



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN**

Yo: **SANTIAGO ANDRÉS PILALUISA UNDA, CC. 171666047-5**, autor del trabajo de graduación intitulado: **“DISMINUCIÓN DEL NIVEL DE ESTRÉS MEDIANTE LA PRÁCTICA DEL YOGA EN LOS ESTUDIANTES DE LA PUCE”.TALLER DE YOGA, SEMESTRE II 2014-2015**, previo a la obtención del título profesional de **PSICÓLOGO ORGANIZACIONAL**, en la Facultad de **Psicología**.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, noviembre 2015

**SANTIAGO ANDRÉS PILALUISA UNDA**

**CC. 171666047-5**

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
PSICÓLOGO ORGANIZACIONAL

DISMINUCIÓN DEL NIVEL DE ESTRÉS MEDIANTE LA PRÁCTICA DEL YOGA EN LOS  
ESTUDIANTES DE LA PUCE. TALLER DE YOGA, SEMESTRE II 2014-2015

SANTIAGO ANDRÉS PILALUISA UNDA

DIRECTORA: MGTR. PAULINA BARAHONA

QUITO, 2015

## ÍNDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN .....	2
CAPÍTULO 1. ESTRÉS .....	3
1.1 Definición de estrés .....	3
1.2. Evolución histórica del concepto estrés.....	5
1.3. Planteamientos fisiológicos sobre el estrés.....	6
1.3.1 Enfoques del estrés como respuesta.....	6
1.3.2 Enfoques del estrés en base al estímulo.....	8
1.4 Planteamientos psicológicos del estrés. ....	9
1.4.1 Enfoque en base a la interacción. ....	9
1.5 Significado funcional del estrés.....	11
1.5.1 El estrés como forma de supervivencia .....	11
1.5.2 Almacenamiento de información en la memoria.....	12
1.6. Clasificación del estrés.....	12
1.6.1 De acuerdo a la necesidad de adaptación del sujeto .....	12
1.6.2 De acuerdo al origen (estresores).....	13
1.6.3 De acuerdo a las situaciones vitales en los humanos según Lazarus .....	14
1.6.4 Tipos de estrés .....	15
1.6.5 Niveles de Estrés.....	19
1.7. Fisiología y Patología del estrés .....	21
1.7.1 Fisiología del estrés .....	21
1.7.2 Patología del estrés.....	23
CAPÍTULO 2. YOGA .....	25
2.1. Definición de Yoga .....	25
2.1.1 Historia del Yoga.....	26
2.1.2 Filosofía del Yoga.....	27
2.2 Yoga en Occidente.....	28
2.2.1 Maestros de Yoga.....	29
2.3 Tipos de Yoga .....	31
2.3.1 Tipos de Yoga Tradicionales.....	31
2.3.2 Tipos de Yoga Actuales.....	32
2.4 Técnicas del Yoga.....	33

2.4.1 Entonación del Mantra .....	33
2.4.2 Pranayama .....	33
2.4.3 Asana .....	34
2.4.4 Relajación Profunda .....	35
2.4.5 Meditación .....	35
2.5 Yoga y Estrés .....	36
<b>CAPITULO 3. DISMINUCIÓN DEL NIVEL DE ESTRÉS MEDIANTE LA PRÁCTICA DEL YOGA EN LOS ESTUDIANTES DE LA PUCE .....</b>	<b>40</b>
3.1. Estudios realizados en la PUCE.....	40
3.2. Resultados de investigaciones sobre yoga y estrés .....	41
3.3. Investigación Taller de Yoga de la PUCE.....	41
3.3.1 Metodología .....	42
3.3.2 Población.....	43
3.3.3 Resultados .....	43
3.4. El yoga como método para reducir el estrés.....	73
3.4.1. Ejecución.....	73
3.4.2. Evaluación .....	74
3.4.3 Discusión Final .....	74
CONCLUSIONES.....	78
RECOMENDACIONES.....	80
BIBLIOGRAFÍA.....	81
ANEXOS.....	85

## INDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1. Pattabhi Jois y su nieto Sharath Jois .....</b>	<b>30</b>
<b>Ilustración 2. Sharath en Urdhva Kukkutasana (Postura de Gallo hacia arriba).....</b>	<b>30</b>
<b>Ilustración 3. Porcentaje de Deserción.....</b>	<b>45</b>
<b>Ilustración 4. Tiempo dedicado .....</b>	<b>46</b>
<b>Ilustración 5. Autopercepción del estrés .....</b>	<b>46</b>
<b>Ilustración 6. Frecuencia que estresan las siguientes actividades. Etapa 1 .....</b>	<b>46</b>
<b>Ilustración 7. Repercusión del estrés en el bienestar general.....</b>	<b>47</b>
<b>Ilustración 8. Índice de Inconsistencia e índice de Sesgo.....</b>	<b>47</b>
<b>Ilustración 9. Estrés .....</b>	<b>48</b>
<b>Ilustración 10. Hábitos de Salud.....</b>	<b>48</b>
<b>Ilustración 11. Ejercicio.....</b>	<b>49</b>

<b>Ilustración 12. Descanso/Sueño.....</b>	<b>49</b>
<b>Ilustración 13. Alimentación/Nutrición.....</b>	<b>49</b>
<b>Ilustración 14. Prevención.....</b>	<b>50</b>
<b>Ilustración 15. ARC.....</b>	<b>50</b>
<b>Ilustración 16. Red de Apoyo Social.....</b>	<b>50</b>
<b>Ilustración 17. Conducta Tipo A.....</b>	<b>51</b>
<b>Ilustración 18. Fuerza Cognitiva.....</b>	<b>51</b>
<b>Ilustración 19. Valoración Positiva.....</b>	<b>51</b>
<b>Ilustración 20. Valoración Negativa.....</b>	<b>52</b>
<b>Ilustración 21. Minimización de la Amenaza.....</b>	<b>52</b>
<b>Ilustración 22. Concentración en el Problema.....</b>	<b>52</b>
<b>Ilustración 23. Bienestar Psicológico.....</b>	<b>53</b>
<b>Ilustración 24. Ayuda del yoga para reducir el estrés en la carrera.....</b>	<b>53</b>
<b>Ilustración 25. Influencia del yoga en los hábitos de estudio.....</b>	<b>54</b>
<b>Ilustración 26. Influencia del yoga en el desarrollo de trabajos universitarios.....</b>	<b>54</b>
<b>Ilustración 27. Influencia del yoga en el desempeño laboral.....</b>	<b>54</b>
<b>Ilustración 28. Influencia del yoga respecto al nivel de estrés actual.....</b>	<b>55</b>
<b>Ilustración 29. Estresado.....</b>	<b>55</b>
<b>Ilustración 30. Frecuencia que estresan las siguientes actividades.....</b>	<b>55</b>
<b>Ilustración 31. Recomendación del yoga como forma de reducir el estrés.....</b>	<b>56</b>
<b>Ilustración 32. Repercusión del estrés en el bienestar general.....</b>	<b>56</b>
<b>Ilustración 33. Características del yoga que contribuyen a la disminución del estrés.....</b>	<b>56</b>
<b>Ilustración 34. Índice de Inconsistencia e Índice de Sesgo.....</b>	<b>57</b>
<b>Ilustración 35. Estrés.....</b>	<b>57</b>
<b>Ilustración 36. Hábitos de Salud.....</b>	<b>57</b>
<b>Ilustración 37. Ejercicio.....</b>	<b>58</b>
<b>Ilustración 38. Descanso/Sueño.....</b>	<b>58</b>
<b>Ilustración 39. Alimentación/Nutrición.....</b>	<b>58</b>
<b>Ilustración 40. Prevención.....</b>	<b>59</b>
<b>Ilustración 41. ARC.....</b>	<b>59</b>
<b>Ilustración 42. Red de Apoyo Social.....</b>	<b>59</b>
<b>Ilustración 43. Conducta Tipo A.....</b>	<b>60</b>
<b>Ilustración 44. Fuerza Cognitiva.....</b>	<b>60</b>
<b>Ilustración 45. Valoración Positiva.....</b>	<b>60</b>
<b>Ilustración 46. Valoración Negativa.....</b>	<b>61</b>
<b>Ilustración 47. Minimización de la Amenaza.....</b>	<b>61</b>
<b>Ilustración 48. Concentración en el problema.....</b>	<b>61</b>
<b>Ilustración 49. Bienestar Psicológico.....</b>	<b>62</b>
<b>Ilustración 50. Repercusión del estrés en el bienestar en general.....</b>	<b>62</b>
<b>Ilustración 51. Participantes Estresados.....</b>	<b>63</b>
<b>Ilustración 52. Comparación del Nivel de Estrés. Perfil de Estrés de Nowack Etapa 1 - Etapa 2.....</b>	<b>66</b>
<b>Ilustración 53. Comparación del nivel de Bienestar Psicológico entre las dos etapas.....</b>	<b>67</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1. Hipótesis, Variables e Indicadores .....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 2 Datos Generales de la Encuesta Primera Etapa.....</b>	<b>44</b>
<b>Tabla 3. Comparación Encuestas Etapa 1 - Etapa 2. Pregunta 13 y Pregunta 16 .....</b>	<b>63</b>
<b>Tabla 4. Promedio Test de Nowack Etapa 1 - Etapa 2 .....</b>	<b>65</b>
<b>Tabla 5. Comparación del nivel de estrés en las dos etapas con el número de horas y porcentaje de participación de los sujetos .....</b>	<b>67</b>

## RESUMEN

El yoga es una disciplina que en sus inicios fue considerado como una disciplina exclusiva de la India para pequeños grupos de personas para después popularizarse en todo el mundo. A partir de esto, el yoga ha ido transformándose hasta convertirse en una alternativa de salud accesible para todos.

En la actualidad la población está sujeta a eventos estresantes, por esta razón el estrés es considerado como una dolencia que ataca lentamente a la salud tanto mental como física de las personas. Investigaciones recientes a nivel mundial sobre la influencia del yoga en el estrés han indicado resultados positivos porque trabaja integralmente en el bienestar humano.

El objetivo investigativo es analizar la práctica de yoga en la disminución del nivel de estrés de los participantes del taller de yoga de la PUCE. Después de un semestre de práctica de yoga, se encontraron resultados que corroboran la hipótesis investigativa: La práctica de yoga reduce el nivel de estrés. La investigación fue realizada en dos etapas las cuales constan de la aplicación de un perfil de estrés de Nowack y una encuesta, la primera etapa fue al inicio del taller y la segunda etapa fue al cierre del taller.

Los resultados arrojaron que el yoga reduce los niveles de estrés de las personas que lo practican. En la primera etapa más de la mitad de los participantes tiene un nivel de estrés normal, mientras que un pequeño grupo presenta un alto nivel de estrés, lo que implica riesgo para la salud. En la segunda etapa el número de participantes con niveles de estrés bajo aumenta y el nivel de estrés normal disminuye, finalmente ningún participante presenta niveles de estrés alto. De esta forma se encontró que los participantes que practican con mayor frecuencia y que asistieron regularmente al taller de yoga redujeron su nivel de estrés significativamente mientras que los participantes que no practicaban con frecuencia no obtuvieron el mismo resultado.

## INTRODUCCIÓN

El estrés es considerado como una epidemia global que afecta al ciento por ciento de las personas generando alteraciones del estado de salud tanto a nivel físico como mental. Es por ese motivo que plantear un estudio enfocado a reducir este padecimiento es importante en nuestros días. La razón de la investigación radica en que el yoga es conocido como una forma para manejar el estrés siendo una alternativa para reducir este padecimiento. Se conoce que la práctica de yoga mejora la salud física y mental de quienes la practican. Es así que, esta investigación tiene como objetivo analizar la práctica de yoga en la disminución de los niveles de estrés de los participantes del taller de yoga, es así que para cumplir esto se elaboraron 3 capítulos. El primero trata aspectos descriptivos del estrés, como su definición actual, contexto histórico, las construcciones teóricas desde el punto de vista de varios autores y los ámbitos fisiológicos y patológicos del estrés, en los que estudia cómo funciona el estrés en el organismo y las consecuencias desfavorables que aparecen. El segundo capítulo se enfoca en la definición del yoga y sus principales técnicas como la meditación, respiración y posturas. Además se trabaja la filosofía del yoga, los distintos tipos de yoga que existen y su constante evolución a lo largo del tiempo, y finalmente la estrecha relación que tiene el yoga con el estrés. El tercer capítulo analiza los resultados encontrados sobre el estrés de los participantes del taller y la incidencia de la práctica de yoga; para esto se realizaron dos etapas de investigación, una al inicio y otra al final del taller para determinar los efectos que tuvieron los participantes al realizar yoga durante todo un semestre. Finalmente los resultados indicaron que el yoga reduce los niveles de estrés de las personas que lo practican. En la primera etapa, en la escala de Estrés de Nowack más de la mitad de los participantes con el 69% tiene un nivel de estrés normal, un 19% mantiene un alto nivel de estrés riesgoso para la salud y un 12% tiene un nivel de estrés bajo. Para la segunda etapa el porcentaje de participantes con nivel de estrés bajo subió al 38% y el nivel de estrés normal disminuyó a 62% y finalmente ningún participante presentó niveles de estrés alto o de riesgo para la salud.

Es importante establecer formas de manejar el estrés en la sociedad, iniciando desde los espacios educativos hacia las instancias laborales para de cierta forma reducir los efectos perjudiciales desencadenados por el estrés, debido a que si no se maneja el estrés de manera adecuada ocasiona graves daños a la salud de las personas.

## CAPÍTULO 1. ESTRÉS

El estrés es un tema de interés general para la salud y es por ese motivo que una explicación es necesaria para tener fundamentos de lo que significa y cómo trabajar directamente en el bienestar de las personas, es por eso, que en el desarrollo de este primer capítulo se trabaja sobre el marco teórico general del estrés en donde se detallan los aspectos principales del objeto de investigación: la definición de estrés actual, el desarrollo histórico que se ha generado a lo largo de los años, las teorías principales que han aportado a la construcción e investigación actual, el significado funcional o razón del estrés, la clasificación y tipos de estrés conocidos explicando cuales son las distintas concepciones que han surgido dentro de la psicología, tratando temas dentro del ámbito patológico y fisiológico del estrés; en donde se revisara cómo funciona el estrés a nivel del organismo del sujeto y las distintas consecuencias que desencadenan trastornos, alteraciones y patologías en el organismo.

### 1.1 Definición de estrés

Comúnmente se entiende al estrés como un proceso del ser humano que se caracteriza por un estado mental de cansancio generado por las exigencias a la que está expuesto y que a la larga provoca distintos trastornos a nivel físico y mental (Lazarus & Folkman, 1986). Pero hay términos que se usan diariamente y terminan acoplándose en el uso colectivo de las personas; es el caso del estrés que se ha convertido en un término usado en el día a día que se lo asocia generalmente a cualquier tipo de afección o perturbación del estado mental o físico del sujeto otorgando una significación muy amplia. Y es así que se ha llegado a una concepción generalizada para definir al estrés. En base a esto, la definición que fundamentará este trabajo de acuerdo a Lazarus y Folkman (1991), es que el ser humano es un sujeto en constante interacción con el entorno y viceversa, sin excluir los procesos mentales involucrados y que generan un valor agregado importante a la percepción del estrés, entendiendo al estrés como una experiencia humana generada por la forma en que el sujeto evalúa las situaciones o acontecimientos amenazantes que pone en riesgo su estado de bienestar y por el entorno en el que se encuentra desenvolviéndose; a la par de todo el proceso fisiológico que se desenvuelve a nivel del organismo como la activación del sistema nervioso autónomo.

Se define al estrés ya sea como una respuesta o como un estímulo (Lazarus R. , 2000). Cuando se lo considera como estímulo se enfoca en cómo se manifiesta el estímulo o situación que puede provocar estrés, que puede denominarse como “agente estresor”. Se puede englobar aquí las situaciones del medio ambiente o entorno (catástrofes naturales, condiciones adversas al organismo, enfermedades, despido laboral, etc. que pueden asumirse como universales) pero deja de lado la forma individual en que el sujeto evalúa tal situación. Por otro lado cuando se considera como respuesta se hace referencia a un “estado de estrés” como un concepto meramente médico o biológico y ponen al sujeto como alguien dispuesto a responder ante el estrés, apartando completamente al medio ambiente, convirtiéndose así en la forma en que el sujeto puede responder al estímulo mediante una respuesta psicológica y fisiológica personal ante el agente estresor (Lazarus R. , 1993). En base a esto, se establece que existen varios factores que se desenvuelven entre sí para que se defina al estrés, llegando a una tercera forma que sería una interacción entre ambas. De acuerdo a Lazarus (1990) tomando en cuenta estos factores en conjunto, la forma en que el estrés se desarrolla en el sujeto adquiere un carácter subjetivo, debido a que las distintas situaciones que se presentan son distintas para cada sujeto y por consecuencia va a ser afrontada de distinta forma, llegando a la conclusión que lo que para un sujeto supone estrés, para otro necesariamente no lo es. Por consiguiente, en el Manual de Control de Estrés (AA.VV., 2013) explica que el sujeto debe entenderse frente al estrés mediante varios aspectos que fluctúan entre sí (p. 11). Tales como su psiquismo, fisiología, historia, contexto, estilos de afrontamiento, personalidad, hábitos de salud, sensación de control, evaluación de recursos propios, expectativas, frustración, etc. De manera semejante Lazarus (1990) explica que “el estrés no es una reacción estática sino que está constantemente cambiando como resultado de la continua interacción entre la persona y el ambiente” (p. 4). De esta forma el estrés se define como un proceso que se genera por el acumulado de factores del medio ambiente que se desenvuelven en conjunto con la capacidad de evaluación del sujeto para hacer frente a las situaciones que se presenten en su día a día, incorporando así tanto la factores que producen el estímulo y la capacidad de responder del mismo generando un proceso de valoración cognitiva y emocional frente al estrés. Una adecuación incorrecta desarrollada entre las capacidades del sujeto y las exigencias o demandas del entorno a las cuales el sujeto no puede responder, generan estrés.

## **1.2. Evolución histórica del concepto estrés**

El concepto de estrés no es algo que haya surgido en los últimos años porque esta condición ha estado presente desde los inicios de la humanidad, desde las épocas más remotas, pues ha ayudado a los seres humanos a su supervivencia frente a condiciones adversas. En los últimos años se ha popularizado tanto el término que abarca todos los ámbitos del ser humano ya sea en salud, educación, política, negocios, economía, etc. Convirtiéndose así en una palabra de uso cotidiano. Tanto sociólogos, antropólogos, fisiólogos, médicos, psicólogos, trabajadores sociales, han estado usando términos relacionados como conflicto, frustración, trauma, alienación, ansiedad, depresión y angustia para definir problemas de adaptación impuestos por condiciones vitales complicadas, que finalmente fueron agrupados bajo el término estrés. Lazarus (2000) menciona que “el estrés se convirtió en el término dominante para unificar estos conceptos y para identificar las causas y consecuencias emocionales de las luchas para el manejo de las presiones de la vida cotidiana.” (p. 42) . Y hablando en términos más populares, la gran mayoría de las personas alguna vez lo ha experimentado y hablado al respecto relacionando cualquier dificultad al estrés, explicando así la mayor parte de los males de la sociedad contemporánea.

En unos inicios el estudio del estrés surgió en el campo de la física. En donde el estrés es entendido como un fenómeno externo, relacionado directamente con el estímulo que se capta, es aquí donde el entorno juega un papel importante en la generación de tensión que se percibe como amenazadora para el sujeto; definiendo al estrés como una característica meramente ambiental relacionada con el estado de bienestar, salud o enfermedad. Este enfoque es desarrollado por Hooke. A finales del siglo XVII, Robert Hooke (1679) definió la Ley de la Elasticidad, la cual plantea que dentro de los límites elásticos de un cuerpo, la fuerza es proporcional a la extensión del mismo. Es aquí donde Lazarus (2000) plantea una ingeniería sobre el estrés, que se establece a todas las estructuras creadas por el ser humano; por ejemplo los puentes, los cuales deben resistir cargas pesadas sin desplomarse, deben construirse de tal forma que puedan resistir el viento, temblores y cualquier fuerza natural. Es en base a este planteamiento que se originaron tres conceptos básicos: carga, estrés y tensión. La carga hace referencia a las fuerzas externas que se aplican sobre la estructura; por ejemplo el peso. El estrés es el área donde se aplica la carga. La tensión es la deformación producida en la estructura, producida por la interacción entre la carga y el estrés. Estos conceptos originaron los modelos de

estrés del siglo XX y XXI. Actualmente el concepto de carga hace analogía con la fuerza externa o estímulo estresante que ejerce algún tipo de fuerza sobre el sistema social, fisiológico o psicológico. El concepto de tensión es entendido como la respuesta o reacción que cambia o deforma orgánicamente al sujeto.

Actualmente se conoce y se usa la palabra *stress* en inglés y *estrés* en castellano. El término “estrés” ya lleva un tiempo manejándose entre nosotros originándose del vocablo latino *stringo* (apretar) y también del griego *sfīgo* (apretar) (Núñez M. , 2006), palabra que se utilizó por primera vez en el siglo XIV para hacer referencia a lucha, adversidad, dificultad, tensión (Lazarus & Folkman, 1991). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el estrés es considerado como la epidemia global del siglo XXI, que puede afectar al ciento por ciento de las personas generando trastornos de salud, problemas de rendimiento, accidentes, aumento de enfermedades, alteraciones del sueño, problemas psicológicos, familiares y sociales (La Nación, 2005). La OMS indica que 3 de cada 10 personas en el mundo padecen y viven con estrés actualmente. Y estas cifras están en aumento (Núñez M. , 2006). El estrés actualmente está presente en la sociedad moderna y al parecer la gran mayoría de grupos sociales están evidenciando un aumento de los niveles de estrés en sus vidas.

### **1.3. Planteamientos fisiológicos sobre el estrés**

Los siguientes enfoques fisiológicos se pueden tomar como punto de partida en donde el estrés es entendido como una respuesta y como un estímulo. Estudiando meramente como los cambios fisiológicos se generan en el organismo del sujeto, dejando de lado el ambiente externo como fuente de estrés, así como también la valoración o interpretación que hace el sujeto ante las situaciones que enfrenta.

#### **1.3.1 Enfoques del estrés como respuesta**

El estrés es estudiado en términos fisiológicos de respuestas del organismo. Este enfoque se dirige a cómo los sujetos responden o reaccionan ante los agentes estresores; tomando en cuenta los siguientes factores: homeostasis, activaciones corporales, autorregulación. Se manejan respuestas estereotipadas, reflejas y automáticas en donde el sujeto se prepara para atacar o escapar como forma de protección ante situaciones que comprometan la seguridad y bienestar. Dando pauta a un estudio más profundo del estrés en donde resaltan las siguientes teorías:

- **Teoría de Cannon**

En 1922, Cannon propuso el término de homeostasis para los procesos fisiológicos que realizan los organismos con el fin de mantener un estado de equilibrio, siendo el estrés una perturbación de la homeostasis del organismo, viéndolo como una reacción del organismo. Este modelo fisiológico trabaja sobre la observación de ataque-huida y las respuestas automáticas que los organismos realizan cuando se ven amenazados por estímulos internos o externos, como, el frío elevado, reducción de azúcar, privación de oxígeno y problemas de tipo emocional (Cannon, 1929). Estos estímulos activan el sistema endocrino y el sistema nervioso simpático generando como resultado una serie de cambios a nivel biológico en el organismo; tales como elevación de los niveles de noradrenalina, adrenalina y glucosa en la sangre, aumento de presión sanguínea, elevación del ciclo cardíaco y respiratorio. Cannon (1932) propone que esta función homeostática fue planteada como un grupo de procesos fisiológicos con el fin de regular la influencia del entorno y las acciones de respuesta del organismo. Entendiendo al estrés como la interacción entre los factores del medio ambiente y la función del organismo para regular su propia homeostasis. Concluyendo que el proceso básico de la función homeostática es de cierta forma equilibrar los problemas provocados por la influencia nociva de los estímulos provocando así una reintegración natural del cuerpo humano, pero cuando el sujeto se encuentra en una situación que altera más allá de su capacidad normal; este se halla en un estado de “estrés” o de desequilibrio.

- **Teoría de Selye: Síndrome General de Adaptación (SGA)**

En 1936, Hans Selye (1960) indica que el estrés es una respuesta fisiológica generalizada; definiendo al estrés como una respuesta “estereotipada” del organismo a estímulos no identificados con la característica de alterar la homeostasis del sujeto. Selye realizaba estudios de laboratorio con roedores. Él identificó que los roedores manifestaban un síndrome particular indistintamente del estímulo que se aplicara generando reacciones biológicas similares. A este síndrome lo denominó estrés. Este síndrome estaba caracterizado por un conjunto de reacciones biológicas que se evidenciaban cada vez que se aplicaba alguna sustancia nociva para el organismo del roedor. Estas reacciones se repetían constantemente como una respuesta ante cualquier cambio externo, lo que indicaba que el organismo se preparaba para un proceso

adaptativo producido por el ambiente. A este proceso adaptativo Selye lo nombro como Síndrome General de Adaptación (S.G.A.).

Aquí se describen tres etapas: *alarma*, *resistencia* y *agotamiento*. En la etapa de *alarma* el organismo reacciona ante un estresor activando el sistema nervioso simpático, facilitando los recursos ante una actuación. Esta etapa dura poco tiempo, pero el organismo necesita tiempo para recuperarse, pero si esta recuperación no se da sigue la siguiente fase. La etapa de *resistencia*, que es en donde el organismo sigue reaccionando produciendo distintas alteraciones metabólicas. Esta etapa puede prolongarse hasta que no se pueda soportar y es caracterizada por una adaptación del organismo al estímulo estresor hasta que se entre en la tercera etapa. La fase final de *agotamiento*, en donde el organismo colapsa por la excesiva cantidad de estrés y se comienzan a evidenciar alteraciones psicosomáticas. Si se mantiene de manera continua la constante exposición al agente estresor puede significar la muerte del organismo.

A partir de la investigación de Selye se puede concluir lo siguiente: Los cambios del ambiente hace que los organismos busquen mantener el proceso homeostático adaptándose a éste de esta forma, los cambios fisiológicos del organismo son llevados a cabo mediante un proceso de activación y tensión; ocasionados por los estímulos vitales y es así como este proceso de activación y tensión provocan un desgaste en el organismo el cual puede ser recuperado tras el descanso, pero a pesar de esto existe un desgaste lento e irreversible que finaliza con la muerte.

### **1.3.2 Enfoques del estrés en base al estímulo**

Dentro de este enfoque se hace hincapié en el estudio de los estímulos que se presentan en el medio ambiente que pueden generar estrés y los estresores. De esta forma el organismo reconoce al estrés como amenaza o peligro.

- **Teoría de Holmes y Rahe**

Holmes y Rahe (1967) indican que el estrés está asociado a estímulos o eventos externos que están en el ambiente que pueden perturbar o cambiar el estilo de vida habitual del sujeto. Los estímulos pueden ser tanto positivos como negativos, siendo los negativos los que repercuten de manera adversa a largo plazo. Esta teoría está basada con los acontecimientos o sucesos vitales que tienen los sujetos en el transcurso de su vida. La evaluación de estos acontecimientos se realizaron mediante una escala de Ajuste Social en donde se menciona una lista de

acontecimientos que están asignados con valores predictores que pueden generar enfermedad. Los resultados que arroja esta evaluación es muy amplio y subjetivo debido a que se subestima la situación en donde ocurre el suceso, generando así que cada sujeto interprete y valore individualmente de forma distinta otorgando que el evento estresante se magnifique o se reduzca.

#### **1.4 Planteamientos psicológicos del estrés.**

Dentro de este planteamiento se enfatiza a la interpretación que el sujeto realiza cuando se encuentra frente a una situación estresante dirigiendo la acción a la mejor manera de resolverlo. Se trata de la explicación de las diferencias individuales que existen entre sujetos ante la misma situación. Se analiza la capacidad que tienen las personas en afrontar, soportar o superar el estrés.

##### **1.4.1 Enfoque en base a la interacción.**

En donde el estrés es centrado en la interacción. Los componentes psicológicos o subjetivos interactúan con los agentes estresantes y las respuestas fisiológicas. Hay un proceso de desarrollo entre el sujeto y el entorno; en donde el estrés es determinado por cómo se percibe y se responde a los distintos eventos que surgen. Dentro de este enfoque destaca la siguiente teoría:

- **Teoría de Lazarus. El estrés basado en procesos.**

Lazarus y Folkman (1986) consideran al estrés como un proceso cognitivo que se maneja entre las reacciones fisiológicas y los factores ambientales, evidenciando los procesos entre el organismo y el medio externo, definiendo al estrés como la incapacidad para resolver las situaciones problemáticas que se presentan; de esta forma se puede comprender el estrés de acuerdo a las interpretaciones cognitivas que el sujeto puede hacer respecto a la capacidad estresora de las situaciones. Lo que diferencia esta teoría de las anteriores es que ponen al sujeto en una situación pasiva frente al estrés y aquí se enfatiza el factor psicológico (cognitivo) que se realiza. Los sujetos realizan “esfuerzos cognitivos y conductuales cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo” (Lazarus & Folkman, 1986, pág. 164). El estrés se define de esta forma como el resultado de la evaluación que el sujeto hace del entorno y lo amenazante que sea para el mismo, llegando a poner en peligro su bienestar, dándonos a

entender que no existen en si situaciones amenazantes sino que esta reacción del estrés se originara de acuerdo a como el sujeto evalúe su condición. La primera indica que un evento es o no estresante dependiendo de las diferentes situaciones personales y ambientales acomodándose a la reacción del sujeto. La segunda, es que el sujeto sabe cuándo una situación es excesivamente estresante y la cataloga peligrosa para su integridad. Cabe resaltar que cada sujeto responde de manera distinta y por ende realiza un proceso cognitivo de manera diferente. Este proceso toma el nombre de “Afrontamiento” del término inglés “coping” y significa hacer frente a una situación estresante. Así el afrontamiento está relacionado con la evaluación previa del sujeto y puede tomarse como un reto a superar de forma directa o evitando la situación estresante.

- **Estrategias de Afrontamiento**

Es importante reconocer las distintas formas de responder a las situaciones estresantes para comprender y mitigar de cierta forma los efectos dañinos del estrés. Es así que Lazarus y Folkman (1984) definen al afrontamiento como “los esfuerzos cognitivos y conductuales que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes de los recursos del individuo “ (pág. 141). Así mismo Frydenberg y Lewis (1996) lo definen al afrontamiento como estrategias conductuales y cognitivas para lograr una adaptación efectiva. De esta forma cada sujeto tiende a usar estrategias distintas de acuerdo a su aprendizaje, estilo de crianza y hallazgo accidental; tomando en cuenta también los aspectos personales, experiencias individuales y las exigencias del medio ambiente. Estas estrategias pueden entenderse como el conjunto de respuestas (acciones, pensamientos, sentimientos) que el sujeto usa para resolver situaciones problemáticas y reducir la tensión que la situación genera (Casullo & Fernández, 2001).

Lazarus y Folkman (1984) indicaron ocho estrategias de afrontamiento: *Confrontación* (esfuerzos para alterar la situación estresante con cierto riesgo), *Planificación* (busca la solución del problema mediante una evaluación), *Aceptación de la responsabilidad* (reconocimiento del rol del sujeto en el origen y mantenimiento del problema, “hacerse cargo”), *Distanciamiento* (esfuerzo para alejarse), *Autocontrol* (afrontamiento activo para regular respuestas emocionales, acciones o sentimientos), *Reevaluación positiva* (percepción de aspectos positivos de la situación problemática), *Escape o Evitación* (empleo de conductas nocivas como fumar, beber o consumo de drogas) y *Búsqueda de apoyo social* (apoyo de terceros en busca de consejo, apoyo moral,

asesoramiento) . Las dos primeras estrategias se concentran en el problema (modifican el problema mitigando la situación estresante) y las otras cinco se enfocan en la emoción del sujeto (regular la emoción). Es necesario indicar que ciertas estrategias tienen mayor estabilidad en distintas situaciones estresantes mientras que otras se asocian a situaciones particulares dependiendo de la personalidad del sujeto y del contexto social.

## **1.5 Significado funcional del estrés**

El estrés desempeña un papel importante en el proceso de adaptación del ser humano, el cual ha ido desarrollándose a lo largo de su existencia.

### **1.5.1 El estrés como forma de supervivencia**

El estrés ha desarrollado una función adaptativa importante en el proceso evolutivo de los seres humanos. Dentro de una de las definiciones que se le dan al estrés (Sandi, 2012) esta como “una reacción adaptativa que ayuda al organismo a afrontar y responder a cambios y situaciones que suponen un reto para el equilibrio del individuo” (p. 39). Esto se debe a la eficacia que tiene el estrés en la supervivencia de los sujetos frente al medio cuando se encuentran en situaciones de amenaza desarrollando mecanismos para realizar conductas que solucionen las situaciones adversas. Estos mecanismos fisiológicos proveen de la energía necesaria para reaccionar ante el peligro, aumentando las capacidades de reacción y así asegurar su supervivencia del individuo mediante comportamientos de afrontamiento o escape (Gelvez F. , 2004). La administración de los recursos energéticos consiste en la utilización de energía disponible y en almacenar energía para evitar actividades que pongan en peligro la supervivencia del sujeto. Durante la activación de estos mecanismos fisiológicos se incrementa la capacidad de realizar actividades y temporalmente la resistencia a situaciones peligrosas buscando terminar la situación adversa; una vez terminado el peligro que afecta al sujeto, los mecanismos fisiológicos regresan a su estado normal. El problema aparece cuando este mecanismo fisiológico no se presenta mediante una activación puntual y transitoria, sino cuando esta activación se mantiene prolongadamente ocasionando una sobreactivación permanente. Esta sobreactivación genera efectos dañinos en el organismo del sujeto.

### **1.5.2 Almacenamiento de información en la memoria**

En el transcurso de la vida de un sujeto, este se encuentra inmerso a un amplio número de experiencias de las cuales solamente unas pocas quedan guardadas en la memoria. Se conoce que el estrés está relacionado con procesos de aprendizaje y memoria con sus respectivos mecanismos de acción implicados, en donde existen experiencias y circunstancias relacionadas directamente con eventos o situaciones estresantes de gran magnitud que se constituyen fácilmente en la memoria y que con mucha dificultad se olvidan o se dejan de recordar (Sandi, 2012). Es en este punto que se concuerda que dentro de la respuesta fisiológica del estrés existen procesos cerebrales relacionados directamente con la memoria y el almacenamiento de datos o información, debido a los glucocorticoides que trabajan directamente en la capacidad cerebral debido a su conexión con el Eje hipotálamo-hipofisario-adrenal (HHA), en donde las funciones de aprendizaje están involucradas con estructuras relacionadas con el aprendizaje y el procesamiento de emociones, como el hipocampo, la amígdala y la corteza cerebral. A su vez, es necesario indicar que uno de los mecanismos más conocidos para la formación de la memoria es la síntesis de proteínas; y dicho proceso está vinculado con la capacidad de modificar determinados aspectos de la estructura y propiedades funcionales de las neuronas (Joëls & de Kloet, 1994). Siendo el estrés un modulador que va dando forma a los circuitos neuronales que nos hacen percibir el mundo, reaccionar sobre el mismo e interpretar la realidad; en cierto punto somos el resultado de cómo el estrés ha definido nuestro cerebro debido a que la vida misma es cambiante ofreciendo constantes retos y pruebas que son desencadenantes de estrés en nuestro cerebro determinando así los tipos de conducta adecuados producto de la experiencia y los aprendizajes que nos ayudan a manejarnos de forma segura y eficaz en el entorno.

## **1.6. Clasificación del estrés**

Debido a las diferentes definiciones, puntos de vista y teorías que tiene el estrés, la clasificación del estrés toma en cuenta también varias apreciaciones y debe ser abordado desde distintas perspectivas:

### **1.6.1 De acuerdo a la necesidad de adaptación del sujeto**

El estrés es parte inseparable de la vida y en la gran mayoría de los casos no se lo puede evitar, es por eso que el estrés no es del todo malo para la vida del sujeto; también hay estrés bueno que es necesario y útil para afrontar ciertos eventos dando respuestas positivas, ayudando

al sujeto a que actué de manera óptima. El estrés es un fenómeno de carácter subjetivo que se fundamenta en la forma de percibir el mundo de manera individual dando cabida a interpretaciones positivas (eustrés) o negativas (distrés). De esta forma podemos puntualizar dos tipos de estrés (Selye, 1974):

#### **1.6.1.1 Eustrés**

El estrés positivo o bueno. Es una respuesta positiva automática ante exigencias externas, ayuda a responder a situaciones de manera oportuna e instantánea sin repercusiones negativas. Se refiere al tipo de estrés en donde el sujeto interacciona con su agente estresor pero mantiene un estado mental abierto, creativo y un estado físico óptimo, de tal forma que el eustrés aporta vitalidad al sujeto manteniéndolo alerta otorgándole optimismo para enfrentar adversidades y la resistencia física para resolver retos que se interpongan (Núñez M. , 2006). El eustrés es un estado importante porque mejora la capacidad mental y nivel de conocimiento, otorga un comportamiento superior, genera motivación elevada, resistencia física, mejora capacidad adaptativa (Lopategui, 2000).

#### **1.6.1.2 Distrés**

Estrés negativo o malo. Según Hans Selye (1974) representa al tipo de estrés que daña al organismo. Es una respuesta que sobrecarga de exigencias externas repetitivas al sujeto que no se pueden satisfacer, transformándose en problemas desbordantes a largo plazo para el sujeto. Está relacionado con emociones negativas y con el desarrollo de alteraciones fisiológicas considerables haciéndole incapaz de dar respuestas adecuadas a estas demandas (Gelvez F. , 2004). De esta forma el cuerpo y mente sufren una activación psicofisiológica desagradable: emociones, sentimientos, pensamientos, y sensaciones corporales que provocan malestar; desarrollando vulnerabilidad psicológica y física del sujeto provocando un envejecimiento acelerado. (Fernández, 2009). El estrés negativo cuando se manifiesta de manera frecuente, prolongada y a largo plazo acaba de a poco con los recursos vitales del sujeto generando enfermedad.

#### **1.6.2 De acuerdo al origen (estresores)**

El estrés proviene siempre de distintas fuentes u orígenes y de esta forma podemos agruparlo de acuerdo a las siguientes categorías de origen (Tobeña, 1997):

### **1.6.2.1 Origen Físico**

Dependen del medio ambiente como la temperatura extrema, el ruido, la privación sensorial, la altitud, descargas eléctricas, agresión física, heridas, fracturas, contusiones, quemaduras, etc.

### **1.6.2.2 Origen Biológico**

Dependen de la alteración de la homeostasis del cuerpo, como estados de hambre, sed, ingesta excesiva de alimentos o bebidas, cambios violentos en los horarios de descanso o alimentación, pérdida del sueño, PH de la sangre, eliminación de desechos, niveles hormonales etc.

### **1.6.2.3 Origen Psicológico**

Las emociones de carácter negativo como el miedo, la soledad, la incertidumbre, la envidia, la culpa, los celos, la hostilidad, etc. tienen la capacidad de influir con carga emocional provocando estrés (Lazarus R. , 1993).

### **1.6.2.4 Origen Social**

Las situaciones humanas y la interacción que surge entre ellas, relacionadas con el entorno, generan estrés, ya sea de forma negativa o positiva. Positivamente podemos mencionar al éxito, la competitividad, el ascenso laboral, etc. Las situaciones negativas como los fracasos, las pérdidas, problemas económicos, las separaciones tienen mayor carga de estrés sobre los sujetos (Sandi & Calés, 2015).

## **1.6.3 De acuerdo a las situaciones vitales en los humanos según Lazarus**

Dentro de esta clasificación Lazarus (1977) definió tres categorías de acuerdo a criterios cuantitativos de los estresores en donde sus diferencias radican en la diferenciación de la intensidad de los mismos:

- **Cataclismos:** desastres a gran escala y proporciones que afecta a todo el planeta o gran parte de él, como tsunamis, erupciones volcánicas, terremotos, tormentas, etc.
- **Sucesos vitales estresantes de considerable magnitud:** Muerte de la pareja o familiar cercano, divorcios, separación, encarcelamiento, enfermedad o lesión personal, despido laboral, etc.
- **Pequeñas contrariedades diarias:** catalogada como las situaciones o pequeños eventos que producen molestia o irritación tales como “convivir con un fumador desconsiderado, tener demasiadas responsabilidades, los sentimientos de soledad, o mantener una discusión con la

pareja” (Lazarus & Folkman, 1989). De esta forma Lazarus (1990) propone que el estrés debe ser considerado como un proceso multidimensional que trabaje y se fundamente sobre las interacciones psicológicas y sociales de los eventos estresores, la intensidad subjetiva y reacción del estrés y las variaciones tanto en intensidad como en contenido que se experimenta sobre la reacción del estrés a largo tiempo.

#### **1.6.4 Tipos de estrés**

Los siguientes tipos de estrés se identifican con eventos y circunstancias que suceden dentro de la vida de los sujetos de una forma cotidiana, en donde se requiere una actuación de los recursos mentales y físicos para hacer frente de manera. De esta forma cuando un sujeto experimenta eventos adversos o traumáticos altamente estresantes generan síntomas específicos. La vida misma con todas sus circunstancias y posibilidades ponen a prueba a los sujetos y a su capacidad para resolverlas.

##### **1.6.4.1 Estrés postraumático**

El trastorno de estrés postraumático conocido también como TEPT, es un conjunto de síntomas psicológicos que se manifiesta en los sujetos debido a la exposición a una situación de estrés prolongada y/o intensa que ocasiona el desbordamiento de la capacidad emocional y cognitiva del sujeto, modificando biológica, psicológica y socialmente la calidad de vida del mismo (De Rivera, 2010). Este tipo de reacciones se dan cuando el estrés es caracterizado por estímulos extraordinariamente estresantes o amenazantes como guerras, catástrofes, situaciones extremas, daño físico, traumas psicológicos extremos, desastres naturales como terremoto e inundaciones, desastres producidos por el hombre como accidentes automovilísticos, incendios, explosiones, bombardeos, torturas, secuestros, campos de muerte, violaciones, abusos sexuales en la infancia, etc. Según Azcárate (2007) y De Rivera (2010) existen tres tipos de TEPT que son agudo, crónico y el de inicio demorado.

El TEPT Agudo se caracteriza porque sus síntomas duran menos de tres meses. El TEPT Crónico tiene una duración de tres meses o más, mientras que el TEPT de inicio demorado tiene la aparición de sus síntomas luego de 6 meses del evento traumático.

Dentro de la sintomatología más común del TEPT se encuentra (De Rivera, 2010): la alteración del funcionamiento cognitivo, la expresión emocional, la actividad neurovegetativa y el desarrollo de las relaciones interpersonales. Aquí se manifiestan las ideas intrusivas

persistentes y repetitivas en donde el sujeto genera recuerdos, imágenes, emociones, estados somáticos relacionados con el trauma los cuales son molestos e invasivos que en ocasiones revive y se encuentra como si de verdad experimentara el accidente nuevamente. Dentro de la alteración cognitiva existe pérdida de plasticidad en las asociaciones con entumecimiento emocional para evitar la repetición mental del trauma. Los signos neurovegetativos que se manifiestan como: hipervigilancia, fácil sobresalto, dificultad para dormir, exagerada respuesta de alarma, pérdida de memoria, pesadillas, irritabilidad acompañado de un deficiente control de los impulsos.

El tratamiento del TEPT debe enfocarse en la disminución de los síntomas, prevenir y reducir las complicaciones crónicas y a una adecuada rehabilitación social que implique un tratamiento y acompañamiento adecuado (Barahona & Guerra, 2012). Las modalidades de tratamiento van desde la terapia psicoanalítica, terapia cognitivo-conductual, tratamiento farmacológico con sedantes o antidepresivos. Un trabajo en conjunto entre la psicoterapia adecuada y el tratamiento farmacológico ha arrojado mejores resultados en recuperación en los sujetos que padecen el TEPT (De Rivera, 2010).

#### **1.6.4.2 Estrés laboral**

El estrés laboral se manifiesta por el aumento de la presión en el ambiente laboral generando un deterioro físico y psicológico del trabajador, desencadenando en distintos problemas que inciden directamente en la salud y los entornos inmediatos de los sujetos. El contexto laboral se puede considerar como el escenario adecuado para el origen del estrés debido a elementos constantes como la exigencia, jerarquización, competencia hostil, presión, etc. los cuales son habituales en el trabajo. De acuerdo a la OMS (2004), un trabajador bajo las consecuencias del estrés es más propenso a la enfermedad, carece de motivación, produce menos y en conjunto estas características deteriora a la entidad laboral. Los estudios de la Organización Internacional del Trabajo (2012) indican que el estrés es la causa de entre 50 y 60 por ciento de jornadas laborales perdidas lo que significa un costo enorme de pérdidas humanas y económicas. Según Gutiérrez (2012) la baja producción referente a cantidad y calidad, conflictos, operaciones con equipos ineficientes, relaciones problemáticas, alta rotación de personal, daño en la imagen corporativa, relaciones públicas negativas, poco interés por parte de los empleados, pérdida de

comunicación, pérdida de proveedores y clientes son algunas de las consecuencias para que el estrés laboral se manifieste afectando a la empresa.

En el contexto laboral, el estrés es una respuesta necesaria y generalizada frente a la actuación o situación que exige requerimientos físicos y psicológicos determinados por la empresa sobre los trabajadores; estableciendo así una interacción: trabajador-medio de trabajo que afecta tanto de manera positiva (eustrés) y negativa (diestrés) sobre la salud y bienestar del sujeto (Gutiérrez, 2012). En esta interacción el estrés establece una relación con el desempeño del trabajador y la actividad productiva. Esto indica que el máximo o mejor desempeño de un trabajador se manifiesta con un determinado nivel de estrés, pero que poco o un exceso del mismo ejerce influencia directa sobre la deficiencia de la productividad, mientras que las respuestas de baja demanda promueven impulsos insuficientes de adaptación y desarrollo. Las repuestas de alta demanda pueden ocasionar serias consecuencias; el estrés incrementado en niveles adecuados (eustrés) eleva el desempeño y motivación para realizar los requerimientos del trabajo pero si este incremento sobrepasa los límites de aceptación o resistencia, el estrés será perjudicial (diestrés) para el sujeto y la organización implicando afectaciones a corto, mediano o largo plazo. Existen distintas características que afectan positivamente a los sujetos en el entorno laboral generando eustrés (De Rivera, 2010), tales características son: relativa diversidad de tareas (no monotonía), grado idóneo de dificultar y complejidad de las tareas, autonomía laboral, tareas con sentido, feedback, autoexpresión, autorrealización, recompensas tangibles y materiales, flexibilidad de permisos, relaciones interpersonales adecuadas, comunicación, ambiente físico confortable, entre otras. Mientras que por el otro lado las características negativas generan diestrés y estas son: amenazas, castigos, poca actividad, exceso de actividad, exceso de toma de decisiones, riesgo físico, presión ambiental adversa, interferencia burocrática, complicación administrativa, culpabilidad, conflictos con colaboradores, baja remuneración, discriminación, incertidumbre, hostilidad laboral, largas horas de trabajo, etc.

Es así que la interacción del trabajador con estas condiciones laborales desarrolla varios tipos de estrés laboral identificados como:

- **Estrés Postraumático:** Las profesiones de alto riesgo a exposición a un trauma psíquico son militares, policías, servicios de emergencia médica, paramédicos, bomberos, debido a su constante exposición a eventos traumáticos.

- **Desgaste Profesional (Síndrome de Burn Out):** Caracterizado por la sobrecarga interpersonal producida por la propia actividad en sí. Es el resultado del estrés crónico experimentado dentro del contexto laboral generado por la interacción negativa del trabajador con el lugar de trabajo, el equipo o unidad a la que pertenece, la estructura organizacional, el trabajo en sí mismo.
- **Síndrome de Acoso psicológico en el trabajo (Mobbing):** Es una forma de estrés crónico constituido por la acumulación prolongada o sobrecarga de eventos o microtraumas repetidos en el trabajo generada por los compañeros o la organización en donde el componente principal es el maltrato psicológico.

#### 1.6.4.3 Estrés académico

El ser humano al estar en ámbitos educativos desde las primeras etapas de su vida conlleva periodos de aprendizaje constantes mediante el proceso de escolarización y su desarrollo posterior. Desde los grados preescolares hasta los grados universitarios de posgrados o maestrías, se experimenta de mayor a menor grado algún tipo de tensión generada por los diversos factores que se desarrollan, tales como las presiones, exámenes, trabajos excesivos, demandas, exposiciones, tesis, relaciones disfuncionales con compañeros u profesores, cargas horarias, preocupación por el desempeño, procesos de adaptación, exigencias estudiantiles, notas finales, problemas económicos, incertidumbre hacia el futuro, etc. Distintas investigaciones demuestran que el estrés académico se genera en estudiantes de primaria, secundaria y preparatoria (Pulido & Serrano, 2011) y que alcanza grados más altos de estrés cuando cursan estudios universitarios (Dyson & Renk, 2006) y a esto súmese las altas cargas de trabajo y los cambios importantes de esta etapa de la vida en que inicia el proceso de separación del núcleo familiar, la inserción al entorno laboral (Beck, Taylor, & Robbin, 2003). De esta forma se conoce que los sujetos inmersos en medios de estudio académico se encuentran vulnerables a padecer periodos de estrés académico prolongados.

El estrés académico según Barraza (2007) es un proceso sistémico de carácter adaptativo y psicológico que se entiende desde un modelo cognitivo desarrollado desde tres instancias:

- La primera: el sujeto (alumno) se ve sometido en el contexto escolar demandado por una serie actividades (tareas, deberes, obligaciones, etc.); en donde bajo la valoración propia del sujeto estas son consideradas como estresores o no.

- La segunda: los estresores generan un desequilibrio sistémico provocando situaciones estresantes para el sujeto en donde se desarrollan una serie de síntomas que indican desequilibrio. Según (Barraza A. , 2006), este desequilibrio se manifiesta de la siguiente forma: **Físicos:** insomnio, cansancio, fatiga, dolor de cabeza, problema digestivos, etc. **Psicológicos:** Inquietud, tristeza, angustia, problemas de concentración, bloqueo mental, memoria deficiente, etc. **Comportamentales:** Conflictos constantes, aislamiento, desgano, absentismo, ingesta de sustancias nocivas, etc.
- La tercera: es donde el desequilibrio sistémico empuja u obliga al sujeto a buscar y realizar actos de afrontamiento para restaurar el equilibrio sistémico perdido.

El estrés académico es un proceso que tiene como objetivo adaptar al sujeto al entorno y vida académica mediante el uso adecuado de sus recursos y mecanismos adaptativos individuales generados por la demanda y exigencia académica procurando mantener el equilibrio en esta etapa de la vida. Este equilibrio se mantiene mediante la actuación del sujeto y los efectos positivos y negativos del estrés académico. La forma positiva se puede entender como eustrés, el cual permite realizar actividades académicas con mayor desenvolvimiento y expectativas, manteniendo un estado de alarma en el sujeto, el cual va a facilitar y mejorar la capacidad de concentración y disminuyendo el cansancio (Barahona & Guerra, 2012). La forma negativa se puede entender como diestrés, en donde el sujeto mantiene durante mucho tiempo el estado de alarma y de a poco el mismo no va a responder de manera adecuada o eficiente a las actividades demandadas debido al cansancio acumulado o excesivo.

### **1.6.5 Niveles de Estrés**

El nivel de estrés que se presenta en los sujetos puede definirse de acuerdo a la frecuencia en la que este se manifiesta, iniciando desde lo más normal hasta lo más peligroso para el bienestar físico y mental del sujeto. Estos distintos niveles del estrés poseen sus características propias, sintomatología y duración.

#### **1.6.5.1 Estrés Agudo**

Catalogado como la forma de estrés más común. Surge de exigencias y presiones recientes manifestándose a corto plazo y no ocasiona daños importantes (APA, 2014). El sujeto necesita de pequeñas cantidades de estrés para poder hacer frente a las exigencias del medio en

el que se encuentra y desenvolverse de manera adecuada y eficiente pero sobre exigirse más allá de los límites del cuerpo desencadena problemas. Un exceso de estrés agudo genera cefaleas, problemas estomacales y dolores digestivos.

De esta forma se puede entender que el estrés agudo ayuda al sujeto a estar activo en el día a día. Según Núñez (2006), los síntomas más comunes y frecuentes son: ansiedad, irritabilidad, enojo, periodos breves de depresión, dolores de cabeza, dolor de espalda, tensión muscular en zonas focalizadas del cuerpo, problemas estomacales e intestinales, elevación pasajera de la presión sanguínea, transpiración de palmas, mareos, migrañas y dificultad para respirar. Ejemplos de cuando se da este tipo de estrés es en actos de la vida diaria como rendir un examen, accidente de tránsito leve, un partido de futbol, pérdida de un cliente importante, plazos de entrega de proyectos, problemas familiares ocasionales, etc.

#### **1.6.5.2 Estrés Agudo Episódico**

El estrés agudo episódico se presenta como la siguiente fase al estrés agudo. Este tipo de estrés se caracteriza como una frecuencia constante de estrés agudo con sobre agitación y preocupación prolongada (Núñez M. , 2006). Los sujetos que están afectados por este estrés frecuentemente presentan estilos de vida desordenados y situaciones laborales estresantes y complicadas, constantemente aparecen como incapaces de enfrentar las demandas del entorno y de resolver situaciones problemáticas evidenciando así un permanente estado de estrés agudo. Las características generales de los sujetos que padecen estrés agudo episódico es que se encuentran agitadas, con mal carácter, irritabilidad permanente, ansiedad y tensión constante; las relaciones interpersonales se deterioran rápidamente manifestando hostilidad. La calidad y estilo de vida, la personalidad y los comportamientos de estos sujetos están tan arraigados y frecuentes que no perciben nada de malo en su comportamiento habitual (APA, 2014). Los síntomas son dolores de cabeza intensos, migrañas, desarrollo de enfermedades cardíacas y enfermedades coronarias, hipertensión, etc. El tratamiento requiere de ayuda profesional y el tiempo de recuperación puede tomar meses.

#### **1.6.5.3 Estrés Crónico**

Caracterizado por una permanente situación de estrés desbordante debido a su fuerte carga desgastante que va acabando día a día con el bienestar general de las personas. Las cargas excesivas de estrés crónico destruyen al cuerpo y a la mente (APA, 2014), provocando

dificultades y problemas serios a largo plazo y hasta en algunos casos irreversibles. Se manifiesta constantemente en situaciones de extrema disfuncionalidad como pobreza absoluta, familias altamente conflictivas, matrimonios disfuncionales, empleos no deseados, etc. Y hay que aclarar que los estresores crónicos están abiertos a darse en el tiempo, iniciando gradualmente (sin un final establecido) con una duración larga y continua (no caracterizada por una sucesión de eventos como en el estrés agudo episódico) y el final suele ser problemático e impredecible (Sandín , 2003). Las situaciones de guerra como las que se presentan en Medio Oriente o en la frontera de México y Estados Unidos son ejemplos de una constante exposición de la población al estrés crónico generando en los sujetos un sistema de creencias y percepción del mundo completamente fatalista caracterizada por dolor y sufrimiento constante reflejando ansiedad y depresión constante (Núñez M. , 2006).

Las personas que padecen estrés crónico desgastan a tal punto su organismo que generan crisis nerviosas y el efecto final del estrés crónico se manifiesta a través de violencia extrema, suicidio, asesinato, ataques al corazón, inclusive ocasionando cáncer (Núñez M. Á., 2006), A nivel físico, en el sujeto aparecen enfermedades graves como disfunciones gastrointestinales, gastritis, úlceras estomacales, insomnio, colitis nerviosa, cefaleas constantes, depresión, disfunciones sexuales, hipertensión arterial, infartos al miocardio, trombosis cerebral, episodios de psicosis, etc.

## **1.7. Fisiología y Patología del estrés**

### **1.7.1 Fisiología del estrés**

El S.G.A. (Síndrome General de Adaptación) ya descrito por Hans Selye indica que cuando el sujeto se encuentra haciendo frente a una situación adversa que pone en riesgo su bienestar físico y/o mental, éste realiza una activación tanto a nivel del Sistema Nervioso Autónomo y sistemas periféricos, exclusivamente el eje hipotálamo-hipofisario-adrenal (Gelvez F. , 2004), en donde el hipotálamo es el encargado de integrar los estímulos o situaciones estresantes modulando procesos metabólicos y fisiológicos. Esta activación biológica es una respuesta natural del organismo frente a las demandas o circunstancias del entorno y desempeña un papel vital en la supervivencia del mismo. Es aquí donde estas respuestas se consideran como reajustes para distribuir energía para optimizar el rendimiento y realizar acto acordes a la situación. Según McEwen y Wingfield (2003) cuando esta activación biológica es permanente y constante por un periodo de tiempo excesivo da lugar a estados de alteración fisiopatológicos.

### **1.7.1.1 El Sistema Nervioso Autónomo (SNA)**

El SNA controla acciones involuntarias recibidas por las vísceras para actuar sobre los vasos sanguíneos, glándulas y músculos. Se encuentra formado por dos subsistemas que son el Sistema Simpático y el Sistema Parasimpático. El Sistema Simpático está encargado de la estimulación de distintos órganos mediante fibras nerviosas, frente a la percepción de una amenaza o situaciones de estrés en donde las glándulas adrenales producen principalmente adrenalina y noradrenalina. El Sistema Parasimpático, está encargado de conservar y almacenar energía, ya que mantiene al organismo en situaciones normales y se activa luego de haber experimentado alguna situación amenazante o estresante, siendo antagónico al Simpático. Esta estimulación simpática produce en el cuerpo los siguientes efectos relacionados con la acción, frecuentes en situaciones de escape, ejercicio, estrés o emergencia (Gelvez F. , 2004): aumento de fuerza muscular y frecuencia cardíaca, aumento de frecuencia respiratoria, sudoración o hiperhidrosis, tensión muscular, dilatación de pupilas, disminución de contracciones estomacales, aumento del metabolismo celular debido a la adrenalina, aumento en la producción de glucosa en el hígado. Con todas estas activaciones en el organismo, el sujeto busca la adaptación eficiente e inmediata a corto o mediano plazo frente al evento estresante, buscando superar la adversidad ocasionando así que estos efectos metabólicos se reduzcan o desaparezcan gracias a la activación del Sistema Parasimpático con sus funciones antagónicas que tienen el objetivo de mantener el equilibrio funcional de estos sistemas mediante la producción y restablecimiento de la energía corporal gracias al descanso o relajación tras un esfuerzo. Se mantiene como una regla general que el aumento en la actividad de uno de estos sistemas, produce el efecto opuesto en la otra (Sandi & Calés, 2015).

### **1.7.1.2 El eje hipotálamo-hipofisario-adrenal (HHA)**

Este otro sistema característico relacionado con la respuesta fisiológica del estrés es el Eje hipotálamo-hipofisario-adrenal (HHA). Son necesarios pocos minutos para que este eje se active y la corteza adrenal produzca glucocorticoides como el cortisol; hormona relacionada con el incremento de los niveles de azúcar en la sangre, supresión del sistema inmunológico, desarrollo óseo y al metabolismo de grasas, proteínas y carbohidratos. El proceso se inicia cuando la estimulación producida por el estrés en el organismo provoca que el hipotálamo libere la hormona liberadora de corticotropina (CRH) y la liberen hacia un sistema de vasos sanguíneos

que la dirigen hacia la glándula hipofisaria; en donde también, en el lóbulo anterior de la hipófisis la CRH estimula la secreción hacia el torrente sanguíneo de otra hormona, la hormona adrenocorticotropina (ACTH). De este modo la ACTH se distribuye por todo el organismo, alcanzando la corteza adrenal, la que finalmente promueve la liberación, también hacia el torrente sanguíneo, de los glucocorticoides, siendo el cortisol el más abundante en los seres humanos. Como hemos mencionado antes, todos estos procesos son adaptativos frente a situaciones adversas, pero si el estímulo estresante se mantiene persistente, los resultados pueden ser perjudiciales para el organismo, De acuerdo a Gelvez (2004) los daños que se llegarán a ocasionar son: daño neural, ansiedad, depresión, hipertensión, infertilidad, inhibición del crecimiento, inmunodepresión y afectación de procesos mentales como memoria, aprendizaje, plasticidad neural y muerte neuronal.

### **1.7.2 Patología del estrés**

El estrés no debe considerarse como una enfermedad. Las personas no sufren de estrés sino más bien sufren de enfermedades generadas por la incapacidad o desgaste de la forma de actuar de los mecanismos biológicos y psicológicos para mantener el equilibrio físico y mental debido a la constante sobreactivación o intensidad de los factores, estímulos o situaciones estresantes. Cuando los estresores se mantienen continuamente afectando el organismo del sujeto y éste no dispone del tiempo adecuado de recuperación, éste entra en la etapa de agotamiento y a una etapa de estrés crónico; que es la que manifiesta algún tipo de alteración a nivel psíquico y físico grave. Inclusive si ya existe algún tipo de enfermedad en el sujeto, el estrés puede alterar su evolución o retrasar su proceso de recuperación. Cualquier clase de estrés aumenta la vulnerabilidad para toda enfermedad (Selye, 1960).

A nivel psíquico, lo que más se manifiesta son alteraciones conductuales caracterizadas por ser repetitivas, obsesivas, no adecuadas, de escape y de renuncia provocando deterioro psicosocial e insatisfacción (Gelvez F. , 2004). Entre las que encontramos generalmente a la depresión, ansiedad, neurosis, esquizofrenia, mala calidad de sueño, fatiga progresiva, mareo, entre otras (Fernández, 2009). Se pueden incluir también las alteraciones psicológicas como la preocupación excesiva, falta de concentración, falta de control, desorientación, olvidos frecuentes, consumo de fármacos, bloqueos mentales, hipersensibilidad a la crítica, indecisión,

trastorno de sueño, adicción a drogas, trastorno afectivos, trastornos alimenticios, miedo, fobias, etc. A nivel físico, lo entendemos desde el punto de vista de una sobreactivación fisiológica. La respuesta fisiológica del estrés ocasiona un sustancial gasto de energía, que si se mantiene constante provoca una destrucción catabólica de un buen número de elementos vitales en el organismo, facilitando el desarrollo de ciertas patologías. De esta forma, Gutiérrez (2012), Sandi y Cales (2015), Acosta (2011) y Gelvez (2004) concuerdan que el estrés desencadena varios trastornos, alteraciones y patologías en el organismo:

- **Nivel metabólico:** enfermedades musculares, fatiga crónica.
- **Nivel tisular:** reducida capacidad de crecimiento y de reparación de tejidos dañados.
- **Nivel cardiovascular:** hipertensión arterial, propensión a infarto del miocardio, taquicardia, cefaleas, migrañas, trombosis cerebral, aceleración de la arteriosclerosis.
- **Nivel digestivo:** gastritis, úlceras pépticas, complicaciones gastrointestinales, síndrome de colon irritable, ulcera gástrica, dolor de estómago, agruras, estreñimiento, náusea.
- **Nivel reproductor:** inhibición de funciones sexuales, impotencia, amenorrea, eyaculación precoz, coito doloroso, vaginismo, pérdida de deseo, alteraciones menstruales, aborto.
- **Nivel de sistema inmunológico:** supresión e inhibición de funciones inmunológicas, mayor susceptibilidad al desarrollo de infecciones y enfermedades, herpes, propensión a padecer cáncer
- **Nivel respiratorio:** asma bronquial, síndrome de hiperventilación, alergias, disnea, sensación de ahogo.
- **Nivel dermatológico:** prurito, eccema, acné, psoriasis, hipersudoración, alopecia, dermatitis atípica, envejecimiento de la piel.
- **Nivel muscular:** calambres, contracturas, rigidez, dolor muscular, tics, temblores, alteración de reflejos musculares, lumbalgias, cefaleas por tensión.

Si relacionamos todos niveles afectados en el organismo que se desencadenan por el efecto del estrés, sin los periodos requeridos de recuperación, es esto lo que ocasiona las distintas patologías o alteraciones mencionadas, debido a que el Sistema Nervioso Autónomo se encuentra en constante activación y desactivación por acción de los sistemas Simpático y Parasimpático incluyendo también al Eje HHA con toda la secreción hormonal que produce al deterioro progresivo del cuerpo del sujeto.

## CAPÍTULO 2. YOGA

El yoga actualmente se ha convertido en una de las formas más accesibles para lograr estados de salud óptimos, reconocido popularmente por su trabajo frente al estrés y sus derivados, gracias a sus distintas técnicas que han beneficiado rápidamente a sus practicantes por su facilidad y corto tiempo de ejecución. Es necesario establecer que el yoga no debe ser considerado como una práctica deportiva, un simple ejercicio de estiramiento o un movimiento aeróbico; el Yoga tiene un trasfondo ideológico, histórico, social y cultural de más de 5000 años acompañando a la humanidad y ayudándolo en las distintas facetas del ser humano, tanto en mente, cuerpo y espíritu. Es por ese motivo que debe precisarse en aspectos centrales como su definición, la filosofía que maneja, la transición importante que se manejó de Oriente a Occidente, los maestros que han aportado, los tipos de yoga clásicos y las técnicas más populares que se usan en una clase de yoga.

### 2.1. Definición de Yoga

Existe un consenso generalizado en muchos tratados de yoga y que ha permanecido durante el tiempo, en los que se ha mantenido que *Yoga significa unión*. Las raíces de la palabra yoga parten del sánscrito, que es una lengua antigua indoeuropea, por lo cual, comparte algunas raíces con la lengua occidental, en específico con el latín. La raíz de la palabra yoga viene de yug, que es yugo, y es de donde proviene la palabra uncir, unir, enlazar, juntar (Ministry of AYUSH, 2015). A nivel de Occidente se tiene el concepto de unión de mente, cuerpo y espíritu; mientras que en textos yóguicos antiguos que datan de mediados de primer milenio antes de Cristo, como el Bhagavad Guita<sup>1</sup>, que es una parte importante del Mahabharata<sup>2</sup> (Antonov & Teplyy, 2013) donde se refiere a la unión de la persona con su destino o a la unión del alma individual con el alma universal o dios.

Hay otras definiciones de yoga en la que lo detallan como la capacidad de dirigir la mente hacia un objeto sin distracciones o como el cese de las fluctuaciones mentales a un estado meditativo superior (Desikachar, 1994).

---

<sup>1</sup> Texto sagrado hinduista considerado como uno de los clásicos religiosos más importantes del mundo donde se resume las doctrinas hinduistas.

<sup>2</sup> Texto sagrado considerado el poema épico – mitológico más largo de la historia. Se traduce como “La gran historia del pueblo de la India”.

Esta unión de cuerpo, mente y espíritu actualmente responde a varios aspectos que apuntan a una integración total del ser humano que busca un tipo de perfeccionamiento del bienestar a nivel físico, mental y espiritual; convirtiendo al yoga en una disciplina integrativa en la que converge el trabajo de las posturas físicas, alineación postural, ejercicios de respiración, meditación, concentración y relajación, constituyendo un sistema completo para mejorar la calidad de vida y salud de las personas que lo practican evitando los efectos dañinos y perjudiciales de la sociedad actual. El yoga busca una mente equilibrada mediante un método de conocimiento intuitivo que despierta el actuar del ser humano a través de la disciplina hacia la devoción buscando la desconexión del sufrimiento. Iyengar (Iyengar B. K., 1978) defiende que el yoga no es solamente un ejercicio de gimnasia y que no debe sustraerse la parte espiritual que tiene la disciplina del yoga, este debe entenderse como un camino para el bienestar físico, mental y espiritual incorporando estos aspectos de manera completa y no verlo por partes.

### **2.1.1 Historia del Yoga**

No existen acuerdos exactos sobre la fecha del surgimiento del yoga y los descubrimientos arqueológicos arrojan evidencias que se remontan a 3000 a. C. en el Valle del Indo<sup>3</sup> en donde se encontraron antiguas inscripciones de figuras haciendo posturas de yoga. Posteriormente, Los Vedas<sup>4</sup>, que son libros sagrados escritos en sánscrito, constituyen las primeras pruebas textuales antiguas del pensamiento humano de la cultura indoeuropea hace 2500 a.C. (Mahadevan, 1991), en donde mencionan las instrucciones a seguir para moldear la vida y alcanzar la plenitud mediante la práctica física, metafísica y espiritual. Es de los Vedas de donde se concluyen los Upanishads<sup>5</sup> hacia 1500 a.C. que son fragmentos míticos, tratados y poemas filosóficos donde comienzan la base de la enseñanza del yoga, con 4 tipos de prácticas de yoga, en donde están los Mantras o repeticiones de sonidos sagrados, Laya o la conexión devota con un ser superior, Hatha o la canalización de las energías internas y Yoga Raja o Asthanga. Actualmente todas las escuelas de yoga del mundo tienen sus orígenes en uno de estos principios (Choudhury, 2015). Tanto el Bhagavad-Guita y los Upanishads hablan sobre métodos

---

<sup>3</sup> Actualmente noroeste de la India, Afganistán y Pakistán.

<sup>4</sup> Es un recopilatorio del pensamiento antiguo Hindú conformado por 4 partes: Rig-veda (Sabiduría de los himnos), Sama-veda (Sabiduría de las melodías), Yajur-veda (Sabiduría de las formulas rituales) y Athar-veda (Sabiduría de las fórmulas mágicas).

<sup>5</sup> Se reconoce como Upanishads a cada texto sagrado hinduista escritos en sanscrito.

de concentración y meditación, pero el Yoga Clásico como tal, se inició en los Yoga-sutras<sup>6</sup>, que son textos antiguos codificados y escritos por Patánjali<sup>7</sup> hacia 500 a.C. Éste texto es reconocido unánimemente por todas las escuelas de yoga, aunque existen otros, pero este es considerado por su método sistemático, reglas y prácticas establecidas ligadas a principios metafísicos de la filosofía Samkhya<sup>8</sup>, el budismo y tradiciones de carácter ascético, que busca curar los problemas del cuerpo, mente y espíritu. Después de esto existe un resurgimiento del yoga en 1900 d.C. en donde aparece el Yoga Moderno con una gran cantidad de maestros de Oriente que viajan a Occidente fundando y dando origen a distintas corrientes y escuelas de yoga que son conocidas actualmente. Este yoga moderno (De Michelis, 2005) tiene su desarrollo en los últimos 100 años de nuestra sociedad en donde la India inicia una interacción con Occidente mediante la exportación y asimilación sincrética del contexto cultural-filosófico de la India en distintos países del mundo.

### **2.1.2 Filosofía del Yoga**

Basada en los Yoga-Sutras de Patánjali (compendio de filosofía yogui); los cuales menciona las ocho etapas o estadios del yoga que son necesarios poner en práctica para alcanzar el bienestar. Estos ocho estadios son conocidos como Asthanga yoga o yoga de los 8 pasos, que es el más conocido en la actualidad dentro del mundo de los practicantes de yoga (Patanjali, 2003). Según el Maestro Iyengar (2005) son los ocho miembros o estadios para la búsqueda del alma que trata de ir de lo más externo a lo más interno del entendimiento del ser, en los cuales están:

- 1. Yama (Mandamientos de la moral universal):** reglas o normas de comportamiento que deben seguirse para vivir en sociedad (Araneda, 2010). Entre las cuales se encuentran: Ahimsa (No realizar actos violentos), Satya (No mentir), Asteya (No robar), Brahmacharia (Estudiar textos antiguos) y Aparigraha (No codiciar).
- 2. Niyama (Autopurificación - autoobservación por la disciplina):** Son modelos que se aplican en la conducta cotidiana del practicante de yoga (Araiza, 2009). Entre las cuales se encuentra:

---

<sup>6</sup> Texto fundamental del yoga que está formado por aforismos (sutras) o frases cortas de palabras técnicas y precisas bajo reglas gramaticales.

<sup>7</sup> Yogui y místico gurú hindú, autor de los Yoga Sutras.

<sup>8</sup> Doctrina clásica del hinduismo.

Sáucha (limpieza física y mental), Samtosha (Satisfacción), Tapas (Disciplina), Swadhyaya (Lectura y recitación de los Vedas), Iswara pranidhana (despego y actuación correcta).

3. **Asana (Posturas corporales):** Son las posiciones físicas o actitudes corporales que tienen como función conservar el bienestar físico. Favorecen notablemente el equilibrio corporal y mental (Araneda, 2010).
4. **Pranayama (Control de mente mediante la respiración):** Según Eliade (1948) es entendido como la expansión de la energía vital a través del control rítmico de la respiración.
5. **Pratyahara (retracción de los sentidos/abstracción sensorial):** Patánjali dice: “Pratyahara es retirar los sentidos de la mente y la consciencia del contacto con los objetos externos para luego interiorizarlos y dirigirlos hacia el que ve” (2003).
6. **Dharana (concentración):** Llamada también como atención sostenida que consiste en fijar la mente en un punto en particular (Iyengar B. , 2005).
7. **Dhyana (meditación):** Es un proceso de flujo ininterrumpido del pensamiento dirigido hacia la concentración. Aquí se debe mantener por mucho tiempo la concentración y el practicante en estado meditativo se vuelve uno con el objeto de contemplación (Donoso, 2009).
8. **Samadhi (interiorización profunda):** Llamado también absorción total, liberación, iluminación. Iyengar (2005) menciona que es un estado de superconsciencia producido por una profunda meditación en donde el aspirante individual se hace uno con el objeto de meditación.

Los cinco primeros pasos se conocen como yoga externo o superficial que realizan un trabajo enfocado al cuerpo físico y los últimos tres pasos como yoga interno que está dirigido al proceso de control mental. En estos ocho pasos es recomendado iniciarlos desde el primero hasta el último; como una cadena o camino de realización, debido a que uno va preparando el paso hacia el siguiente. De esta forma Patánjali (2003) menciona que “la práctica del yoga destruye la ignorancia, permite la experiencia espiritual y el conocimiento discriminatorio” (pág. 175).

## 2.2 Yoga en Occidente

El yoga es un regalo de la India para el mundo. Ha sido tal su aceptación a nivel mundial que se ha popularizado en todos los lugares posibles desde su primer contacto con Occidente. Se

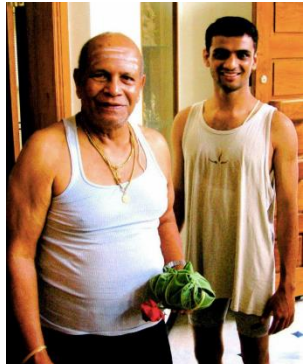
conoce que la cultura occidental desconocía la filosofía hindú hasta hace poco más de 100 años (Chiapponi, 2002) y es en parte gracias al yoga que varios estudiosos europeos comenzaron a indagar en esta cultura a finales del siglo XIX. Es en esta época que el yoga es visto como una práctica meramente espiritual que buscaba el control del cuerpo y la mente para alcanzar una liberación del espíritu, pero, con toda esta expansión de la cultura a nivel mundial ocurrieron cambios y se vio necesario realizar reinterpretaciones y adaptaciones del yoga provocando un resurgimiento (Donoso, 2009). Entre estos cambios destacan varios maestros que proponen la práctica de valores del mundo moderno como la salud, liberación y cultura física; estos valores son bases actuales de la práctica del yoga que buscan esa reconexión con la espiritualidad, alcanzar parámetros de salud adecuados, reducción de estrés y libertad. Uno de estos maestros fue Vivekananda (2004) quien se basó en los Yoga-sutras de Patánjali para presentar el Raja Yoga como un sistema que concentra la mente para adquirir el dominio del mundo interno e intimidad del propio ser; indicando que esta práctica es accesible para cualquier persona que busque el autocontrol sin importar su origen, creencia o religión estableciendo así bases para modernizar el yoga indicando su utilidad y simpleza en sus planteamientos. Vivekananda (2004) decía que “la mente y el cuerpo están en íntima relación, en una incesante interdependencia, de modo que reacciona una en otro, si el cuerpo enferma repercute en el estado de la mente, mientras que si el cuerpo está sano también lo está la mente” (pág. 13). Es aquí donde se marca una defensa total del desarrollo de la cultura del yoga en Oriente y en Occidente en pro de alcanzar un trabajo progresivo en el cuerpo buscando perfeccionarlo. Ya para las primeras décadas del siglo XX inicia un periodo de experimentación en la cultura física de la India que restableció el sistema de yoga postural que a continuación en la segunda mitad del siglo se transformó en el yoga más practicado, difundido y desarrollado en Occidente.

### **2.2.1 Maestros de Yoga**

Dentro del yoga moderno podemos encontrar notables representantes que se han dado a conocer por hacer énfasis en el trabajo del cuerpo físico como primer paso para el desarrollo espiritual; estos maestros han marcado tendencia actualmente ganando seguidores en la India y Occidente. A continuación se mencionará a dos de los principales maestros que han influido dentro de la formación del autor de esta disertación y han fomentado el desarrollado el yoga en la época actual.

- **Yogacharaya Shri K. Pattabhi Jois (1915 – 2009)**

**Ilustración 1. Pattabhi Jois y su nieto Sharath Jois**



**Fuente:** (Shri K. Pattabhi Jois Ashtanga Yoga Institute, 2009)

Nació en Kowshika, India en 1915. Después de una vida dedicada al yoga en 1948 estableció el Instituto de Investigaciones de Ashtanga Yoga (Ashtanga Yoga Research Institute, conocido actualmente como Shri K. Pattabhi Jois Ashtanga Yoga Institute) con el objetivo de experimentar el proceso de sanación del yoga. Importantes personajes de la localidad se dirigían con Pattabhi para tratarse, casos como presión sanguínea, diabetes, problemas del corazón, etc. eran atendidos. Dentro del método de Pattabhi se enfoca hacia la vinyasa; que es una combinación de respiración y movimientos del cuerpo caracterizada por ser una secuencia continua, dinámica y activa de posturas, Él

mencionaba que el Vinyasa purifica el cuerpo, el sistema nervioso y cultiva el campo energético del cuerpo (Araiza, 2009). En 2007, Pattabhi enfermó gravemente y luego de recuperarse enseñó por un corto periodo de tiempo para que el siguiente año dejara el Instituto en manos de su hija Sarawasti y su nieto Sharath. Varias de sus charlas y enseñanzas fueron publicadas en distintos periódicos y revistas reconocidas mundialmente como el New York Times, Financial Times, The BBC, The Guardians, The Huffington Post, The Economist, The LA Times y el The Times of London.

- **R. Sharath Jois (1971)**

Nació en 1971 en Mysore, India. Proveniente de una familia de yoguis a tiempo completo, aprendió las primeras asanas a los 7 años y dominó secuencias completas de yoga a los 14 años de edad. Los siguientes tres años los dedicó a la escuela y obtuvo un diploma en electrónica. Ya a los 19 años se dedicó a la práctica del yoga con su Gurú (Shri K. Pattabhi Jois Ashtanga Yoga Institute, 2009). En 2009, cuando Pattabhi Jois se retiró de enseñar, dejó a Sharath a cargo del Instituto en Mysore como director. Sharath es el único alumno de Pattabhi que estudia y continúa practicando las 6 series completas del sistema de Ashtanga Yoga establecido por su abuelo, manteniendo su legado.

**Ilustración 2. Sharath en Urdhva Kukkutasana (Postura de Gallo hacia arriba)**



**Fuente:** (Shri K. Pattabhi Jois Ashtanga Yoga Institute, 2009)

Actualmente continúa impartiendo clases diarias en Mysore y viaja a dar clases de yoga a distintas partes del mundo y escribió el libro Ashtanga Yoga Anusthana<sup>9</sup> el cual da orientaciones de cómo llevar a cabo las secuencias del sistema de Ashtanga Yoga, aliviar dolores de espalda baja mediante posturas y técnicas para mejorar la respiración curando problemas de la misma.

## 2.3 Tipos de Yoga

Existe un solo Yoga, pero para llegar a esta síntesis existen distintos caminos o tipos de práctica (afines entre ellos) que se dirigen al mismo punto.

### 2.3.1 Tipos de Yoga Tradicionales

De acuerdo al Common Yoga Protocol (Ministry of AYUSH, 2015) las distintas filosofías, tradiciones y linajes generaron los siguientes tipos o formas de enseñar el yoga, las cuales tienen su propio enfoque que conducen a la meta final. Cada uno de estos tipos de yoga hace un énfasis especial en forma de enseñanza pero sin dejar de lado los demás caminos, ya que se complementan el uno con el otro.

- **Kriya Yoga (Camino de la Acción Espiritual):** Relacionado con la práctica de aquietar la mente mediante técnicas de respiración, estudio de escrituras, mantras y meditación.
- **Karma Yoga (Camino de la Acción Desinteresada):** Relacionado con las acciones del practicante y cómo este estudia, observa y conoce sus actos para realizar posteriores acciones desinteresadas para manejar las causas y efectos en la vida, para mejorar el destino.
- **Jñana Yoga (Camino del conocimiento):** Relacionado con la discriminación de las ilusiones; lo real y lo irreal. Se manifiesta mediante el estudio de las escrituras.
- **Hatha Yoga (Camino del Equilibrio Energético):** Relacionado con el cuidado y mantenimiento del cuerpo físico con el objetivo de ganar más conocimiento y percepción de los sentidos. Actualmente el más difundido y conocido en el mundo debido a que trabaja sobre el cuerpo dando rápidos resultados que se pueden medir y comprobar (Marcelli, 1997).

---

<sup>9</sup> Significa elaboración o ejecución de la postura.

- **Bhakti Yoga (Camino de la Devoción):** Relacionado con el estudio de técnicas como el canto, la adoración, la reverencia al gurú.
- **Tantra Yoga (Ritual de Iluminación):** Relacionado con estudio de escrituras sagradas y rituales que ayudan a eliminar obstáculos mentales desarrollando la espiritualidad para alcanzar la conciencia mediante el poder del trabajo tántrico<sup>10</sup>.
- **Mantra Yoga (Ciencia del Sonido):** Es el estudio de los mantras<sup>11</sup> o frecuencias vibratorias sagradas que conectan al practicante con la frecuencia vibratoria del Universo.
- **Kundalini Yoga (Despertar de la Serpiente):** Relacionado con el desarrollo de técnicas que despiertan la energía ubicada en la base de la columna vertebral activando los chakras<sup>12</sup>
- **Raja Yoga (Yoga Real, El camino de la Introspección):** Se unen los caminos anteriores en donde se aprenden las actividades conscientes de la mente y se las pone bajo control tomando siempre en cuenta la filosofía del yoga con sus 8 pasos poniéndolos en práctica.

### 2.3.2 Tipos de Yoga Actuales

La expansión del yoga ha desarrollado distintas formas de practicarlo actualmente. Gracias a los maestros que salieron de Oriente a Occidente, la práctica se popularizó adaptándose a la sociedad y necesidades de las personas (Budilovsky & Adamson, 2001). Los siguientes tipos de yoga pueden considerarse como estilos del Hatha Yoga modernos.

- **Iyengar Yoga:** Basado en las enseñanzas de B.K.S Iyengar que hace énfasis en la alineación del cuerpo. Lo característico de este tipo de yoga es el implemento de herramientas o accesorios como almohadas, cojines, bloques, sillas, mantas y correas.
- **Ashtanga Yoga:** Basado en las enseñanzas de Pattabhi Jois caracterizado por la fuerza, flexibilidad y vigor que se trabaja en las distintas secuencias. Las asanas en cada una de las secuencias están conectadas acompañadas de respiración siguiendo un orden establecido.

---

<sup>10</sup> Tantra significa técnica que ayuda a desbloquear o iluminar. Erróneamente se lo ha asociado con rituales o prácticas distorsionadas.

<sup>11</sup> Palabras sanscritas referidas al sonido que poseen poder psicológico o espiritual. *Man* significa mente o pensar y *tra* liberación o proyección. Mantra significa un pensamiento sagrado o plegaria que se repite hasta su plena comprensión (Iyengar B. , 2005).

<sup>12</sup> Centros o vórtices energéticos ubicados en el cuerpo humano.

- **Vinyasa Yoga:** Basado en el movimiento acompañado de respiración que es esencial al momento de conectar las posturas de una manera secuencial. La fluidez del movimiento del cuerpo se da con la inhalación y pasa a otra postura con la exhalación; es este movimiento que ayuda a generar calor interno que desintoxica, fortalece y flexibiliza el cuerpo.

## 2.4 Técnicas del Yoga

Dentro de una práctica de yoga, las siguientes técnicas se hacen presentes con más frecuencia, cabe señalar que las técnicas varían de acuerdo al tipo de yoga que se practique, haciendo mayor énfasis en una técnica u otra.

### 2.4.1 Entonación del Mantra

Al inicio de la práctica del yoga se realiza la entonación de mantras con el objetivo de sintonizar a los practicantes dirigiendo su atención y concentración hacia un objeto en específico, ya sea interno o externo al sujeto. El más conocido es el mantra Om<sup>13</sup> que de acuerdo al Bhagavad-Guita (Antonov & Teplyy, 2013) lo menciona de la siguiente forma: cantando el mantra del Brahmán AUM y percibiéndome a Mí, cualquiera, dejando su cuerpo, alcanza la Meta Suprema (pág. 56). A su vez Iyengar (2005) indica que las letras AUM unifican los sentidos, voluntad, intelecto, mente y razón. Este mantra es conocido como el sonido primordial debido a que se asemeja al sonido de la expansión del Universo cuya vibración está presente en todo momento.

### 2.4.2 Pranayama

El pranayama<sup>14</sup> son técnicas o ejercicios de control de la respiración en donde se pone total atención a la inhalación, exhalación y retención del aire. El yoga maneja al pranayama como un principio fundamental detallándolo como una de sus ocho ramas debido a que una respiración correcta ayuda controlar la energía vital y a obtener un control de la mente. El Hatha Yoga Pradipika (Svatmarama, Siglo XIV d.C.) menciona que mientras la respiración sea

---

<sup>13</sup> Om se pronuncia como AUM generando una vibración que recorre toda la caja torácica hasta el área del entrecejo en la cabeza.

<sup>14</sup> *Prana* significa aire, energía, respiración y *Yama* significa control, restricción.

irregular, la mente se mantendrá inestable; cuando la respiración se calme, la mente permanecerá inmóvil y el yogui logrará estabilidad. Por consiguiente se debe controlar la respiración con la práctica del pranayama. Patánjali (2003) en los Yoga-Sutras II. 52 menciona que el pranayama aparta el velo que cubre la luz del conocimiento y anuncia el principio de la sabiduría; occidentalmente lo podemos asociar a que mientras mejor sea la respiración mejor va a ser la oxigenación tanto en el cuerpo como en el cerebro ayudando a que las funciones de éstos no se vean alterados, debido a que todos los procesos psicofísicos están regulados por la respiración.

Según Ramiro Calle, reconocido maestro de yoga, indica que el pranayama ayuda al equilibrio energético que favorece óptimamente a la salud, la longevidad, potencia el sistema inmunológico, previene enfermedades psicosomáticas, ordena a las emociones, regula la presión arterial y armoniza el sistema nervioso autónomo (Calle, 2000). El ser humano mantiene una respiración arrítmica y la mayor parte del día no toma consciencia de ella, lo que busca el pranayama es establecer un patrón de respiración consciente al inicio para posteriormente transformar a la respiración en un proceso rítmico e inconsciente, sin necesidad de tomar atención futura sobre esta.

### **2.4.3 Asana**

La Asana<sup>15</sup> es el trabajo físico mediante posturas de yoga que actúan directamente sobre el cuerpo, es el primer paso del Hatha Yoga para lograr un cuerpo estable, salud y flexibilidad (Svatmarama, Siglo XIV d.C.). La Asana como tal combina la acción física y la visión interior mediante fortaleza, equilibrio y resistencia moviendo las articulaciones, diversos músculos, suministrando la sangre suficiente recargándolos como si fuesen baterías (Iyengar B. , 2006). Actualmente existe una creencia de que yoga es solamente es la práctica física de la Asana pero es solo una parte del yoga.

El Hatha Yoga Pradipika menciona 16 asanas establecidas con ciertas variaciones llegando a 84 asanas describiendo 4 posturas meditativas (Svatmarama, Siglo XIV d.C.), para 1959 Swami Vishnudevananda publicó 66 posturas con 136 variantes, para 1975 Sri Dharma Mitra indicó que existe un número infinito de asanas y luego en su publicación en el Master Yoga Chart mostro 908 posturas de las cuales pueden surgir 1300 variantes (2014), Iyengar en su

---

<sup>15</sup> Asana es una palabra en sanscrito que significa permanecer, estar quieto.

texto Luz sobre el Yoga (2005) enlista 200 asanas en las cuales pueden surgir distintas variaciones de una misma postura; pero si se omiten las variaciones de las asanas se pueden resumir a un total de 50 asanas principales dentro de todo el yoga.

#### **2.4.4 Relajación Profunda**

La relajación es importante dentro de la práctica del yoga debido que aquí es donde se dedica un espacio de descanso para recuperar al cuerpo y a la mente después del cansancio producido por la ejecución de las asanas debido a la energía desplegada en las mismas. La relajación tiene como objetivos descansar los músculos involucrados, despejar la mente mediante una respiración larga y profunda, equilibrar el cuerpo, aflojar tensiones, liberar contracturas, recuperar energía, facilitar la interiorización mental, cultivar la serenidad, tranquilizar las emociones, prevenir alteraciones psíquicas y psicósomáticas, prevenir la hipertensión, trastornos del aparato digestivo, trastornos cardiovasculares, aumentar la capacidad de resistencia del cuerpo y sistema inmunológico, ayudar a combatir la irritabilidad y el estrés (Calle, 2000).

La relajación al igual que las asanas se debe practicar con regularidad para ejercitar esta técnica. Al inicio puede dificultar un poco pero es cuestión de intentar cada vez más la intención de soltar y relajar el cuerpo. La posición recomendada para la relajación es estar acostado boca arriba decúbito dorsal soltando las manos hacia los costados con las palmas hacia arriba y los pies relajados hacia los costados del cuerpo. Una de las asanas más utilizadas dentro de la relajación es la postura de Savasana o postura del muerto; la relajación puede ir de cinco a quince minutos dependiendo de la intensidad de la práctica.

#### **2.4.5 Meditación**

La meditación<sup>16</sup> integra todas las técnicas realizadas dentro de la práctica de yoga (mantra, pranayamas, asanas, relajación) siendo una forma de asimilar toda la energía trabajada para interiorizarla conscientemente; Patánjali (2003) menciona en el Yoga-Sutra III. 2 que la meditación en si es el flujo continuo de los procesos mentales hacia el objeto de meditación, siendo un flujo de reflexión constante hacia una corriente de pensamiento unificado para asimilar

---

<sup>16</sup> También conocida como Dhyana. Uno de los caminos dentro de la filosofía del yoga.

lo verdadero o real. La concentración es importante para adquirir el proceso meditativo, para adquirir la concentración es necesario fijar la atención en distintos puntos ya sean internos (postura del cuerpo, respiración, enfoque de la mirada, flujo constante del pensamiento) o externos al cuerpo (vela encendida, retrato del gurú, agua, etc.), de esta forma el estado meditativo despierta cuando esta atención se conecta con alguno de estos puntos y la mente está completamente enfocada, tranquila y atenta. Dentro de la meditación podemos decir que existen niveles para adquirirla; El primer nivel es de la *concentración*, que es la armonización del flujo de atención hacia un punto o por un tiempo. Este punto de atención puede ser la respiración u otro objeto que escojamos. La concentración es un foco tranquilo y sereno que se puede mantener de forma natural. El segundo nivel es el de la *absorción*. Es cuando se intensifica nuestro foco de atención y concentración obteniendo así agrado y gozo sobre el anterior nivel. Esta absorción es un estado lúcido y de profundo contento donde se experimenta a la mente de forma ligera, natural, sin distracciones ni pensamientos habituales. El tercer nivel es el de la *percatación*. Esta es la culminación de la meditación y se da cuando existe esa contemplación más clara de algún o algunos aspectos de nuestra experiencia para así generar una comprensión más profunda de ella.

La práctica del yoga en si es una meditación en constante movimiento debido a que la atención mental está enfocada hacia el cuerpo al ejecutar las asanas. Una vez que se alcanzan estas posturas es necesario hacer énfasis en la respiración y en la atención de la postura buscando que el cuerpo se mantenga cómodo durante el tiempo que dure la meditación. El tiempo de la meditación depende bastante del tipo de asanas que se realicen previamente y también del tipo de meditación que se realice, los tiempos pueden ir desde los 3 minutos hasta 5 horas o más dependiendo del nivel del practicante.

## **2.5 Yoga y Estrés**

El yoga ha sido relacionado como uno de los principales agentes contra el estrés en la actualidad; la práctica regular de yoga mejora la calidad de vida y alivia distintos malestares y trastornos que son desencadenados por el estrés; ya sea que se padezcan dolores de cabeza, tensiones musculares, problemas al dormir, ansiedad, olvidos frecuentes, fatiga, trastornos alimenticios, hipertensión, etc. el yoga ayuda a combatirlo en distintos niveles, inclusive

ayudando a ganar al cuerpo y a la mente resistencia frente al estrés (Denninger, 2013). Entre otros beneficios, ayuda a disminuir el sobrepeso (Sri Ananda, 1952), aumentar la flexibilidad, fortalecer el sistema óseo, prevenir lesiones, mejorar las funciones de reproducción sexual y a reducir los niveles altos anormales de colesterol (McCall, 2014); además se ha encontrado que retarda el envejecimiento reduciendo el envejecimiento celular e incrementando el tiempo de vida de las células (Black, y otros, 2012). De esta forma las asanas ayudan a controlar al cuerpo haciendo más fuerte, flexible y funcionalmente más apto a resistir enfermedades tanto físicas como mentales. Así el yoga junta el ejercicio moderado, la respiración profunda y la relajación en un solo paquete para aliviar el estrés. Los ejercicios de respiración yóguica, el pranayama, ayuda a canalizar correctamente el oxígeno por todo el cuerpo; fisiológicamente la respiración profunda regula y envía señales a cada uno de los tejidos llegando directamente a las células para dirigir al cuerpo a un estado de relajación inducida, esto ayuda a optimizar el sistema inmunológico, facilita el transporte de oxígeno al cerebro y los distintos tejidos, mejorando los patrones de respiración en pacientes que padecen asma bronquial, (Gelvez F. , 2004). La meditación por su parte ayuda a calmar los pensamientos acelerados de la mente y desarrolla la capacidad de dominar la mente y que ésta no domine a la persona (Budilovsky & Adamson, 2001). Hay que señalar que el yoga no cambia las circunstancias estresantes sino que otorga la percepción para actuar de manera adecuada ante el estrés canalizándolo de distinta manera.

Distintas investigaciones han demostrado la eficacia del yoga para trabajar sobre el estrés, a la cual se le atribuye como un tipo de medicina preventiva que reduce y combate el estrés postraumático (Stoller, Greuel, Cimini, Fowler, & Koomar, 2012), en donde se estudió los efectos del Hatha yoga en personal militar que participó en conflictos armados en Iraq y padecía frecuentes ataques de ansiedad y síntomas de estrés por combate; 70 militares fueron puestos a prueba, 35 recibieron sesiones de yoga y los otros 35 no recibieron ningún tipo de forma de yoga. Al final de la investigación se encontró que el Hatha yoga fue efectivo en reducir los niveles de ansiedad logrando una mejora significativa frente a los participantes que no recibieron ningún tipo de tratamiento concluyendo así que el yoga ayuda proactivamente a gestionar los niveles de estrés postraumático. Las personas que padecen estrés postraumático viven atrapadas en el trauma recreándolo continuamente mientras que el cuerpo y mente permanecen atrapados, el yoga ayuda a la mente a salir de estos eventos pasados ubicando al practicante en el momento presente regulando los estados psicológicos y emocionales mediante la práctica física y la propia

regulación de la respiración (Van der Kolk, 2007) , el yoga como tal ayuda a aprender cómo tolerar los sentimientos y sensaciones mediante el incremento de la capacidad de introspección y autoevaluación de las situaciones basados en el principio fundamental de la meditación. Estudios similares indican que el yoga es considerado como un tratamiento integral para el estrés (Suárez, Sardiñas, & Rondón, 2007) debido a que ayuda a reducir los niveles de estrés presente en distintos tipos de patologías psiquiátricas (como trastornos neuróticos y somatomórficos), trabajando directamente sobre sus síntomas tales como insomnio, ansiedad, cefaleas, tensión muscular, taquicardia, depresión y dificultades sexuales reduciendo el uso de benzodiazepinas haciendo énfasis en la aplicación de distintas técnicas de yoga como asanas, pranayamas, ejercicios de relajación y meditación.

Estudios de la misma línea corroboran que el yoga es un aliado importante para el tratamiento de distintos trastornos neuropsiquiátricos como la depresión, esquizofrenia, desorden de déficit de atención e hiperactividad, trastornos alimenticios, trastornos del sueño y problemas de cognición (Balasubramaniam, Telles, & Doraiswamy, 2013); Se realizaron estudios comparativos en grupos controlados en donde un grupo practicaba sesiones de yoga y el otro grupo no, en donde se demostró que se puede reducir significativamente estos casos. Los estudios encontraron beneficios razonables en casos de depresión leve sin uso de farmacoterapia. En el caso de la esquizofrenia se encontraron evidencias positivas al ser el yoga un complemento de los medicamentos dentro de los síntomas de la enfermedad mejorando la calidad de vida y el funcionamiento social. Dentro de los casos de déficit de atención e hiperactividad se encontró mejoría en la atención, la retroalimentación y la relajación.

En otro estudio en donde se investigó los efectos del yoga en pacientes con DTA (Demencia Tipo Alzheimer) sobre variables de tipo psicológico (calidad de vida, ansiedad, depresión, velocidad de procesamiento y memoria de trabajo) (Quintero, Rodríguez, Guzmán, Llanos, & Reyes, 2011) se encontró que la práctica física ayudó a mejorar el aprendizaje procedimental en base a repetición, mejoría en el estado de ánimo frente a la enfermedad degenerativa en personas sedentarias mayores, mayor socialización y tranquilidad, reducción en el aislamiento y en pensamientos negativos o catastróficos, mejoría en la concentración y un aumento considerable en la flexibilidad y en el equilibrio; la flexibilidad de la columna vertebral es importante para el funcionamiento correcto del sistema nervioso y el equilibrio, trabajado

mediante las posturas ayudaron a mejorar la función endocrina del organismo. Dentro del mismo campo de trabajo con adultos mayores y yoga (Gola, 2011) se evidenció que el yoga fue favorable en el equilibrio del estado de ánimo (según la escala de depresión geriátrica de Yesavage) y para estabilizar la presión arterial diastólica y sistólica cuya normalización se debió a la práctica de pranayamas y ejercicios de relajación; esto se debe a que la actividad del sistema nervioso simpático se inhibe mediante posturas y prácticas de relajación ayudando así a la disminución de la presión sanguínea; asociando al yoga como una terapia potencial para el tratamiento y prevención de enfermedades cardiovasculares y los factores de riesgo del síndrome metabólico (Chu, Gotink, Yeh, Goldie, & Hunink, 2014), en donde las técnicas de yoga demuestran que tiene un fuerte impacto tanto físico como psicológico; mejorando el índice de masa corporal y ritmo cardiaco, reduciendo la densidad del colesterol y los triglicéridos en la sangre en personas hipertensas así como el consumo de medicamentos antihipertensivos (Patel, 1975).

De todo lo mencionado se puede decir que todos estos beneficios ayudan notablemente a reducir los riesgos y las enfermedades derivadas por el estrés siendo un soporte notable para beneficiar a la salud (Ver Anexo 9), ya sea visto como una terapia complementaria o como un apoyo a un tratamiento farmacológico. Se ha encontrado que desde la primera clase de yoga los niveles de cortisol en el cuerpo disminuyen e inclusive el impacto es tan profundo que modifica los genes haciendo un cambio en el estado psicológico para ayudar a regular la respuesta frente al estrés (Jeter, Slutsky, Singh, & Khalsa, 2015). En casos de pacientes con cáncer que están bajo estrés crónico y que inician la práctica de yoga han encontrado mejoría en su recuperación y en el estado anímico mejorando las funciones del sistema inmune. A nivel cerebral la práctica del yoga y la meditación ayuda a mantener niveles altos de aprendizaje y memoria además de evitar altos niveles de estrés que dañan a las células neuronales potenciando eficientemente las funciones cerebrales (Singh Khalsa & Gould, 2012). Todo esto convierte al yoga en una disciplina holística enfocada a mantener los estados de bienestar y salud del cuerpo, mente y espíritu de las personas que lo practican.

### **CAPITULO 3. DISMINUCIÓN DEL NIVEL DE ESTRÉS MEDIANTE LA PRÁCTICA DEL YOGA EN LOS ESTUDIANTES DE LA PUCE**

El presente capítulo reúne la información recopilada durante las dos etapas de investigación que se realizaron en el taller de yoga durante el semestre II 2014-2015. En base a estudios realizados sobre la influencia del estrés en estudiantes de la PUCE y el trabajo de investigación realizado en el semestre fue posible determinar los efectos de la práctica de yoga en la disminución del estrés en los estudiantes que participaron en el taller de yoga. Cabe mencionar que las clases de yoga del taller estuvieron orientadas a los propósitos de esta investigación. Los resultados obtenidos se encuentran en función al porcentaje, puntuaciones, número de estudiantes y niveles de estrés de la población, lo que arrojó resultados favorables acerca de la relación del yoga y el estrés.

#### **3.1. Estudios realizados en la PUCE**

Dentro de los trabajos relacionados y más aproximados con el tema de la investigación se encontraron los siguientes:

- *“El estrés en los estudiantes de las facultades de enfermería y psicología de la PUCE-Quito”* De Erika Guerra y Paulina Barahona, presentada en el año 2012, en donde se realiza una evaluación de los niveles de estrés en los estudiantes de dichas facultades determinando las causas y formas de afrontamiento.
- *“Terapia Psicológica, Actividad Física y Bienestar Mental”* De Marie-France Merlyn, Carlos Acurio y Lucia González, presentada en el año 2015, en donde el propósito es determinar si la terapia psicológica y la actividad física tienen un efecto positivo en el bienestar mental. Los resultados indican que el tratamiento afecta positivamente en el bienestar mental pero no se pudo observar un efecto de la práctica física sobre el bienestar mental del estudio.

De estas investigaciones se puede ver que existe una preocupación en torno del tema del estrés y como encontrar mejores vías para su tratamiento. El presente trabajo busca dar una nueva visión al tema dentro del ámbito universitario debido a que el estrés en los estudiantes es algo en el que siempre van a estar inmersos durante su carrera/vida.

### **3.2. Resultados de investigaciones sobre yoga y estrés**

El yoga ayuda a reducir y a combatir los principales síntomas del estrés convirtiéndose en un importante aliado para mantener bienestar y una calidad de vida óptima. Las distintas investigaciones han demostrado que los ocho estadios del yoga trabajan de manera integral en la mente y cuerpo del sujeto; las primeras ramas que son el autocontrol (Yama), autorregulación (Niyama), posturas (Asanas) y respiraciones (Pranayamas) ayudan notablemente a reducir los niveles de cortisol en el organismo cuando estos están elevados, equilibran las sustancias químicas del cerebro (GABA, Glutamato, Dopamina, Serotonina, Norepinefrina y Acetilcolina), mejoran el desempeño de distintas partes del cerebro (Prefrontal, hipotálamo, amígdala e hipocampo) y reducen la depresión, ansiedad y síntomas negativos asociados (Balasubramaniam, Telles, & Doraiswamy, 2013). Las siguientes ramas como el control de los sentidos (Pratyahara), concentración (Dharana), meditación (Dhyana) y autorrealización (Samadhi) ayudan a mejorar el sistema inmunológico, a reducir el deterioro neuronal, a elevar los factores neurotróficos (BDNF<sup>17</sup>), la calidad y tiempo de sueño, a regular la presión sanguínea, mejoran la cognición, aprendizaje, memoria y atención. (Singh Khalsa & Gould, 2012). De esta forma el yoga ayuda de forma completa a manejar y tratar el estrés desde las distintas facetas que conforman al ser humano.

### **3.3. Investigación Taller de Yoga de la PUCE**

Esta investigación busca conocer el impacto del yoga en la disminución de los niveles de estrés en los participantes del taller de yoga de la PUCE. En donde se evaluó y comprobó en un grupo controlado las relaciones causales entre la práctica de yoga y los niveles de estrés durante un semestre. Se buscó explicar y describir esta relación mediante la aplicación de una encuesta diseñada por el investigador con el fin de conocer los datos generales de la población (edad, sexo, núcleo familiar, estado civil, facultad, carrera, nivel/semestre, gusto de la carrera, percepción del estrés, actividades que estresan con frecuencia, repercusión del estrés y aspectos relacionados con el estrés) que participó voluntariamente. Además de la encuesta se aplicó el Perfil de Estrés de Nowack, el cual es un reactivo que evalúa distintas escalas relacionadas con estrés, hábitos de salud, red de apoyo social, conductas agresivas, fuerza cognitiva, estilos de afrontamiento y bienestar psicológico.

---

<sup>17</sup> Proteína BDNF (Brain Derived Neurotrophic Factor) que brinda la ayuda necesaria a las neuronas colinérgicas.

La primera etapa fue realizada el 2 de febrero del 2015, dos semanas después iniciado el semestre, con la aplicación de la encuesta y el perfil de Nowack a 26 participantes de manera voluntaria manejando consentimientos informados y avisos de confidencialidad sobre los resultados; de los cuales 24 cumplieron el proceso completo de la investigación. La segunda etapa fue realizada el 15 de mayo del 2015, dos semanas antes de acabar el semestre, con el fin de conocer qué ocurrió a lo largo del taller respecto al nivel de estrés de los participantes y qué influencia tuvo el yoga. Las clases de yoga se realizaron los días lunes y viernes en dos horarios de 12:00pm a 13:00pm y de 13:00pm a 14:00pm, siendo un total de 4 horas a la semana, 16 horas al mes y 56 horas en todo el semestre en la sala de uso múltiple 1 del Coliseo de la PUCE. En el desarrollo de la investigación se realizó: un registro de asistencia de los participantes, número de horas de yoga al semestre, porcentaje de participación y actividades planificadas durante el transcurso del taller entre las cuales se trabajaron temas relacionados con el yoga (posturas, respiración, relajación y meditación).

### 3.3.1 Metodología

- **Enfoque:** Mixto
- **Tipo de Investigación:** Correlacional – Descriptiva
- **Diseño de Investigación:** Experimental
- **Hipótesis, Variables e Indicadores**

**Tabla 1. Hipótesis, Variables e Indicadores**

<b>Hipótesis Correlacional</b>	<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>
La práctica de yoga reduce el nivel de estrés	<b>Independiente (x):</b> práctica de yoga	- N° de asistencias al taller - Porcentaje de participación
	<b>Dependiente (y):</b> nivel de estrés	- Nivel de estrés según el Perfil de Nowack - Encuestas realizadas

*Fuente: Plan aprobado en Enero 2015*

- **Método de Muestreo:** No Probabilístico por Conveniencia

- **Sub-método de Muestreo:** Por Conveniencia o Accidental
- **Fuente de Información Primaria:** Participantes del taller de yoga, practicantes de yoga y seminarios.
- **Fuente de Información Secundaria:** Textos de yoga, textos académicos de estrés, artículos académicos, publicaciones, disertaciones, tesis, bibliotecas virtuales.
- **Técnicas o Herramientas:** Encuesta, Observación directa e indirecta, análisis históricos de documentos de estrés y yoga
- **Instrumentos Utilizados:** Perfil de Estrés – Test de Nowack.

### 3.3.2 Población

- **Participantes**

En la primera etapa de la investigación participaron 23 mujeres (88%) y 3 hombres (12%) y en la segunda etapa participaron 21 mujeres (88%) y 3 hombres (12%).

### 3.3.3 Resultados

Las siguientes tablas e ilustraciones indican los porcentajes encontrados en la encuesta y perfil de Nowack realizados a los participantes del taller de Yoga. Los resultados están divididos en dos partes: Primera Etapa y Segunda Etapa.

#### 3.3.3.1 Primera Etapa

La primera etapa resultados arrojó resultados respecto a la percepción, nivel y aspectos relacionados con el estrés en los participantes. Se aplicó una encuesta y un Perfil de estrés de Nowack.

#### **Encuesta**

La encuesta tuvo como fin el conocimiento de la percepción del estrés y sus niveles identificando los factores que lo generan en los participantes. La información recogida fue la siguiente:

- **Datos generales**

**Tabla 2 Datos Generales de la Encuesta Primera Etapa**

<u>Sujeto n°</u>	<u>Sexo</u>	<u>Edad</u>	<u>Estado civil</u>	<u>Vive</u>	<u>Facultad</u>	<u>Carrera</u>	<u>Nivel</u>	<u>Que hace para desestresarse</u>
1	Mujer	20	Soltero	Padres	Psicología	Psicología Clínica	3ro	Escuchar música, leer, dormir
2	Mujer	25	Soltero	Padres	Medicina	Medicina	9no	Ejercicio físico, socializar, viajar
3	Mujer	48	Casado	Pareja	Economía	Economía	Graduado	Dormir
4	Mujer	24	Soltero	Padres	Ciencias Humanas	Sociología	Egresado	Ejercicio físico
5	Mujer	20	Soltero	Padres	Jurisprudencia	Derecho	2do	Dormir
6	Mujer	25	Soltero	Con otros familiares	Filosofía	Filosofía	7mo	Ejercicio físico, leer
7	Hombre	19	Soltero	Padres	FADA	Artes Visuales	4to	Leer
8	Mujer	20	Soltero	Padres	FADA	Artes Visuales	2do	Escuchar música
9	Mujer	24	Soltero	Padres	Enfermería	Terapia Física	2do	Ejercicio físico, viajar
10	Mujer	18	Soltero	Padres	Administración	Administración	2do	Pensar en otras cosas
11	Mujer	18	Soltero	Padres	Ciencias Humanas	Sociología	2do	Leer, escuchar música
12	Mujer	24	Soltero	Padres	Economía	Economía	Egresado	Ejercicio físico
13	Mujer	22	Soltero	Padres	Ciencias Humanas	Sociología	Egresado	Ejercicio físico, leer
14	Mujer	21	Soltero	Padres	Comunicación	LEAI	6to	Escuchar música, dormir
15	Mujer	25	Soltero	Padres	Comunicación	LEAI	6to	Ejercicio físico, viajar
16	Mujer	26	Soltero	Con otros familiares	Enfermería	Terapia Física	Egresado	Ejercicio físico
17	Mujer	23	Soltero	Padres	Ciencias Exactas y Naturales	Ciencias Biológicas	Egresado	Yoga, ejercicio físico, viajar
18	Hombre	25	Soltero	Padres	Psicología	Psicología Organizacional	Egresado	Ejercicio físico
19	Mujer	21	Soltero	Padres	Comunicación	LEAI	6to	Dormir, leer, ver películas
20	Mujer	24	Soltero	Padres	FADA	Artes Visuales	2do	Nada
21	Mujer	23	Soltero	Padres	Ciencias Exactas y Naturales	Ciencias Biológicas	Egresado	Dormir, comer, respirar
22	Mujer	23	Soltero	Padres	Ciencias Humanas	Sociología	Egresado	Yoga, ejercicio físico
23	Mujer	23	Soltero	Con otros familiares	Ciencias Exactas y Naturales	Ciencias Biológicas	Egresado	Ejercicio físico, dormir
24	Mujer	21	Soltero	Padres	Psicología	Psicología Clínica	8vo	Yoga, ejercicio físico, danza, escuchar música, respirar
25	Hombre	21	Soltero	Padres	Medicina	Medicina	4to	Dormir, escuchar música
26	Mujer	22	Soltero	Padres	Enfermería	Terapia Física	2do	Danza, leer, dormir

*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 2 de febrero del 2015*

- **Facultades participantes en la investigación**

Intervinieron estudiantes de distintas facultades de la PUCE; la facultad con mayor participación fue Ciencias Humanas con un total de 4 participantes, a continuación están las facultades de Ciencias Exactas y Naturales, Comunicación, Enfermería, FADA<sup>18</sup> y Psicología con 3 participantes de cada facultad, después Medicina y Economía con 2 participantes de cada facultad y finalmente Administración, Filosofía y Jurisprudencia con 1 participante de cada facultad.

- **Nivel/Semestre**

Los participantes del estudio se encuentran en distintos semestres y niveles de formación académica; Existen 9 participantes egresados, 7 participantes de segundo semestre, 3 participantes de sexto semestre, 2 participantes de cuarto semestre, 1 participante de tercer semestre, 1 participante de séptimo semestre, 1 participante de octavo semestre, 1 participante de noveno semestre y solamente 1 participante graduado.

- **Viven actualmente**

22 participantes viven actualmente con sus padres, 3 participantes viven con otros familiares y solamente 1 participante vive con su pareja.

- **Actividades que realizan para desestresarse**

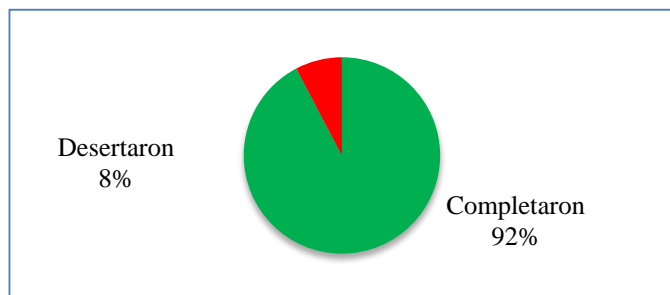
13 Participantes indicaron que realizan ejercicio físico para desestresarse, 9 participantes duermen cuando se sienten estresados, 6 participantes se dedican a leer, 5 participantes escuchan música, 4 participantes deciden viajar, 3 participantes realizan yoga para desestresarse, 2 participantes aplican técnicas de respiración, 2 participantes realizan danza; dentro de otras actividades realizadas frente al estrés se encuentran socializar, ver películas, comer y no hacer nada.

- **Porcentaje de deserción**

El trabajo se desarrolló con la colaboración de 26 participantes y finalizó con 24 participantes, existiendo un porcentaje de deserción del 8%.

*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 2 de febrero del 2015*

**Ilustración 3. Porcentaje de Deserción**



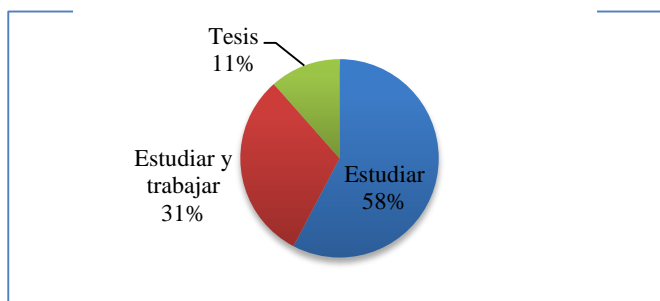
<sup>18</sup> Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes.

- **Dedicación de su tiempo**

15 participantes solamente estudian, 8 participantes que estudian y trabajan y solamente 3 participantes que dedican su tiempo a la tesis.

*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 2 de febrero del 2015*

**Ilustración 4. Tiempo dedicado**

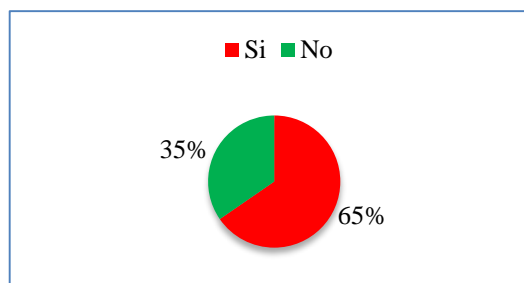


- **Autopercepción del estrés**

17 participantes indicaron estar estresados mientras que 9 participantes señalaron no estar estresados, lo que nos muestra que el estrés es parte de la vida del estudiante universitario.

*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 2 de febrero del 2015*

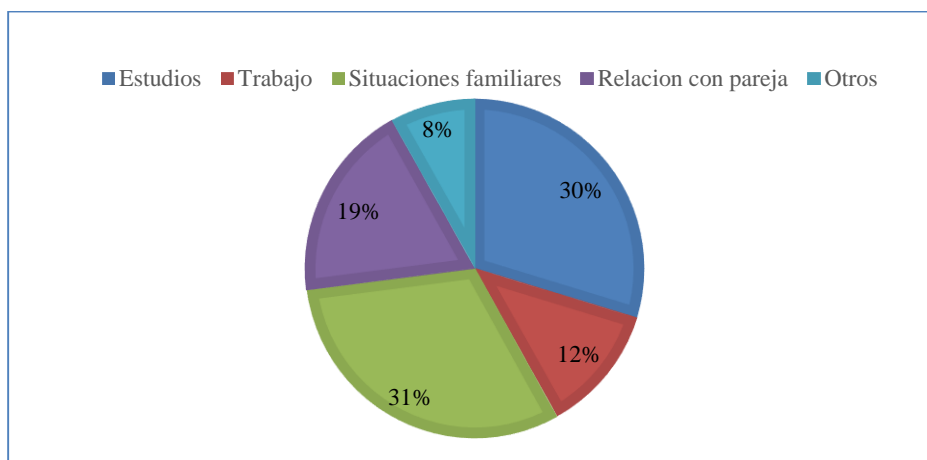
**Ilustración 5. Autopercepción del estrés**



- **Frecuencia que estresan las siguientes actividades**

En primer lugar, el 31% de los participantes señalaron que las situaciones familiares son la causa frecuente de estrés, seguido de los estudios con el 30%, en tercer lugar están las relaciones de pareja con el 19%, después está el trabajo con el 12% y finalmente con el 8% otras causas. Siendo el ser humano uno solo e integral se puede ver que todas las áreas se influyen entre ellas para generar estrés.

**Ilustración 6. Frecuencia que estresan las siguientes actividades. Etapa 1**

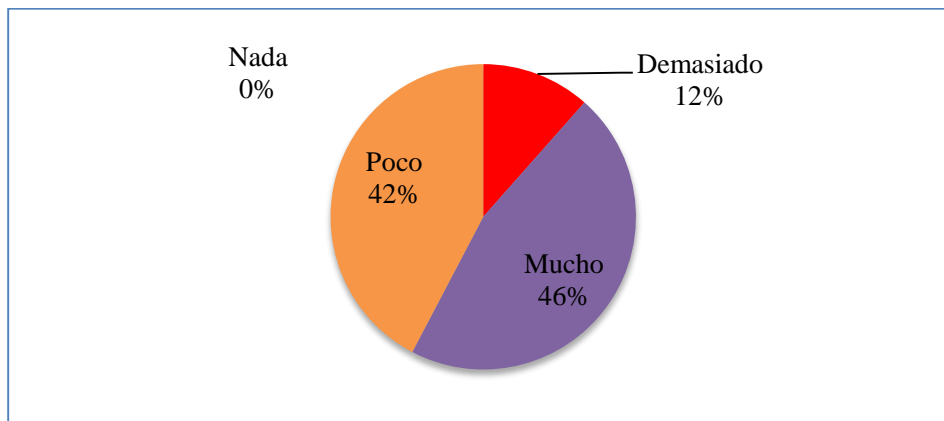


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 2 de febrero del 2015*

- **Repercusión del estrés sobre bienestar general**

La siguiente ilustración indica que 3 participantes señalaron que el estrés repercute demasiado en su bienestar general, 12 participantes señalaron que el estrés repercute mucho, 11 participantes señalaron que el estrés repercute poco y ningún participante señaló que el estrés no repercute en nada. De esta forma el estrés es una situación de la cual los participantes están conscientes que influye en diferente nivel en su vida.

**Ilustración 7. Repercusión del estrés en el bienestar general**



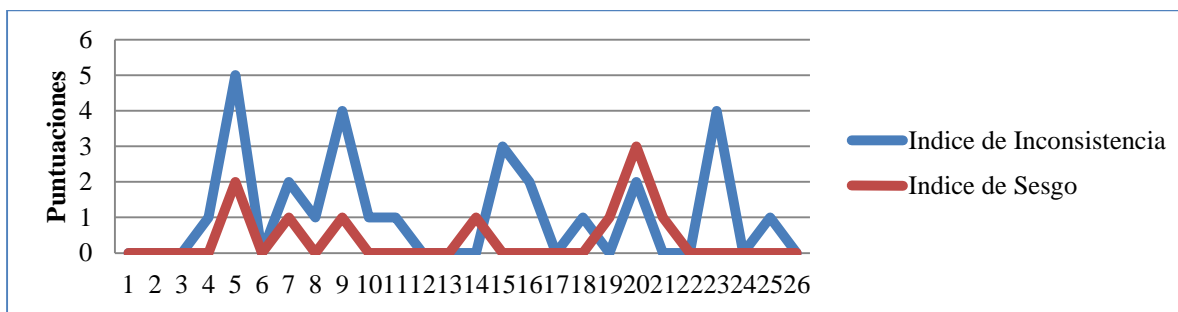
*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 2 de febrero del 2015*

**Perfil de Estrés Nowack**

El Perfil de Estrés de Nowack evaluó quince áreas relacionadas con el estrés y riesgos para la salud de los participantes, entre los cuales se encuentran:

- **Índice de Inconsistencia<sup>19</sup> e Índice de Sesgo<sup>20</sup>**

**Ilustración 8. Índice de Inconsistencia e índice de Sesgo**



*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del 2015*

<sup>19</sup> Puntuaciones  $\geq 4$  indican una probabilidad amplia de que las respuestas no se basaran de manera consistente en el contenido del reactivo.

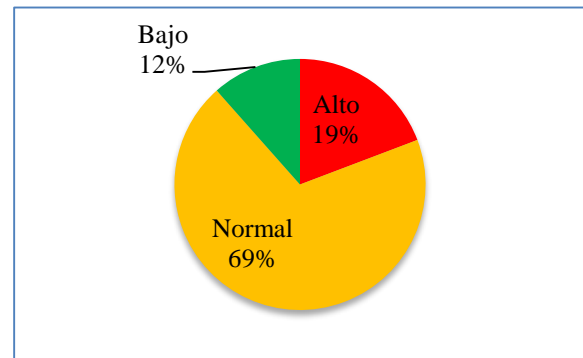
<sup>20</sup> Puntuaciones  $\geq 3$  indican un patrón de respuesta distorsionado en general.

De los 26 participantes, 3 de ellos indican probabilidad de que sus respuestas no se basen consistentemente en el reactivo seleccionado y solamente 1 indica un patrón de respuesta distorsionado en general. Esto muestra que hay un 11% de inconsistencia en las respuestas y un 3,8% de respuestas distorsionadas.

- **Estrés<sup>21</sup>**

El 69% de los participantes presentan un nivel normal de estrés, el 19% de los participantes indicaban un alto nivel de estrés y solamente el 12% de los participantes tienen nivel de estrés bajo. Más de la mitad de los participantes tiene un nivel de estrés considerable que puede aumentar debido a las circunstancias de la vida universitaria.

**Ilustración 9. Estrés**

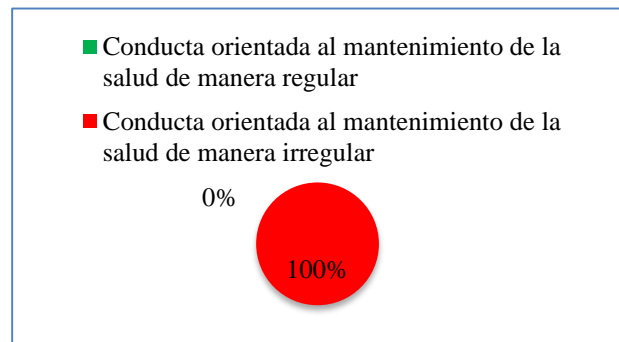


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del 2015*

- **Hábitos de salud<sup>22</sup>**

El 100% de los participantes mantienen conductas orientadas al mantenimiento de la salud de manera irregular. Mostrando que los hábitos de salud de los participantes son deficientes en ejercicio, descanso, sueño, alimentación y en estrategias de prevención; esto puede llevar a presentar graves problemas de salud.

**Ilustración 10. Hábitos de Salud**



*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del 2015*

<sup>21</sup> Nowack (2002) define al estrés como la experiencia de incomodidades, molestias, frustraciones mayores y menores de la vida cotidiana.

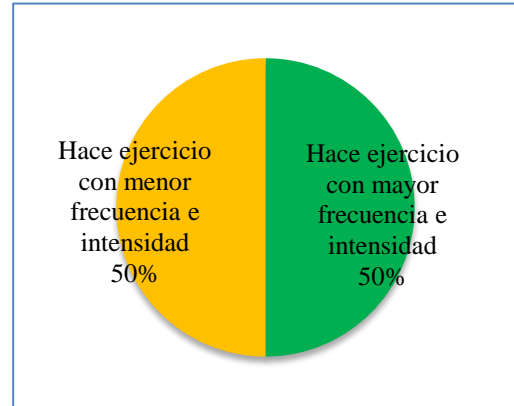
<sup>22</sup> Conductas específicas (ejercicio, descanso/sueño, alimentación/nutrición, Prevención y ARC) que se practican con el fin de mantener bienestar físico y psicológico.

- **Ejercicio<sup>23</sup>**

El 50% de los participantes hace ejercicio con menor frecuencia e intensidad, mientras que el otro 50% hace ejercicio con mayor frecuencia e intensidad. La actividad física está presente en la mitad de los participantes mientras que la otra mitad mantiene hábitos deficientes de ejercicio lo que hace que el riesgo de padecimiento de estrés aumente.

*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del 2015*

**Ilustración 11. Ejercicio**

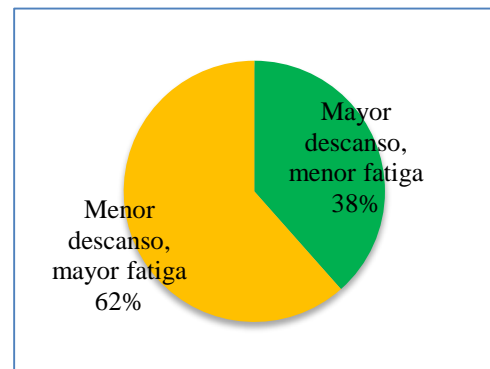


- **Descanso/Sueño<sup>24</sup>**

El 62% de los participantes presentan menor descanso, mayor fatiga mientras que el 38% de los participantes presentan mayor descanso, menor fatiga. Existe hábitos de descanso reducidos que empeoran la calidad y tiempo de sueño.

*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del 2015*

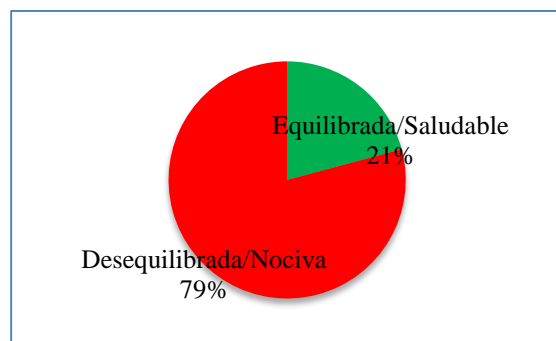
**Ilustración 12. Descanso/Sueño**



- **Alimentación/Nutrición<sup>25</sup>**

El 79% de los participantes presentan alimentación y nutrición desequilibrada/nociva, mientras que el 21% restante presentan alimentación y nutrición equilibrada/saludable. No existe un control sobre la ingesta de grasas, azúcar, sal y calorías por lo que una dieta balanceada es deficiente en la mayoría de los sujetos.

**Ilustración 13. Alimentación/Nutrición**



*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del*

<sup>23</sup> Conformado por actividad física, ejercicio para tono muscular y ejercicio para vigor físico.

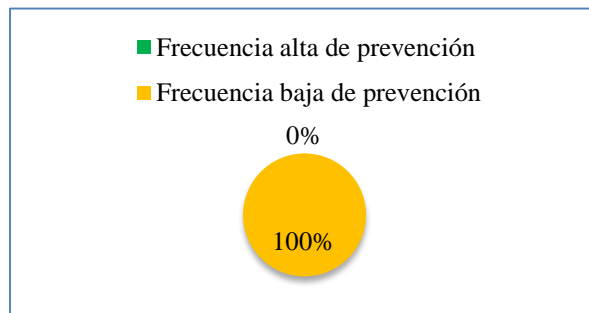
<sup>24</sup> Frecuencia con la que el sujeto obtiene descanso adecuado, sueño, relajamiento, agotamiento, pérdida de noches de sueño, sueño menor del necesario, calidad de sueño pobre e incapacidad para programar el descanso.

<sup>25</sup> Practica general de comer de manera balanceada y nutritiva formada por hábitos dietéticos balanceados y disciplinados así mismo como el control o limitación del consumo de grasas saturadas, colesterol, azúcar, sal y calorías.

- **Prevención<sup>26</sup>**

El 100% de los participantes presenta una frecuencia baja de prevención. Lo que indica que los participantes no tienen hábitos de salud preventiva y hay un alto riesgo de incrementar el nivel de enfermedad.

**Ilustración 14. Prevención**

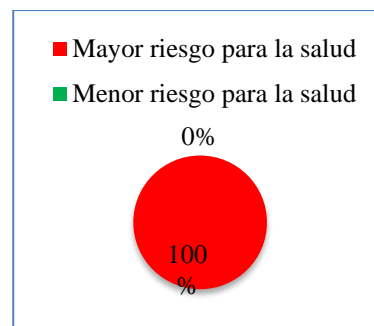


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del 2015*

- **ARC<sup>27</sup>**

El 100% de los participantes presentan mayor riesgo para la salud debido al consumo de sustancias nocivas. Esto indica que el consumo de alcohol, drogas y cigarrillos está presente como conductas para reducir el estrés en los participantes.

**Ilustración 15. ARC**

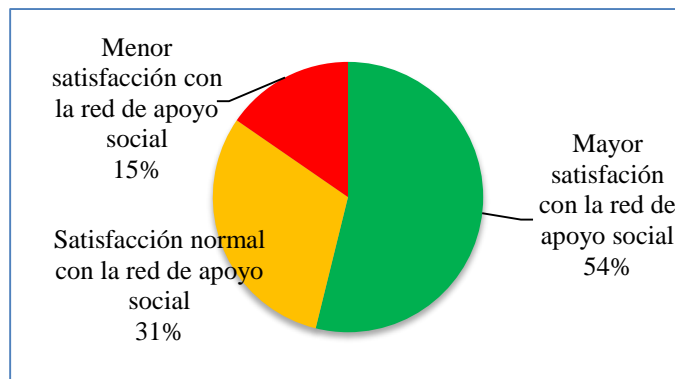


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del 2015*

- **Red de Apoyo Social<sup>28</sup>**

El 54% de los participantes presentan mayor satisfacción con la red de apoyo social, el 31% de los participantes presentan satisfacción normal y el 15% presenta menor satisfacción. Lo que evidencia que los sujetos se sienten apoyados de personas cercanas a ellos como familia y amigos.

**Ilustración 16. Red de Apoyo Social**



*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del 2015*

<sup>26</sup> Frecuencia con la que el sujeto pone en práctica estrategias preventivas de salud e higiene, como evitar personas enfermas, hacerse evaluaciones medicas regulares o tomar medicamentos de acuerdo con las prescripciones

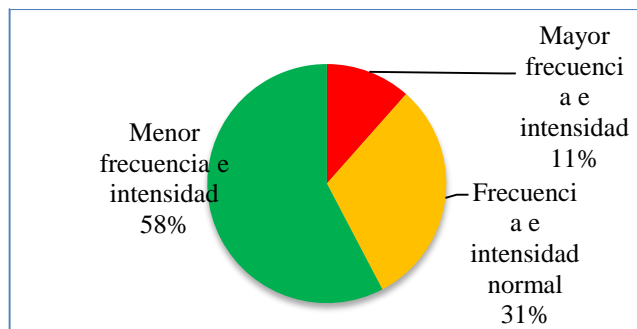
<sup>27</sup> Reactivo relacionado con el consumo de Alcohol, drogas Recreativas y Cigarros **Fuente especificada no válida..**

<sup>28</sup> Relación directa con el grado de apoyo de la gente cercana para obtener soporte emocional, consejo, información, amor incondicional y ayuda.

- **Conducta Tipo A**<sup>29</sup>

El 58% de los participantes presenta una conducta tipo A con menor frecuencia e intensidad, el 31% presenta una frecuencia e intensidad normal en conducta tipo A y el 11% presentan conductas tipo A con mayor frecuencia e intensidad. No se expresan con frecuencia hostilidad, ira, o desconfianza al sentir estrés.

**Ilustración 17. Conducta Tipo A**

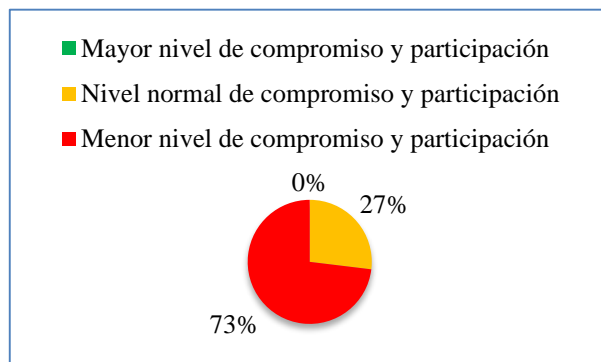


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del 2015*

- **Fuerza Cognitiva**<sup>30</sup>

El 73% de los participantes presentan menor nivel de compromiso y participación, el 27% presenta un nivel normal de compromiso y participación y el 0% de los participantes presentan un mayor nivel de compromiso y participación. Los participantes no tienden a experimentar responsabilidad y reciprocidad ellos mismos generando tendencia a sentirse alienados y vulnerables.

**Ilustración 18. Fuerza Cognitiva**

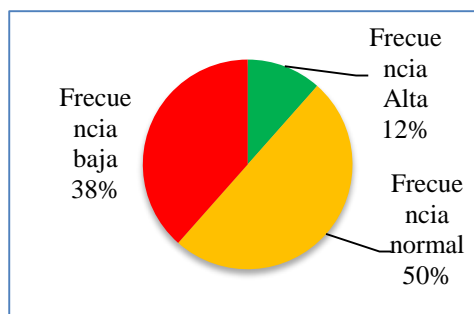


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del 2015*

- **Valoración Positiva**<sup>31</sup>

El 50% de los participantes presenta una frecuencia normal en valoración positiva, el 38% presenta una frecuencia baja y el 12% presenta una frecuencia alta. Esto indica que los sujetos tienden más a concentrarse en aspectos positivos para reducir el impacto de los problemas visualizando soluciones positivas frente al estrés.

**Ilustración 19. Valoración Positiva**



*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del 2015*

<sup>29</sup> Respuesta Tipo Agresivas expresadas como ira, desconfianza, enojo, hostilidad, impaciencia, rapidez laboral, conducción ruda de automóviles, conductas competitivas, etc.

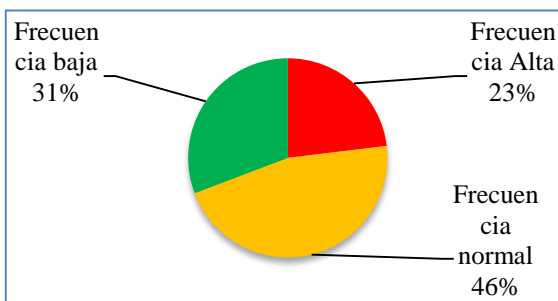
<sup>30</sup> Atribuciones, actitudes y creencias que el sujeto tiene sobre la vida y el trabajo; relacionado con el compromiso y participación que tiene con su familia, sus colaboradores y ellos mismos. Visualización de retos y riesgos como oportunidades y cambios de crecimiento.

<sup>31</sup> Uso de comentarios de apoyo y motivación autodirigida para minimizar la percepción del estrés. Concentración en aspectos positivos de una situación reduciendo el impacto de los problemas o frustraciones.

- **Valoración Negativa<sup>32</sup>**

El 46% de los participantes tienen una frecuencia normal respecto a la valoración negativa, el 31% presentan una frecuencia baja y el 23% presentan una frecuencia alta. Lo que evidencia que los participantes tienden a evidenciar pensamientos negativos o catastróficos sobre las situaciones estresantes.

**Ilustración 20. Valoración Negativa**

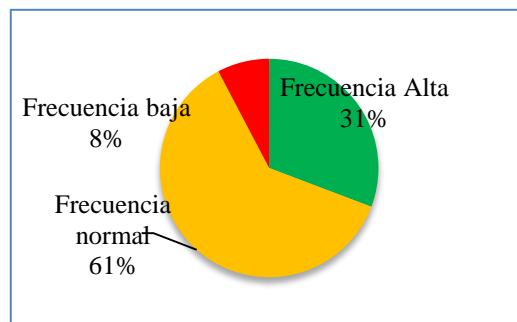


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del 2015*

- **Minimización de la Amenaza<sup>33</sup>**

El 61% de los participantes presentan una frecuencia normal respecto a la minimización de la amenaza, el 31% presenta una frecuencia alta y el 8% presenta una frecuencia baja. Los participantes usan la evitación o bromas como método de desviación o desvalorización del problema.

**Ilustración 21. Minimización de la Amenaza**

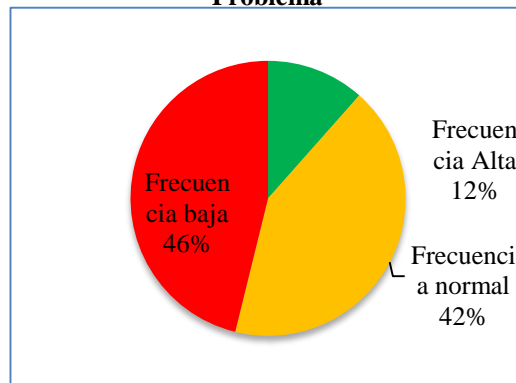


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del 2015*

- **Concentración en el Problema<sup>34</sup>**

El 46% de los participantes tiene una frecuencia baja de concentración en el problema, el 42% presenta una frecuencia normal y el 12% presenta una frecuencia alta. Casi la mitad de los sujetos tiene dificultad para desarrollar planes de acción para resolver situaciones estresantes.

**Ilustración 22. Concentración en el Problema**



*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del 2015*

<sup>32</sup> Caracterizada por la autculpabilidad, crítica o pensamiento catastrófico. Concentración en aspectos negativos o peores consecuencias de una situación.

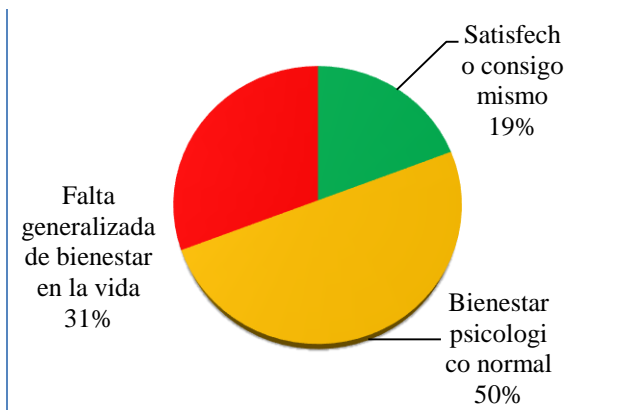
<sup>33</sup> Evitación. Forma de afrontar estresores mediante la mitigación de su significación o no extenderse en ellos.

<sup>34</sup> Inclinación a realizar intentos activos de cambiar su conducta o estresores ambientales desarrollando planes de acción para enfrentar situaciones de estrés.

- **Bienestar Psicológico**<sup>35</sup>

El 50% de los participantes tienen bienestar psicológico normal, el 31% tiene una falta generalizada de bienestar en la vida y el 19% se siente satisfecho consigo mismo. El 69% de los participantes se perciben a sí mismos con la capacidad de disfrutar la vida. Los participantes con falta generalizada en la vida tienen mayor probabilidad de desarrollar altos niveles de estrés y enfermar con mayor facilidad.

**Ilustración 23. Bienestar Psicológico**



*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 2 de febrero del 2015*

### 3.3.3.2 Segunda Etapa

En la segunda etapa se pudo comparar los resultados respecto a la percepción, nivel y aspectos relacionados con el estrés en los participantes. Se aplicó una encuesta y un Perfil de estrés de Nowack para conocer las variaciones tanto de la primera como segunda etapa.

#### Encuesta

Los resultados de la encuesta aplicada en la segunda etapa se muestran a continuación en las siguientes ilustraciones:

- **Reducción del estrés ocasionado por la carrera**

Los 24 participantes de la segunda etapa indicaron que la práctica de yoga ayudó a reducir el estrés ocasionado por la carrera. La percepción del estrés se redujo notablemente después de un semestre practicando yoga

**Ilustración 24. Ayuda del yoga para reducir el estrés en la carrera**



*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 15 de mayo del 2015*

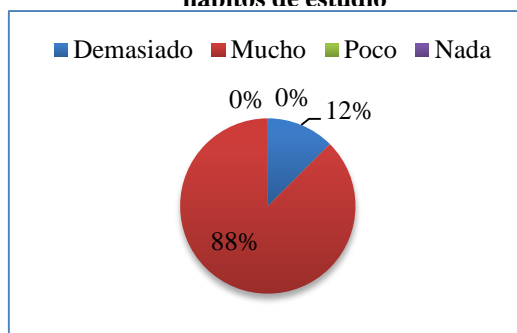
<sup>35</sup> Experiencia global del individuo sobre su satisfacción e integridad psicológica.

- **Influencia del yoga en los hábitos de estudio**

21 participantes señalaron que el yoga influyó mucho en sus hábitos de estudio, 3 participantes señalaron que el yoga influyó demasiado. Los participantes indicaron que sintieron mejoría en su concentración, memoria y atención.

*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 15 de mayo del 2015*

**Ilustración 25. Influencia del yoga en los hábitos de estudio**

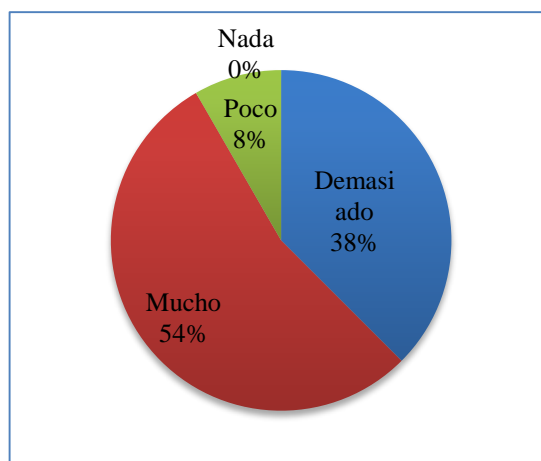


- **Influencia del yoga en el desarrollo de los trabajos universitarios**

13 participantes indicaron que el yoga influyó mucho en el desarrollo de sus trabajos universitarios, 9 participantes indicaron que el yoga influyó demasiado, 2 participantes indicaron que el yoga influyó poco. Después del taller los participantes indicaron que la práctica les ayudó a concentrarse mejor, tener mayor creatividad y estar relajados y con paciencia en el desarrollo de sus trabajos universitarios.

*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 15 de mayo del 2015*

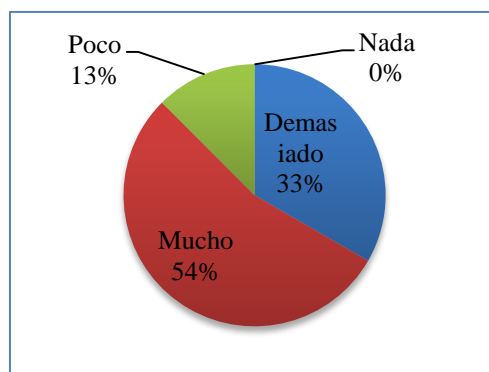
**Ilustración 26. Influencia del yoga en el desarrollo de trabajos universitarios**



- **Influencia del yoga en el desempeño laboral**

13 participantes señalaron que el yoga influyó mucho en el desempeño laboral, 8 participantes señalaron que el yoga influyó demasiado, 3 participantes señalaron que el yoga influyó poco. Los participantes luego del taller indicaron sentirse menos estresados, con mayor serenidad, mejor control de las emociones, mejor resolución de problemas, mayor energía, mayor actividad y menor desesperación y presión laboral.

**Ilustración 27. Influencia del yoga en el desempeño laboral**

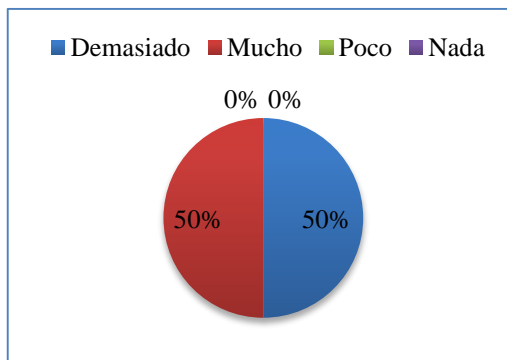


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 15 de mayo del 2015*

- **Influencia del yoga respecto al nivel de estrés actual**

12 participantes señalaron que el yoga influyó demasiado respecto a su nivel de estrés actual y 12 participantes señalaron que el yoga influyó mucho. Todos los participantes dijeron que el estrés fue reducido por el yoga. Ellos indicaron que responden mejor al estrés, con mayor calma, disminución de dolores de cuello y espalda, mejor relajación, mayor tranquilidad, equilibrio y menor tensión.

**Ilustración 28. Influencia del yoga respecto al nivel de estrés actual**

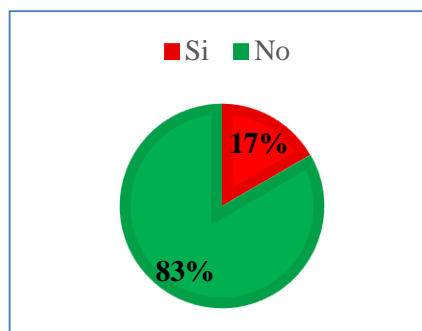


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 15 de mayo del 2015*

- **Estresado**

20 participantes señalaron que no se sienten estresados y 4 señalaron que si se sienten estresados. Después de practicar yoga el número de participantes que sentían estrés disminuyó considerablemente indicando que es una forma para manejar los eventos estresantes.

**Ilustración 29. Estresado**

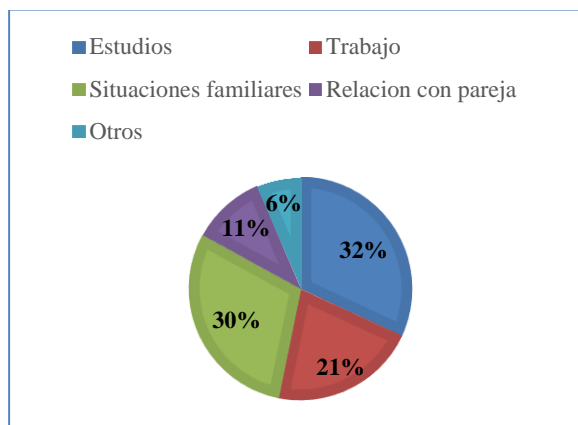


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 15 de mayo del 2015*

- **Frecuencia que estresan las siguientes actividades**

En primer lugar, el 32% de los participantes señalaron que los estudios son la causa frecuente de estrés, seguido de la situaciones familiares con el 30%, en tercer lugar está el trabajo con el 21%, después están las relaciones de pareja con el 11% y finalmente con el 6% otras causas. En esta segunda etapa los estudios y las situaciones siguen siendo lo que estresa con mayor frecuencia a los participantes.

**Ilustración 30. Frecuencia que estresan las siguientes actividades**

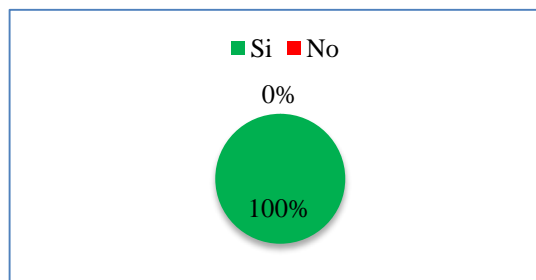


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 15 de mayo del 2015*

- **Recomendación del yoga como forma de reducir el estrés**

Los 24 participantes de la segunda etapa recomiendan al yoga como una forma para reducir el estrés. Existe una aceptación total por parte de los participantes pues saben de los efectos del yoga sobre el estrés.

**Ilustración 31. Recomendación del yoga como forma de reducir el estrés**

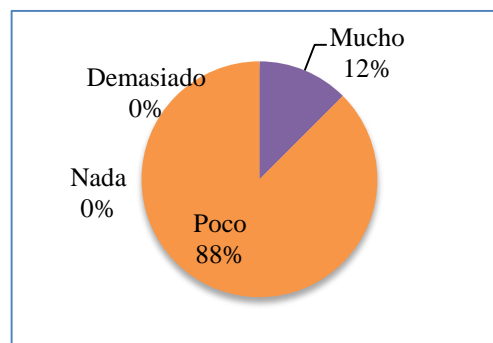


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 15 de mayo del 2015*

- **Repercusión del estrés en el bienestar general**

3 participantes señalaron que el estrés repercute mucho en su bienestar general, 21 participantes señalaron que repercute poco y ningún participante señaló que repercute demasiado y nada en su bienestar general. De esta forma el estrés ya no repercute de manera importante en los practicantes de yoga.

**Ilustración 32. Repercusión del estrés en el bienestar general**

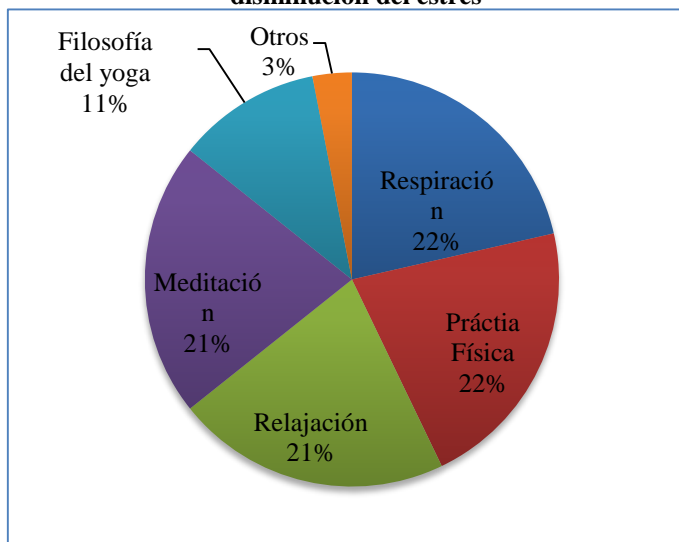


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 15 de mayo del 2015*

- **Características del yoga que contribuyen a la disminución del estrés**

21 participantes señalaron que la respiración, la práctica física, la relajación y la meditación son características del yoga que contribuyeron a disminuir sus niveles de estrés, 11 participantes señalaron que la filosofía del yoga contribuyó a disminuir el estrés y 3 participantes señalaron que otras características ayudaron a disminuir el estrés. Estas características combinadas forman parte de las clases de yoga.

**Ilustración 33. Características del yoga que contribuyen a la disminución del estrés**



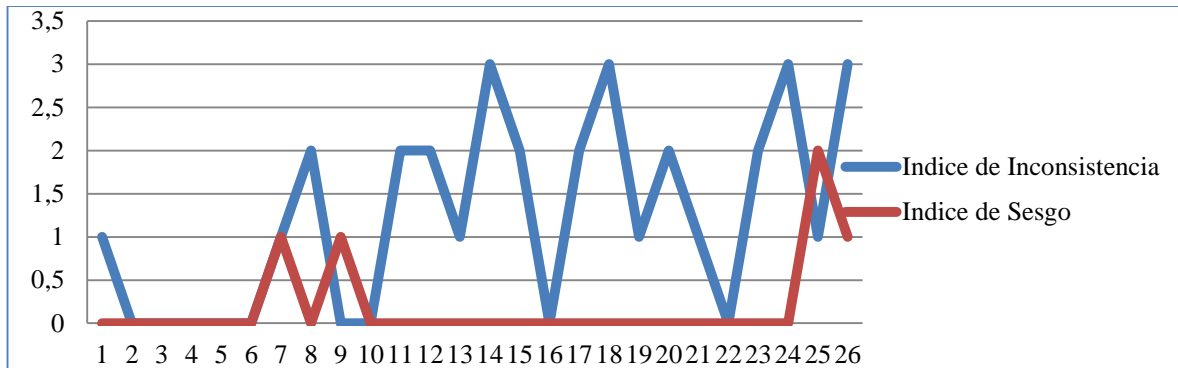
*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 15 de mayo del 2015*

## Perfil de Estrés Nowack

El Perfil de Estrés de Nowack evaluó quince áreas relacionadas con el estrés y riesgos para la salud de los participantes, entre los cuales se encuentran los siguientes resultados:

- **Índice de Inconsistencia e Índice de Sesgo**

**Ilustración 34. Índice de Inconsistencia e Índice de Sesgo**



*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

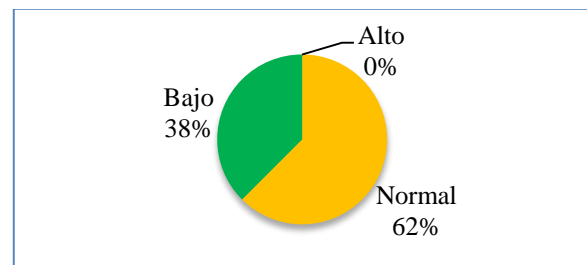
De los 26 participantes, ninguno indica probabilidad de que sus respuestas no se basen consistentemente en el reactivo seleccionado y tampoco indican un patrón de respuesta distorsionado en general. Esto muestra que hay 0% de respuestas distorsionadas e inconsistencia en las respuestas.

- **Estrés**

El 62% de los participantes tiene un nivel de estrés normal, el 38% de los participantes presentan un nivel de estrés bajo y ningún participante presenta un nivel de estrés alto. La ausencia de niveles altos indica que hay un mejor manejo del estrés.

*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

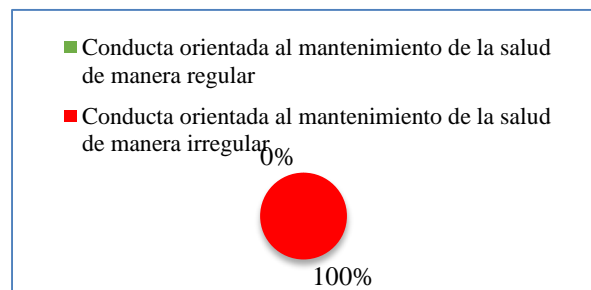
**Ilustración 35. Estrés**



- **Hábitos de salud**

El 100% de los participantes mantienen conductas orientadas al mantenimiento de la salud de manera irregular. No se mantienen los hábitos mínimos indispensables para mantener los estándares generales de salud.

**Ilustración 36. Hábitos de Salud**

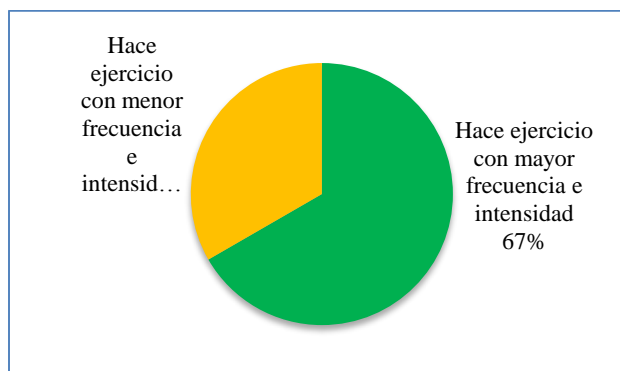


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

- **Ejercicio**

El 67% de los participantes hace ejercicio con mayor frecuencia e intensidad mientras que el 33% hace ejercicio con menor frecuencia e intensidad. Los practicantes realizan más ejercicio como forma para reducir el estrés.

**Ilustración 37. Ejercicio**

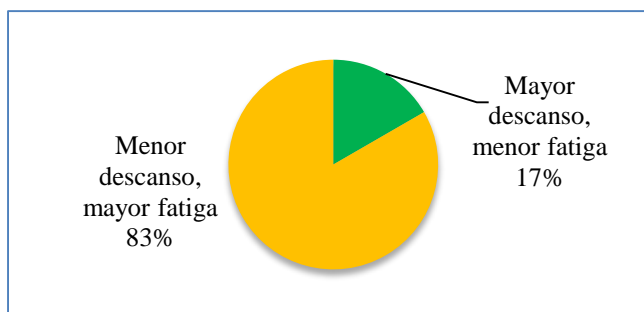


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

- **Descanso/Sueño**

El 83% de los participantes presenta menor descanso y mayor fatiga mientras que el 17% presenta mayor descanso y menor fatiga. Los hábitos de descanso y sueño reducidos son de alto riesgo para la salud, los horarios de estudio y la realización de trabajos académicos influyen directamente.

**Ilustración 38. Descanso/Sueño**

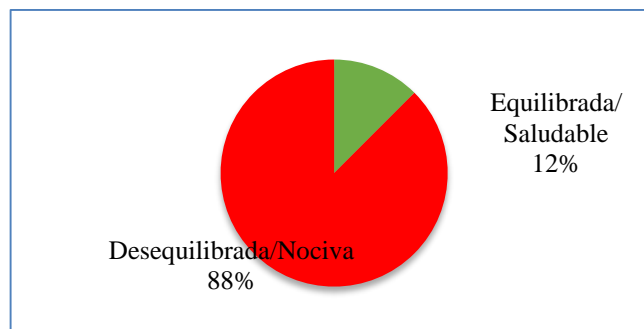


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

- **Alimentación/Nutrición**

El 88% de los participantes presentan alimentación y nutrición desequilibrada/nociva mientras que el 12% restante presentan alimentación y nutrición equilibrada/saludable. No se mantienen hábitos dietéticos saludables.

**Ilustración 39. Alimentación/Nutrición**



*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

- **Prevención**

El 100% de los participantes presentan una frecuencia baja de prevención. Lo que indica que los participantes no tienen hábitos de salud preventiva y hay un alto riesgo de incrementar el nivel de enfermedad.

*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

**Ilustración 40. Prevención**

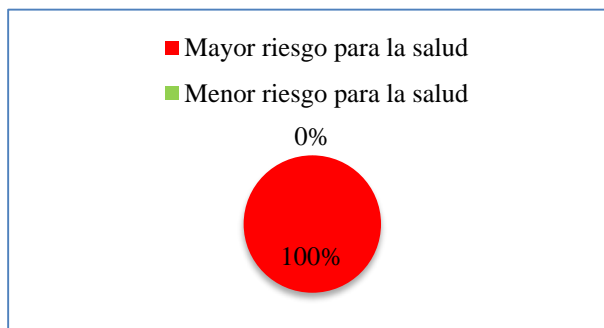


- **ARC**

El 100% de los participantes presentan mayor riesgo para la salud. Esto indica que el consumo de alcohol, drogas y cigarrillos se mantiene constante en los participantes.

*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

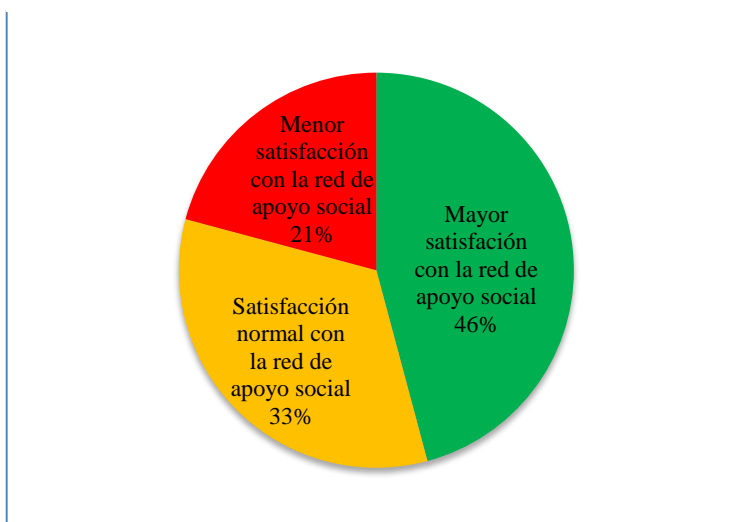
**Ilustración 41. ARC**



- **Red de Apoyo Social**

El 46% de los participantes presentan mayor satisfacción con la red de apoyo social, el 33% de los participantes presentan satisfacción normal y el 21% presenta menor satisfacción. Más de la tercera parte tiene apoyo de gente cercana para obtener soporte emocional, consejo, información, amor incondicional y ayuda.

**Ilustración 42. Red de Apoyo Social**

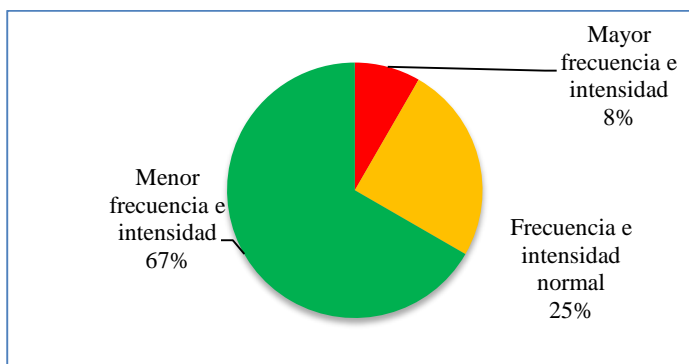


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

- **Conducta Tipo A**

El 67% de los participantes presenta conductas tipo A con menor frecuencia e intensidad, el 25% presenta una frecuencia e intensidad normal y el 8% con mayor frecuencia e intensidad. La presencia de conductas agresivas es mínima en los participantes.

**Ilustración 43. Conducta Tipo A**

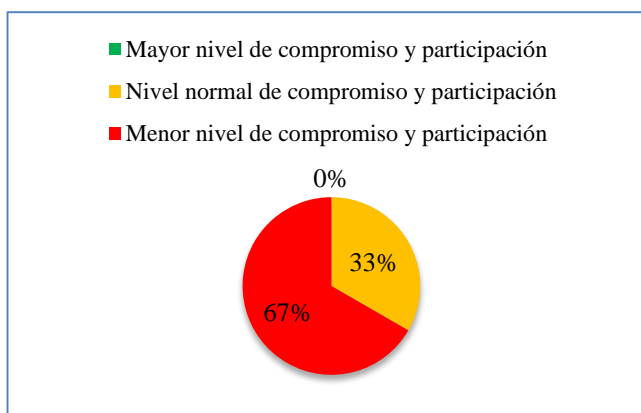


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

- **Fuerza Cognitiva**

El 67% de los participantes presentan menor nivel de compromiso y participación, el 33% presenta un nivel normal y el 0% de los participantes presentan un mayor nivel de compromiso y participación. Los sujetos no tienden a experimentar responsabilidad y reciprocidad con su familia, trabajo y con ellos mismos generando tendencia a sentirse alienados y vulnerables.

**Ilustración 44. Fuerza Cognitiva**

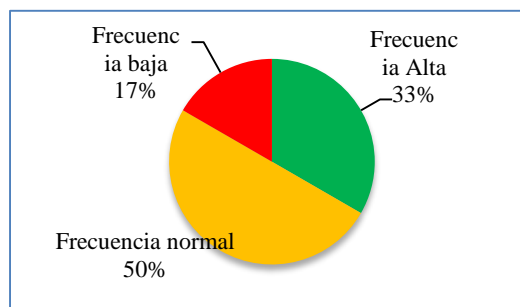


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

- **Valoración Positiva**

El 50% de los participantes presenta una frecuencia normal en valoración positiva, el 17% presenta una frecuencia baja y el 33% presenta una frecuencia alta. Los sujetos tienden más a concentrarse en aspectos positivos con mayor frecuencia para reducir problemas o estrés.

**Ilustración 45. Valoración Positiva**

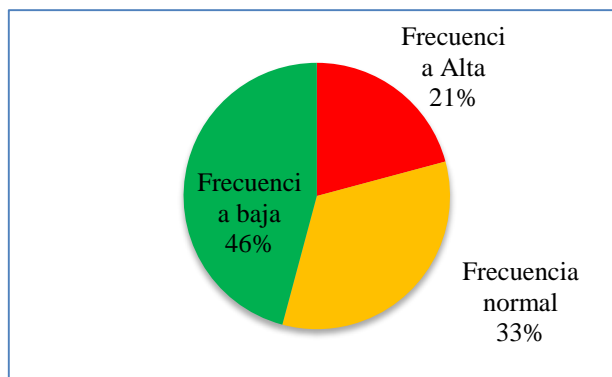


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

- **Valoración Negativa**

El 33% de los participantes tienen una frecuencia normal respecto a la valoración negativa, el 21% presentan una frecuencia alta y el 46% de los participantes tiene una frecuencia baja. Lo que evidencia que casi la mitad de los participantes no tienen pensamientos negativos o catastróficos sobre las situaciones estresantes.

**Ilustración 46. Valoración Negativa**

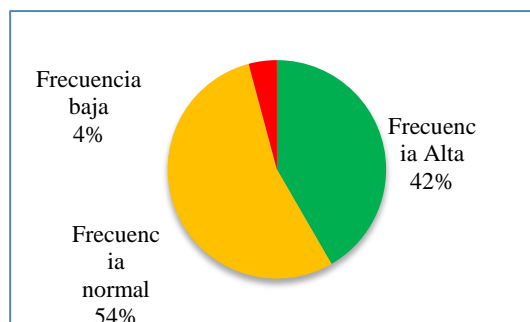


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

- **Minimización de la amenaza**

El 54% de los participantes presentan una frecuencia normal respecto a la minimización de la amenaza, el 42% presenta una frecuencia alta y el 4% presenta una frecuencia baja. Casi todos los participantes afrontan mediante la mitigación o evitación de los estresores.

**Ilustración 47. Minimización de la Amenaza**

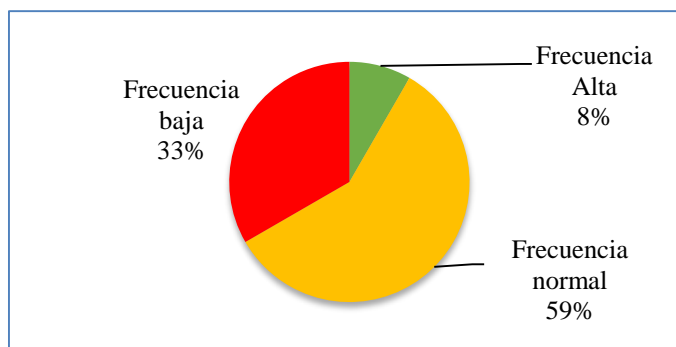


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

- **Concentración en el problema**

El 33% de los participantes tiene una frecuencia baja de concentración en el problema, el 59% presenta una frecuencia normal de y el 8% presenta una frecuencia alta. Más de la mitad de los sujetos desarrolla planes de acción para resolver situaciones estresantes.

**Ilustración 48. Concentración en el problema**

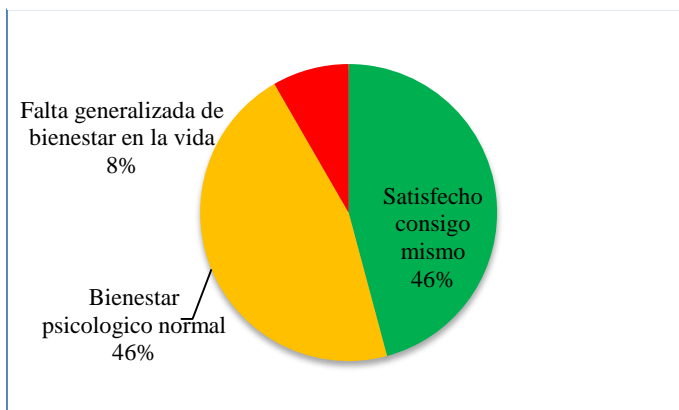


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

- **Bienestar Psicológico**

El 46% de los participantes tienen bienestar psicológico normal, el 8% tiene una falta generalizada de bienestar en la vida y el 46% se siente satisfecho consigo mismo. El 92% de los participantes se perciben a sí mismos con la capacidad de disfrutar la vida y de manejar el estrés de manera adecuada.

**Ilustración 49. Bienestar Psicológico**



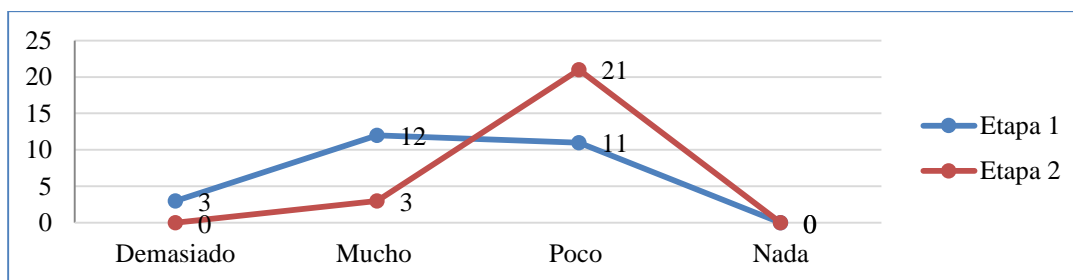
*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 15 de mayo del 2015*

### 3.3.5 Discusión de Resultados

Las siguientes ilustraciones y tablas son el resultado de la comparación final realizada entre las dos etapas; tanto con la encuesta como con el Perfil de estrés de Nowack, donde se muestra la variación del estrés durante la práctica del yoga dentro del taller.

- **Repercusión del estrés en el bienestar general: Etapa 1 – Etapa 2**

**Ilustración 50. Repercusión del estrés en el bienestar en general**

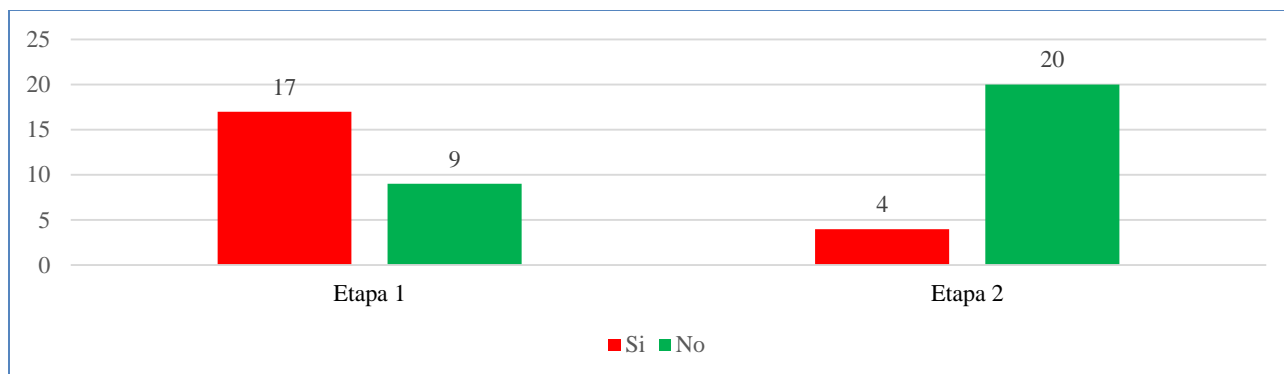


*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 1 de junio del 2015*

En base a los resultados de la primera y segunda etapa es notable una reducción en la repercusión del estrés en el bienestar en general: En la primera etapa 3 participantes sentían demasiado estrés y después del semestre de práctica de yoga se redujo a ningún participante. Los 12 participantes que sentían mucho estrés se redujeron a 3 y de los 21 participantes que sentían poco estrés se redujeron a 11. Cabe recalcar que todos los participantes consideraron haber sentido estrés al inicio y mejoría después de hacer yoga.

- **Participantes estresados: Etapa 1 – Etapa 2**

**Ilustración 51. Participantes Estresados**



*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 1 de junio del 2015*

En la primera encuesta realizada 17 participantes indicaron estar estresados y 9 no estarlo mientras que en la segunda encuesta realizada después del taller de yoga 4 participantes indicaron estar estresados y 20 indicaron no sentirse estresados.

- **Comparación Encuestas Etapa 1 – Etapa 2. Pregunta 13 y Pregunta 16**

**Tabla 3. Comparación Encuestas Etapa 1 - Etapa 2. Pregunta 13 y Pregunta 16**

	Participantes con:	Etapa 1	Etapa 2
<b>Síntomas físicos</b>	<b>Dolor en el cuello y espalda o tensión muscular</b>	21	10
	<b>Problemas gastrointestinales, úlcera péptica, acidez, problemas digestivos o de colon</b>	12	3
	Problemas respiratorios	6	2
	<b>Dolor de cabeza</b>	16	5
	<b>Trastornos del sueño como somnolencia durante el día o desvelo en la noche</b>	16	18
	<b>Cambios fuertes de apetito</b>	17	7
	Problemas relacionados con la función de los órganos genitales (impotencia, frigidez)	1	1
	Palpitaciones en el pecho o problemas cardíacos	9	4
<b>Relaciones sociales</b>	<b>Dificultad en las relaciones familiares</b>	18	7
	Dificultad en las relaciones con otras personas	15	8

	<b>Sensación de aislamiento y desinterés</b>	<b>20</b>	<b>9</b>
<b>Trabajo</b>	<b>Dificultad para permanecer quieto o dificultad para iniciar actividades</b>	<b>17</b>	<b>6</b>
	Sentimiento de sobrecarga en el trabajo	13	8
	Aumento en el número de accidentes de trabajo	5	0
<b>Estudio</b>	<b>Dificultad para concentrarse, olvidos frecuentes</b>	<b>21</b>	<b>6</b>
	<b>Disminución del rendimiento académico</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
	<b>Deseo de no realizar actividades académicas</b>	<b>21</b>	<b>7</b>
<b>Sentimientos y sensaciones</b>	Sentimiento de frustración de no haber hecho lo que se quería en la vida	14	7
	Sentimiento de irritabilidad, actitudes y pensamientos negativos	14	6
	<b>Sentimientos de angustia, preocupación o tristeza</b>	<b>20</b>	<b>7</b>
	<b>Sentimientos de soledad y miedo</b>	<b>15</b>	<b>3</b>
	Sentimientos de que "no vale nada" o "no sirve para nada"	7	2
	Sentimiento de que está perdiendo la razón	9	2
<b>Compromisos y comportamientos</b>	<b>Bajo compromiso o poco interés con lo que se hace</b>	<b>14</b>	<b>3</b>
	Comportamientos rígidos, obstinación o terquedad	10	5
	<b>Dificultad para tomar decisiones</b>	<b>17</b>	<b>4</b>
	<b>Deseo de cambiar actividades cotidianas</b>	<b>25</b>	<b>11</b>
<b>Consumo de sustancias</b>	Consumo de drogas para aliviar la tensión o los nervios	8	2
	Consumo de bebidas alcohólicas o café o cigarrillo	15	9

*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a encuesta realizada el 1 de junio del 2015*

La tabla 3 indica una comparación de la primera y segunda etapa respecto a síntomas, reacciones, comportamientos, sensaciones, compromisos y consumo de sustancias relacionadas directamente con el estrés de los participantes al inicio del taller de yoga. Después de la práctica de yoga se encontró una disminución en la gran mayoría de estos aspectos de acuerdo a la información de los participantes. Los resultados en verde indican que 10 o más de los participantes evidenciaron una disminución en esos aspectos, en cambio los resultados en rojo indican un aumento.

- Promedios Test de Nowack Etapa 1- Etapa 2<sup>36</sup>

**Tabla 4. Promedio Test de Nowack Etapa 1 - Etapa 2**

			Promedio Etapa 1	Promedio Etapa 2	
		<i>Índice de Inconsistencia</i>	1,1	1,3	
<b>Escalas</b>		<i>Índice de Sesgo</i>	0,4	0,2	
<b>Estrés</b>		P.T	<b>51,7</b>	<b>43,5</b>	
		Nivel	<b>Normal</b>	<b>Normal</b>	
<b>Hábitos de Salud</b>		P.T	31,4	28,1	
		Nivel	Conducta orientada al mantenimiento de la salud de manera irregular	Conducta orientada al mantenimiento de la salud de manera irregular	
<b>Subescalas</b>	<b>Ejercicio</b>		P.T	50,2	52,9
			Nivel	Hace ejercicio con mayor frecuencia e intensidad	Hace ejercicio con mayor frecuencia e intensidad
	<b>Descanso/Sueño</b>		P.T	45,5	41,6
			Nivel	Menos descanso, mayor fatiga	Menos descanso, mayor fatiga
	<b>Alimentación/Nutrición</b>		P.T	45,8	43,0
			Nivel	Desequilibrada/Nociva	Desequilibrada/Nociva
	<b>Prevención</b>		P.T	23,6	21,9
			Nivel	Frecuencia baja de prevención	Frecuencia baja de prevención
	<b>ARC*</b>		P.T	76,3	78,0
			Nivel	Mayor riesgo para la salud	Mayor riesgo para la salud
<b>Red de Apoyo Social</b>		P.T	61,3	57,8	
		Nivel	Mayor satisfacción con la red de apoyo social	Satisfacción normal con la red de apoyo social	
<b>Conducta Tipo A</b>		P.T	40,5	38,5	
		Nivel	Frecuencia e intensidad normal	Menor frecuencia e intensidad	
<b>Fuerza Cognitiva</b>		P.T	36,4	37,1	

<sup>36</sup> Los promedios se mantienen en puntuaciones T (P.T) iguales al perfil de Nowack Las P.T se manejan dentro de una media de 50 con una desviación estándar de 10. En las escalas de Red de Apoyo Social, Conducta Tipo A, Fuerza Cognitiva, Estilos de Afrontamiento y Bienestar Psicológico las puntuaciones arriba de 60 indican fortaleza, las P.T menores a 40 son riesgo para la salud; mientras que la Escala de Estrés y Conducta Tipo A las P.T mayores a 60 hay riesgo de enfermedad y menores a 40 significan fortaleza. En todas estas escalas las P.T entre 59 y 41 están en un rango normal. En la escala Hábitos de Salud las P.T mayores a 60 indican conductas orientadas a mantener la salud y las P.T mayores a 50 en las subescalas de Hábitos de Salud indican que se realiza lo mínimo indispensable para cubrir los estándares generales aceptados excepto en ARC que es inversa.

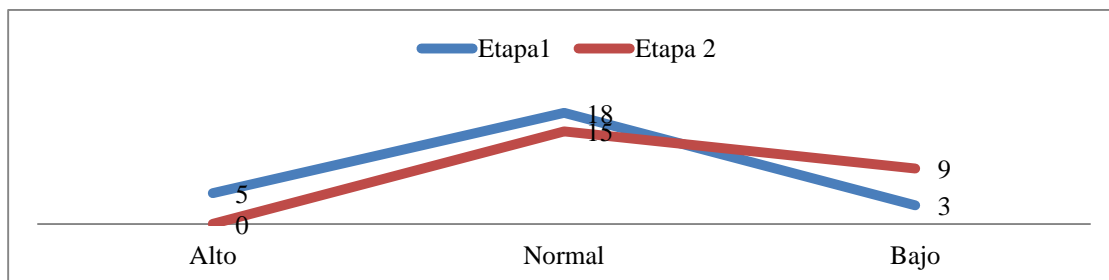
		Nivel	Menor nivel de compromiso y participación	Menor nivel de compromiso y participación
<i>Estilos de Afrontamiento</i>	<i>Valoración Positiva</i>	P.T	45,5	53,4
		Nivel	Frecuencia normal	Frecuencia normal
	<i>Valoración Negativa</i>	P.T	49,2	45,3
		Nivel	Frecuencia normal	Frecuencia normal
	<i>Minimización de la Amenaza</i>	P.T	52,7	54,8
		Nivel	Frecuencia normal	Frecuencia normal
	<i>Concentración en el Problema</i>	P.T	41,8	45,1
		Nivel	Frecuencia normal	Frecuencia normal
<i>Bienestar Psicológico</i>		P.T	47,8	57,0
		Nivel	<b>Bienestar psicológico normal</b>	<b>Bienestar psicológico normal</b>

Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 1 de junio del 2015

La tabla 4 muestra la comparación de los promedios de cada una de las escalas de los perfiles de Nowack aplicados. El nivel de estrés del grupo en la primera etapa es de 51,7 y en la segunda etapa es de 43,5 evidenciando reducción del estrés de 8,2 puntos manteniéndose en un rango de nivel normal de estrés. El nivel de Bienestar Psicológico del grupo en la primera etapa es de 47,8 y en la segunda etapa es de 57,0 evidenciando un aumento de 9,2 puntos manteniéndose en un nivel normal de bienestar psicológico.

- **Comparación del Nivel de Estrés. Test de Nowack Etapa 1- Etapa 2**

**Ilustración 52. Comparación del Nivel de Estrés. Perfil de Estrés de Nowack Etapa 1 - Etapa 2**



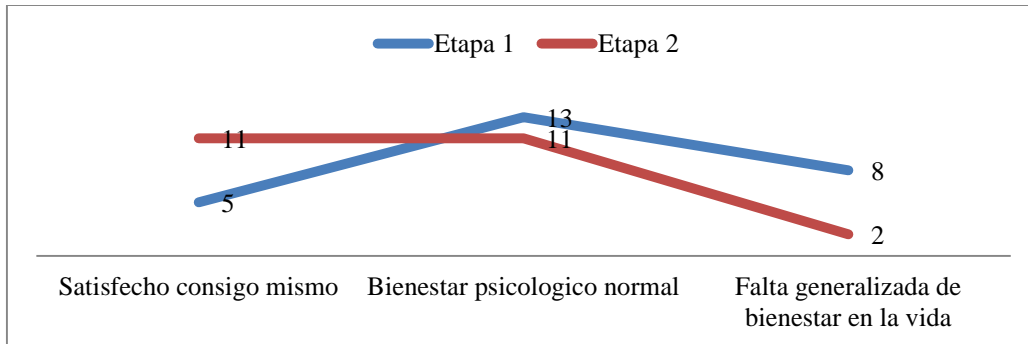
Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 1 de junio del 2015

Existe una reducción del nivel de estrés en los participantes: En la primera etapa 5 participantes tenían un alto nivel de estrés después del semestre de práctica de yoga ningún participante tenía alto nivel. En la primera etapa 18 participantes tenían nivel de estrés normal estrés y se redujo a 15 participantes en la

segunda etapa. Finalmente, 3 de los participantes de la primera etapa tenían un nivel bajo de estrés y para la segunda etapa subió a 9 participantes. Se evidencia que los niveles de estrés alto se redujeron a cero, los niveles de estrés normal tuvo una disminución de 3 y los niveles de estrés bajo aumentaron.

- **Comparación del Nivel de Bienestar Psicológico. Test de Nowack Etapa 1- Etapa 2**

**Ilustración 53. Comparación del nivel de Bienestar Psicológico entre las dos etapas**



*Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluisa en base a Perfil de Nowack realizado el 1 de junio del 2015*

Los resultados respecto al Bienestar Psicológico de los participantes son favorables debido a que en la primera etapa 5 participantes se sienten satisfechos consigo mismo y para la segunda etapa el número de participantes que se sienten satisfechos consigo mismo aumento a 11. En la primera etapa, 13 participantes tienen bienestar psicológico normal y existe una disminución a 11 participantes para la segunda etapa. En la primera etapa existen 8 participantes que presentan falta generalizada de bienestar y después de la práctica de yoga estos resultados disminuyeron a 2 participantes solamente.

- **Comparación del nivel de estrés en la Etapa 1 – Etapa 2 de acuerdo al porcentaje y horas de práctica de yoga al semestre**

**Tabla 5. Comparación del nivel de estrés en las dos etapas con el número de horas y porcentaje de participación de los sujetos**

Sujeto	Horas de Yoga al semestre	Porcentaje de participación	Nivel de estrés Etapa 1		Nivel de estrés Etapa 2	
1	36	64,3	Normal	49	Bajo	36
2	31	55,4	Normal	52	Normal	52
3	51	91,1	Normal	41	Bajo	36
4	48	85,7	Bajo	39	Bajo	39

5	21	37,5	Normal	54	Desertó	
6	56	100,0	Normal	46	Normal	52
7	48	85,7	Alto	70	Normal	54
8	31	55,4	Normal	52	Bajo	34
9	51	91,1	Normal	56	Normal	41
10	21	37,5	Normal	58	Desertó	
11	23	41,1	Normal	44	Normal	41
12	56	100,0	Normal	54	Normal	54
13	56	100,0	Bajo	36	Normal	46
14	22	39,3	Alto	63	Bajo	36
15	21	37,5	Normal	41	Bajo	39
16	51	91,1	Normal	56	Normal	46
17	52	92,9	Alto	63	Normal	41
18	51	91,1	Normal	44	Bajo	34
19	34	60,7	Normal	46	Bajo	39
20	21	37,5	Normal	54	Normal	54
21	50	89,3	Normal	54	Normal	49
22	56	100,0	Bajo	36	Bajo	32
23	49	87,5	Alto	67	Normal	54
24	40	71,4	Alto	65	Normal	49
25	41	73,2	Normal	52	Normal	41
26	49	87,5	Normal	52	Normal	46

Fuente: Elaborado por Santiago Pilaluís en base a Perfil de Nowack y listado de asistencia realizado el 1 de junio del 2015

En la tabla 5 podemos observar las horas de práctica de yoga al semestre (56 horas en total), el porcentaje de participación de los sujetos y una comparación de los niveles de estrés de cada uno de estos en las dos etapas. Se realizó el análisis de 24 de los 26 participantes debido a que dos desertaron del taller. Los 5 participantes que obtuvieron niveles altos de estrés tienen un 39% de participación en el taller de yoga para reducir a su estrés a niveles normales y un nivel bajo de estrés (más de 20 horas de yoga). Los 6 participantes que obtuvieron niveles normales de estrés en la primera etapa tienen más del 37% de participación reduciendo a niveles bajos de estrés (más de 21 horas de yoga) para la segunda etapa. Solamente un participante aumentó su nivel de estrés de bajo a normal. Cabe mencionar que 10 participantes mantuvieron sus niveles de estrés en normales o adecuados.

En base a los resultados anteriores, es posible realizar el siguiente análisis:

Los resultados de la primera encuesta arrojaron que en su mayoría fueron mujeres las asistentes al taller de yoga en la PUCE, siendo el 88% de la población en ambas etapas de evaluación. Al inicio del taller se inició con 26 sujetos y se finalizó con 24 sujetos existiendo un porcentaje de deserción del 8%. La facultad con mayor participación en el taller de yoga fue Ciencias Humanas y luego las facultades de Ciencias Exactas y Naturales, Comunicación, Enfermería, FADA y Psicología mientras que facultades como Medicina, Economía, Administración, Filosofía y Jurisprudencia tuvieron menor participación. El taller de yoga tuvo mayor acogida por parte de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Humanas debido a que esta facultad es la que ha organizado en semestres anteriores el taller de yoga. Dentro de los datos sobre los participantes encontramos que el 34% de los practicantes son egresados y el 27% son de segundo semestre de su carrera, existe menor participación por parte de estudiantes de 3ro, 4to, 6to 7mo, 8vo y 9no semestre debido a la carga académica y que los horarios se cruzaban con el horario del taller.

La primera encuesta arrojó datos generales sobre los participantes tales como: el 88% de los participantes indicó sentirse a gusto en su carrera, el 85% vive con sus padres y que el 58% de los participantes se dedican solamente a estudiar, el 31% a estudiar y trabajar y un 11% a realizar la disertación.

La primera encuesta indicó que el 65% de los participantes se sentían estresados y que para reducir el estrés el 27% los participantes indicaron que la practican ejercicio físico, el 19% indicaron que descansaban o dormían, el 12% se dedican a la lectura, el 10% a escuchar música, el 8% a viajar y el 6% ya conocían la práctica del yoga para desestresarse.

Respecto a los factores que generan estrés tenemos que el 31% de los participantes indicaron que las situaciones familiares son la principal causa frecuente de estrés, esto es debido a que la mayoría de los participantes vive con sus padres y que estas relaciones familiares les causan estrés, en segundo lugar están los estudios como causa frecuente de estrés con el 30% y esto se relaciona con que más de la mitad de los participantes solamente se dedican a estudiar, dejando a las relaciones con pareja, trabajo y otras actividades con menor frecuencia de estrés en los sujetos. En la segunda etapa el 32% de los participantes indicaron que los estudios son la

principal causa frecuente de estrés y esto es debido a que coincide con el final del semestre; en segundo lugar se encuentran las situaciones familiares con el 30% siendo aún una causa frecuente e importante de estrés en los participantes, en tercer lugar está el trabajo con el 21% y finalmente la relación con pareja y otras causas con menor frecuencia de estrés.

Ya en los resultados de la segunda encuesta el 100% de los participantes indicaron que el yoga ayudó a reducir el estrés ocasionado por la carrera; el 88% de los participantes indicaron que el yoga influyó mucho en sus hábitos de estudio y un 12% señaló que el yoga influyó demasiado; también el 54% de los sujetos indicaron que el yoga influyó mucho, un 38% indicó que influyó demasiado y un 8% indicó que influyó poco en el desarrollo de sus trabajos universitarios. Los participantes que se encontraban trabajando indicaron que el yoga influyó demasiado en un 33%, que influyó mucho en un 54% y poco en un 13% en su desempeño laboral desde comenzaron con la práctica. De esta forma la influencia del yoga en estos aspectos cotidianos del sujeto es importante porque los participantes sienten la diferencia del hacer o no la práctica del yoga; es así también que el 50% de los practicantes indicaron que el yoga influyó demasiado y el otro 50% indicó que el yoga influyó mucho respecto al nivel de estrés actual. Ya después de la práctica se volvió a preguntar a los participantes si se sentían estresados y el 83% de ellos indicó que no se sienten estresados. Al finalizar el taller, el 100% de los participantes recomiendan que la práctica del yoga es una forma para reducir el estrés.

También en la primera encuesta se preguntó como el estrés repercute en el bienestar general y el 100% los participantes indicaron sentirse afectados por el estrés en algún momento, el 12% de los sujetos sentían que el estrés repercutía demasiado en su bienestar, el 46% indica que influía mucho y el 42% que fue poco la influencia del estrés en su bienestar general. En la segunda etapa ya ningún participante sentía que el estrés repercutía demasiado en su bienestar general, el 88% de los participantes indicaron que ya es poca la influencia del estrés y solamente el 12% indicó que el estrés influía mucho.

Dentro de la práctica del yoga en una clase normal las ocho ramas del yoga se ponen en práctica y pueden atribuirse como características que contribuyen a la disminución del estrés; es así que la práctica física o asana con el 22%, la respiración o pranayama con el 22%, la meditación o dhyana 21%, la relajación 21% y la filosofía del yoga con el 11% ayudaron a reducir el estrés en los participantes.

Después de la práctica de yoga en el taller, la repercusión del estrés en el bienestar general no tuvo la misma incidencia en los participantes como cuando iniciaron el taller. Se nota que hubo un manejo del estrés por parte de los participantes desarrollando la capacidad para resolver las situaciones problemáticas que se presenten utilizando al yoga como una técnica de afrontamiento frente al estrés que estas situaciones generan; los participantes indicaron que pusieron en práctica técnicas como como la respiración consciente y la meditación. De esta forma el número de participantes estresados disminuyó al finalizar el taller de acuerdo a las encuestas aplicadas al inicio y final de la investigación, tomando en cuenta que el final del semestre es un periodo de alto estrés en los estudiantes universitarios debido a los parciales, exámenes finales, trabajos, etc.

Se conoce que el estrés está relacionado con síntomas físicos, con su presencia las relaciones sociales, con su aparición al momento de realizar los estudios o en campo laboral, que también influye en los sentimientos, sensaciones, comportamientos, compromisos personales; es por eso que en la encuesta inicial se preguntó que percepción tenían los participantes sobre estos aspectos (ver Tabla 3). Al inicio del taller varios participantes indicaron tener síntomas físicos como dolor en el cuello y espalda, problemas gastrointestinales o digestivos, dolor de cabeza, cambios fuertes de apetito y ya para el final se les preguntó sobre esto e indicaron que hubo una reducción considerable de estos síntomas o que podían manejarlos de mejor manera excepto en el caso de los trastornos del sueño (somnolencia y desvelo) que aumentó.

En lo que respecta a las relaciones sociales la práctica del yoga ayudo a reducir el número de participantes con dificultad en las relaciones familiares y en reducir la sensación de aislamiento y desinterés. En el campo laboral los participantes indicaron que hubo una reducción en la dificultad para permanecer quieto o iniciar actividades. En el área del estudio académico la dificultad para concentrarse y los olvidos frecuentes se redujeron; también el deseo de no realizar actividades académicas disminuyó y los participantes que indicaron una disminución del rendimiento académico mejoraron. Los sentimientos como angustia, preocupación, tristeza, soledad y miedo se redujeron en los participantes de manera notable. Los participantes con dificultad para tomar decisiones se redujeron y también el bajo compromiso y poco interés en las actividades disminuyó.

La comparación entre las dos etapas de los promedios dio como resultado una reducción de los niveles de estrés (Ver tabla 4). En ambas etapas el nivel de estrés se mantiene en niveles normales, con la diferencia de que en la segunda etapa se presenta una reducción de 8,2 puntos. La comparación del promedio de hábitos de salud entre las dos etapas indica que se mantiene en niveles bajos con conductas orientadas al mantenimiento de la salud de manera irregular, pero en la segunda etapa hay una mínima disminución de 3,3 puntos.

La comparación de las subescalas de los hábitos de salud también indican mínimas diferencias en la subescala de ejercicio los niveles se mantienen como normales indicando que hacen ejercicio con mayor frecuencia e intensidad pero para la segunda etapa hay un aumento de 2,8 puntos. En la subescala de descanso/sueño los niveles son bajos indicando menor descanso y mayor fatiga en las dos etapas indicando una disminución de 3,9 puntos. En la subescala de alimentación/nutrición los niveles se mantienen bajos indicando hábitos desequilibrados y nocivos con una disminución 2,8. En la subescala de prevención los niveles se mantienen bajos con frecuencias bajas de prevención y con disminución de 1,7 puntos. En la subescala de ARC los niveles se presentan con mayor riesgo para la salud y con un aumento de 1,7 puntos.

En la escala de red de apoyo social los niveles tienen una variación. En la primera etapa se mantienen niveles con mayor satisfacción y para la segunda etapa hay un nivel de satisfacción normal indicando una disminución entre etapas de 3,5 puntos.

La escala de conducta tipo A tiene variación positiva debido a que en la primera etapa hay niveles de frecuencia e intensidad normal y para la segunda etapa hay una variación con menor frecuencia e intensidad con una disminución de 2 puntos

En la escala de fuerza cognitiva los niveles se mantienen bajos con menor nivel de compromiso y participación y un pequeño aumento de 0,7 puntos.

Dentro de los estilos de afrontamiento todos los niveles se mantienen con frecuencias normales.

En la escala de bienestar psicológico los niveles en ambas etapas son normales y hay un aumento de 9,2 puntos en la segunda etapa.

En la tabla 5 podemos ver que a partir de 20 horas de yoga al semestre y con un porcentaje de participación mayor al 37% en el taller, se pueden evidenciar cambios en los

niveles de estrés en los participantes. La mayoría de los participantes obtuvieron un cambio favorable en el nivel de estrés excepto uno que aumentó su nivel de estrés.

Finalmente la comparación entre los resultados de las dos etapas nos llevan a confirmar la validez de la hipótesis: La práctica de yoga reduce el nivel de estrés. Obteniendo resultados finales favorables en la mayoría de los aspectos relacionados con los niveles de estrés.

### **3.4. El yoga como método para reducir el estrés.**

Las clases de yoga que se manejaron dentro del taller obtuvo resultados favorables para los participantes debido a que los niveles de estrés altos se redujeron por completo y los participantes ya solo se mantienen niveles de estrés bajos y normales en su mayoría. Gracias a las técnicas de yoga el estrés puede afrontarse de mejor manera teniendo resultados positivos a la salud de los practicantes.

#### **3.4.1. Ejecución**

La práctica de yoga que se llevó a cabo con los participantes estuvo conformada por distintos factores que constituyen un método para reducir el estrés.

Las clases del taller tuvieron una duración de 1 hora a 2 horas aproximado. Se realizó práctica física conformada por las asanas o posturas de yoga que tienen como objetivo conservar el bienestar físico, fortalecer al cuerpo, mejorar la postura corporal, eliminar toxinas, aliviar dolores, etc. para preparar finalmente al cuerpo para los procesos meditativos. Se hicieron respiraciones guiadas o pranayamas por tiempos específicos para aprender a controlar la respiración de manera rítmica y obtener mejores beneficios de la oxigenación. Se llevaron a cabo meditaciones guiadas por tiempos cortos durante todas las clases para mejorar la concentración y atención dirigiendo los pensamientos adecuadamente. Y finalmente se realizaron prácticas de relajación para aprender a relajar el cuerpo voluntariamente y para compensar la práctica física mejorando los estados de recuperación del cuerpo. Antes de iniciar cada clase se dio información generalizada sobre la filosofía del yoga orientando cada práctica a potenciar el conocimiento sobre cada uno de estos ocho pasos. Es así que el conjunto de técnicas agrupadas en una clase contribuyó a mejorar el bienestar físico y mental de los practicantes. Cabe señalar que se debe conocer profundamente estas técnicas para evitar cualquier tipo de inconveniente con los practicantes.

### **3.4.2. Evaluación**

La forma de evaluación de los resultados sobre la influencia del yoga en los niveles de estrés se manejó mediante la aplicación de encuestas y perfiles de estrés de Nowack al inicio y final del taller, esto con el objetivo de realizar una comparación sobre los niveles de estrés (alto, normal y bajo de acuerdo al perfil de Nowack) y los aspectos relacionados con el estrés (hábitos de salud, redes de apoyo, conductas agresivas, fuerza cognitiva, estilos de afrontamiento y bienestar psicológico). A su vez las encuestas sirvieron para corroborar la información obtenida por el perfil y no tener sesgo en las respuestas o información incompleta. Al final los participantes comentaron que el estrés seguía presente en sus vidas pero no de una forma significativa y que las técnicas de yoga aprendidas las ponen en práctica cada vez que las necesitan.

### **3.4.3 Discusión Final**

Antes de enseñar las técnicas de yoga como método para reducir el estrés, es importante mencionar que los participantes ya realizaban otras actividades para reducir el estrés, tales como: ejercicio físico, danza, correr, nadar o solamente escuchar música, leer, descansar o dormir y solamente 3 participantes ya practicaban yoga y conocían sus beneficios. Para el final del taller todos los participantes reconocían que el yoga ayuda a mejorar la percepción del estrés y a reducirlo en el ámbito académico (hábitos de estudio y trabajos universitarios) y desempeño laboral influyendo en una manera significativa sin atribuirlo a otras causas.

Gracias a la acogida que tiene el taller de yoga en la PUCE todos los semestres, el porcentaje de deserción fue mínimo, solamente 2 participantes de los 26 desertaron de la investigación ayudando a que no exista mucha distorsión entre los resultados de la primera y segunda etapa y hacer un seguimiento adecuado del grupo.

La gran mayoría de los participantes se dedicaban a estudiar solamente y vivían con sus padres o familiares cercanos es así que dentro de las dos principales causas de estrés se encuentran los estudios y las relaciones familiares, de esta manera, para el final del taller de yoga las técnicas aprendidas ayudaron a influir demasiado en los niveles de estrés que tenían los participantes en ese periodo de práctica sintiendo que ya no repercutía demasiado en su bienestar general y cuando se sienten afectados utilizan técnicas de yoga como las asanas, la respiración, la meditación, la relajación y la filosofía del yoga. Gracias al conjunto de estas técnicas, para la segunda etapa de la investigación la mayoría de sujetos estresados se redujo.

El estrés se manifiestan de distintas formas en los seres humanos lo que desencadena desordenes a nivel físico y mental cuando no se maneja adecuadamente. En esta investigación se encontró sujetos con molestias musculares en el cuello y espalda, problemas digestivos, dolores de cabeza, migrañas y cambios fuertes de apetito que eran frecuentes y después de 3 meses y medio de yoga estas molestias se redujeron al punto de desaparecer o de saber controlarlas mejor.

En lo que respecta relaciones sociales también hubo una mejoría debido a que sujetos con frecuente dificultad para relacionarse o con alta sensación de aislamiento o desinterés disminuyeron. A los participantes que se les dificultaba permanecer enfocados o iniciar actividades, el yoga les ayudó a que disminuya. La concentración mejoró y los olvidos fueron mínimos. Distintos sentimientos como angustia, preocupación, tristeza, soledad y miedo ya no se presentan con mucha frecuencia y son controlados de mejor manera.

El perfil de estrés de Nowack de la primera etapa nos indicó los resultados de entrada antes de la práctica de yoga para conocer cómo están las áreas relacionadas con el estrés y los riesgos que existen para la salud de los participantes. En la segunda etapa la aplicación de este perfil nos da el punto de comparación para saber qué pasa con el estrés y los sujetos durante el taller.

En la primera etapa, en la escala de Estrés más de la mitad de los participantes con el 69% tiene un nivel de estrés normal, un 19% mantiene un alto nivel de estrés lo que es riesgoso para la salud y un 12% tiene un nivel de estrés bajo. Para la segunda etapa el porcentaje de participantes con estrés bajo subió al 38% y el nivel de estrés normal disminuyó a 62% y finalmente ningún participante presenta niveles de estrés alto o de riesgo para la salud.

Los Hábitos de Salud encontrados en la primera etapa son de alto riesgo debido a que todos los participantes mantienen conductas orientadas al mantenimiento de la salud de manera irregular lo que aumenta los factores de riesgo e incrementa la posibilidad de padecer algún tipo de enfermedad desencadenada por estrés. Para la segunda etapa, las conductas orientadas al mantenimiento de la salud siguen siendo irregulares en todos los participantes. La 50% de los participantes hacen ejercicio en menor frecuencia y el 62% tienen hábitos de descanso/sueño pobres y de mala calidad; para la segunda etapa el 67% de los participantes hace ejercicio con mayor frecuencia e intensidad y los hábitos de descanso/sueño pobres y de mala calidad

aumentan al 83%. En la alimentación el 79% de los participantes tienen prácticas desequilibradas y nocivas para la salud y todos los participantes presentan una frecuencia baja en practicar estrategias preventivas de salud e higiene; en la segunda etapa la alimentación nociva y desequilibrada aumenta al 88% y todos los participantes mantienen la frecuencia baja en practicar estrategias preventivas de salud e higiene. En el reactivo ARC todos los sujetos presentan un mayor riesgo para la salud debido al consumo de alcohol, drogas y cigarrillos; en la segunda etapa estos resultados en este reactivo se mantienen igual.

La Red de Apoyo Social en los participantes indica que el 85% de los sujetos sienten satisfacción adecuada con el apoyo social que tienen de gente cercana para obtener soporte emocional, consejería, amor y ayuda y solo el 15% tiene una satisfacción menor sintiendo falta de apoyo y aceptación. Para la segunda etapa los participantes tienen una disminución al 79% sobre su satisfacción y hay un aumento al 21% con menor satisfacción con la red de apoyo social.

Las Conductas Tipo A se manifiestan con frecuencia e intensidad adecuada en más de la mitad de los participantes con un 89%, mientras que un 11% presenta mayor frecuencia e intensidad en conductas agresivas. En la segunda etapa existe un aumento al 92% en la frecuencia e intensidad adecuada de las conductas Tipo A y una disminución al 8% de mayor frecuencia e intensidad de las conductas agresivas. Esto nos indica que la agresividad disminuye con la práctica del yoga.

La Fuerza Cognitiva de los participantes se presentan con un menor nivel de compromiso y participación en un 73% de los sujetos respecto a sus actitudes y creencias para cumplir retos, tomar riesgos y oportunidades de cambio respecto a su trabajo, familia y consigo mismos; el otro 27% de los participantes tiene un nivel normal de compromiso y participación. Para la segunda etapa los participantes presentan un menor nivel de compromiso y participación del 67%; el otro 33% tiene un aumento en el nivel normal de compromiso y participación.

Dentro de los Estilos de Afrontamiento: más de la mitad de los sujetos con el 62% presenta una frecuencia adecuada en Valoración Positiva respecto al uso de comentarios de apoyo y automotivación para reducir el estrés; en la segunda etapa hay un aumento al 67% de una frecuencia adecuada en la Valoración Positiva. Dentro de la Valoración Negativa el 69% de los sujetos presenta con mayor frecuencia una concentración en aspectos negativos o

consecuencias graves de las situaciones mientras que el 31% de los participantes presentan una frecuencia baja en autoculpabilidad, autocrítica o pensamiento catastrófico; en la segunda etapa el 54% de los sujetos presentan con mayor frecuencia concentración en aspectos negativos mientras que hay un aumento al 46% en los participantes para presentar frecuencias bajas en autoculpabilidad, autocrítica o pensamiento catastrófico. En Minimización de la Amenaza el 92% de los participantes presentan una frecuencia adecuada de afrontar o evitar los estresores minimizándolos o mitigándolos; en la segunda etapa hay un aumento al 96% de los participantes en presentar frecuencias adecuadas de afrontar o evitar estresores. En la primera etapa, la Concentración en el Problema el 64% de los participantes tiene una frecuencia adecuada a realizar intentos de cambiar su conducta o estresores ambientales mediante planes de acción para enfrentar el estrés; para la segunda etapa el 67% de los participantes tienen una frecuencia adecuada en concentrarse en los problemas y cambiarlos.

Sobre el Bienestar Psicológico en la primera etapa, el 50% de los participantes tienen un bienestar normal en sus vidas, el 19% indicó que se siente bien consigo mismo respecto a su satisfacción e integridad psicológica, mientras que un 31% tiene falta generalizada de bienestar en la vida; ya para la segunda etapa después del taller de yoga, el 46% de los participantes tienen bienestar normal, el 46% indicó que se siente satisfecho consigo mismo respecto a su satisfacción e integridad y solo el 8% tiene falta generalizada de bienestar en la vida. Esto nos indica que el yoga ayuda a mejorar el bienestar psicológico de los participantes reduciendo la falta de bienestar en la vida.

La práctica de yoga que se realizó en la PUCE tuvo un total de 56 horas, en donde 9 participantes realizaron más de 50 horas de yoga al semestre con un porcentaje de participación mayor a 91%. A su vez 11 participantes realizaron más de 31 horas de yoga con un porcentaje de participación mayor a 55%. Finalmente con menor participación, 4 participantes realizaron más de 21 horas de yoga con un porcentaje de participación del 37%.

## CONCLUSIONES

- El taller de yoga en la PUCE tuvo una acogida bastante buena es por eso que durante todo el taller solo desertaron 2 de los 26 practicantes, lo que contribuyó a una evaluación constante y a una mínima distorsión de los resultados tanto de la primera como segunda etapa. Después del semestre trabajado en la PUCE con los estudiantes del taller de yoga es posible constatar que el yoga y sus técnicas permiten reducir el nivel de estrés. La práctica del yoga es una alternativa eficaz para manejar de manera adecuada los eventos que se presentan en la vida diaria. Pues mientras más se practique yoga menor serán los niveles de estrés. En la primera etapa el 69% de los sujetos tiene un nivel de estrés normal, el 19% mantiene un alto nivel de estrés y el 12% tiene un nivel de estrés bajo. Para la segunda etapa el porcentaje de participantes con nivel de estrés bajo aumentó al 38% y el nivel de estrés normal disminuyó a 62% y finalmente los niveles de estrés alto desaparecieron.
- En lo que respecta a sus hábitos de salud son preocupantes porque a pesar del taller de yoga se mantienen conductas orientadas al mantenimiento de la salud de manera irregular lo que aumenta los factores de riesgo, por ejemplo el 62% tienen hábitos de descanso y sueño pobres, el 79% mantienen una alimentación desequilibrada y el 88% no practican estrategias preventivas de salud e higiene. En cuanto al consumo de alcohol, drogas y cigarros son altos en el 100% de los participantes.
- Mediante los resultados arrojados es comprobable que las conductas agresivas se reduzcan del 11% al 8% conforme se va desarrollando la práctica del yoga.
- Gracias a la práctica de yoga la mayoría de los participantes indicaron que se sienten satisfechos consigo mismos lo que genera bienestar psicológico adecuado. En la primera etapa el 31% de los participantes tienen falta generalizada en la vida y después de la práctica se reduce al 8%.
- La práctica de yoga ayuda a mejorar los estilos de afrontamiento del estrés, por ejemplo la valoración positiva en los sujetos aumenta del 62% al 67% y la valoración negativa sobre los eventos estresantes disminuye 69% al 54%. A su vez la forma de afrontar o concentrarse en los estresores aumenta de manera adecuada del 64% al 67% debido a que los participantes afrontan de mejor manera el estrés. La mayoría de los participantes fueron

estudiantes y aseguraron que el yoga ayudo a reducir el estrés que se presentaba en el ámbito académico y laboral.

- De acuerdo a la teoría de Lazarus el sujeto realiza una evaluación sobre los eventos estresantes, el yoga mediante su filosofía aborda la manera en la que el sujeto se enfrenta a las situaciones cotidianas ayudándolo a concentrarse en la forma en la que afronta el evento y saber cómo reducir su impacto o evitarlo por completo.
- La práctica de yoga puede considerarse como una estrategia de afrontamiento frente al estrés debido a que sus distintas técnicas ayudan a reducir los niveles de estrés. El practicante de yoga puede emplear las técnicas que considere necesarias para afrontar de mejor manera los problemas.
- La reducción de los niveles de estrés gracias al yoga pueden evidenciarse desde las 20 horas de práctica y porcentaje de participación del 39% en el taller de la PUCE
- El yoga como práctica física y mental permite asumir de manera positiva a los eventos estresantes y minimizar su impacto en el bienestar general del sujeto.
- Existe una creencia generalizada de que el yoga ayuda a reducir el estrés; sin embargo, no hay ninguna validación acertada o que haya realizado una medición cuantitativa. Los resultados obtenidos de esta investigación corroboran la información obtenida sobre la eficacia de la práctica del yoga en el bienestar general de las personas, es por eso que se ha realizado la primera y segunda etapa de la investigación con la aplicación de la encuesta y Perfil de estrés de Nowack para tener resultados verificables.
- En el ámbito de la salud mental ecuatoriano no existe investigación exhaustiva o detallada acerca de la eficacia del yoga como método para reducir los niveles de estrés, ya que la mayoría de investigaciones sobre yoga se las realiza a nivel internacional.
- La práctica del yoga conformada por las asanas, el pranayama, la meditación, la relajación y la filosofía del yoga ayudan en su conjunto a reducir el estrés, esto se debe a que el yoga como practica trabaja el bienestar corporal y mental. La capacidad de concentración y atención aumenta, los sentimientos negativos como tristeza, soledad y miedo disminuyen y existe un mejor control de las emociones. Los participantes que indicaban dolores de cuello, espalda, estómago y cabeza evidenciaron que disminuyeron estas molestias.

## RECOMENDACIONES

- Al evidenciar la importancia del yoga en la reducción del estrés considero importante que se abran más espacios para la práctica del yoga como un aporte a la salud mental de las personas. Por ese motivo es importante el nivel de difusión del taller de yoga porque a partir de esto es posible que más gente conozca los beneficios del yoga sobre su salud.
- Al demostrar la importancia del yoga en el bienestar general de las personas es recomendable que se practique más horas a la semana esto se debe a que a más práctica menor nivel de estrés y problemas relacionados con el mismo.
- Debe existir una concientización para que los participantes y la población universitaria cuiden sus hábitos de salud de mejor manera debido a que los resultados de esta investigación refleja que los estudiantes no se cuidan.
- En la investigación se trabajó el estrés de forma general sin embargo es importante indicar que existen distintos tipos de estrés: estrés académico, estrés laboral, estrés postraumático, etc. y contribuiría a futuras investigaciones realizar un análisis más detallado de estos tipos de estrés y de la influencia que tiene el yoga en cada uno de estos.
- Para comprobar de manera más exacta los resultados del yoga frente al estrés es importante realizar acompañar con evaluaciones médicas como: presión arterial, índice de masa corporal, colesterol, resonancia magnética, etc.
- La práctica del yoga puede incorporarse a medios laborales como una técnica de pausa activa que se puede realizar cada dos o tres horas de jornada laboral, ocupando un mínimo tiempo de 10 a 20 minutos para la realización de la pausa activa. Distintas secretarías y ministerios del gobierno actual emplean técnicas de yoga como pausa activa. Las técnicas que mejor se acoplan al medio laboral son la meditación, técnicas de respiración consciente y posturas de yoga de mínimo impacto.

## BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV. (2013). *Manual de control de estrés*. CEP, S.L.
- Acosta, J. (2011). *Gestión del Estrés*. Barcelona: Profit Editorial.
- Antonov, V., & Teplyy, A. (2013). *Bhagavad-Gita con Comentarios*. Ontario: New Atlanteans.
- APA. (Jueves de Noviembre de 2014). *American Psychological Association*. Obtenido de <http://www.apa.org/centrodeapoyo/tipos.aspx>
- Araiza, A. (2009). *Conocer y ser a través de la práctica del yoga: una propuesta feminista de investigación performativa*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Araneda, S. (2010). *Yoga una disciplina de ayuda para el entrenamiento personal del actor*. Santiago, Chile: Universidad de Chile.
- Azcárate, M. (2007). *Trastorno de estrés postraumático: daño cerebral secundario a la violencia*. Díaz de Santos: España.
- Balasubramaniam, M., Telles, S., & Doraiswamy. (2013). *Yoga on our minds: a systematic review of yoga for neuropsychiatric disorders*. University of Minnesota, USA: Front Psychiatry.
- Barahona, P., & Guerra, E. (2012). *El estrés en los estudiantes de las Facultades de Enfermería y Psicología de la PUCE-Quito*. Quito.
- Barraza. (2007). El estrés académico en alumnos de Educación Media Superior: Un estudio comparativo. *Revista Investigación Educativa Duranguense*, 48-65.
- Barraza, A. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 118.
- Beck, R., Taylor, C., & Robbin, M. (2003). Missing home: Sociotropy and autonomy and their relationship to psychological distress and homesickness in college freshmen. *Anxiety, Stress and Coping*, 16.
- Black, D., Cole, S., Irwin, M., Breen, E., Cyr, N., Nazarian, N., . . . Lavretsky, H. (2012). *Yogic meditation reverses NF- $\kappa$ B and IRF-related transcriptome dynamics in leukocytes of family dementia caregivers in a randomized controlled trial*. USA: Psychoneuroendocrinology.
- Budilovsky, J., & Adamson, E. (2001). *The Complete Idiot's Guide to Yoga*. United States of America: Pearson Education.
- Calle, R. (2000). *El Gran Libro del Yoga*. Urano.
- Cannon, W. (1932). *The wisdom of the body*. New York: Norton.
- Cannon, W. (1929). *Bodily changes in pain, hunger, fear and rage (2nd Ed.)*. New York: Appleton.
- Casullo, G., & Fernández, M. (2001). Estrategias de afrontamiento en estudiantes adolescentes. *Revista del Instituto de Investigaciones*, 25-49.
- Chiapponi, F. (2002). *Yoga. Teoría y Práctica*. Madrid-España: Alba.

- Choudhury, R. (Dirección). (2015). *Yoga. Harmony with Nature* [Película].
- Chu, P., Gotink, R., Yeh, G., Goldie, S., & Hunink, M. (2014). The effectiveness of yoga in modifying risk factors for cardiovascular disease and metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *SAGE Journals*.
- De Michelis, E. (2005). *A history of modern yoga: Patanjali and the western esotericism*. London: Continuum.
- De Rivera, L. (2010). *Los síndromes del estrés*. Madrid: Síntesis.
- Denninger, J. (2013). *Harvard Yoga Scientists Find Proof of Meditation Benefit*. USA: Harvard Medical School.
- Desikachar, T. (1994). *Yoga Sutras de Patanjali*. Madrid: EDAF.
- Donoso, L. (2009). *Las prácticas del zen y el yoga en la clase media de Quito*. Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - Sede Ecuador.
- Dyson, R., & Renk, K. (2006). Freshmen adaptation to university life: Depressive symptom, stress and doping. *Journal of Clinical Psychology*, 62.
- Eliade, M. (1948). *Técnicas del yoga*. Barcelona: Kairós.
- Fernández, M. (2009). *Estrés percibido, estrategias de afrontamiento y sentido de coherencia en estudiantes de enfermería: si asociación con salud psicológica y estabilidad emocional*. León, España: Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía.
- Frydenberg, E., & Lewis, R. (1996). *Manual: ACS. Escalas de Afrontamiento para adolescentes*. Madrid: TEA.
- Gelvez, F. (2004). *Determinación de la incidencia de las prácticas de yoga físico en el manejo del estrés en el medio académico*. Bogotá: Universidad De La Salle.
- Gelvez, F. (2004). *Determinación de la incidencia de las prácticas de yoga físico en el manejo del estrés en el medio académico*. Bogotá: Universidad De La Salle.
- Gola, M. C. (2011). Eficacia del Hatha Yoga en la tercera edad. *MEDISAN*, 617-625.
- Gutiérrez, R. (2012). *Estrés Organizacional*. Trillas.
- Holmes, T., & Rahe, R. (1967). *The social readjustment rating scale*. *Journal of Psychosomatic Research*.
- Iyengar, B. (2005). *Luz sobre el Yoga*. Barcelona: Kairós.
- Iyengar, B. (2006). *Yoga: una manera de mantener la paz*. Barcelona: Kairós.
- Iyengar, B. K. (1978). *La esencia del Yoga Vol. !* Barcelona: Kairós.
- Jeter, P., Slutsky, J., Singh, N., & Khalsa, S. (2015). *Yoga as a Therapeutic Intervention: A Bibliometric Analysis of Published Research Studies from 1967 to 2013*. USA: PubMed.
- Joëls, M., & de Kloet, E. (1994). *Mineralcorticoid and glucocorticoid receptors in the brain. Implications of ion permeability and transmitter systems*. *Process in Neurobiology*.

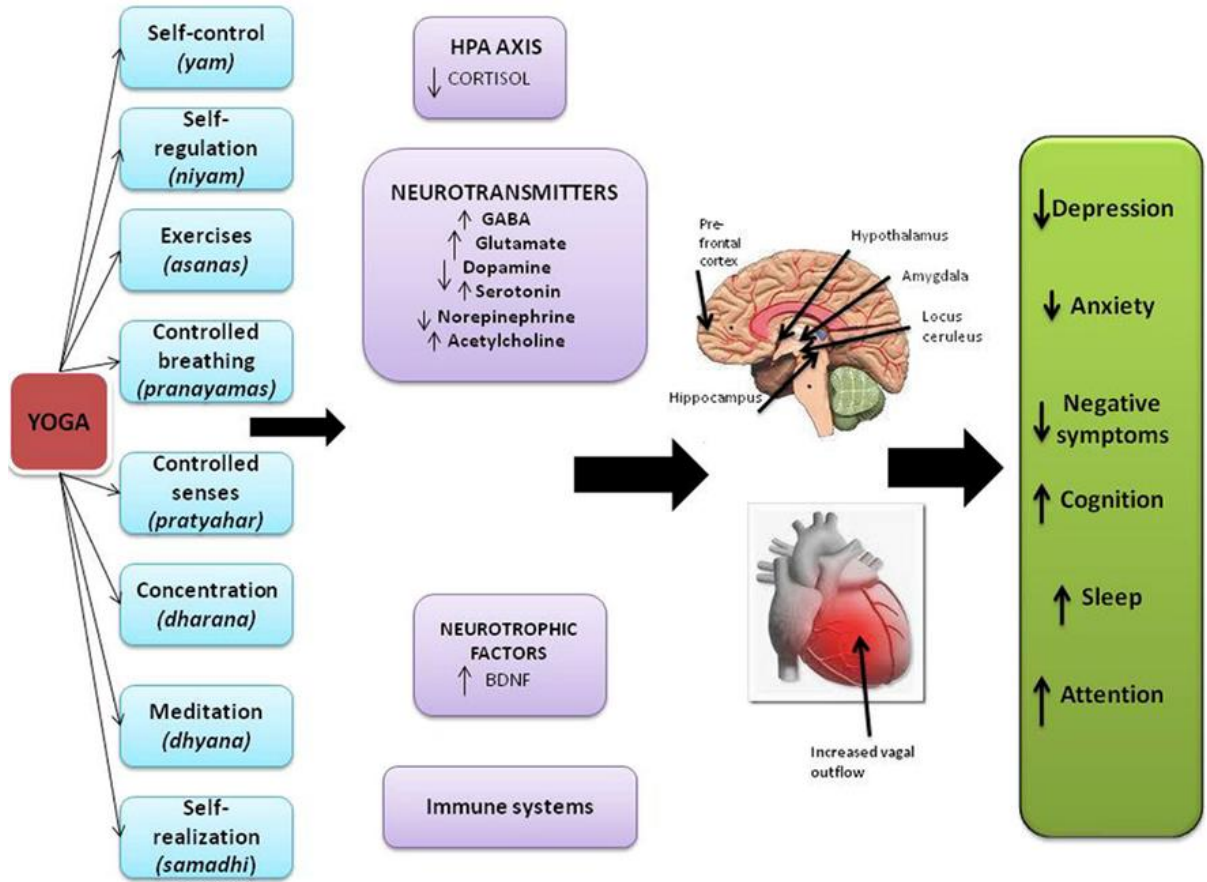
- La Nación. (20 de Noviembre de 2005). La OMS considera que el estrés laboral es una grave epidemia. *La Nación*.
- Lazarus, R. (1990). *Theory-Based Stress Measurement*.
- Lazarus, R. (1993). *From psychological stress to emotions: a history of changing outlooks*.
- Lazarus, R. (2000). *Estrés y Emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. España: DESCLÉE DE BROUWER S.A.
- Lazarus, R., & Cohen, J. B. (1977). *Environmental stress in human behavior and the environment: current research*. New York: Altman, I y Wohill.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1989). *Manual for the Hassles and Uplifts Scales*. New York: Research Edition, Consulting Psychologists Press.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1991). *Estrés y procesos cognitivos*. México D.F.: Ediciones Roca.
- Lopategui, E. (2000). *SaludMed*. Recuperado el 25 de Marzo de 2015, de <http://www.saludmed.com/Documentos/Estres.html>
- Mahadevan, T. (1991). *Invitación a la filosofía de la India*. México: FCE.
- Marcelli, A. (1997). *Antología de Yamines*. Solar Editores.
- McCall, T. (2014). *Yoga & Medicina. Prescripción del yoga para la salud*. Paidotribo.
- McEwen, B., & Wingfield, J. (2003). *The concept of allostasis in biology and biomedicine. Hormones and Behaviour*.
- Ministry of AYUSH. (2015). *International Day of Yoga 21st June. Common Yoga Protocol. Yoga for Harmony & Peace*. New Delhi: Government of India.
- Nowack, K. M. (2002). *Perfil de Estrés*. México: Manual Moderno.
- Núñez, M. (2006). *Estrés. Como vivir con equilibrio y control*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Núñez, M. Á. (2006). *Estrés. Cómo vivir con equilibrio y control*. Buenos Aires: Asoc. Casa Editora Sudamericana.
- OIT. (5 de Julio de 2012). *Organización Internacional del Trabajo*. Recuperado el 26 de 4 de 2015, de [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/features/WCMS\\_184830/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/features/WCMS_184830/lang--es/index.htm)
- Organización Mundial de la Salud. (2004). *La organización del trabajo y el estrés*. Francia: Organización Mundial de la Salud.
- Patanjali. (2003). *Yoga Sutras*. Barcelona: Ediciones Indigo.
- Patel, S. (1975). 12-month follow up of yoga and biofeedback in the management of hypertension. *Lancet*, 1:62-4.
- Pulido, M., & Serrano, M. (2011). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 32.

- Quintero, E., Rodríguez, M., Guzmán, L., Llanos, O., & Reyes, A. (2011). Estudio Piloto: Efectos de un programa de Hatha-Yoga sobre variables psicológicas, funcionales y físicas, en pacientes con demencia tipo Alzheimer. *Psychologia. Avances de la disciplina. Vol. 5, Núm. 2, Julio-Diciembre*, 45-56. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/2972/297224105004.pdf>
- Sandi, C. (2012). Influencia del estrés sobre las capacidades cognitivas. *Participación Educativa*, 38-45.
- Sandi, C., & Calés, J. (2015). *Estrés: consecuencias psicológicas, fisiológicas y clínicas*. Madrid: Sanz y Torres.
- Sandín, B. (2003). *El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales*. Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud.
- Selye, H. (1960). *La tensión en la vida*. Buenos Aires: Compañía General Fabril.
- Selye, H. (1974). *Stress without distress*. Philadelphia: Lippincott.
- Shri K. Pattabhi Jois Ashtanga Yoga Institute. (2009). *Shri K. Pattabhi Jois Ashtanga Yoga Institute. Mysore, India*. Obtenido de <http://kunjay.org/biographies/k-pattabhi-jois>
- Singh Khalsa, S. B., & Gould, J. (2012). Your Brain on Yoga. *Harvard University*, 1-26.
- Sri Ananda. (1952). *Harmony of mind and body. The complete book of yoga*.
- Sri Dharma Mittra. (15 de Diciembre de 2014). Sri Dharma Mittra "Yoga, un camino a la realización del ser Ser". (G. Plaza, Entrevistador)
- Stoller, C., Greuel, J., Cimini, L., Fowler, M., & Koomar, J. (2012). Effects of Sensory-Enhanced Yoga on Symptoms of Combat Stress in Deployed Military Personnel. *The American Journal of Occupational Therapy*, 59-68.
- Suárez, O., Sardiñas, J., & Rondón, R. (2007). Tratamiento integral del estrés. *Interpsiquis*, 2-18.
- Svatmarama. (Siglo XIV d.C.). *Hatha Yoga Pradipika. Luz sobre el Hatha Yoga*. Yogadarshana - Yoga y Meditación.
- Tobeña, A. (1997). *El estrés dañino*. Madrid: Aguilar.
- Van der Kolk, B. (2007). Yoga and Post-Traumatic Stress Disorder. *Integral Yoga Magazine*, 12-13.
- Vivekananda. (2004). *Raja yoga: conquista de la naturaleza interior*. Buenos Aires: Kier.

## **ANEXOS**

# Anexo 1. Efectos potenciales del yoga en el cuerpo

## Efectos potenciales del yoga en el cuerpo



*Fuente: (Balasubramaniam, Telles, & Doraiswamy, 2013)*

## Anexo 2. Posturas de yoga (Asanas)

### *Inicio Saludos al Sol 1 (Surya Namaskar A)*



*Fuente: Fotografía por Luis Yépez tomada el 20 de abril del 2015*

### *Corrigiendo postura de perro mirando hacia abajo (Adho Mukha Svanasana)*



*Fuente: Fotografía por Luis Yépez tomada el 20 de abril del 2015*

### *Practicantes en postura Prasarita Padottanasana*



*Fuente: Fotografía por Luis Yépez tomada el 20 de abril del 2015*

### *Participantes en postura Parsvottanasana*



*Fuente: Fotografía por Luis Yépez tomada el 20 de abril del 2015*

### Anexo 3. Relajación y Meditación (Dhyana)

*Practicantes en postura del cadáver invertido  
(Savasana)*



*Fuente: Fotografía por Santiago Pilaluisa  
tomada el 8 de mayo del 2015*

*Practicantes en postura de cadáver normal  
(Savasana)*



*Fuente: Fotografía por Santiago Pilaluisa  
tomada el 13 de marzo del 2015*

*Practicantes en estado meditativo antes del  
cierre de la práctica de yoga*



*Fuente: Fotografía por Santiago Pilaluisa  
tomada el 8 de mayo del 2015*

#### **Anexo 4. Fotos de clases de yoga en la PUCE**

*Practicantes iniciando la clase de yoga*



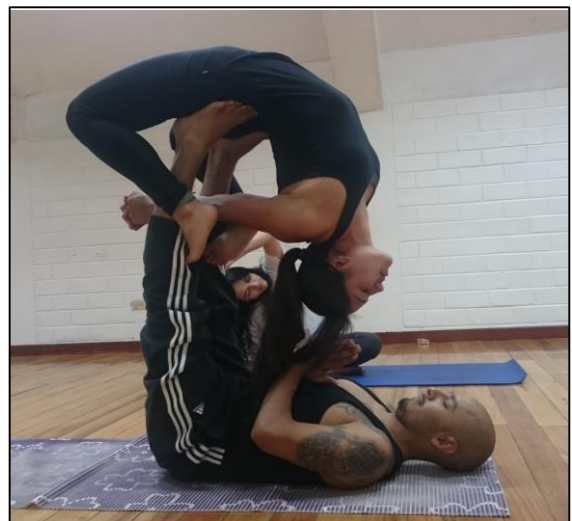
*Fuente: Fotografía por Santiago Pilaluisa tomada el 13 de marzo del 2015*

*Clase de yoga abierta en el parque central de la PUCE*



*Fuente: Fotografía por Luis Yépez tomada el 26 de agosto del 2015*

*Clase de Acroyoga en la sala de uso múltiple 1 del coliseo de la PUCE*



*Fuente: Fotografía por Sofía Yépez tomada el 23 de marzo del 2015*



## Anexo 6. Actividades planificadas del taller

Las siguientes actividades se desarrollaron a lo largo del taller de yoga en el semestre II 2014 - 2015

<b>Actividades</b>	<b>Descripción</b>	<b>Duración</b>
Clase Introdutoria de Yoga	Clase de apertura al taller donde se explica los detalles principales de las clases a realizarse en el semestre.	2 horas
Clases normales	Clases conformadas por técnicas de yoga como: asanas, pranayamas, meditación y relajación.	1 hora
Clase de Acro-yoga	Tipo de yoga que involucra equilibrio, coordinación, comunicación entre dos practicantes.	2 horas
Clase de Yoga en Silla	Tipo de yoga enfocado a un trabajo de bajo impacto con uso de herramientas como sillas, cinturones y bloques.	2 horas
Clase de Meditación	Clase dirigida al conocimiento de las pautas para iniciar procesos meditativos.	1 hora
Clase de Masaje Thai	Tipo de yoga enfocado al trabajo de masajes corporales gentiles en pareja.	2 horas
Clase de Meditación	Clase enfocada solamente a la meditación individual.	1 hora
Clase de Meditación Grupal	Clase enfocada al trabajo meditativo en grupo.	2 horas
Clase de Yoga Nidra	Tipo de yoga enfocado al trabajo de descanso y recuperación del cuerpo.	1 hora
Clase de Ashtanga estilo Vinyasa	Clase enfocada al trabajo dinámico combinado entre la respiración y las posturas fluidas.	2 horas
Clase de Pranayamas	Clase de yoga enfocado al conocimiento de los tipos de respiraciones principales y sus funciones sobre el cuerpo.	1 hora
Clase de Filosofía del Yoga	Explicación de las ocho ramas del yoga que se involucran en la práctica.	1 hora
Clases de yoga en el parque	Clases abiertas de yoga a los practicantes de la PUCE en los distintos parques de la ciudad de Quito.	3 horas
Clase de cierre: 108 Saludos al Sol	Clase de cierre del taller donde se realizan 108 saludos al Sol continuos sin descanso.	3 horas

## Anexo 7. Encuesta Etapa 1

### ENCUESTA

#### 1. Datos de identificación

Hombre (\_\_\_)

Mujer (\_\_\_)

Edad: \_\_\_\_\_

#### 2. Estado Civil

Soltero (\_\_\_)

Casado (\_\_\_)

Unión Libre (\_\_\_)

Viudo (\_\_\_)

#### 3. Con quien vives:

Solo (\_\_\_)

Con mis padres (\_\_\_)

Con tu pareja (\_\_\_)

Con mis hermanos (\_\_\_)

Con otros familiares (\_\_\_)

4. Facultad a la que perteneces: \_\_\_\_\_

5. Carrera a la que perteneces: \_\_\_\_\_

6. Nivel que cursas: \_\_\_\_\_

#### 7. ¿Te gusta la carrera que estás estudiando?

Si (\_\_\_)

No (\_\_\_)

#### 8. Actualmente dedicas tu tiempo a:

Estudiar (\_\_\_)

Estudiar y trabajar (\_\_\_)

Otro (Especifique): \_\_\_\_\_

#### 9. ¿Te sientes estresado?

Si (\_\_\_)

No (\_\_\_)

#### 10. Señala con una X en la casilla que indica la frecuencia con que te estresan las siguientes actividades

ACTIVIDADES	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Estudios					
Trabajo					
Situaciones Familiares					
Relación con pareja					
Otros (Especifique):					

#### 11. ¿Qué haces para desestresarte?

--

**12. Valora de 1 a 4 ¿Cómo repercute el estrés en tu bienestar general? Siendo 1 nada y 4 demasiado**

1 (\_\_\_)

2 (\_\_\_)

3 (\_\_\_)

4 (\_\_\_)

**13. Señale con una X en la casilla que indica la frecuencia que se han presentado los siguientes aspectos en los últimos 2 meses**

ASPECTOS	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Dolores en el cuello y espalda o tensión muscular					
Problemas gastrointestinales, úlcera péptica, acidez, problemas digestivos o de colon					
Problemas respiratorios					
Dolor de cabeza					
Trastornos del sueño como somnolencia durante el día o desvelo en la noche					
Palpitaciones en el pecho o problemas cardíacos					
Cambios fuertes de apetito					
Problemas relacionados con la función de los órganos genitales (impotencia, frigidez)					
Dificultad en las relaciones familiares					
Dificultad para permanecer quieto o dificultad para iniciar actividades					
Dificultad en las relaciones con otras personas					
Sensación de aislamiento y desinterés					
Sentimiento de sobrecarga en el trabajo					
Dificultad para concentrarse, olvidos frecuentes					
Aumento en el número de accidentes de trabajo					
Sentimiento de frustración, de no haber hecho lo que se quería en la vida					
Disminución del rendimiento académico					
Deseo de no realizar actividades académicas					
Bajo compromiso o poco interés con lo que se hace					
Dificultad para tomar decisiones					
Deseo de cambiar de actividades cotidianas					
Sentimiento de irritabilidad, actitudes y pensamientos negativos					
Sentimientos de angustia, preocupación o tristeza					
Sentimiento de soledad y miedo					

Consumo de drogas para aliviar la tensión o los nervios					
Sentimientos de que "no vale nada" o "no sirve para nada"					
Consumo de bebidas alcohólicas o café o cigarrillo					
Sentimiento de que está perdiendo la razón					
Comportamientos rígidos, obstinación o terquedad					
Sensación de no poder manejar los problemas de la vida					

## Anexo 8. Encuesta Etapa 2

### ENCUESTA

#### 1. Datos de identificación

Hombre (\_\_\_)

Mujer (\_\_\_)

Edad: \_\_\_\_\_

#### 2. Estado Civil

Soltero (\_\_\_)

Casado (\_\_\_)

Unión Libre (\_\_\_)

Viudo (\_\_\_)

#### 3. Con quien vives:

Solo (\_\_\_)

Con mis padres (\_\_\_)

Con tu pareja (\_\_\_)

Con mis hermanos (\_\_\_)

Con otros familiares (\_\_\_)

4. Facultad a la que perteneces: \_\_\_\_\_

5. Carrera a la que perteneces: \_\_\_\_\_

6. Nivel que cursas: \_\_\_\_\_

#### 7. ¿Ayudó el yoga a reducir el estrés ocasionado por tu carrera?

Si (\_\_\_)

No (\_\_\_)

#### 8. ¿Cómo piensas que el yoga influyó en tus hábitos de estudio? Siendo 1 nada, 2 poco, 3 mucho y 4 demasiado

1 (\_\_\_)

2 (\_\_\_)

3 (\_\_\_)

4 (\_\_\_)

¿Por qué?(Especifique): \_\_\_\_\_

#### 9. ¿Cómo piensas que el yoga influyó en tu desempeño laboral desde que comenzaste a practicarlo? Siendo 1 nada, 2 poco, 3 mucho y 4 demasiado

1 (\_\_\_)

2 (\_\_\_)

3 (\_\_\_)

4 (\_\_\_)

¿Por qué?(Especifique): \_\_\_\_\_

#### 10. Califica la influencia del yoga en el desarrollo de tus trabajos universitarios. Siendo 1 nada, 2 poco, 3 mucho y 4 demasiado

1 (\_\_\_)

2 (\_\_\_)

3 (\_\_\_)

4 (\_\_\_)

¿Por qué?(Especifique): \_\_\_\_\_

11. ¿Cuál es la influencia del yoga respecto a tu nivel de estrés actual? Siendo 1 nada, 2 poco, 3 mucho y 4 demasiado  
 1( ) 2( ) 3( ) 4( )

¿Por qué?(Especifique): \_\_\_\_\_

13. Señala con una X en la casilla que indica la frecuencia con que te estresan las siguientes actividades despues de practicar yoga durante este semestre

ACTIVIDADES	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Estudios					
Trabajo					
Situaciones Familiares					
Relación con pareja					
Otros (Especifique e indique la frecuencia):					

14. ¿Después de conocer la práctica del yoga, la recomendarías como una forma para reducir el estrés?

Si ( ) No( )

¿Por qué? (Especifique) \_\_\_\_\_

15. Valora de 1 a 4 ¿Cómo repercute el estrés en tu bienestar general? Siendo 1 nada, 2 poco, 3 mucho y 4 demasiado

1 ( )

2 ( )

3 ( )

4 ( )

16. Señale con una X en la casilla que indica la frecuencia que se han presentado los siguientes aspectos en los últimos 4meses

ASPECTOS	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Dolores en el cuello y espalda o tensión muscular					
Problemas gastrointestinales, úlcera péptica, acidez, problemas digestivos o de colon					
Problemas respiratorios					
Dolor de cabeza					
Trastornos del sueño como somnolencia durante el día o desvelo en la noche					
Palpitaciones en el pecho o problemas cardíacos					
Cambios fuertes de apetito					
Problemas relacionados con la función de los órganos genitales (impotencia, frigidez)					
Dificultad en las relaciones familiares					
Dificultad para permanecer quieto o dificultad para iniciar actividades					
ASPECTOS	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
Dificultad en las relaciones con otras personas					
Sensación de aislamiento y desinterés					
Sentimiento de sobrecarga en el trabajo					

Dificultad para concentrarse, olvidos frecuentes					
Aumento en el número de accidentes de trabajo					
Sentimiento de frustración, de no haber hecho lo que se quería en la vida					
Disminución del rendimiento académico					
Deseo de no realizar actividades académicas					
Bajo compromiso o poco interés con lo que se hace					
Dificultad para tomar decisiones					
Deseo de cambiar de actividades cotidianas					
Sentimiento de irritabilidad, actitudes y pensamientos negativos					
Sentimientos de angustia, preocupación o tristeza					
Sentimiento de soledad y miedo					
Consumo de drogas para aliviar la tensión o los nervios					
Sentimientos de que "no vale nada" o "no sirve para nada"					
Consumo de bebidas alcohólicas o café o cigarrillo					
Sentimiento de que está perdiendo la razón					
Comportamientos rígidos, obstinación o terquedad					
Sensación de no poder manejar los problemas de la vida					

**17. Señala cuales son las características del yoga que han contribuido a la disminución del estrés.**

**Respiración** (\_\_\_\_)

**Practica Física** (\_\_\_\_)

**Relajación** (\_\_\_\_)

**Meditación** (\_\_\_\_)

**Filosofía del yoga** (\_\_\_\_)

**Otros (Especifique):** \_\_\_\_\_