personas mayores. Psicothema. 2000; 12(2).
- González Reyes. Estrés laboral: el mal del siglo. El Tiempo. 1994 Mayo: p. [Archivo digital].

- Gómez Ortiz V, Moreno L. Factores psicosociales del trabajo (demanda-control y desbalance esfuerzo-recompensa), salud mental y tensión arterial: un estudio con maestros escolares en Bogotá, Colombia. Univ. Psychol. 2010 Mayo/Agosto; 9(2).
- Guic S PhD E, Bilbao R MA, Ber C. Estrés laboral y salud en una muestra de ejecutivos chilenos. Medica de Chile. 2002 Octubre; 130(10).
- Hernández M. Acerca del ocio, del tiempo libre y de la animación sociocultural. 2000. Buenos Aires.
- Hernández M, Salanova S, Peiró S. El estrés laboral: ¿un concepto cajón-de-sastre? [Online]. [Cited 2011 Agosto 20. Available from: dialnet.unirioja.es.
- Hernández Sampieri. Metodología de investigación México: Mcgraw Hil; 2006.
- Kavasek A. Job demands, job decisions latitude and mental strain, implications for job redesign. Administrative Science Quarterly. 1979; 24.
- Kerlinger. Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento México: Interamericana; 1979.
- Llana Álvarez F. Ergonomía y psicología aplicada: Manual para la formación del especialista. 12th ed. España: Lex Nova; 2009.
- López G. La Educación Física en la historia del mundo contemporáneo. EFDeportes. 2010;(148).
- Lustyk K, Widman L, Paschane A, Olson K. Physical Activity and Quality of Life: Assessing the Influence of Activity Frequency, Intensity, Volume, and Motives. BM.2004; 30.

- Malinauskienė V, Leišytė P, Malinauskas R. Psychosocial job characteristics, social support, and sense of coherence as determinants of mental health among nurses. *Medicina Kaunas*. 2009; 45(11).
- Narváez C, Guerrero. Condiciones de trabajo y salud en conductores de una empresa de transporte público urbano. *Rev, Salud Pública*. 2001 Mayo/Agosto; 3(2).
- Norka Barrios F. Nivel de vulnerabilidad frente al estrés y mecanismos de afrontamiento en estudiantes de enfermería en la Universidad de San Marco. 2005. Tesis. Perú: Cybertesis.
- OMS. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. 2010. Organización Mundial de la Salud.
- Ortiz U. A. Conferencia Seminario Control Médico del Entrenamiento Deportivo. Indeportes. 2001.
- Otha M, Mizoue T, Mishima N, Ikeda M. Effect of the Physical Activities in Leisure Time and Commuting to Work on Mental Health. *J Occup Health*. 2007; 49.
- Ramírez J, Sánchez D. Efecto de un programa de actividad física-recreativa en el auto-concepto físico y general, la práctica de actividad física en el tiempo libre y la autoeficacia para la práctica de actividad física de adolescentes de un Colegio urbano-marginal. 2004. Tesis. Costa Rica: Universidad Nacional.
- Rodríguez González R, Doval R, Molerio Pérez O. Estrés laboral, consideraciones sobre sus características y formas de afrontamiento. REPC. 2002.
- Sabana UdL. PEI Universidad de La Sabana. [Online].; 2002 [cited 2011 Mayo 17. Available from: HYPERLINK "<http://www.unisabana.edu.co/la-sabana/proyecto-educativo-institucional/pagina-principal/>"]

- Sabana UdL. Procedimientos generales en relación con la investigación en la Universidad. [Online]; 2002 [cited 2011 Mayo 17. Available from: HYPERLINK  
"http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/6\_politicas\_generales\_investigacion.pdf"  
[http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/6\\_politicas\\_generales\\_investigacion.pdf](http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/6_politicas_generales_investigacion.pdf).
- Scharager J, Armijo I. Metodología de la Investigación para las Ciencias Sociales [CD-ROM]: Versión 1.0 Santiago Psicología Ed., editor. Santiago de Chile: SECICO Pontificia Universidad Católica de Chile; 2001.
- SF. Fisioterapia y la prescripción del ejercicio como método de prevención primaria en salud. [Online]; 2006 [cited 2011 Marzo 22. Available from: [http://www.sectorfitness.com/index.php?id\\_articulo=274](http://www.sectorfitness.com/index.php?id_articulo=274).
- Sidelski D, Sidelski P. Estrés laboral y Teoría General de Sistemas. [Online]; 2004 [cited 2011 Agosto 20. Available from: <http://www.practicaintegral.com.ar/cuad%203/estorg%20w.htm>.
- Slipak. Historia y concepto de estrés primera parte. Alcmeon. 1991; 7.
- Universidad N. Universidad de Nariño. [Online].; 2010 [cited 2012 septiembre 29. Available from: HYPERLINK  
"http://www3.udenar.edu.co/salud/internacional.aspx"  
<http://www3.udenar.edu.co/salud/internacional.aspx>
- University of Western Australia. National physical activity guidelines for Australians. 1999. Centre for Health Promotion and Research Sydney.
- U.S. Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. 1996. Department of Health and Human Services.
- Zambrano Plata G. E. Estresores en las unidades de cuidado intensivo. Rev Aquichan. 2006; 6 (001): 156-169.

**Anexo A**

**Dirección de Desarrollo Humano  
Rehabilitación  
Jefatura de Prevención y Salud Ocupacional**

**Facultad de Enfermería y  
Programa de Fisioterapia**

**Cuestionario sobre el estrés laboral de la OIT-OMS**

El presente cuestionario cuenta con 25 preguntas en la cual usted debe indicar con una (X) con qué frecuencia presenta la fuente de estrés.

Responda de la siguiente manera:

<b>Escala de frecuencia</b>	<b>Letra</b>
1. <b>Nunca</b> es fuente de estrés.	<b>N</b>
2. <b>Rara veces</b> es fuente de estrés.	<b>RV</b>
3. <b>Ocasionalmente</b> es fuente de estrés.	<b>O</b>
4. <b>Algunas veces</b> es fuente de estrés.	<b>AV</b>
5. <b>Frecuentemente</b> es fuente de estrés.	<b>F</b>
6 Si la condición <b>generalmente</b> es fuente de estrés.	<b>G</b>
7 Si la condición <b>siempre</b> es fuente de estrés.	<b>S</b>

<b>PREGUNTAS</b>	<b>N</b>	<b>RV</b>	<b>O</b>	<b>AV</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>S</b>
1. La gente no comprende la misión y metas de la organización.							
2. La estrategia de la organización no es bien comprendida.							
3. Las políticas generales iniciadas por la gerencia impiden el buen desempeño.							
4. La organización carece de dirección y objetivo.							
5. La forma de rendir informes entre superior y subordinado me hace sentir presionado.							
6. Una persona a mi nivel tiene poco control sobre el trabajo.							
7. La estructura formal tiene demasiado papeleo.							
8. La cadena de mando no se respeta.							

9. No estoy en condiciones de controlar las actividades de mi área de trabajo.							
10. No se tiene derecho a un espacio privado de trabajo.							
11. Me siento incómodo al trabajar con miembros de otras unidades de trabajo							
12. El equipo disponible para llevar a cabo el trabajo a tiempo es limitado.							
13. No se dispone de conocimiento técnico para seguir siendo competitivo							
14. No se cuenta con la tecnología para hacer un trabajo de importancia.							
15. Mi supervisor no da la cara por mí ante los jefes.							
16. Mi supervisor no me respeta.							
17. Mi supervisor no se preocupa de mi bienestar personal.							
18. Mi supervisor no tiene confianza en el desempeño de mi trabajo.							
19. No soy parte de un grupo de trabajo de colaboración estrecha.							
20. Mi equipo no disfruta de estatus o prestigio dentro de la organización.							
21. Mi equipo se encuentra desorganizado							
22. Mi equipo me presiona demasiado.							
23. Mi equipo no respalda mis metas profesionales.							
24. Mi equipo no me brinda protección en relación con injustas demandas de trabajo que me hacen los jefes.							
25. Mi equipo no me brinda ayuda técnica cuando es necesario.							



**ANEXO B**

**Dirección de Desarrollo Humano**

**Facultad de Enfermería y**

**Rehabilitación**

**Programa de Fisioterapia**

**Jefatura de Prevención y Salud Ocupacional**

Sede: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Género: F \_\_\_ M \_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

Nivel socioeconómico: I \_\_\_ II \_\_\_ III \_\_\_ IV \_\_\_ V \_\_\_ VI \_\_\_

Nivel educativo: Bachillerato completo \_\_\_ Bachillerato incompleto \_\_\_

Tecnológico \_\_\_ Pregrado completo \_\_\_ Pregrado incompleto \_\_\_

Especialización \_\_\_ Maestría \_\_\_ Doctorado \_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_

Nivel: Auxiliar: \_\_\_ Técnico: \_\_\_ Profesional: \_\_\_ Ejecutivo: \_\_\_ Directivo: \_\_\_ Docente: \_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

**Cuestionario sobre actividad física Godín.**

Conteste el siguiente cuestionario de la manera más clara posible. Sea breve y responda de acuerdo a las actividades que usted acostumbra realizar en su tiempo libre. Teniendo en cuenta la cantidad de veces que realiza una actividad física.

1. En un período de una semana. ¿Cuántas **veces** Realiza una actividad extenuante por más de 15 minutos Durante su tiempo libre?

A. EJERCICIO EXTENUANTE veces por semana (El corazón late fuerte o rápidamente, mucha fatiga) Por ejemplo: Correr, jugar fútbol, jugar baloncesto, nadar vigorosamente, ciclismo vigoroso y de larga distancia, subir gradas rápidamente, aeróbicos de alto impacto, trotar, ciclismo de montaña, levantar pesas, bailar vigorosamente.

\_\_\_\_\_ Cual \_\_\_\_\_

B. EJERCICIO MODERADO Veces por semana. (No exhaustivo, no fatiga). Por ejemplo: Jugar voleibol, caminata rápida, aeróbicos de bajo impacto, béisbol, ciclismo suave (recreativo).

\_\_\_\_\_ Cual \_\_\_\_\_

C. EJERCICIO LIVIANO Veces por semana (Mínimo esfuerzo, nada fatiga) Por ejemplo: Hacer ejercicios de relajación y respiración, yoga, caminata normal-lenta, jugar billar, ajedrez.

\_\_\_\_\_ Cual \_\_\_\_\_

D. Considerando un período de una semana normal de su vida, durante su tiempo libre, cuántos días ocupa para hacer actividades físicas, por un período bastante largo, que le hagan sudar y que su corazón llegue a latir fuertemente.

Siempre o frecuentemente/\_\_\_/ Algunas veces/\_\_\_/ Nunca o rara vez/\_\_\_/

Cual \_\_\_\_\_



## ANEXO C

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título del proyecto: Estrés laboral y actividad física en el personal administrativo de una Institución de Educación Superior de Chía, 2012.

Facultad de Enfermería y Rehabilitación  
Programa de fisioterapia

Investigador principal: Natalia Rincón Bolívar y Tatiana Visbal Cuesta  
Docente: Fisioterapeuta María Eugenia Flórez  
Jefe del área de prevención y salud ocupacional: Edwin Roberto

**Nombre del colaborador:** \_\_\_\_\_

A usted se le está invitando a participar en este proyecto de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento.

#### 1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La sociedad moderna vive y desarrolla estrés laboral la cual genera una serie de reacciones y estados emocionales tensos, los cuales impiden la realización de tareas específicas<sup>1</sup> lo que lleva a plantearse la necesidad de abordar este tema de interés social, para el bienestar de la comunidad trabajadora de un sitio determinado, reduciendo el riesgo a padecer una enfermedad mental o física debido al estrés laboral.

La actividad física es un indicador importante dentro de los estilos de vida saludable porque permite en términos generales reducir riesgos cardiovasculares y todas las causas de mortalidad; mejorando estado de ánimo, autoestima, disminuyendo la depresión y la ansiedad.

De lo anterior se destaca la necesidad de que la investigación vaya más allá de analizar y de comprobar los daños que se generan en el trabajo y hallar factores protectores que impidan el deterioro físico y mental de los trabajadores, un ejemplo de ello es la actividad física<sup>2</sup>.

#### 2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

- Determinar la relación entre la actividad física y el nivel de estrés laboral del personal administrativo de la Universidad de La Sabana.
- Identificar las características de la práctica de actividad física.
- Medir el nivel de estrés laboral del personal.

#### 3. BENEFICIOS DEL ESTUDIO

Con este estudio conocerá de manera clara si usted presenta algún nivel de estrés laboral y cómo es la relación de su práctica de actividad física con el nivel de estrés laboral.

Los resultados arrojados en este estudio permitirán a la Universidad de La Sabana, específicamente al área de salud ocupacional utilizar los datos obtenidos en pro del trabajador a través del programa sistema de vigilancia epidemiológico. Quienes conociendo el nivel de estrés laboral que presenta el personal administrativo, en el futuro podrían propiciar una alternativa para disminuir esos porcentajes encontrados a través de la implementación de diferentes alternativas entre ellas actividad física.

#### 4. PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO

En caso de aceptar participar en el estudio se le realizarán algunas preguntas sobre usted, su práctica en la actividad física y los niveles de estrés que maneja en su ámbito laboral a través de dos cuestionarios.

#### 5. ACLARACIONES

- Su decisión de participar en el estudio es voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- No recibirá pago por su participación.
- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada trabajador, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.
- Usted tiene dudas sobre sus derechos como participante del estudio puede dirigirse a la facultad de enfermería y rehabilitación al programa de fisioterapia y hablar con la docente: María Eugenia Flórez, quien es fisioterapeuta del programa y asesora temática de dicho proyecto de investigación
- Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la carta de consentimiento informado que forma parte de este documento.

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_ identificado con la cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines académicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

MARIA EUGENIA FLÓREZ  
FISIOTERAPEUTA

PARTICIPANTE  
C.C