

**CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL ESTRÉS EN EL PERSONAL  
UNIFORMADO DE LA POLICÍA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA  
QUE LABORÓ EN EL CENTRO DE ATENCIÓN INMEDIATA, CAI., DE LA  
MACARENA EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2007.**

**BRIGITTE LÓPEZ DURANGO  
MARIA ISABEL SALDARRIAGA PLATA**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARIA CANO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA  
MEDELLÍN  
2007**

**CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL ESTRÉS EN EL PERSONAL  
UNIFORMADO DE LA POLICÍA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA  
QUE LABORÓ EN EL CENTRO DE ATENCIÓN INMEDIATA, CAI., DE LA  
MACARENA EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2007**

**BRIGITTE LÓPEZ DURANGO  
MARIA ISABEL SALDARRIAGA PLATA**

**Trabajo de Aplicación en el Desarrollo del Diplomado de Salud Ocupacional  
como requisito parcial para el título de Fisioterapeuta**

**Asesora  
ROCÍO DEL PILAR RODRÍGUEZ**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARIA CANO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA  
MEDELLÍN  
2007**

## Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Medellín, Agosto de 2007

## **RESUMEN ANALÍTICO EJECUTIVO R.A.E.**

**TÍTULO:** Causas y consecuencias del estrés en el personal uniformado de la Policía Metropolitana del Valle de Aburra que laboró en el Centro de Atención Inmediata, CAI., de la Macarena en el primer semestre del 2007.

**AUTORAS:** Brigitte López Durango, Maria Isabel Saldarriaga Plata.

**FECHA:** Medellín, julio 9 del 2007.

**TIPO DE IMPRENTA:** Procesador de palabras Word 97, imprenta Arial 12.

**NIVEL DE CIRCULACIÓN:** Restringida.

**ACCESO AL DOCUMENTO:** Fundación Universitaria María Cano; Brigitte López Durango; Maria Isabel Saldarriaga Plata.

**MODALIDAD DE TRABAJO DE GRADO:** Diplomado.

**PALABRAS CLAVES:** Causa, Consecuencia, estrés, agentes estresantes o estresares.

**DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO:** Este estudio surgió del respeto que todos los colombianos, sienten por las Fuerzas Armadas y de Policía y de lo que hacen día a día para mejorar la calidad de vida del País, y con el fin de mejorar el servicio y la entrega a la comunidad de sus funcionarios.

**CONTENIDO DEL DOCUMENTO:** El documento consta de de 10 capítulos, distribuidos de manera clara y concisa.

**METODOLOGÍA:** Este documento se fundamentó en una investigación de tipo descriptivo con un método empírico-analítico y deductivo.

**CONCLUSIONES:** El análisis de los datos obtenidos presenta una correlación sustancial entre la percepción de estrés y la aparición de síntomas psicológicos asociados a la respuesta de estrés, esta es coherente con las investigaciones empíricas que confirman la aparición de lesiones funcionales en sujetos que dan respuesta de estas de manera sostenida y prolongada lo que conlleva a consecuencias tales como el ausentismo laboral.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	10
1. TITULO	11
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	12
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
3. OBJETIVOS	14
3.1 OBJETIVO GENERAL	14
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
4. JUSTIFICACIÓN	15
5. MARCO REFERENCIAL	17
5.1 MARCO HISTÓRICO	17
5.1.1 Aportes de Cannon	17
5.1.2 Aportes de Selye	18
5.1.3 Aportes de Lazarus	21
5.2 MARCO CONTEXTUAL	23
5.2.1 Visión	23
5.2.2 Misión	23
5.2.3 Política de calidad	24
5.2.4 Principios y valores institucionales	24
5.2.5 Objetivos de calidad	25
5.3 MARCO LEGAL	25
5.4 MARCO CONCEPTUAL	26
5.5 MARCO TEÓRICO	27
5.5.1 Definición de estrés	27

5.5.2 Estresores	27
5.5.3 Estrés desde la fisiología: respuesta fisiológica	29
5.5.4 Estrés laboral	33
5.5.5 Mediciones del estrés	34
6. PROCESO METODOLÓGICO	37
6.1 TIPO DE ESTUDIO	37
6.2 MÉTODO	37
6.3 ENFOQUE	38
6.4 DISEÑO	39
6.5 POBLACIÓN BENEFICIARIA	41
6.6 FUENTES DE INFORMACIÓN	41
6.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	41
7. ANÁLISIS DE RESULTADOS	42
7.1 GRÁFICOS ENCUESTA	44
8. CONCLUSIONES	63
9. RECOMENDACIONES	65
BIBLIOGRAFÍA	66
ANEXOS	68

## LISTA DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Grafico No. 1. Porcentaje de las palabras relacionadas con estrés	44
Grafico No. 2. Porcentaje de las situaciones que les causan estrés a los integrantes de la muestra	45
Grafico No. 3. Porcentaje de situaciones estresantes en los últimos 6 meses	46
Grafico No. 4. Porcentaje de situación económica y familiar que causan estrés	47
Grafico No. 5. Porcentaje de los síntomas que han presentado los encuestados Los últimos 6 meses	48
Grafico No. 6. Porcentaje de la relación de los síntomas mencionados con el Estrés	49
Grafico No. 7. Porcentaje de la frecuencia en que han estado fuera de su control los sucesos ocurridos	50
Grafico No.8. Porcentaje de las frecuencias de dificultades que se han acumulado sin poder superarlos	51
Grafico No. 9. Porcentaje por turnos que aumentan nivel de estrés	52
Grafico No.10. Porcentaje de las variables asociadas con el nivel de estrés	53
Grafico No.11. Porcentaje de las frecuencias en que se han visto afectados por situaciones inesperadas	54
Grafico No. 12. Porcentaje de la frecuencia en que los encuestados han podido controlar el estrés	55
Grafico No. 13. Porcentaje de situaciones que generan estrés	56
Grafico No. 14. Porcentaje de la frecuencia con la que los encuestados se han despertado con la sensación de no haber descansado suficiente	57
Grafico No. 15. Porcentaje de la frecuencia en la que los encuestados han estado seguros de manejar sus problemas laborales	58

Grafico No.16. Porcentajes de edad	60
Grafico No. 17. Porcentajes por edad de la muestra	60
Grafico No. 18. Porcentajes por género de la muestra	61
Grafico No. 19. Porcentaje por grado jerárquico	62

## INTRODUCCIÓN

La sociedad moderna vive y se desarrolla de manera acelerada enfrenándose cada día a fuertes demandas impuestas por el medio, las cuales llevan a los individuos a cambiar su ritmo de vida, generando diversas reacciones y estados emocionales tensos, los cuales impiden la realización de tareas específicas; esto se resume en una palabra: "ESTRÉS".

La creciente preocupación sobre la prevención de los riesgos laborales y la salud de sus integrantes, como también la importancia de generar y mantener altos niveles de motivación entre los funcionarios, es una preocupación de toda organización, de ahí que la detección de las posibles causas y consecuencias del estrés es relevante al momento de realizar actividades de promoción de salud mental en el trabajo, pues estos factores facilitan un ambiente laboral propicio para la consecución de los objetivos propuestos por una organización.

Resultaría, pues, de gran importancia realizar este estudio de las causas y consecuencias de estrés en el recurso humano comprometido en el CENTRO DE ATENCIÓN INMEDIATA, C.A.I., de la Macarena, teniendo en cuenta que han sido muy pocas las investigaciones que se han realizado en relación con el estrés policial, aun cuando hay conciencia que es una situación observada, pero con una magnitud desconocida.

## **1. TITULO**

Causas y consecuencias del estrés en el personal uniformado de la Policía Metropolitana del Valle de Aburra que laboró en el Centro de Atención Inmediata, CAI., de la Macarena en el primer semestre del 2007.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

“El estrés es una situación de alarma, y de no adoptar los cuidados necesarios, las consecuencias pueden llegar a ser aún más graves, presentándose complicaciones físicas como:

- Alteraciones del sistema cardiovascular: arritmias e hipertensión arterial
- Alteraciones del sistema gastrointestinal: dispepsia y constipación
- Alteraciones músculo esqueléticas: cefalea tensional, espasmos musculares y lumbalgia.

Además de los efectos anteriores, el estrés laboral ocasiona trastornos alimenticios, ya que incita a consumir alimentos altos en grasa y azúcar.<sup>1</sup>

En la Policía Nacional de Colombia, se ha detectado que de manera recurrente se están presentando situaciones de estrés laboral a causa de múltiples factores y cuyas consecuencias aumentan su grado de importancia cuando comienzan a interferir en su trabajo, lo que desencadena situaciones que ponen en riesgo su labor, tales como el aumento de ausencias, falta de dedicación en su labor, disminución del rendimiento y la productividad, aumento de las quejas de clientes y compañeros y, finalmente el deterioro de la imagen, tanto de la persona como de la empresa.

---

<sup>1</sup> [http://www.ucm.es/info/seas/estres\\_lab/](http://www.ucm.es/info/seas/estres_lab/)

## **2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuales son las causas y consecuencias del estrés en el personal uniformado de la Policía Metropolitana del Valle de Aburra que laboró en el Centro de Atención Inmediata, CAI., de la Macarena en el primer semestre del 2007?

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Identificar causas y consecuencias del estrés en el personal uniformado de la Policía Metropolitana del Valle de Aburra que laboró en el Centro de Atención Inmediata, CAI., de la Macarena en el primer semestre del 2007.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar posibles causas que ocasionen estrés en el personal uniformado de la Policía Metropolitana del Valle de Aburra que laboró en el Centro de Atención Inmediata, CAI., de la Macarena en el primer semestre del 2007.
- Establecer posibles consecuencias resultado del estrés en el personal uniformado de la Policía Metropolitana del Valle de Aburra que laboró en el Centro de Atención Inmediata, CAI., de la Macarena en el primer semestre del 2007.
- Buscar asociación entre el nivel de estrés en relación con las variables de edad, sexo y grado jerárquico.
- Valorar la intensidad de las respuestas de estrés que ha mantenido de manera regular el personal uniformado de la Policía Nacional del Valle de Aburra que laboró en el Centro de Atención Inmediata, CAI., de la Macarena en el primer semestre del 2007.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

El trabajo es una de las actividades en la vida del hombre que ofrece múltiples beneficios, tales como la interacción con otras personas, la ejecución de tareas diversas y la oportunidad de dar a conocer las capacidades de cada uno. Sin embargo, cuando éste carece de un adecuado manejo, o alrededor del mismo se crean ambientes perturbadores, puede generar un grado de tensión alto y producir “Estrés Laboral”.

El estrés laboral está catalogado y reconocido legalmente como una enfermedad de origen psicológico y nervioso la cual puede confundirse con una fuerte gripa, pues los síntomas más comunes son: dolor muscular, de cabeza, fatiga y pueden persistir por seis meses consecutivos y no se alivian con el reposo.

La lucha por la salud de los trabajadores ha representado el esfuerzo de la sociedad por reivindicar el papel del trabajo como fuerza de realización humana y desarrollo económico social de los pueblos. Desde el punto de vista de la salud la enfermedad es la desviación de la normalidad anatómica o fisiológica; y subjetivamente va acompañada de una sensación general de disforia, lo que se traduce en ausentismo laboral, cuya expresión económica es la disminución de la productividad.

La enfermedad común o profesional y los accidentes laborales son las principales causas que mantienen a los trabajadores alejados de su centro de trabajo, es decir, son las principales causas de ausentismo.

En ocasiones, el problema se puntualiza en la organización del trabajador. En este caso es necesario tomar medidas como definir de manera clara las funciones,

distribuir el tiempo para la realización del trabajo y establecer canales de comunicación más efectivos.

Las fuerzas armadas, en este caso, la Policía Nacional, como cualquier otra empresa, no se encuentra exenta de presentar esta patología en su recurso humano; teniendo en cuenta que en este caso algunos de los factores estresantes revisten cierto grado de peligro y no existen muchos estudios al respecto que determinen a ciencia cierta las posibles consecuencias que conlleven a una desmotivación y a una disminución de su ritmo y calidad laboral, lo que afectaría a todos los Colombianos.

Esta situación crea el interés y la necesidad de realizar una investigación con la cual se contribuya, en cierta parte, a establecer causas y consecuencias del estrés en el personal uniformado de la Policía Nacional, tomando como referencia una pequeña muestra.

## 5. MARCO REFERENCIAL

### 5.1 MARCO HISTÓRICO

“Estrés” deriva del latín “stringere”, que significa originalmente “oprimir”, “apretar” o “atar”. En el siglo XVII la palabra estrés se utilizó frecuentemente para expresar el sufrimiento, la privación, las pruebas, calamidades y adversidades que tenían que padecer las personas. Posteriormente en el siglo XVIII, el concepto de estrés dejó de referirse a las consecuencias emocionales y comenzó a denotar el factor desencadenante de tales reacciones en el individuo. La palabra “estrés” se relaciona con el vocablo inglés “strain”, que alude a la tensión excesiva, conducente a comprimir y constreñir describiendo en el área de la biología, características fisiológicas de la respuesta corporal al estrés.

**5.1.1 Aportes de Cannon.** A principios del siglo pasado (1915-1920), el fisiólogo **Walter B. Cannon** usó por primera vez, el término “estrés” para hacer referencia “a las condiciones internas y externas bajo las cuales el organismo responde, con activación del sistema nervioso simpático, para restaurar el equilibrio del medio interno”<sup>2</sup>. Sin duda alguna, el concepto de estrés sería difícil de entender sin los conceptos desarrollados por **Claude Bernard** y **Walter B. Cannon**. El primero introdujo el concepto de *medio interno* (milieu interieur) y **Cannon** introdujo el de *homeostasis* para definir el conjunto de mecanismos fisiológicos que permiten mantener la estabilidad del medio interno, gracias a la puesta en marcha de sistemas, que de manera cooperativa contrarrestan los factores de origen interno o externo que tienden a modificarlo. **Cannon**, investigando las respuestas fisiológicas que tienen lugar en estados de ayuno o situaciones emocionales,

---

<sup>2</sup> Cohen, S., Kessler R., Underwood L. Measuring Stress : A Guide for Health and Social Scientist. Oxford University Press. (1997).

demonstró que la activación del Eje Simpático Médulo Adrenal **SMA** formaba parte de lo que denominó **“reacción de emergencia”**, que podía considerarse como una respuesta de preparación para la lucha o huida, cuya finalidad última era proteger al organismo y garantizar su supervivencia. **Walter B. Cannon** puede ser considerado como uno de los padres de la teoría del estrés; él enfocó su trabajo en el aspecto adaptativo de la respuesta al estrés para hacer frente a las emergencias.

Durante los años treinta (1930), **Cannon** estudió la respuesta de activación neurovegetativa y de la médula suprarrenal ante la presentación de estímulos que amenazan la homeostasis; él denominó a esta reacción inespecífica y generalizada, respuesta de **“pelear o huir”** y demostró que con tal activación, el organismo hacía frente a la emergencia y recuperaba el estado de equilibrio para el funcionamiento óptimo. **Cannon** encontró que en la reacción de pelear o huir participaban dos componentes, el sistema nervioso simpático y la médula suprarrenal, los cuales actúan juntos, el primero secretando noradrenalina y el segundo adrenalina, ellos producen un efecto difuso y extendido a lo largo de todo el cuerpo, para de esta manera hacer frente a los estresores, sean externos o internos. Demostró también la influencia decisiva de la médula suprarrenal sobre la respuesta al estrés, ya que cuando se practicaba **adrenalectomía** a los animales de experimentación, no reaccionaban apropiadamente al estrés debido a la incapacidad para reestablecer los mecanismos homeostáticos.

**5.1.2 Aportes de Selye.** Posteriormente **Hans Selye** definió estrés como “el estado del organismo manifestado por un síndrome inespecífico que consiste en una serie de cambios dentro del sistema biológico que buscan hacer frente a la emergencia”<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Dal Zotto Bustos, S. Efectos a largo plazo de una sola exposición al estrés: relación con la adaptación al estrés crónico y factores implicados. Universidad Autónoma de Barcelona. (2002).

Hoy en día el término estrés se utiliza para “aludir a cualquier condición que perturba seriamente la **homeostasis** (o **alostasis**, equilibrio dinámico del organismo) fisiológica y psicológica, que el organismo percibe como aversiva”<sup>4</sup>.

Basándose en los conceptos previamente desarrollados por **Bernard** y **Cannon**, **Hans Selye** acuñó el término estrés para designar el conjunto de cambios observados en ratas, cuando investigaba el efecto de distintos extractos de glándulas sobre la fisiología de estos animales. Entre estos cambios destacan la pérdida de peso corporal, la hipertrofia adrenal, la inhibición tímica y la ulceración gástrica. Al conjunto de todos estos procesos **Selye** los denominó **Síndrome General de Adaptación (General Adaptation Síndrome, GAS)**. **Selye** definió el término estrés como: “la respuesta no específica del organismo frente a cualquier demanda sobre él”, destacando la activación cortico-adrenal como el aspecto fisiológico más relevante del estrés. Posteriormente introdujo las palabras “**stressor**” para designar el estímulo que provocaba este síndrome y “**stress**” para definir la respuesta al estímulo. El término estrés designaría un estado o variable intermediaria, entre el estímulo estresante y la respuesta que desencadena dicho estímulo. **Selye** centró su concepto de estrés en las características de las respuestas fisiológicas emitidas por estos.

**Hans Selye** estudió la reacción del segundo sistema endocrino involucrado en la respuesta de estrés, los glucocorticoides y descubrió la inespecificidad de este sistema, ya que los glucocorticoides responden virtualmente a cualquier estresor. Él descubrió el síndrome general de adaptación, mientras intentaba investigar y caracterizar los efectos de una nueva hormona ovárica, observó así que inyecciones diarias de la hormona a un grupo y de solución salina al grupo control, producían en los animales de ambos grupos, úlceras pépticas, hipertrofia corticosuprarrenal e involución de los órganos inmunes fundamentales (p. Ej. el timo y el bazo). Interpretó dicha respuesta como inespecífica y debida a lo

---

<sup>4</sup> D´Zurilla y Nezu, Inventario de Solución de Problemas Sociales (SPSI) 1990.

displacentero del procedimiento (por lo que inicialmente denominó a los estresores como agentes nocivos). **Selye** describió las consecuencias patológicas del estrés crónico, así como las características generales de la respuesta al estrés.

El síndrome general de adaptación (respuesta al estrés) consiste en tres etapas:

**Fase de alarma:** etapa en que el organismo se percata del agente nocivo (estresor), activa su sistema nervioso simpático, la corteza y médula de las glándulas suprarrenales (que secretan glucocorticoides y adrenalina, respectivamente), para movilizar los recursos energéticos necesarios que harán frente a la situación.

**Fase de resistencia o adaptación:** en la segunda etapa el organismo hace frente al estresor. Para ello utiliza los recursos energéticos disponibles y al mismo tiempo, los sistemas y órganos innecesarios para sobrevivir a la emergencia disminuyen sus funciones. Por ejemplo, los sistemas digestivo y reproductivo, mientras que otros, como el inmune incrementan su actividad.

**Fase de desgaste:** es la última etapa del síndrome. Se caracteriza por imposibilidad del organismo para hacer frente al agente estresor, debido al enorme requerimiento y desgaste energético, por lo tanto, si el estresor continúa activo, el organismo desarrolla múltiples patologías e incluso puede llegar a la muerte.

En las décadas transcurridas desde 1936, época en que **Selye** introdujo el concepto de estrés, se ha extendido el concepto más allá de las fronteras de la fisiología, convirtiéndose en tópico y al mismo tiempo, paradójicamente ha continuado generando un enorme volumen de investigación biológica, psicológica y sociológica, así como una producción permanente de literatura popular y de autoayuda.

Posteriormente surgió la argumentación de **John W. Mason**, en contra del concepto de respuesta no específica de **Selye**, considerando “que la aparente inespecificidad de la respuesta sería una consecuencia de la activación emocional provocada por estímulos estresantes físicos<sup>5</sup>”. El argumento de **Mason**, se basó en el hecho de que la respuesta de estrés se reducía cuando se minimiza o elimina el componente psicológico asociado a la exposición al estímulo. **Mason** trabajando con monos observó que si bien estímulos tan diversos como el frío, el calor, el ayuno eran capaces de activar el eje Hipotalámico – Pituitario - Adrenal **HPA**, cuando se minimizaba el malestar asociado a estímulos, la dirección de los cambios en el eje dependían claramente del tipo de estímulo estresante. Así el frío elevaba los niveles de cortisol, el calor los hacía descender y el ayuno no tenía ningún efecto. Basándose en estas observaciones, él sugirió que la aparente no especificidad de la respuesta neuroendocrina al estrés era debida a la reacción emocional causada por la exposición a todos los estímulos estresantes.

**5.1.3 Aportes de Lazarus.** En los años 60 (1960), **Richard Lazarus** y **Susan Folkman** aportaron una nueva visión totalmente distinta del problema del estrés. Estos investigadores comienzan analizando el concepto desde el entorno de la Biología, desarrollando el estudio de la conceptualización realizada por **Hans Selye** y **Harold G. Wolff**. Ellos señalaron la existencia de diferencias individuales, en tanto que una misma situación podía afectar de manera diferente a personas distintas, es decir una misma puede ser estresante para unos y no para otros. Por lo tanto no es posible establecer una relación causal simple entre estímulo estresante y respuesta al estrés. Sugirieron que el estrés fuera tratado como un concepto organizador, entendiendo a éste dentro de un amplio campo de fenómenos de gran importancia en la adaptación humana y animal. De esa manera no se considera al estrés como una variable, sino como una rúbrica de diferentes variables y procesos. Por tanto, **Lazarus** y **Folkman** propusieron la

---

<sup>5</sup> Fernández Ballesteros Rocío Evaluación conductual hoy. Un enfoque para el cambio en psicología clínica y de la salud. Ediciones Pirámide. Madrid 715 – 741. (1994).

existencia de factores motivacionales y cognitivos que podían diferir de un individuo a otro. Destacó la importancia de la evaluación cognitiva de la situación (appraisal) que según su criterio, determinaría su valor emocional y las estrategias de afrontamiento (coping)) que se pueden poner en juego para hacer frente a la situación. El estudio de las técnicas de afrontamiento de las situaciones estresantes y sus variaciones entre individuos, es especialmente relevante en el comportamiento humano y debe tenerse en cuenta para el estudio de las consecuencias fisiológicas o patológicas del estrés.

Una ventaja importante de esta aproximación, es que pone de manifiesto los **procesos psicológicos** que median los efectos de los estresores sobre el bienestar. Se coloca el fenómeno del estrés dentro de las cogniciones del individuo, lo que estimularía puntos de vista teóricos más refinados, que aquellos que únicamente toman en consideración la naturaleza de los **estresores** o las reacciones a esos eventos. Los modelos transaccionales implican complejas relaciones entre las variables ambientales, las cogniciones individuales y los estresores en su relación con el bienestar. Estos modelos proponen que las variables individuales y sociales/organizacionales, deberían ser estudiadas juntas para determinar la relación entre los **estresores ocupacionales y el bienestar**.

Sin embargo, la mayoría de los estudios que han empleado esta perspectiva se basan solamente en medidas de autoinforme, tanto para los eventos estresantes como para las reacciones a esos eventos. Los modelos de estrés que sostienen un planteamiento interaccionista y transaccional son cada vez más relevantes, de tal modo que en la actualidad son numerosas las definiciones del estrés desde esta perspectiva. Consideran que el estrés se origina a partir de situaciones de trabajo demandantes que son difíciles de controlar para la gente implicada. De hecho, las modernas teorías del estrés generalmente son transaccionales en naturaleza.

Hoy en día se tiende a demostrar con mayor precisión las **relaciones recíprocas entre estrés psicosocial**, los sistemas neuroendocrino e inmunológico, el desencadenamiento de trastornos mentales y su persistencia o recurrencia en virtud de vulnerabilidades genéticas y/o adquiridas. Temperamento y carácter, en este contexto, adquieren nueva relevancia, tanto en la génesis de la morbilidad como en la respuesta a intervenciones farmacológicas y psicoterapéuticas.

En el “estate of the art” del estrés se encuentran aceptadas de manera generalizada las siguientes afirmaciones: **el concepto de estrés** es más filosófico que científico, debido a que lleva consigo valores, modelos de vida en relación con la cultura y evaluaciones circunstanciales. Se considera también que **el estrés** es un proceso interactivo individuo-medio, que se inicia cuando la persona pone en marcha una evaluación subjetiva sobre un elemento de su medio. Esta evaluación, para que de inicio a una respuesta fisiológica de estrés, debe de ser de naturaleza “amenazadora”. El individuo debe considerar que el estímulo constituye algún tipo de riesgo o peligro para su bienestar.

## **5.2 MARCO CONTEXTUAL**

**POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA.**

**POLICÍA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA.**

**CENTRO DE ATENCIÓN INMEDIATA, C.A.I., DE LA MACARENA.**

**5.2.1 Visión.** Al año 2010, la Policía Nacional de Colombia, conjuntamente con la comunidad y las autoridades, trabajará en la consolidación de la convivencia y seguridad ciudadana para construir un país en paz.

**5.2.2 Misión.** La Policía Nacional de Colombia es un cuerpo armado permanente de naturaleza civil, a cargo de la Nación, cuyo fin primordial es el mantenimiento

de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz.

**5.2.3 Política de calidad.** La Policía Nacional de Colombia debe satisfacer las necesidades y expectativas de convivencia y seguridad de la ciudadanía en el territorio nacional, sustentada en la experiencia y el mejoramiento continuo en la prestación de sus servicios, a través de la implementación del sistema de gestión de la Calidad incorporado en su sistema gerencial

**5.2.4 Principios y valores institucionales:**

<b>PRINCIPIOS</b>	<b>VALORES ASOCIADOS</b>
Vida	<b>Respeto</b>
	<b>Solidaridad</b>
	<b>Seguridad</b>
Dignidad	<b>Honestidad</b>
	<b>Transparencia</b>
	<b>Honor policial</b>
	<b>Valor policial</b>
Equidad y Coherencia	<b>Justicia</b>
	<b>Tolerancia</b>
	<b>Lealtad</b>
Excelencia	<b>Responsabilidad</b>
	<b>Vocación de servicio</b>
	<b>Compromiso</b>
	<b>Disciplina</b>

### **5.2.5 Objetivos de calidad**

- Prestar el servicio de Policía con oportunidad y efectividad para mejorar los niveles de percepción de convivencia y seguridad ciudadana.
- Promover la participación efectiva de la ciudadanía en los procesos de convivencia y seguridad ciudadana.
- Consolidar la cobertura del servicio policial en el territorio nacional con calidad, a través del mejoramiento continuo de los procesos.
- Fortalecer los convenios y alianzas estratégicas a nivel nacional e internacional para afianzar la seguridad y convivencia ciudadana.
- Mejorar la Gestión del Talento Humano y la calidad de vida laboral, profesional y familiar del policía, que incidan en un desempeño exitoso en la prestación del servicio policial.
- Afianzar la Cultura de la Legalidad y la Transparencia Institucional.
- Desarrollar la capacidad tecnológica y administrativa requerida para prevenir y atender efectivamente las necesidades del servicio policial.

### **5.3 MARCO LEGAL**

Son las leyes, resoluciones y decretos, que constituyen el marco legal de la salud ocupacional en el país y su conocimiento permite a los empresarios, desarrollar las acciones establecidas en ellas y orientar las políticas de salud ocupacional en la empresa.

- Resolución 2400 de 1979 del ministerio de trabajo y seguridad social, establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Ley novena de 1979 del ministerio de salud, código sanitario nacional por la cual se dictan las disposiciones generales de la salud ocupacional.
- Resolución 2013 de 1986 del ministerio de trabajo y seguridad social, reglamenta la organización y funcionamiento de comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo.
- Resolución 1016 de 1989 del ministerio de trabajo y seguridad social y salud, reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los empleadores en el país.
- Decreto ley 1295 de 1994 del ministerio de trabajo y seguridad social, determina la organización y administración del sistema general de riesgos profesionales.
- Decreto 614 de 1984 del ministerio de trabajo y seguridad social, se establecen las bases legales para la organización y administración de la salud ocupacional en el país.

#### **5.4 MARCO CONCEPTUAL**

**Causa:** Lo que se considera como fundamento u origen de algo.

**Consecuencia:** Hecho o acontecimiento que se sigue o resulta de otro.

**Estrés:** El estrés es un trastorno biopsicosocial que afecta actualmente a la población mundial. Se puede definir también desde el punto de vista patológico como el estado de fatiga física y psicológica de un individuo, provocado por exceso de trabajo, desórdenes emocionales, ansiedad, etc.

**Agentes estresantes o estresores:** Los agentes estresores son aquellas circunstancias que se encuentran en el entorno que rodea a las personas y que producen situaciones de estrés. Los estresores pueden ser de índole individual, grupal y organizacional. Se denominan estresores a los factores que originan el stress y hace énfasis en que el nivel de activación o estado de alerta del individuo se estima como el nivel inicial de una condición de stress.

## 5.5 MARCO TEÓRICO

**5.5.1 Definición de estrés.** Podemos señalar que “**Estrés** es un concepto multidimensional que también se ha empleado para denotar tres componentes esenciales: *el estresor*, la *respuesta del organismo al estresor* y los *estados fisiológicos intermedarios* entre estresor y reacción corporal o procesos de evaluación cognoscitiva y emocional<sup>6</sup>”.

**5.5.2 Estresores.** “Los **estresores** se definen como cualquier estímulo, externo o interno (físico, químico, acústico, somático y sociocultural), que de manera directa o indirecta propicie desestabilización en el equilibrio dinámico del cuerpo (homeostasis o alostasis). Los **estresores** pueden estar presentes de manera aguda o crónica y también pueden ser resultado de la anticipación mental acerca de lo que puede ocurrir. Los **estresores psicológicos** son los más potentes para desencadenar respuestas fisiológicas y conductuales. Debido al proceso cognoscitivo de evaluación al que es sometido todo estímulo **estresor**, los efectos

---

<sup>6</sup> García M., Magaz A., García R. Escala Magallanes de Estrés (EMEST). Grupo Albor-Cohs. Madrid, España. (1996).

que ejerce sobre el organismo dependen, además del estresor *per se*, de factores psicológicos que modulan la respuesta de estrés; dichos factores incluyen el control y la predictibilidad que el organismo tiene sobre el **estresor** y la existencia de otras actividades que sirven para evitar la frustración producto del estímulo **estresor** y concomitantemente, para reducir los efectos del estrés. Todo eso, en conjunto constituye la experiencia individual al estrés. La falta de control sobre el **estresor** contribuye a la aparición de enfermedades derivadas del estrés, al deterioro en la capacidad de memoria y aprendizaje, a la exacerbación de las disfunciones cognitivas asociadas con la edad y al incremento en la susceptibilidad de las neuronas hipocámpicas a atrofia o necrosis en respuesta a cambios metabólicos<sup>7</sup>.

Durante los últimos años se ha extendido una nueva **clasificación de los estímulos estresantes** en dos grandes grupos. Un primer grupo están los **estímulos sistémicos**, que implican una amenaza fisiológica inmediata (hipovolemia, hipotensión) y que actúan a través de centros que conectan directamente con el Núcleo Paraventricular del Hipotálamo **PVN**. Existen otros estímulos que requieren una elaboración de la información en estructuras superiores del Sistema Nervioso Central **SNC** y parecen ser canalizados a través de las estructuras límbicas, siendo denominados **estímulos procesativos**, estos podrían ser equivalentes a los **estímulos emocionales**. De acuerdo a lo señalado por Dal Zotto Bustos S<sup>8</sup>. Se pueden categorizar los estímulos estresantes en tres categorías principales: **estímulos sistémicos, estímulos emocionales y estímulos mixtos**. Los estímulos estresantes, no sólo difieren cualitativamente, sino que además en la intensidad del estímulo. Tanto la frecuencia como la duración del estímulo son parámetros que hacen referencia al curso temporal de exposición a la situación estresante. Así estos se clasifican en **agudos**,

---

<sup>7</sup> GÓMEZ, B., ESCOBAR, A. Neuroanatomía del estrés. Revista Mexicana de neurociencias, 3 (5): 273-282. (2002).

<sup>8</sup> Johnson JV, Hall EM. Job strain, workplace social support, and cardiovascular disease: A cross sectional study of a random sample of the Swedish working population. Am J Public Health 1988; 78:1336-1342.

presentados una sola vez y que difieren en la duración de la exposición (segundos, minutos, horas) y **crónicos**, los cuales pueden ser intermitentes si se repiten diariamente durante un determinado número de días o **crónicos continuos** si el individuo está permanentemente expuesto al mismo.

**5.5.3 Estrés desde la fisiología: respuesta fisiológica.** La **Respuesta fisiológica del estrés** es la reacción que se produce en el organismo ante los estímulos estresores. Ante una situación de estrés, el organismo tiene una serie de reacciones fisiológicas que suponen la activación del **eje hipofisopararrenal (HSP)** y del sistema nervioso autónomo (**SNA**).

El **eje hipofisopararrenal (HSP)** está compuesto por el **hipotálamo**, que es una estructura nerviosa situada en la base del cerebro que actúa de enlace entre el sistema endocrino y el sistema nervioso, la **hipófisis**, una glándula situada asimismo en la base del cerebro, y las **glándulas suprarrenales**, que se encuentran sobre el polo superior de cada uno de los riñones y que están compuestas por la corteza y la médula. El **sistema nervioso autónomo (SNA)** es el conjunto de estructuras nerviosas que se encarga de regular el funcionamiento de los órganos internos y controla algunas de sus funciones de manera involuntaria e inconsciente. Ambos sistemas producen la liberación de hormonas, sustancias elaboradas en las glándulas que, transportadas a través de la sangre, excitan, inhiben o regulan la actividad de los órganos.

El **HSP** se activa tanto con las agresiones físicas, como con las psíquicas y al activarse, el **hipotálamo** segrega la hormona **CRF** (factor liberador de corticotropina), que actúa sobre la hipófisis y provoca la secreción de la hormona adenocorticotropa (**ACTH**). Esta secreción incide sobre la corteza de las glándulas suprarrenales, dando lugar a la producción de corticoides que pasan al torrente circulatorio y producen múltiple incidencia orgánica, como se verá más adelante. Los corticoides que se liberan debido a la **ACTH** son los **glucocorticoides**: El más

importante es el **cortisol**, que facilita la excreción de agua y el mantenimiento de la presión arterial; afecta a los procesos infecciosos y produce una degradación de las proteínas intracelulares. Tiene asimismo, una acción hiperglucemiante (aumenta la concentración de glucosa en sangre) y se produce un aumento de calcio y de fosfatos liberados por los riñones y de lípidos. Los **andrógenos**, son las hormonas que estimulan el desarrollo de las características secundarias masculinas y estimulan el aumento tanto de la fuerza como de la masa muscular.

El **Sistema Nervioso Autónomo**, mantiene la homeostasis del organismo. La activación simpática supone la secreción de **catecolamina**, que son la **adrenalina** segregada por parte de la médula suprarrenal, especialmente en casos de estrés psíquico y de ansiedad y la **noradrenalina** segregada por las terminaciones nerviosas simpáticas, aumentando su concentración principalmente en el estrés de tipo físico, en situaciones de alto riesgo o de agresividad. Estas hormonas son las encargadas de poner el cuerpo en estado de alerta preparándolo para luchar o huir. Son las que permiten enlazar el fenómeno del estrés con los fenómenos psicofisiológicos de la emoción. Ambas intervienen en los siguientes procesos: dilatación de las pupilas, dilatación bronquial, movilización de los ácidos grasos, pudiendo dar lugar a un incremento de lípidos en la sangre, aumento de la coagulación, incremento del ritmo cardíaco que puede desembocar en una hipertensión arterial, vasodilatación muscular y vasoconstricción cutánea, reducción de los niveles de estrógenos y testosterona, que son hormonas que estimulan el desarrollo de las características sexuales secundarias masculinas, inhibición de la secreción de prolactina, que influye sobre la glándula mamaria, incremento de la producción de tiroxina, que favorece el metabolismo energético, la síntesis de proteínas, etc.

El estrés se ha relacionado con un cierto número de síntomas físicos y psíquicos como migraña, úlceras de estómago, irritabilidad, impotencia, alteraciones menstruales, ansiedad, falta de concentración, indecisión. También con

comportamientos insalubres como fumar, malos hábitos alimenticios, falta de ejercicio, abuso de alcohol y drogas. “El estrés es causa de insatisfacción laboral, de accidentes, de falta de precaución en el trabajo, así como, de problemas maritales y familiares”.<sup>9</sup> “Algunas enfermedades como las cardiovasculares y coronarias, patologías mentales e incluso la aparición de ciertos cánceres se relacionan igualmente con el estrés”.<sup>10</sup>

El organismo siempre se encuentra en un estado de estrés mínimo que, ante determinadas situaciones, se incrementa pudiendo producir un efecto positivo o negativo, dependiendo de si la reacción del organismo es suficiente para cubrir una determinada demanda o ésta "supera" a la persona. Este nivel de equilibrio dependerá de los factores individuales (disposición biológica y psicológica) de las distintas situaciones y experiencias. Un determinado grado de estrés estimula el organismo y permite que éste alcance su objetivo, volviendo a la "normalidad" cuando el estímulo ha cesado. Cuando se mantiene la presión y se entra en el estado de resistencia, las personas empiezan a tener una sensación de discomfort (tensión muscular, palpitaciones, etc.). Si continúa el estresor, se llega al estado de agotamiento, con posibles alteraciones funcionales y/u orgánicas: son las llamadas "enfermedades de adaptación". Estos síntomas son percibidos como negativos por las personas y producen preocupación, lo que a su vez agrava los síntomas y así puede llegar a crearse un círculo vicioso.

**5.5.4 Estrés laboral.** Respecto al **estrés en el ambiente laboral** se convirtió en objeto de investigación empírica, sólo desde la segunda mitad del siglo veinte en adelante. A finales de los cincuenta (1950) se impulsó en definitiva la investigación sobre el **estrés ocupacional** gracias a un amplio proyecto de investigación, desarrollado desde el Instituto para la investigación social de la

---

<sup>9</sup> Karasek R, Theorell T. Healthy Work. Stress, productivity, and the reconstruction of working life. New York, NY: Basic Books, 1990.

<sup>10</sup> KIM, JJ., DIAMOND, DM. The Stressed Hippocampus, synaptic plasticity and los memories. nature Rev Neuro SCI., 3 :453-462. (2002).

Universidad de Michigan. Así, la investigación desarrollada en este período, estaba particularmente interesada por los potenciales factores de riesgo para la experiencia de estrés, tales como por ejemplo la alta presión en el trabajo, el conflicto y la ambigüedad de rol. Riesgos psicosociales que probaron estar conectados con varios problemas de salud, tales como dolencias cardiovasculares y desórdenes psicológicos.

La llamada tradición del rediseño del puesto, fue emergiendo durante los sesenta y los setenta, con el propósito de paliar los **problemas motivacionales de los trabajadores**, especialmente de aquellos que desempeñaban su actividad en el sector industrial. Como señalan De Jonge y Kompier, fueron especialmente estos dos movimientos, la tradición del diseño del puesto y el trabajo desarrollado desde la Universidad de Michigan, los que dieron un giro a la investigación, dando lugar al desarrollo de varios modelos teóricos. Estos modelos permitieron a los investigadores incorporar y estudiar sistemáticamente cuestiones de notable relevancia práctica. No obstante, estas líneas de investigación no fueron integradas hasta los años setenta. Hasta esa fecha, la atención de los investigadores se focalizaba, en estresores específicos del puesto, o en la autonomía.

Fue **el modelo demandas de control** desarrollado por Karasek en 1979, el que proporcionó un esquema teórico para combinar los focos mencionados arriba y analizar el efecto de las **características psicosociales del trabajo** sobre la **salud de los trabajadores**. Teniendo en cuenta que el modelo predice en primer lugar, el riesgo de enfermedad relacionado con el estrés y después los correlatos de comportamiento activo/pasivo de los puestos de trabajo y desde el punto de vista pedagógico, es un modelo sencillo que puede ayudar a comprender claramente varias cuestiones importantes que son de interés para el análisis de la salud y la seguridad del trabajo, cabe señalar que:

- Las características de organización social del trabajo y no sólo los riesgos físicos, producen enfermedades y lesiones;
- Las consecuencias relacionadas con el estrés tienen que ver con la organización social de la actividad del trabajo y no sólo con sus exigencias;
- También la actividad social del trabajo afecta a los riesgos relacionados con el estrés, no sólo las características personales;
- La posibilidad tanto de un “estrés positivo” como de un “estrés negativo”, puede explicarse en términos de combinaciones de demandas y control y
- Ofrece un modelo sencillo (con una validez nominal básica) para empezar a analizar la respuesta personal al estrés en el caso de los empleados de comercio, los administrativos y otros trabajadores para los que ésta es una cuestión sensible.

A principios de los ochenta la atención científica dedicada al estrés ocupacional se incrementó bruscamente. No sólo los investigadores mostraron un creciente interés en el **estrés ocupacional** en los ochenta, sino que también los gobiernos y las organizaciones internacionales se hicieron eco de la importancia de esta materia. La comunidad europea puso en marcha un proyecto de investigación, centrado en la adaptación del ser humano al estrés. Desde ese momento, la investigación sobre el **estrés ocupacional** ha recibido una atención constante desde diversas organizaciones internacionales.

En 1991, se celebró una reunión promovida por la Organización Mundial de la Salud, la Comunidad Económica Europea, la Oficina Internacional del Trabajo y el Instituto Estadounidense para la Salud y la Seguridad Ocupacional, sobre un **ambiente de trabajo saludable**, en la cual participaron numerosos expertos en el

tema. Más recientemente, este interés gubernamental por un ambiente de trabajo saludable y la salud mental, se ha plasmado en la Directiva Marco de acción en materia de Seguridad, Higiene y Protección de la salud en el trabajo (1995-2000) de la Unión Europea (89/391/CEE) y en España en la Ley de prevención de Riesgos Laborales (B. O. E. 10-11-1995). En ambas, se destaca la importancia de tomar en consideración los **riesgos psicosociales del trabajo** a la hora de llevar a cabo valoraciones de riesgos en el contexto laboral.

**5.5.5 Mediciones del estrés.** A continuación se señalan los instrumentos más importantes de acuerdo a las tradiciones existentes de medición, que se realizan para evaluar estrés. Se han empleado distintas estrategias e instrumentos, tales como entrevistas, cuestionarios y/o exámenes de laboratorio. Estas evaluaciones se han desarrollado generalmente desde tres tradiciones o perspectivas generadoras de un cúmulo de conocimientos y herramientas de medición.

La primera perspectiva corresponde a la **Evaluación de los aspectos cognitivos**. Esta pone énfasis en la percepción de las situaciones estresantes. Bajo esta tradición podemos encontrar el Inventario de Solución de Problemas Sociales (SPSI). Esta es una descripción de las estrategias que utiliza un individuo cuando se encuentra en situaciones sociales problemáticas. La Escala de Estrés Percibido (PSS) de Cohen y colaboradores, evalúa el grado en que el sujeto considera que los acontecimientos de su vida resultan imprevisibles, incontrolables y difíciles de soportar.

La segunda perspectiva corresponde a la **Evaluación Fisiológica**. Esta evaluación se lleva a cabo mediante análisis de componentes hormonales en sangre y otras medidas estrictamente fisiológicas. Por ejemplo se ha evaluado el estrés mediante los niveles de cortisol en la orina, como también del colesterol de alta densidad (HDL). Aunque la evaluación precisa de las respuestas de activación fisiológica requiere la aplicación de procedimientos específicos (registros

psicofisiológicos). Para una primera aproximación pueden utilizarse cuestionarios de indicadores de tensión o ansiedad, en los que se recogen básicamente una serie de respuestas en las que se manifiesta la activación del **SNA** y del **SNS**. Este tipo de cuestionarios son de utilidad a lo largo del tratamiento, para conocer, por ejemplo el grado de activación del sujeto tras la aplicación de una determinada técnica, o para establecer relaciones entre acontecimientos externos y cambios fisiológicos (cuando no es posible la aplicación de otro tipo de medidas). No obstante, hay que tener en cuenta que su precisión y fiabilidad suelen ser bajas y que en ocasiones, al aplicarlos, es necesario entrenar a las personas en la discriminación de las respuestas que se quieren medir. Se encuentra suficientemente documentada, de manera empírica, la aparición de lesiones funcionales, principalmente desajustes en el funcionamiento de uno o varios órganos sin lesión de éstos y trastornos orgánicos, lesión de órganos o tejidos en personas que dan respuestas de estrés de manera sostenida y prolongada. Según muestran las investigaciones clínicas la exposición prolongada a estresores biológico o psicosociales, provoca la aparición de respuesta de estrés. Estas respuestas de estrés, desarrolladas a través de los ejes neuronal, neuroendocrino y endocrino, son responsables de diversas alteraciones funcionales u orgánicas de los individuos. La predisposición biológica de cada organismo, explicaría las distintas alteraciones que presentan en situaciones estresantes similares, así como la persistencia del mismo trastorno en situaciones estresantes diferentes, en el mismo individuo, lo que se conoce como estereotipia de la respuesta de estrés. En esta perspectiva podemos encontrar el Inventario de Indicadores Fisiológicos de Tensión y Ansiedad. El Cuestionario Exploratorio sobre Estrés para Evaluación Psicofísica y la Escala Magallanes de Estrés - EMEST.

Además existen cuestionarios que partiendo de consideraciones transaccionales (que consideran más de una las perspectivas), proporcionan una evaluación global del proceso de estrés. Es el caso del Inventario de Salud Conductual de Millon (MBHI), del Perfil de Estrés de Derogatis (DSP), del Inventario de Estrés y

Síntomas de Everly (ESSI) y El Indicador de Estrés Ocupacional (OSI). Este último fue originalmente concebido por Cooper y colaboradores, para evaluar estrés gerencial desde una perspectiva transaccional. Así, el OSI pretende medir no sólo los estresores y las manifestaciones del estrés, sino también las variables individuales potencialmente mediadoras, como rasgos de personalidad y estrategias de afrontamiento.

## 6. PROCESO METODOLÓGICO

### 6.1 TIPO DE ESTUDIO

El desarrollo del presente trabajo consiste, en un estudio de nivel descriptivo, el cual identifica características del universo de investigación, señala formas de conducta, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba asociación entre variables.

En el presente trabajo se describirán e identificarán las causas y consecuencias del estrés en la población escogida, y los agentes causantes de dicho estrés.

### 6.2 MÉTODO

Podemos establecer dos grandes clases de métodos de investigación : los métodos lógicos y los empíricos. Los primeros son todos aquellos que se basan en la utilización del pensamiento en sus funciones de deducción, análisis y síntesis, mientras que los métodos empíricos, se aproximan al conocimiento del objeto mediante sus conocimiento directo y el uso de la experiencia, entre ellos encontramos la observación y la experimentación.

Uno de los métodos utilizados en el presente trabajo pertenece a la clase de método de investigación lógico y es el **método deductivo** mediante el cual se aplican los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios.

El otro método empleado en la presente investigación es el método de análisis o analítico y también pertenece a la clase de método lógico en el cual se distinguen

los elementos de un fenómeno y se procede a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado. La física, la química y la biología utilizan este método; a partir de la experimentación y el análisis de gran número de casos se establecen leyes universales. Consiste en la extracción de las partes de un todo, con el objeto de estudiarlas y examinarlas por separado, para ver, por ejemplo las relaciones entre las mismas.

Estas operaciones no existen independientes una de la otra; el análisis de un objeto se realiza a partir de la relación que existe entre los elementos que conforman dicho objeto como un todo; y a su vez, la síntesis se produce sobre la base de los resultados previos del análisis.

La presente investigación pretende deducir y analizar por medio de la aplicación de una técnica de recolección de datos cual serían las causas y consecuencias del estrés en la población escogida, y cuales podrían ser los agentes estresores.

### **6.3 ENFOQUE**

La investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables, estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada.

El hecho de que la metodología cuantitativa se la más empleada no es producto del azar sino de la evolución de método científico a lo largo de los años. El sentido que la cuantificación incrementa y facilita la comprensión del universo que nos rodea y ya mucho antes de los positivistas lógicos o neopositivistas Galileo

Galilei afirmaba en este sentido "mide lo que sea medible y haz medible lo que no lo sea".

Características de la Investigación con enfoque cuantitativo.

Basada en la inducción probabilística del positivismo lógico

Medición penetrante y controlada

Objetiva

Inferencias más allá de los datos

Confirmatoria, inferencial, deductiva

Orientada al resultado

Datos "sólidos y repetibles"

Generalizable

Particularista

Realidad estática

Ventajas de la investigación con enfoque cuantitativo:

Propensión a "servirse de" los sujetos del estudio.

Se limita a responder.

Desventajas de la investigación con enfoque cuantitativo

Son débiles en términos de validez interna -casi nunca sabemos si miden lo que quieren medir-, pero son fuertes en validez externa, lo que encuentran es generalizable a la población.

## **6.4 DISEÑO**

Cabe resaltar la importancia que ha tenido este método de investigación dentro del desarrollo de la ciencia, ya que es prácticamente a partir de su utilización sistemática que las ciencias naturales comienzan a superar las antiguas explicaciones sobre el mundo que se basaban en la revelación, el dogma o la

mera opinión. Gran parte de los conocimientos obtenidos en los últimos tres siglos se deben al empleo del experimento, diseño sobre el cual se han desarrollado significativas aportaciones tecnológicas y prácticas. Lo anterior no significa, desde luego, que la ciencia pueda reducirse exclusivamente a los frutos que proporciona la experimentación, por más valiosos que estos sean, ya que ésta es aplicable sólo a algunos problemas y no a otros y es mucho más útil en el campo de las ciencias naturales que en el de las ciencias sociales.

En esencia, un experimento consiste en someter el objeto de estudio a la influencia de ciertas variables, en condiciones controladas y conocidas por el investigador, para observar los resultados que cada variable produce en el objeto. La variable a cuya influencia se somete el objeto en estudio recibe el nombre de estímulo.

Siendo el experimento el método que nos permite extraer más sólidas y exactas conclusiones, las limitaciones que éste posee dentro de las ciencias humanas explican en gran parte la poca rigurosidad que éstas alcanzan en sus conclusiones. Las ciencias de la naturaleza pueden desarrollarse con mayor libertad y versan sobre objetos y variables generalmente más simples, lo que explica su mayor desenvolvimiento.

El diseño experimental, por las razones expuestas anteriormente, sólo se utiliza en las ciencias humanas para algunos problemas de psicología social (por ejemplo en estudios para medir actitudes, influencia de la propaganda, tipos de liderazgo, etc.), de sociología del trabajo (cambio de condiciones de producción, tipos de organización laboral), de técnicas pedagógicas (nuevas formas de enseñanza o modalidades de aprendizaje) y en otros casos semejantes, como el estudio de mercados, problemas clínicos de psicología, etc.

## **6.5 POBLACIÓN BENEFICIARIA**

La población beneficiaria se refiere a la población en la que se realiza el estudio. En este caso esa población es el personal uniformado perteneciente a la Policía Nacional de Colombia que labora en el Centro de Atención Inmediata, C.A.I, de la Macarena de la Policía metropolitana del Valle de Aburra, a los cuales se les aplico el instrumento de recolección de datos elegido para este trabajo.

La muestra esta compuesta por 20 funcionarios de diferentes edades, sexo y grado jerárquico que laboran jornadas laborales de 8 a 16 horas, dependiendo a cual turno sea asignado y si le toca reforzar la vigilancia, pues las 24 horas del día las dividen en tres turnos de 8 horas cada uno.

## **6.6 FUENTES DE INFORMACIÓN**

La fuente de información utilizada en el presente trabajo fue la fuente de información secundaria, ya que la información se obtuvo de diferentes medios tales como Internet, libros de consulta, instrumento de recolección de datos.

## **6.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Encuesta elaborada por las autoras del proyecto que consta de 15 preguntas de escogencia múltiple que se encuentra en el anexo y en la cual se evalúan cada uno de los ítems que a nuestro haber, tienen incidencia en los niveles de estrés a los que se encuentran expuestos los integrantes de la muestra.

## 7. ANÁLISIS DE RESULTADOS

“La profesión policial es una actividad de reconocido riesgo estresógeno además de los propiamente inherentes al trabajo del funcionario público como tal. Existen otros factores de estrés de carácter estructural que inciden negativamente en la motivación y disposición de los policías a la hora de realizar su labor como son los económicos, falta de tiempo para dedicar a sus familias y el alto grado de responsabilidad y cumplimiento que su trabajo les exige. El conocimiento de esta problemática y sus posibles causas y consecuencias, permiten optimizar las capacidades del recurso humano que integra la Policía Nacional de Colombia.

En las gráficas podemos observar que la población policial encuestada está directamente relacionada con el estrés, debido al desarrollo de su labor en un entorno conflictivo, en el límite, muchas veces de la criminalidad y la marginalidad, además de los factores puramente laborales.

Así mismo, el trabajo mal distribuido en cuanto a tiempo y localización geográfica se refiere, puede provocar una alteración en el ritmo laboral y desencadenar episodios de estrés. El peligro físico en la labor diaria desempeñada por dichos funcionarios, sumado a la sobrecarga por estrés inherente al desempeño de la labor policial en sí, también puede generar situaciones nocivas de estrés por ambigüedad.

Cuando al policía se le plantean exigencias contradictorias, sobretodo en la transmisión y asignación de órdenes, se produce de nuevo inseguridad en cuanto a la forma de actuar lo que conlleva a un aumento en la carga emocional y tensional.

En cuánto a las relaciones interpersonales entre compañeros de su mismo rango, subalternos y superiores, como en cualquier situación donde coexisten personas, cuando la relación entre estas es buena mejora la capacidad de convivencia y se da una gran mejoría que se ve reflejada tanto en el plano laboral como familiar; en caso contrario si existen malas relaciones ó tiranteces personales, éstas se trasladan al campo del trabajo lo que conlleva a un ambiente agresivo, en algunos casos; una desmotivación del personal en general y a una disminución en el rendimiento laboral que desencadenaría un incremento del estrés que se vería reflejado en el servicio que estos funcionarios prestan a la sociedad civil.

Para finalizar este análisis es importante tener en cuenta que cualquier trabajo que se realice, esta es una de las actividades en la vida del hombre que ofrece múltiples beneficios, tales como la interacción con otras personas, la ejecución de tareas diversas y la oportunidad de dar a conocer las capacidades de cada uno. Sin embargo, cuando éste carece de un adecuado manejo, o alrededor del mismo se crean ambientes perturbadores, puede generar un grado de tensión alto y producir “Estrés Laboral”.<sup>11</sup>

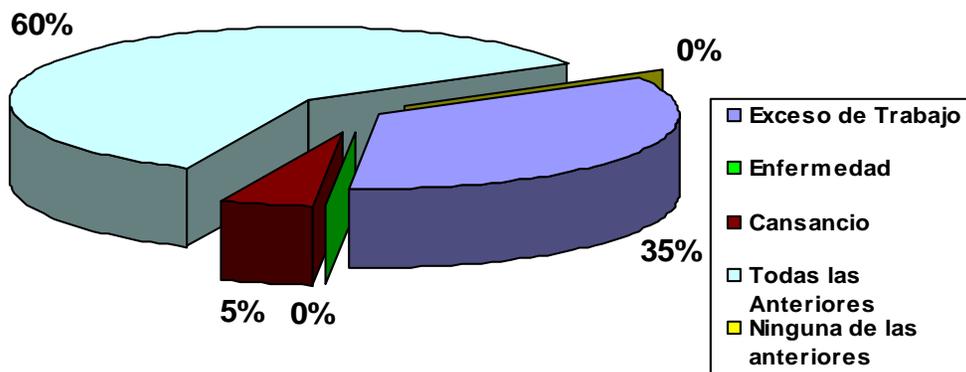
---

<sup>11</sup> [http://www.e-health.edu.co/doctor\\_chat/doctor\\_chat\\_estres2.php](http://www.e-health.edu.co/doctor_chat/doctor_chat_estres2.php)

## 7.1 GRÁFICOS DE ENCUESTA

### 1. Con cuál de las siguientes palabras relaciona usted el termino Estrés.

- Exceso de Trabajo 7
- Enfermedad 0
- Cansancio 1
- Todas las Anteriores 12
- Ninguna de las anteriores 0



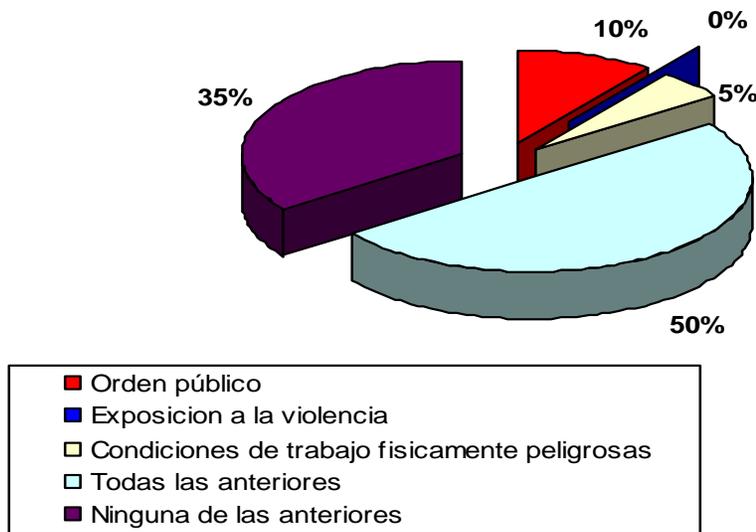
**Gráfico No.1.**

#### **Porcentaje de las palabras relacionadas con estrés**

El gráfico No. 1 señala que del total de la muestra es decir 20 funcionarios entre hombres y mujeres de diferente edad, sexo y grado jerárquico, un alto porcentaje, el 60%, asocia el término estrés con variables tales como exceso de trabajo, enfermedad y cansancio y toman estas variables como un todo; un 35% lo asocia solo a la variable “exceso de trabajo” y un 5% lo asocia solo a la variable “cansancio”, lo cual indica que la asociación que estos funcionarios realizan en base al término estrés y las variables, es consecuencia de las actividades desarrolladas por los mismos.

## 2. Cual de los siguientes ITEMS cree que le cause Estrés.

- Orden público 2
- Exposición a la violencia 0
- Condiciones de trabajo físicamente peligrosas 1
- Todas las anteriores 10
- Ninguna de las anteriores 7



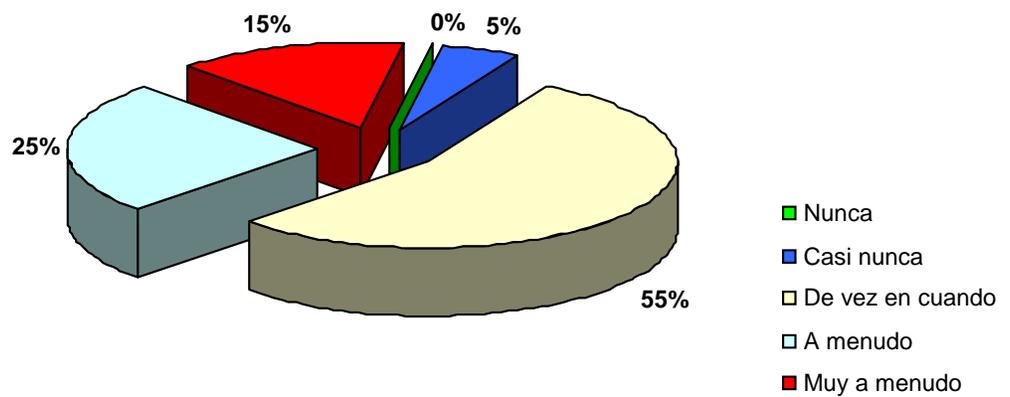
**Gráfico No. 2.**

### **Porcentaje de las situaciones que les causan estrés a los integrantes de la muestra**

En el gráfico anterior se puede decir que de la población encuestada el 50% afirman que la causa de su ESTRÉS esta relacionada con el manejo de orden público, la exposición continua a la violencia y las condiciones físicamente peligrosas; el 35 % manifestó que ninguno de los ítems mencionados les causa ESTRÉS; el 10% manifestaron que solo el orden público les genera el ESTRÉS, mientras que un 5% manifestó que las condiciones físicamente peligrosas son las causantes de ESTRÉS.

### 3. En los últimos 6 meses se ha visto sometido a situaciones Estresantes.

- Nunca 0
- Casi nunca 1
- De vez en cuando 11
- A menudo 5
- Muy a menudo 3

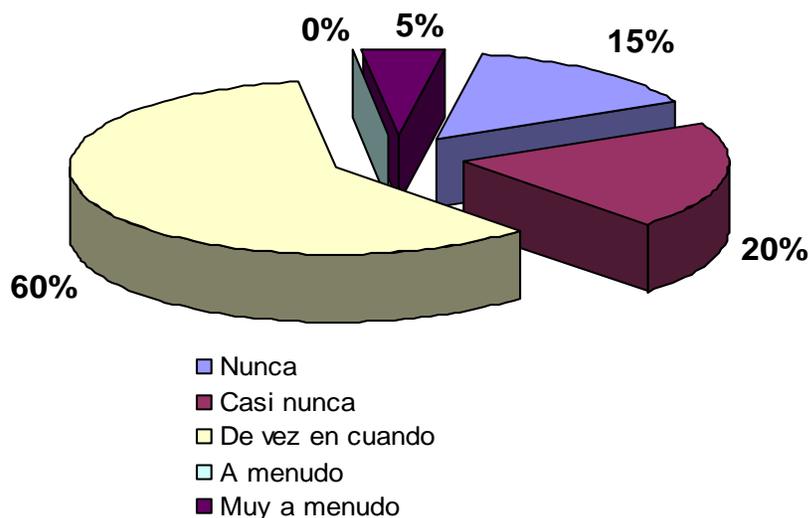


**Grafico No. 3.**  
**Porcentaje de las situaciones estresantes en los últimos 6 meses**

En éste gráfico la población encuestada manifestó que el 55% han sufrido de situaciones estresantes en los últimos 6 meses, el 25 % manifestaron que a menudo han sufrido situaciones estresantes en los últimos 6 meses, el 15% respondieron que a menudo las viven, un 5% respondió que casi nunca las sufren, y el 0% nunca han presentado situaciones estresantes.

**4. Ha sentido últimamente que su situación económica y familiar le causan Estrés.**

- Nunca 3
- Casi nunca 4
- De vez en cuando 12
- A menudo 0
- Muy a menudo 1



5

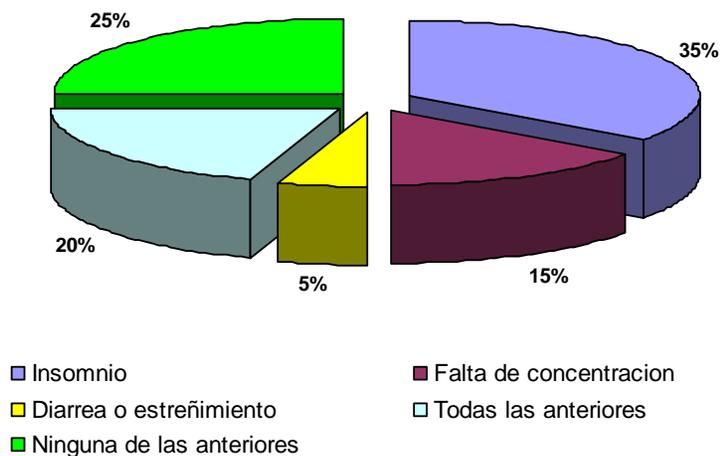
**Grafico No. 4.**

**Porcentaje de la situación económica y familiar que causan estrés**

En el gráfico anterior se puede observar que el 60% de la población encuestada manifestaron que tanto las situaciones familiares como las económicas aumentan sus niveles de estrés, el 20% manifestó que casi nunca éste tipo de situaciones aumentan sus niveles de estrés, el 15% respondieron que nunca éste tipo de situaciones les genera estrés, el 5% manifestó que muy a menudo éstas situaciones les generan estrés y un 0% respondió que a menudo esto les genera estrés.

**5. Durante los últimos 6 meses ha presentado algunos de los siguientes síntomas.**

- Insomnio 7
- Falta de concentración 3
- Diarrea o estreñimiento 1
- Todas las anteriores 4
- Ninguna de las anteriores 5

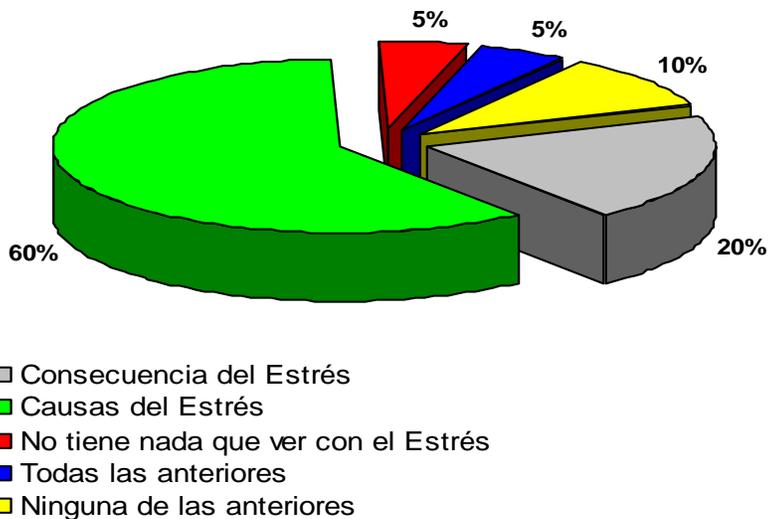


**Gráfico No. 5.**  
**Porcentaje de los síntomas que han presentado los encuestados los últimos 6 meses**

La gráfica anterior nos muestra que el 35% de la población encuestada respondieron que en los últimos 6 meses han manifestado insomnio, el 25% respondió que no han presentado ninguno de los síntomas anteriormente mencionados, el 20% manifestó haber presentado (insomnio, diarrea ó estreñimiento y falta de concentración) durante los últimos 6 meses, el 15% respondió haber presentado falta de concentración y el 5% presentó diarrea ó estreñimiento.

**6. Cree usted que los síntomas mencionados anteriormente son.**

- Consecuencia del Estrés 4
- Causas del Estrés 12
- No tiene nada que ver con el Estrés 1
- Todas las anteriores 1
- Ninguna de las anteriores 2

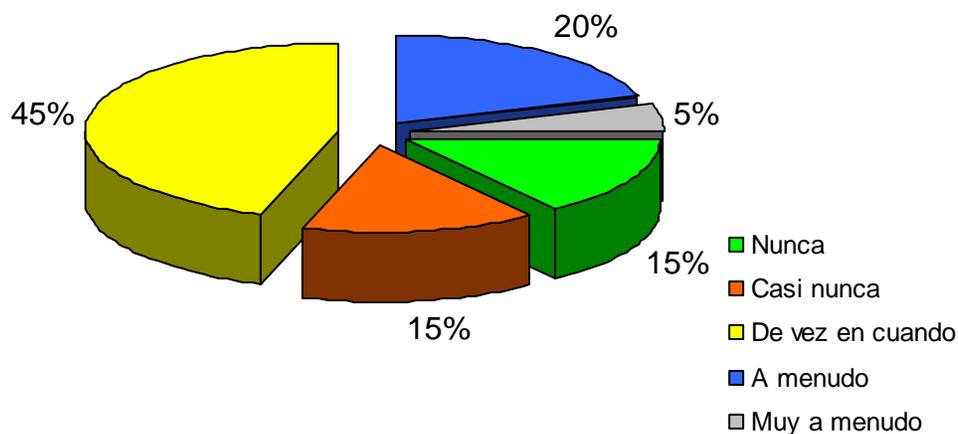


**Grafico No. 6.**  
**Porcentaje de la relación de los síntomas mencionados con el estrés**

En el gráfico anterior podemos concluir que el 60% de la población encuestada manifestó que los síntomas mencionados en el gráfico anterior son causas del estrés, el 20% respondió que son consecuencias del estrés, el 10% manifestó que ninguno de los síntomas mencionados anteriormente se den por el estrés, un 5% respondió que los síntomas mencionados si se presentan por el estrés y el otro 5% manifestó que los síntomas mencionados anteriormente no tienen nada que ver con el estrés.

**7. Durante los últimos 6 meses con que frecuencia se ha sentido molesto por que los sucesos que le han ocurrido estaban fuera de su control**

- Nunca 3
- Casi nunca 3
- De vez en cuando 9
- A menudo 4
- Muy a menudo 1



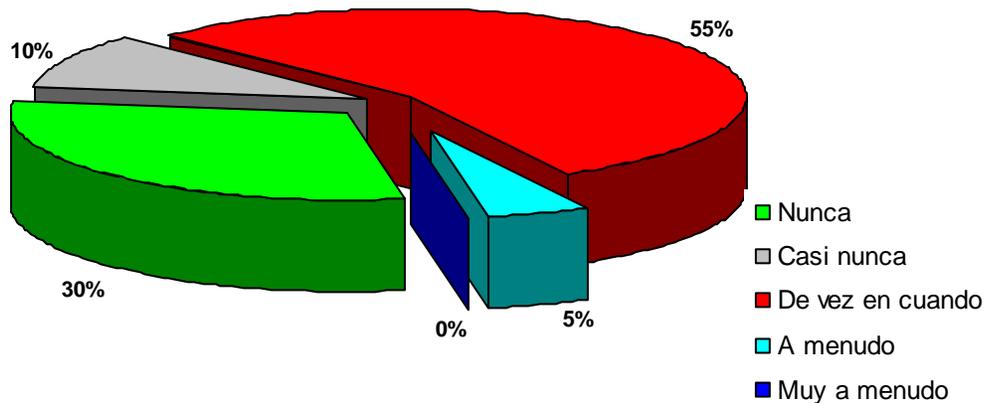
**Grafico No. 7.**

**Porcentaje de la frecuencia en que han estado fuera de su control los sucesos ocurridos**

El gráfico anterior nos muestra que el 45% de los encuestados manifestaron que de vez en cuando se han sentido molestos por los sucesos que han estado fuera de control, el 20% respondió que a menudo se han sentido molestos por los sucesos que han estado fuera de control, un 15% manifestaron que casi nunca se han sentido molestos, el otro 15% respondió que nunca se han sentido molestos por éstas eventualidades y un 5% manifestó que muy a menudo siente que éstas situaciones les molestan.

**8. Durante los últimos 6 meses ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas.**

- Nunca 6
- Casi nunca 2
- De vez en cuando 11
- A menudo 1
- Muy a menudo 0



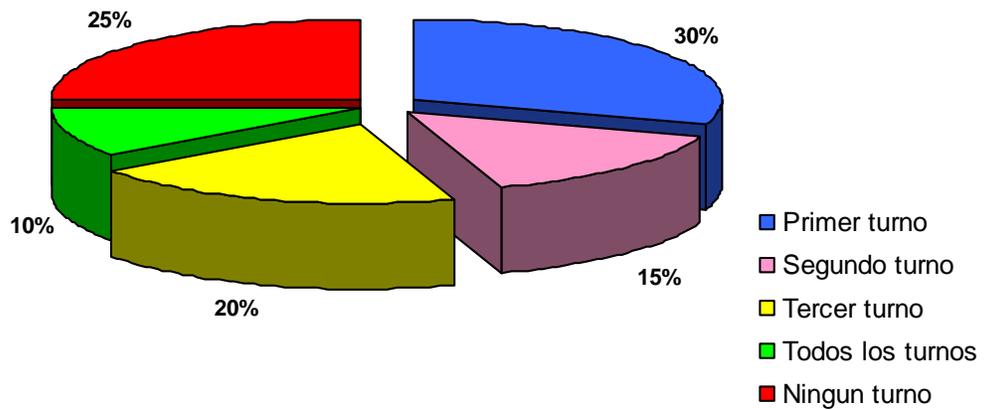
**Gráfico No.8.**

**Porcentaje de las frecuencias de dificultades que se han acumulado sin poder superarlos**

El gráfico anterior nos muestra que el 55% de los encuestados respondió que de vez en cuando sienten las dificultades no pueden superarlas, el 30% respondió que nunca han sentido que no pueden superar las dificultades, un 10% respondió que casi nunca éste tipo de eventualidades les ha afectado, el 5% respondieron que a menudo han sentido que las dificultades se acumulan y un 0% manifestó que muy a menudo sienten que las dificultades se vuelven más duras de resolver.

### 9. Que turno considera usted que aumenta su nivel de Estrés?

- Primer turno 6
- Segundo turno 3
- Tercer turno 4
- Todos los turnos 2
- Ningun turno 5



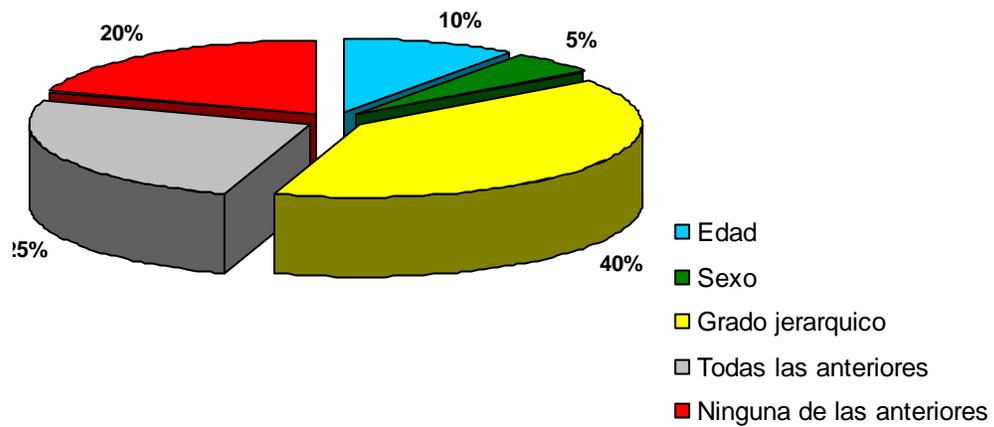
**Gráfico No. 9.**

#### **Porcentaje por turnos que aumentan nivel de estrés**

Este gráfico nos muestra que el 50% de los encuestados respondieron que el primer turno les aumenta los niveles de estrés, el 25% respondieron que ninguno de los tres turnos les genera estrés, el 20% manifestó que el tercer turno es el que les genera estrés y el 10% manifestaron que todos los turnos les generan estrés.

**10. Con cuál o cuales de las siguientes variables asocia usted el nivel de Estrés.**

- Edad 2
- Sexo 1
- Grado jerárquico 8
- Todas las anteriores 5
- Ninguna de las anteriores 4



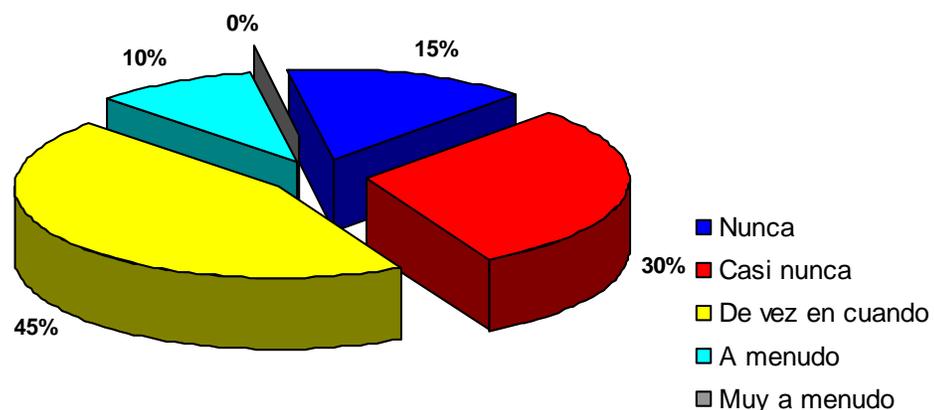
**Gráfico No.10.**

**Porcentaje de las variables asociadas con el nivel de estrés**

Esté gráfico nos muestra que el 40% de los encuestados asocian los niveles de estrés según el grado jerárquico, el 25% lo asocia con las variables de edad, sexo y grado jerárquico, el 20% no asocia el estrés con ninguna de las variables anteriores, el 10% sólo relaciona el estrés con la edad y un 5% lo relacionó con el sexo.

**11. Durante los últimos 6 meses con que frecuencia ha estado afectado (a) por alguna situación que ocurrió inesperadamente.**

- Nunca 3
- Casi nunca 6
- De vez en cuando 9
- A menudo 2
- Muy a menudo 0



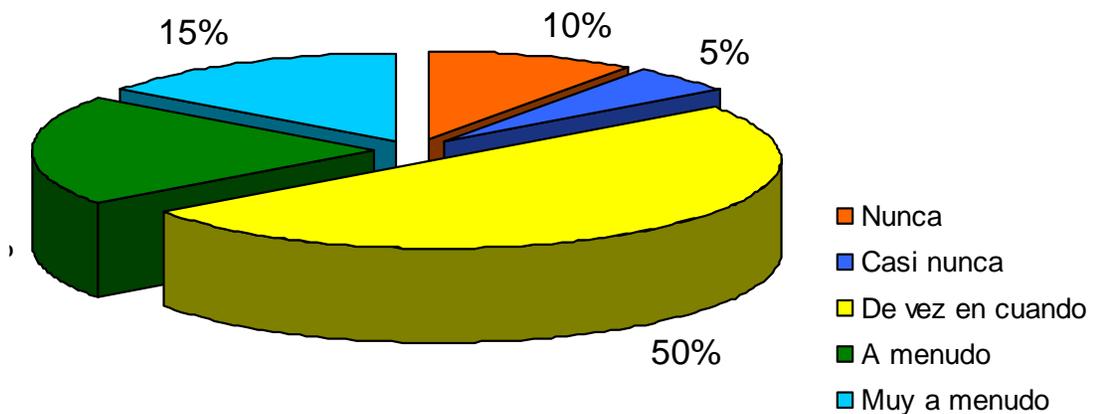
**Grafico No.11.**

**Porcentaje de las frecuencias en que se han visto afectados por situaciones inesperadas**

En el gráfico anterior podemos observar que el 45% de la población encuestada se ha sentido afectado por situaciones inesperadas en los últimos 6 meses, el 30% respondieron que de vez en cuando se han visto afectados por éste tipo de situaciones, el 15% respondieron que nunca se han sentido que esto les afecte, un 10% respondió a menudo se han visto afectados y un 0% respondió que muy a menudo siente que éstas situaciones les afecta.

**12. Durante los últimos 6 meses con que frecuencia ha podido controlar su Estrés?**

- Nunca 2
- Casi nunca 1
- De vez en cuando 10
- A menudo 4
- Muy a menudo 3



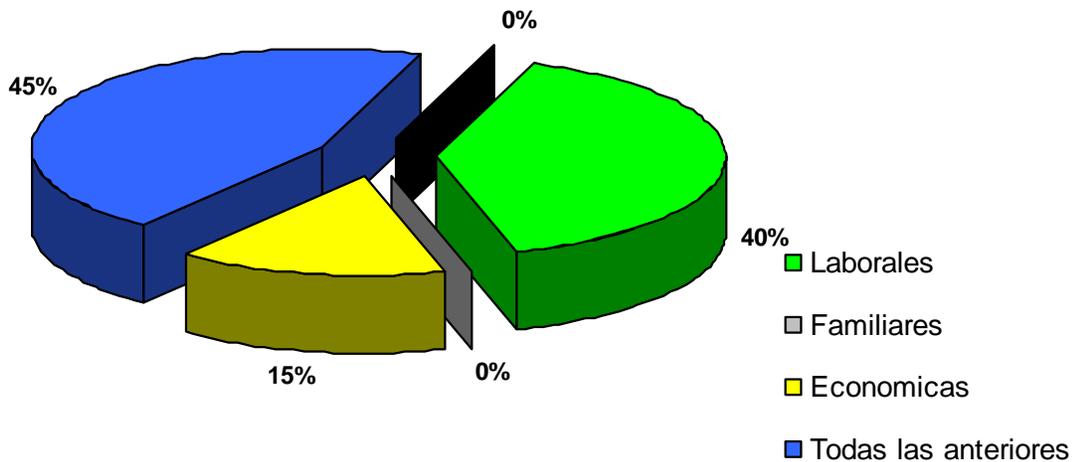
**Grafico No. 12.**

**Porcentaje de la frecuencia en que los encuestados han podido controlar el estrés**

En la gráfica anterior el 50% de la población encuestada manifestaron que de vez en cuando han podido controlar su estrés, un 20% respondieron que a menudo han podido controlar su estrés, el 15% respondió que muy a menudo sienten que han podido controlar su estrés, el 10% respondieron que nunca han podido controlar su estrés y un 5% respondió que casi nunca han podido controlar su estrés.

### 13. Que situaciones le generan Estrés.

- Laborales 8
- Familiares 0
- Económicas 3
- Todas las anteriores 9
- Ninguna de las anteriores 0

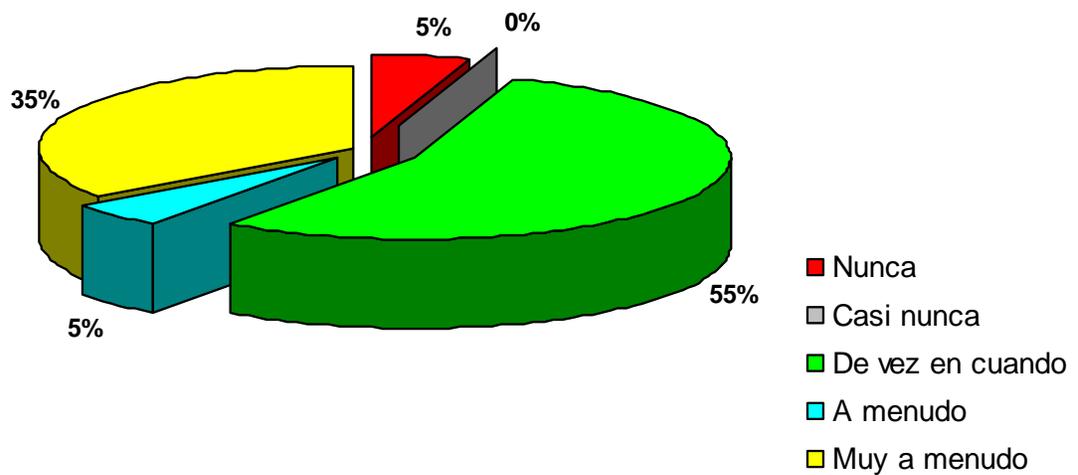


**Grafico No. 13.**  
**Porcentaje de situaciones que generan estrés**

En la gráfica anterior podemos observar que el 45% de la población sienten que las situaciones laborales, familiares y económicas les genera estrés, el 40% respondió que sólo las situaciones laborales les genera estrés, el 15% sólo sienten que los estresa las situaciones económicas, un 0% los estresa las situaciones familiares y el otro 0% respondió que no los estresa ninguna de las anteriores situaciones mencionadas.

**14. Durante los últimos 6 meses se ha despertado con la sensación de no haber descansado lo suficiente?**

- Nunca 1
- Casi nunca 0
- De vez en cuando 11
- A menudo 1
- Muy a menudo 7



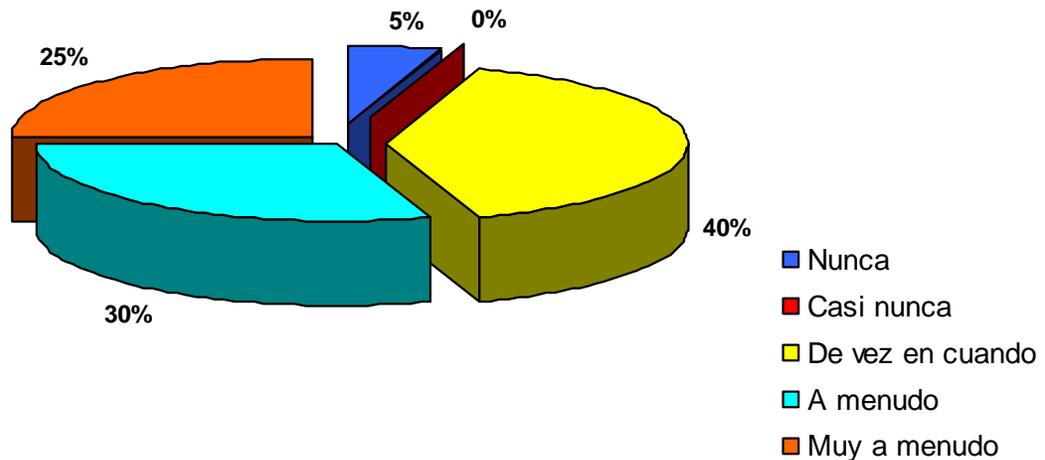
**Grafico No. 14.**

**Porcentaje de la frecuencia con la que los encuestados se han despertado con la sensación de no haber descansado suficiente**

En el gráfico anterior se puede observar que el 55% de la población encuestada mencionó que de vez en cuando han sentido no haber descansado lo suficiente, el 35% respondió haber sentido muy a menudo ésta situación, un 5% respondió que a menudo la ha sentido, otro 5% respondió que nunca ha sentido esa sensación y un 0% respondió que nunca la ha sentido.

**15. Durante los últimos 6 meses con que frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas laborales.**

- Nunca 1
- Casi nunca 0
- De vez en cuando 8
- A menudo 6
- Muy a menudo 5



**Grafico No. 15.**

**Porcentaje de la frecuencia en la que los encuestados han estado seguros de manejar sus problemas laborales**

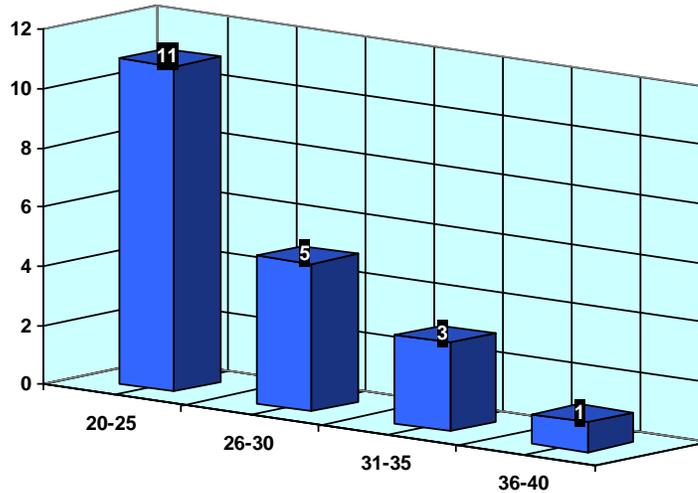
El gráfico anterior nos muestra que de la población encuestada el 40% respondió que de vez en cuando ha estado seguro de poder manejar sus problemas laborales, el 30% respondió que a menudo se ha sentido con la capacidad de manejarlos, el 25% respondió que muy a menudo lo ha sentido que puede resolverlos, el 5% respondió que nunca han estado seguros de poder resolver los problemas y un 0% simplemente respondió que casi nunca lo ha sentido.

**Cuadro No. 1**  
**Relación de grados jerárquicos, edad, sexo.**

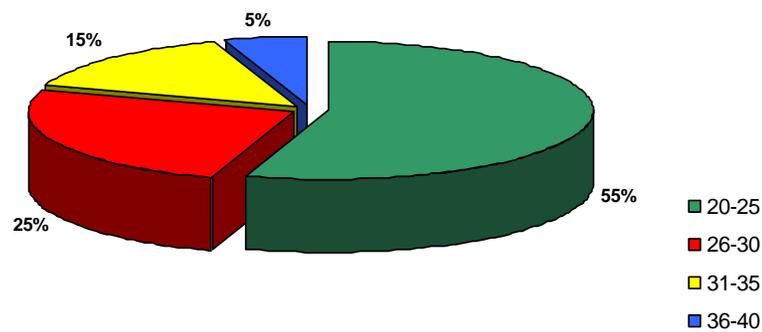
<b>GRADO</b>	<b>EDAD</b>	<b>SEXO</b>
Subteniente	22	Masculino
Subintendente	31	Femenino
Subintendente	35	Masculino
Patrullero	24	Masculino
Patrullero	29	Masculino
Patrullero	25	Masculino
Patrullero	23	Masculino
Patrullero	32	Masculino
Patrullero	26	Masculino
Patrullero	21	Masculino
Patrullero	26	Masculino
Patrullero	25	Masculino
Patrullero	24	Masculino
Patrullero	29	Masculino
Patrullero	23	Masculino
Patrullero	21	Masculino
Patrullero	24	Masculino
Patrullero	28	Masculino
Agente	38	Masculino
Auxiliar	21	Masculino

El cuadro anterior nos muestra una detallada lista del personal que integra el C.A.I. de la Macarena y que se tomo como población beneficiaria en nuestro

proyecto; también brinda información acerca de variables tales como la edad, sexo y grado jerárquico de los funcionarios.



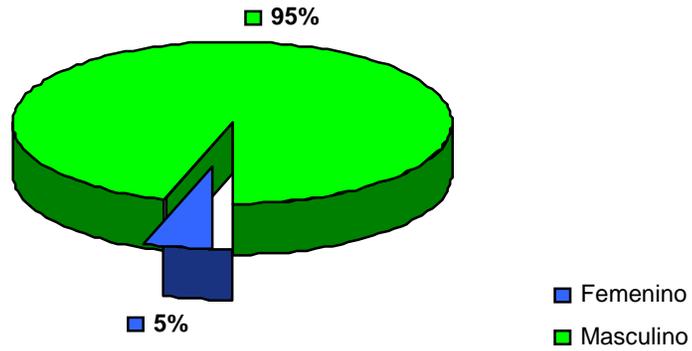
**Grafico No.16.**  
**Porcentajes de edad**



**Grafico No. 17.**  
**Porcentajes por edad de la muestra**

Los gráficos anteriores (16 y 17) nos muestran que de la población encuestada el 55% son de las edades entre los 20-25, el 25% están entre los 26 – 30 años de edad, el 15% están entre los 31 – 35 años y el 5% están entre los 36 – 40 años.

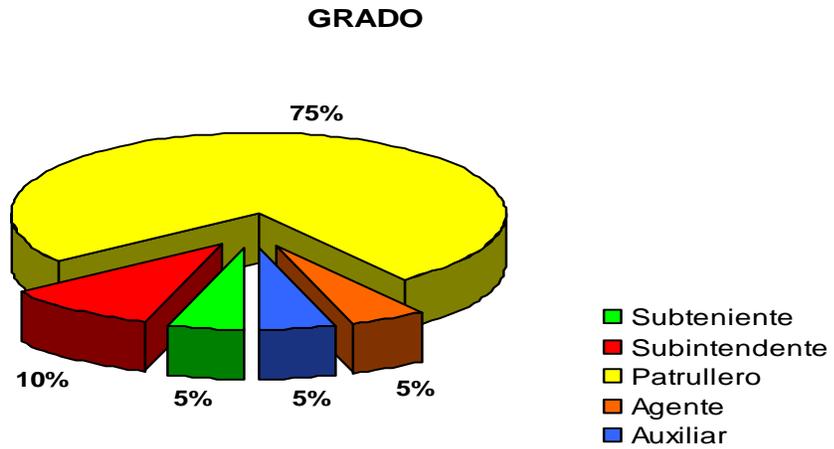
Femenino	1
Masculino	19



**Grafico No. 18.**  
**Porcentajes por género de la muestra**

Éste gráfico nos muestra que un 95% de la población encuestada son de sexo masculino, y un 5% son de sexo femenino.

Subteniente	1
Subintendente	2
Patrullero	15
Agente	1
Auxiliar	1



**Grafico No. 19.**  
**Porcentaje por grado jerarquico**

El gráfico anterior no muestra que de la población encuestada el 75% son patrulleros, el 10% son subintendentes, un 5% son subtenientes, otro 5% son auxiliares y el otro 5% son agentes.

## 8. CONCLUSIONES

Resulta de gran importancia anotar que los “trabajadores” que integran la Policía Nacional de Colombia, como todos los demás integrantes de las Fuerzas Armadas de Colombia, no se pueden clasificar bajo los mismos estándares de cualquier otro trabajador; los agentes estresantes tales como orden público, exposición a la violencia y condiciones de trabajo físicamente peligrosas a los que están expuestos día a día difieren de lo que se consideraría normal para cualquier otro trabajador.

La exposición prolongada a estresores biológicos o psicosociales provocan en mayor o menor medida la aparición de respuesta de estrés.

El estrés necesariamente debe manifestarse a través de una reacción fisiológica, la que debe ser detectada oportunamente por una metodología científica calificada y especialistas en la materia, toda vez que las manifestaciones de estrés siempre y de acuerdo a lo planteado por las teorías sostenidas sobre la materia, dicen que el estrés se presenta con alteraciones fisiológicas, como son la falta de sueño, fatiga, ansiedad, depresión, pérdida de apetito, falta de concentración y enfermedad física entre otras, las cuales se producen cuando las exigencias psicológicas del puesto de trabajo son grandes y en cambio es escasa la latitud de toma de decisiones del trabajador.

Se determinó que para disminuir los niveles de estrés en el nivel policial se debe tener más en cuenta la parte humana de todos los trabajadores, y que no prime tanto lo laboral.

Los superiores, en algunos casos ejercen una presión negativa sobre los subalternos para presentar mejores resultados a nivel policial, lo que conlleva a generar un mayor grado de estrés, viéndose afectada tanto la parte física como la psicológica en el recurso humano.

Se determinó que los trabajadores deben tratar de no mezclar los problemas laborales con los problemas personales ya que esto hace que el rendimiento laboral disminuya y por ende las directivas de la empresa, en éste caso sus jefes, no se encuentren a gusto, generando conflictos entre ellos que van a elevar los niveles de estrés.

Finalmente y más allá de las consecuencias del trabajo, también deberían cambiar las perspectivas de los organizadores del trabajo, quienes están más preocupados por los resultados de productividad que por el recurso humano y sus propias perspectivas.

## 9. RECOMENDACIONES

Se deben generar estudios posteriores que investiguen respecto a la variable género (hombre – mujer), del por qué se presenta mayor estrés en las mujeres, asimismo verificar si la variable género incide en el trabajo o función laboral que se desarrolla.

Hay una correlación importante entre la sintomatología y la percepción de estrés, por lo tanto, para controlar este se debe aumentar los mecanismos de control especializados en la materia, con el objeto de intervenir oportunamente en la salud mental del personal que conforma la Policía Nacional de Colombia que presentan niveles de estrés que merecen una atención o preocupación especial, todo ello con el propósito de contar con personal operativo en óptimas condiciones mentales para el desarrollo de los objetivos institucionales.

Para disminuir los niveles de estrés se debe tener más en cuenta la parte humana de todos los trabajadores, y que no prime tanto lo laboral.

Recomendar a los jefes, manejar las situaciones de un manera más tranquila y consecuente con los subalternos, estableciendo un espacio para el dialogo y el discernimiento, en fin de lograr que el rendimiento laboral sea el adecuado.

Implementar jornadas de descanso donde los trabajadores logren relajarse y despejen un poco la mente, logrando así que cuando nuevamente se reincorporen a sus labores el rendimiento sea muchísimo mejor.

## BIBLIOGRAFÍA

COHEN, S., KESSLER R., UNDERWOOD L. Measuring Stress: A Guide for Health and Social Scientist. Oxford University Press. (1997).

DAL ZOTTO BUSTOS, S. Efectos a largo plazo de una sola exposición al estrés: relación con la adaptación al estrés crónico y factores implicados. Universidad Autónoma de Barcelona. (2002).

D´ZURILLA y NEZU. Inventario de Solución de Problemas Sociales (SPSI) 1990.

FERNÁNDEZ BALLESTEROS, Rocío. Evaluación conductual hoy. Un enfoque para el cambio en psicología clínica y de la salud. Ediciones Pirámide. Madrid 715 – 741. (1994).

GARCÍA, M., MAGAZ, A., GARCÍA R. Escala Magallanes de Estrés (EMEST). Grupo Albor-Cohs. Madrid, España. (1996).

GÓMEZ, B., ESCOBAR, A. Neuroanatomía del estrés. Revista Mexicana de Neurociencias, 3 (5): 273-282. (2002).

JONSON, JV, HALL EM. Job strain, workplace social support, and cardiovascular disease: A cross sectional study of a random sample of the Swedish working population. Am J Public Health 1988; 78:1336-1342.

KARASEK, R. THEORELL T. Healthy Work. Stress, productivity, and the reconstruction of working life. New York, NY: Basic Books, 1990.

KIM, J. J., DIAMOND, DM. The stressed hippocampus, synaptic plasticity and los memories. Nature Rev Neuro sci., 3 :453-462. (2002).

[http://www.ucm.es/info/seas/estres\\_lab/](http://www.ucm.es/info/seas/estres_lab/)

[http://www.e-health.edu.co/doctor\\_chat/doctor\\_chat\\_estres2.php](http://www.e-health.edu.co/doctor_chat/doctor_chat_estres2.php)

# **ANEXOS**