

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

**Wellness: Getting the best out of your physical and mental health.**

**Gonzalo Esteban Lima Araque**

**Psicología**

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito para la obtención del título de Licenciatura  
en Psicología

Quito, 20 de mayo de 2021

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

**HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO FIN DE CARRERA**

**Wellness: Getting the best out of your physical and mental health.**

**Gonzalo Esteban Lima Araque**

**Nombre del profesor, Título académico**

María Gabriela Romo, PsyD.

Quito, 20 de mayo de 2021

**© DERECHOS DE AUTOR**

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas. Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Nombres y apellidos: Gonzalo Esteban Lima Araque

Código: 00205704

Cédula de identidad: 1718567454

Lugar y fecha: Quito, 20 de mayo de 2021

### **ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN**

**Nota:** El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

### **UNPUBLISHED DOCUMENT**

**Note:** The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publications Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

## Resumen

El presente trabajo pretende plasmar una solución a la necesidad del decanato de estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito de brindar apoyo psicológico a las personas que componen la comunidad educativa por medio de un curso masivo en línea. La solución propuesta se encuentra basada en el modelo de aprendizaje del ciclo de Kolb e intenta abordar temáticas como el manejo de estrés, afectaciones físicas y psicológicas del estrés, conductas mentales saludables, relajación y la importancia de la dimensión social. Este curso psicoeducativo aspira resolver problemáticas como la desinformación del cuerpo estudiantil y docente entorno a la salud mental, la falta de herramientas para enfrentarse a situaciones que conlleven a altos niveles de estrés y la carencia de estrategias de autocuidado. Esta propuesta se presenta de manera inclusiva y con una serie de recursos interactivos varios que esperan causar un impacto significativo en el bienestar y autoeficacia de los beneficiarios de este.

Este trabajo fue realizado en colaboración con los siguientes estudiantes de Psicología: Carolina Andrade Jijón, Gabriela Arboleda Romero, María Paz Castro Rueda, Doménica Flores Mosquera, y Santiago Guarderas Descalzi.

**Palabras clave:** Estrés, manejo de estrés, relajación, conductas mentales saludables, dimensión social.

### **Abstract**

The present work tries to shape a solution to the need of the dean of students of the Universidad San Francisco de Quito to provide psychological support to the people who make up the educational community through a massive online course. The proposed solution is based on the Kolb learning model cycle and attempts to address issues such as stress management, physical and psychological effects of stress, healthy mental behaviors, relaxation and the importance of the social dimension. This psychoeducational course aims to solve problems such as the misinformation of the student and teaching body around mental health, the lack of tools to face situations that lead to high levels of stress and the lack of self-care strategies. This proposal is presented in an inclusive manner and with a series of various interactive resources that hope to have a significant impact on the well-being and self-efficacy of its beneficiaries.

This work was carried out in collaboration with the following students of Psychology: Carolina Andrade Jijón, Gabriela Arboleda Romero, María Paz Castro Rueda, Doménica Flores Mosquera, y Santiago Guarderas Descalzi.

**Keywords:** Stress, stress management, relaxation, healthy mental behaviors, social dimension

## Tabla de Contenido

### **CAPÍTULO I: WELLNESS: GETTING THE BEST OUT OF YOUR PHYSICAL AND**

### **MENTAL HEALTH ..... 10**

<b>PSICOLOGÍA DE LA SALUD.....</b>	<b>10</b>
<b>ESTRÉS .....</b>	<b>11</b>
PRINCIPALES CONSECUENCIAS DEL ESTRÉS EN LA SALUD .....	13
CLASIFICACIÓN GENERAL DE LOS FACTORES DE ESTRÉS .....	13
ESTRÉS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS .....	14
NEUROBIOLOGÍA DEL ESTRÉS.....	17
EFFECTOS CORPORALES DEL ESTRÉS .....	33
<b>VARIABLES PSICOLÓGICAS (COGNITIVO-CONDUCTUAL-EMOCIONAL) .....</b>	<b>41</b>
REESTRUCTURACIÓN COGNITIVA.....	41
IDENTIFICACIÓN PENSAMIENTOS AUTOMÁTICOS A TRAVÉS DEL MODELO COGNITIVO .....	42
IDENTIFICACIÓN DE PENSAMIENTOS AUTOMÁTICOS .....	52
IMPORTANCIA DEL LENGUAJE Y ESCRITURA .....	53
<b>RELAJACIÓN .....</b>	<b>54</b>
DEFINICIÓN, HISTORIA Y USOS.....	54
BENEFICIOS DE LA RELAJACIÓN.....	55
<b>MÉTODOS PARA ALCANZAR LA RELAJACIÓN.....</b>	<b>56</b>
CONCIENCIA SOMÁTICA .....	56
CONTACTO CON LA NATURALEZA .....	58
HUMOR-RISA .....	62

RELAJACIÓN PROGRESIVA MUSCULAR.....	66
MEDITACIÓN Y MINDFULNESS .....	69
<b>DIMENSIÓN SOCIAL .....</b>	<b>77</b>
LAS RELACIONES INTERPERSONALES .....	77
LA INTELIGENCIA PERSONAL .....	81
LA INTELIGENCIA EMOCIONAL.....	82
COMUNICACIÓN ASERTIVA .....	83

## **CAPÍTULO II: DINÁMICA DE LA ORGANIZACIÓN..... 90**

<b>HISTORIA.....</b>	<b>90</b>
<b>MISIÓN .....</b>	<b>91</b>
<b>VISIÓN .....</b>	<b>91</b>
<b>LAS ARTES LIBERALES.....</b>	<b>91</b>
<b>DECANATO .....</b>	<b>91</b>

## **CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DEL DESAFÍO ..... 93**

<b>DESAFÍOS ENCONTRADOS .....</b>	<b>94</b>
PRIMER DESAFÍO: COMUNICAR A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA QUE LOS EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN A ESTRÉS PUEDEN SER MANEJADOS DE LA MANO DEL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA PSICOLÓGICA, AUNQUE ESTE NO ES EQUIVALENTE A UN PROCESO TERAPÉUTICO .....	94
SEGUNDO DESAFÍO: PSICO-EDUCAR A LOS DOCENTES DE LA USFQ ACERCA DE CUÁLES SU ROL COMO EDUCADORES E IDENTIFICAR LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS DE SUS ESTUDIANTES.....	95

TERCER DESAFÍO: DESESTIGMATIZAR ENTRE LOS ESTUDIANTES, ESPECIALMENTE ENTRE QUIENES CONFORMAN EL CAMPUS DE LAS ISLAS GALÁPAGOS, LA IMPORTANCIA DE ACUDIR AL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA PSICOLÓGICA.....	95
--	----

#### **CAPÍTULO IV: PROPUESTA ..... 97**

<b>RESOLUCIÓN DE DESAFIOS ENCONTRADOS.....</b>	<b>98</b>
--	-----------

PRIMER DESAFÍO: COMUNICAR A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA QUE LOS EFECTOS DE LA EXPOSICIÓN A ESTRÉS PUEDEN SER MANEJADOS DE LA MANO DEL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA PSICOLÓGICA, AUNQUE ESTE NO ES EQUIVALENTE A UN PROCESO TERAPÉUTICO .....	98
---	----

SEGUNDO DESAFÍO: PSICO-EDUCAR A LOS DOCENTES DE LA USFQ ACERCA DE CUÁLES SU ROL COMO EDUCADORES E IDENTIFICAR LAS NECESIDADES PSICOLÓGICAS DE SUS ESTUDIANTES.....	98
---	----

TERCER DESAFÍO: DESESTIGMATIZAR ENTRE LOS ESTUDIANTES, ESPECIALMENTE ENTRE QUIENES CONFORMAN EL CAMPUS DE LAS ISLAS GALÁPAGOS, LA IMPORTANCIA DE ACUDIR AL DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA PSICOLÓGICA.....	99
--	----

#### **CONCLUSIONES ..... 101**

#### **REFERENCIAS ..... 103**

## **Capítulo I: Wellness: Getting the best out of your physical and mental health**

### **Psicología de la Salud**

La psicología de la salud es probablemente el desarrollo más reciente en este proceso de inclusión de dicha ciencia, en lo que a la comprensión de la salud se refiere. Matarazzo (1980), lo describe como el conjunto de contribuciones educativa, científica y profesional, específicamente de: la disciplina de la psicología a la promoción y mantenimiento de la salud, la promoción y tratamiento de enfermedades y disfunciones relacionadas (pág. 815).

Puede ser definida como la rama de la psicología que estudia la influencia de esta, en el estado físico actual de un individuo, así como en su desarrollo general. Por otra parte, debe mencionarse que en los ámbitos de prevención, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de una enfermedad se destaca la importancia del sistema neuro-inmuno-endócrino (Feldman, 2014).

La psicología de la salud no solo considera los factores psicológicos como posibles consecuencias de la enfermedad, sino también como contribuyentes a su etiología; es por ello por lo que los expertos en el tema sostienen que existe tanto una relación causal directa como indirecta entre la psicología y la salud.

La vía directa se refleja en la literatura fisiológica, ilustrada mediante investigaciones que exploran el impacto del estrés en enfermedades como la cardiopatía coronaria y el cáncer. Desde esta perspectiva, la forma en que una persona experimenta su vida "me siento estresado" tiene un impacto directo en el cuerpo, el mismo que puede influir en su estado de salud. Mientras que la vía indirecta se afecta más en la literatura conductual y se ilustra por medio de investigaciones que se centran en el estudio del tabaquismo, la dieta, el ejercicio y la conducta sexual. Desde esta perspectiva, la forma en que una persona piensa "me siento estresado", influye en su comportamiento; "me fumaré un cigarrillo", lo que, a su vez, puede afectar su salud (Ogden, 2004).

La psicología de la salud se enfoca en el rol que juegan los factores psicológicos en la causa, progresión y consecuencias de la salud y enfermedad. Los objetivos de la psicología de la salud se pueden estructurar en: comprensión, explicación, desarrollo, experimentación de la teoría, para posteriormente ponerla en práctica (Ogden, 2004).

## **Estrés**

El estrés puede ser definido como la respuesta ante sucesos amenazadores o difíciles (Feldman, 2014), convirtiéndose en la experiencia de anticipar o percibir adversidad en nuestros esfuerzos orientados a una meta (Díaz y Latorre, 2021). Esta experiencia se crea cuando se presenta un conflicto para combatir algún obstáculo, impedimento o amenaza inminente. En ocasiones, dentro del contexto del estrés, también puede verse plasmado el concepto de desafío (Lazarus y Folkman, 1984). En lo que al desafío se refiere, este corresponde a los esfuerzos que una persona comprometida ejerce en el desarrollo de sus actividades; poniendo a prueba sus habilidades; en este punto, cabe mencionar que dicho sujeto vislumbra una oportunidad o expectativa de tener éxito en las mismas.

Parecería ser que la experiencia del estrés está completamente ligada a la búsqueda de objetivos, así como a evitar amenazas. Bajo estas premisas es que se puede afirmar que, el estrés se presenta cuando una persona experimenta algún tipo de castigo, manifiesta incapacidad urgente de alcanzar una meta, o percibe la ocurrencia real de un castigador y/o eliminación del acceso a una meta (Díaz y Latorre, 2021). Convirtiéndose en una reacción interna frente a un estresor, el cual se define como un suceso externo a la persona y que genera una amenaza física o psicológica (factores de estrés). La demanda de esta puede ser de distintas naturalezas, tanto positiva como negativa; inclusive, se ha llegado a considerar que para que opere, es necesario un nivel de estrés mínimo para sobrevivir y así evitar entrar en un estado de apatía generalizado

(Díaz y Latorre, 2021); ya que en el entorno en el que se vive, la sociedad obliga a los ciudadanos a convivir con el estrés, que cada día va en aumento. No obstante, si los niveles de estrés se tornan muy altos, generan un impacto dañino no solo al cuerpo, sino también a la salud mental, desencadenando un efecto debilitador que deteriora nuestro rendimiento en los aspectos o ámbitos en los que nos desarrollamos en nuestra cotidianidad.

Existe cierta ambigüedad en los criterios para lograr diferenciar el estrés de otras manifestaciones similares; en un concepto macro podría explicarse como todo lo que nos aflige, sin mostrar signos de disminución. Cuando las personas expresan la frase: "estoy estresado", en realidad se refieren a la incomodidad de la situación que atraviesan, es decir manifiestan una reacción conductual a situaciones estresantes que se presentan como una combinación de depresión y ansiedad. En el momento en el que las personas piensan: "tengo mucho estrés en mi vida", por lo general, se refieren a factores estresantes, fuerzas que actúan sobre nosotros y que son amenazas o demandas de nuestra vida actual y que, a su vez, se encuentran en nuestro entorno social (Wheaton y Montazer, 2010).

Caracterizamos a los estresores como amenazas, desafíos, demandas o limitaciones sistémicas que, simplemente por su ocurrencia o presencia, ponen en duda la integridad operativa del organismo. Esta descripción implica que los mismos pueden revelarse de distintas formas, cada uno representando una forma diferente de tensión ambiental. Es así como las amenazas implican la posibilidad o expectativa de daño, mientras que los desafíos cuestionan las creencias fundamentales y actuales de una persona, por lo que no se conformaría con una simple respuesta. (Lazarus y Folkman, 1984).

### ***Principales Consecuencias del Estrés en la Salud***

El estrés puede perturbar todos los ámbitos de su vida, los cuales abarcan: emociones, comportamientos capacidad de pensamiento y salud física; sin excepción alguna; no obstante, gracias a que las personas lidian con el estrés, de maneras diferentes, las consecuencias que se desatan en cada individuo son diversas también (Casarella, 2019).

En el ámbito de la salud, existen 3 tipos de consecuencias: la primera, biológicas inmediatas, (presión arterial elevada, taquicardia, taquipnea, sudoración, etc.) Está mediada por catecolaminas y cortisol; y, es una respuesta adaptativa. La segunda son las biológicas crónicas: trastornos psicofisiológicos des adaptativos, a través de una constante producción de hormonas de estrés, el cuerpo se adapta al estado de alerta permanente, generando un deterioro vascular, trastornos de hipervigilia, alteraciones neurológicas, etc. Finalmente, la tercera, son las psicológicas: irritabilidad, hostilidad, hipervigilancia, depresión, ansiedad y consumo de sustancias. (Wheaton y Montazer, 2010).

### ***Clasificación General de los Factores de Estrés***

La naturaleza del estrés depende de la percepción personal. La concepción de un estímulo como amenaza se encuentra ligada a las cogniciones y experiencias pasadas de cada individuo y, está profundamente relacionado con la motivación. Existe una percepción real o imaginaria de no tener las herramientas necesarias para enfrentar una amenaza, haciéndose presentes los estresores universales, tales como riesgo vital real o estresores catastróficos (Feldman, 2014).

A continuación, señalaremos que se pueden clasificar en cataclismos, sucesos personales, y eventos cotidianos.

Los cataclismos son ocasionados por un evento estresante súbito y de gran intensidad que usualmente afecta a varios individuos; unos cuantos ejemplos serían, un desastre natural, un

ataque terrorista, un tiroteo, etc.; suele asociárseles con elevados niveles de estrés inicial que terminan cediendo con el tiempo. La percepción de una resolución clara dependerá de la naturaleza del cataclismo. Los grupos de apoyo que puedan conformarse con personas que han sido afectadas, son bastante útiles en estos casos. (Feldman, 2014).

Respecto a los sucesos personales, estos son eventos estresantes relacionados con la vida de un individuo; ya sean estos de carácter negativo, como: el desempleo, la muerte de un ser querido, etc.; o positivos, como, el matrimonio, hijos, entre otros; los mismos que pueden generar estrés postraumático. (Feldman, 2014).

En cuanto a los eventos cotidianos, los mismos se encasillan en complicaciones de la vida diaria; pudiendo ser agudas (atrasos, malas notas) o crónicas (una relación abusiva, malas experiencias en clases); no requieren de mayor afrontamiento, generan poco estrés inmediato; sin embargo, si estos llegan a acumularse, generarán trastornos por estrés. (Feldman, 2014).

### ***Estrés en Estudiantes Universitarios***

A lo largo de su estancia en las aulas, los estudiantes experimentan una gran cantidad de estresores provenientes de su entorno académico; sin embargo, es frecuente que cada uno presente una respuesta diferente a esos factores estresantes. Los entornos de los estresores generalmente son: fuertes cargas académicas; el proceso de transición a una nueva etapa de su vida; presión social ejercida por sus pares; problemas con sus compañeros; expectativas sobre su vida universitaria, frustraciones respecto a sus logros, conflictos al afrontar un nuevo entorno social; y dificultades financieras (Hamaideh, 2011).

De acuerdo con el modelo transaccional del estrés, los estresores son demandas hechas por el ambiente interno o externo que causan un desbalance, por ende, influyen en el bienestar psicológico y físico; requiriendo acciones para reestablecer el balance. A diferencia de las

reacciones al estrés, las que se definen como la manera en la que las personas lidian con sus problemas, pudiendo ser estas innatas o aprendidas de su ambiente o situaciones pasadas (Casarella, 2019).

Las expectativas y demandas son directamente proporcionales, por lo que, si los estudiantes universitarios tienen altas expectativas, la intensidad de sus demandas serán en el mismo sentido; por ende, el nivel de estrés será extremadamente alto. Como se mencionó anteriormente, los estudiantes están expuestos a varios factores, especialmente cuando deben acostumbrar a un nuevo ambiente; sin embargo, la cantidad de estrés que experimenta un individuo está influenciada por la habilidad innata de reaccionar efectivamente a eventos o situaciones estresantes (Pascoe et al., 2020).

El ambiente en el que se desarrollan los estudiantes universitarios es competitivo, ya que muchos de ellos se sienten presionados a obtener buenas calificaciones que les permitan alcanzar su tan anhelado título universitario; lo que, a su vez, conlleva que se presenten comportamientos perjudiciales para ellos mismos; como conductas alimentarias inapropiadas, problemas de sueño y consumo de sustancias (Hamaideh, 2011).

En referencia a las conductas alimenticias, estos pueden evidenciarse en preocupaciones patológicas sobre su peso, forma corporal y patrones anormales relacionados con la comida (Lo Sauro et al., 2008). Al parecer, el papel del estrés es determinante en la aparición y desarrollo natural de estos trastornos; mientras que, por el contrario, la resiliencia al estrés podría ser un requisito previo y concluyente en la sensación de bienestar y adecuado desempeño de las tareas asignadas e interacciones sociales positivas. En circunstancias en las que una carga emocional es excesiva, las personas reprimidas y emocionales suelen comer demás, su atención se centra en alimentos dulces, grasosos, y con mayor ingesta calórica en comparación con aquellas personas que no padecen de estrés. Quienes tienen una ingesta de alimentos sin control

aparente, o quienes comen sin emociones; sugieren que son ajenos a una respuesta de saciedad fisiológica en determinadas situaciones estresantes y exigentes. Múltiples estudios concuerdan con la tesis de que las emociones negativas pueden acrecentar o reducir la ingesta de alimentos, mientras que las emociones positivas son capaces de aumentar el consumo de estos (Lo Sauro et al., 2008).

La Asociación Médica Estadounidense y la Academia Estadounidense de Medicina del Sueño, coinciden en que una cantidad de sueño insuficiente en los adolescentes presenta un grave riesgo para su salud, puesto que muchos de ellos no descansan lo suficiente (Pascoe et al., 2020).

El estrés es un factor desencadenante en el desbalance de sueño en las personas, y que, a su vez, genera una serie de inconvenientes tales como dispersión en la atención y deterioro en el rendimiento académico, dificultades al momento de relacionarse con sus pares. Los mecanismos más populares entre los universitarios al momento de afrontar este desajuste onírico son: la ingesta de pastillas para dormir, tabaco y alcohol. Inclusive, puede afirmarse que tanto el rendimiento académico de los estudiantes, así como su capacidad de aprendizaje, están directamente relacionados con la cantidad y calidad de sueño que obtienen; por lo que, pérdida del sueño se asocia con frecuencia a un aprendizaje deficiente (Pascoe et al., 2020).

La salud y los comportamientos de riesgo de los jóvenes, que incluye el abuso de sustancias, pueden llegar a ser determinantes significantes de su bienestar y salud en su presente y en su futuro. Una de las razones para que los índices de consumo de sustancias en personas jóvenes sea alto, podría estar relacionado con su rendimiento académico; un estudio practicado en quienes atienden a escuelas privadas catalogadas como “competitivas” en Estados Unidos demostró que cuando los estudiantes experimentan un alto nivel de estrés durante periodos de tiempo continuos, las tasas de consumo de sustancias como alcohol y droga se incrementan, especialmente cuando se enfrentan a los procesos de admisión. En adición a lo ya expuesto, se

colige que el consumo de sustancias se debe mayoritariamente, al deseo de alcanzar grandes logros académicos, captando una percepción de estrés mayor, puesto que las estrategias con las que afrontan sus problemas son menos efectivas (Leonard et al., 2015). A mayor estrés, mayor será el uso de sustancias entre los estudiantes; es por ello por lo que, una medida paliativa para hacerle frente a este mal sería el apoyo social brindado por parte del entorno educativo y parental (Pascoe et al., 2020).

### ***Neurobiología del Estrés***

Investigaciones actuales han demostrado que el organismo de los seres humanos tiene la capacidad biológica innata de generar una respuesta adaptativa ante circunstancias ambientales que pueden significar un peligro para su homeostasis. Dicha respuesta se encuentra mediada primordialmente por el cerebro, el cual cumple la importante función de dirigir la activación de aquellos sistemas del cuerpo que son indispensables para enfrentar la situación amenazante y, al mismo tiempo, inhibir la funcionalidad de aquellos sistemas cuya implicación resulta prácticamente innecesaria para el contexto en cuestión (Snell, 2014).

Ahora bien, a lo largo de esta sección, se examinarán a detalle algunas de las principales estructuras del encéfalo, mismas que están a cargo de evaluar y proporcionar una respuesta adecuada ante la percepción de peligro; y, adicionalmente, se analizará el daño que el estrés crónico puede llegar a provocar en las capacidades cognoscitivas moduladas precisamente por estas estructuras.

**Aspectos Generales del Sistema Nervioso.** Anatómicamente, el sistema nervioso del *Homo sapiens* está constituido por el sistema nervioso central (SNC), que a su vez, está compuesto por el encéfalo y la médula espinal; así como el sistema nervioso periférico (SNP), el

cual comprende los nervios craneales y raquídeos y sus ganglios asociados (Vallejo et al., 2019). Con el fin de proporcionar una idea más clara de la dinámica que guarda el sistema nervioso; a continuación, se describirá la relación funcional que mantienen los componentes que lo conforman. Así pues, en primer lugar, en referencia a los componentes sensitivos del SNP, los receptores sensitivos detectan las señales que contienen información sobre el medio interno y externo. Acto seguido, las neuronas sensitivas reciben dicha información y la transmiten a circuitos complejos de procesamiento ubicados en el SNC. Inmediatamente después de que el encéfalo y la médula espinal han integrado y procesado la información sensorial; la orden de cómo el organismo deberá actuar será trasladada a los componentes motores del SNP a través de la comunicación sináptica entre las neuronas preganglionares y las neuronas motoras periféricas (Purves et al., 2016).

Cabe destacar que aquel accionar estará maniobrado por la división motora autónoma, la cual gobierna todas las conductas involuntarias, dicho de otro modo, que no dependen del control consciente del individuo para su funcionamiento (órganos vitales); y la división motora somática, la cual regula las conductas voluntarias (músculos esqueléticos) (Vallejo et al., 2019). Es menester puntualizar que la división motora autónoma consta, desde un punto de vista anatómico, de la división simpática, que se encarga de alistar a los sistemas del cuerpo humano ante el surgimiento de una emergencia, desencadenando un repertorio de respuestas fisiológicas, conductuales y emocionales, con la finalidad de contrarrestar la amenaza; y la división simpática, la cual se centra en dos aspectos fundamentales, por un lado, restaurar la energía de los sistemas cuya participación fue innecesaria durante la respuesta al estrés y, por otra parte, conservar la energía para un escenario a futuro que involucre peligro (Snell, 2014).

**Aspectos Generales del Sistema Límbico.** Conforme los análisis respecto a la arquitectura funcional del cerebro humano han avanzado, se ha determinado que algunos sistemas cerebrales notablemente complejos poseen una organización que permite reconocer e identificar fácilmente qué función desempeña cada componente. No obstante, existen también otros sistemas, por ejemplo, el sistema límbico, el cual acoge varias estructuras que se encuentran conectadas de tal forma que cooperan entre sí para llevar a cabo una función específica; al igual que una sola estructura puede realizar múltiples funciones (Haines y Mihailoff, 2019).

Con respecto a la organización estructural del sistema límbico, resulta conveniente subrayar que este se halla conformado por una red de estructuras corticales y subcorticales distribuidas en la “zona límite entre la corteza cerebral y el hipotálamo” (Snell, 2014, p. 307). Varios autores dedicados a la elaboración de ejemplares académicos y que están a la vanguardia de los hallazgos más recientes en el campo de la neurociencia, coinciden en que los componentes que constituyen las estructuras corticales son las descritas a continuación: corteza orbitofrontal, área subcallosa, giro cingular, giro parahipocampal y el uncus (Khurana & Khurana, 2020). Por otro lado, los componentes que conforman las estructuras subcorticales son las siguientes: hipotálamo, área septal, núcleo accumbens, núcleo anterior del tálamo, complejo amigdalino, parte de los ganglios basales y el hipocampo (Khurana & Khurana, 2020).

En términos generales, el sistema límbico ha sido vinculado comúnmente con la regulación y control de los aspectos emocionales y motivacionales del hombre, al igual que con el desarrollo de las respuestas viscerales que acompañan a dichos procesos (Snell, 2014); sin embargo, aquello representa una concepción limitada del amplio margen de acción de este sistema, puesto que, además de lo previamente señalado, también cumple una función supremamente importante en un gran número de procesos cognitivos superiores, tales como:

aprendizaje, memoria, toma de decisión y resolución de problemas (Arce y Galantini, 2017); mismos que serán abordados más adelante con el fin de evidenciar su deterioro como consecuencia del estrés patológico.

### ***Hipotálamo***

En palabras de Snell (2014), “el hipotálamo es la parte del diencefalo que se extiende desde la región del quiasma óptico hasta el borde caudal de los cuerpos mamilares” (p. 383). Cabe indicar también que esta estructura se encuentra situada precisamente por “debajo del tálamo, formando el suelo y la porción inferior de las paredes laterales del tercer ventrículo” (Snell, 2014, p. 383).

A pesar de que el hipotálamo es una estructura pequeña que representa únicamente el 0.3% del volumen total del cerebro humano, esta se encuentra a cargo de múltiples funciones realmente importantes para la supervivencia del ser humano.

**Funciones del Hipotálamo.** En primer lugar, es el principal responsable del control del sistema nervioso autónomo, haciendo énfasis específicamente en la división simpática y parasimpática, a través de las cuales se logra preservar la homeostasis (Snell, 2014).

Asimismo, se encarga del control endócrino, es decir, de la producción hormonal. Cabe indicar que la producción de hormonas está encabezada por las neuronas de los núcleos hipotalámicos, quienes a través de la producción de factores de liberación o inhibidores de la liberación, estimulan a la glándula pituitaria para que dé comienzo a la secreción hormonal a través del torrente sanguíneo (Snell, 2014).

También asume la regulación de la temperatura corporal mediante la implicación de mecanismos específicos, controlados por la porción anterior y posterior de esta estructura, y que emiten una respuesta fisiológica al momento de detectar una situación extrema tanto a nivel interno como externo (Snell, 2014).

De igual forma, se encarga de modular la ingesta de agua y alimentos a través de la estimulación de sus regiones, concretamente la región lateral y medial. A manera de ejemplo, al estimular la región lateral, también denominada “*centro del hambre*”, el sujeto experimentará un incremento en el deseo por ingerir comida. En el mismo sentido, al estimular otra área de la región lateral, conocida como “*centro de la sed*”, el individuo experimentará una fuerte motivación por beber agua. Por último, al estimular la región medial o “*centro de la saciedad*”, el apetito del sujeto se reducirá significativamente (Snell, 2014).

Igualmente, es una de las principales estructuras que participan en la relación que existe entre emoción y comportamiento. Según varios expertos, el hipotálamo se encarga de integrar la información aferente obtenida de diversas áreas del sistema nervioso; además de generar la experiencia visceral que acompañan a las emociones (Snell, 2014).

Por último, está fuertemente implicado en el control de muchos ritmos circadianos, verbigracia: sueño y vigilia, cómputo de glóbulos blancos (eosinófilos), actividad de la corteza suprarrenal, secreción renal y la temperatura corporal (Snell, 2014).

**El Eje Hipotalámico-Hipofisario-Adrenal (HPA).** La hormona liberadora de corticotropina (CRH), secretada por el núcleo para-ventricular del hipotálamo (PVN), viaja a través del sistema porta hipofisario hacia la glándula pituitaria. A continuación, un grupo de receptores especializados situados en la hipófisis anterior, procederán a unirse con la hormona

liberadora de corticotropina (CRH), desencadenando la producción y secreción de la hormona adrenocorticotrópica (ACTH). Esta hormona circulará libremente por el torrente sanguíneo hasta llegar a la glándula suprarrenal, lugar en el que se agrupará con sus correspondientes receptores, provocando así un efecto fisiológico (Rodríguez et al., 2012).

En el mismo orden de ideas, la corteza suprarrenal (porción externa de la glándula) será la encargada de producir los glucocorticoides (GCs), concretamente el cortisol, cuya concentración en la sangre de humanos y algunos mamíferos es notablemente superior en contraste con otros glucocorticoides; por lo que su abordaje y comprensión resultan fundamentales (Ronzoni, 2017). Acto seguido, los glucocorticoides estimularán la médula (porción interna de la glándula) para que secrete epinefrina y norepinefrina, moléculas implicadas en la respuesta simpática regulada directamente por el hipotálamo ante la presencia de un evento amenazante (Ronzoni, 2017).

En resumidas cuentas, el eje se encuentra en una constante retroalimentación, por lo que al existir una alteración, como por ejemplo, la sobreestimulación del núcleo para-ventricular del hipotálamo, el resultado será un incremento en el funcionamiento del eje, lo cual a su vez producirá una elevada concentración de glucocorticoides que sobrepase los niveles basales, traduciéndose finalmente en repercusiones severas para el equilibrio interno del organismo del ser humano (Ronzoni, 2017).

Diversos estudios clínicos señalan que cuando el cuerpo humano detecta la presencia de un estímulo estresante; dos diferentes tipos de circuitos que forman parte del sistema nervioso son activados con la finalidad de proporcionar una respuesta. La manera en cómo se logra diferenciar ambos circuitos es justamente a través de sus características de asociación; a manera de explicación, el circuito de asociación corto implica las respuestas motoras eferentes que

proceden de la médula espinal, haciendo alusión a la división simpática y parasimpática; mientras que, el circuito de asociación largo, a través de las estructuras supraespinales (hipotálamo, sistema límbico y corteza cerebral), se encargan de la interpretación de la información (Rodríguez et al., 2012).

Una vez efectuada dicha interpretación, el hipotálamo, en colaboración con la hipófisis y las glándulas suprarrenales, emiten una respuesta eferente neurohormonal que conlleva a la liberación de glucocorticoides. Un aspecto clave a considerar, es que la secreción de estas hormonas a través de la sangre por un corto periodo de tiempo en realidad tiene un efecto positivo, puesto que predispone al organismo a generar una respuesta adaptativa al estrés. Sin embargo, las consecuencias que acarrea la sobreexposición a estas hormonas son realmente perjudiciales, dado que no solamente puede conllevar a severas complicaciones en el plano cognitivo-conductual, sino que también puede dañar notablemente el sistema inmunológico y aumentar el riesgo de desarrollar graves patologías psiquiátricas (Ronzoni, 2017).

En concordancia con lo descrito previamente, cuando el organismo se encuentra a merced del estrés prolongado, el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HPA) experimenta una sobreactivación como consecuencia directa del constante intercambio entre un estado de alerta (provocado por el estrés) y el esfuerzo del organismo por preservar la homeostasis. Adicionalmente, los efectos negativos originados por la elevada concentración de glucocorticoides en regiones específicas del cerebro se resumen en anomalías en la “morfología dendrítica, neurogénesis, respuesta funcional y en la normalización de la actividad del cerebro después del estrés” (Rodríguez et al., 2012, p. 82).

**Regulación del Sistema Motor Visceral.** En primer lugar, es importante tener en cuenta que el sistema nervioso autónomo o visceral, es el principal responsable de controlar los procesos involuntarios a través de la actividad de las fibras del músculo liso, cardíaco y las glándulas (Purves et al., 2016). Análogamente, el sistema nervioso autónomo está dividido en dos subsistemas: simpático y parasimpático.

Por un lado, el subsistema simpático está a cargo de dirigir la respuesta de *“lucha o escape”* ante circunstancias concretas que el cerebro las interpreta como potencialmente peligrosas. En términos más específicos, esta respuesta genera una mayor actividad neural simpática, que a la postre, contribuye a que el cuerpo emplee los recursos disponibles para afrontar exitosamente la situación. Los cambios fisiológicos que comúnmente ocurren durante la fase de activación de la división simpática son producidos gracias a la estimulación de la médula suprarrenal, la cual incrementa la liberación de adrenalina y noradrenalina en el torrente sanguíneo. Simultáneamente, la activación simpática estimulará el páncreas para que libere glucagón, y así proporcionar una mayor cantidad de energía al organismo (Purves et al., 2016).

A continuación, se indican los cambios fisiológicos más destacables durante la respuesta de emergencia:

- Dilatación de las pupilas.
- Contracción de los vasos sanguíneos de la piel.
- Relajación de las vías aéreas.
- Aceleración de la frecuencia cardíaca.
- Estimulación de las glándulas sudoríparas.
- Degradación de glucógeno y liberación de glucosa.

- Secreción de epinefrina y norepinefrina.
- Inhibición de la actividad peristáltica.
- Relajación de la vejiga.

(Purves et al., 2016, p. 455)

Respecto al subsistema parasimpático, es imperativo rescatar que este cumple la función de recuperar la energía previamente consumida durante la respuesta de *“lucha o escape”*. En adición a ello, algunos autores han llegado a denominar este subsistema como la división de *“reposo y digestión”*; puesto que, durante los estados relativamente quiescentes, el organismo experimenta un incremento en la actividad peristáltica intestinal, secreción gástrica y relajación del esfínter pilórico, lo cual, por consiguiente, facilita la digestión de los alimentos y su respectiva absorción (Barrett et al., 2020). En términos generales, la estimulación de los nervios parasimpáticos, a través de la liberación de acetilcolina, genera un efecto antagónico sobre aquellos órganos que son igualmente inervados por medio de la estimulación de los nervios simpáticos. Por lo que, concluida la emergencia, el organismo reacciona de la siguiente manera:

- Contracción de las pupilas.
- Contracción de las vías aéreas.
- Disminución de la frecuencia cardiaca.
- Estimulación de la digestión.
- Leve estimulación de la captación de glucosa y de la síntesis de glucógeno.
- Estimulación de la actividad peristáltica.
- Contracción de la vejiga.
- Disminución en la producción de catecolaminas (epinefrina y norepinefrina).

(Purves et al., 2016, p. 445)

### *Amígdala*

Otro de los elementos claves en la respuesta al estrés es precisamente la amígdala, “alojada en la porción anteromedial del lóbulo temporal, inmediatamente rostral al hipocampo” (Purves et al., 2016, p. 654). Desde los puntos de vista anatómico y funcional, el complejo amigdalino está organizado en subdivisiones (grupo central, medial y laterobasal), cada una de las cuales posee un conjunto singular de conexiones aferentes y eferentes con distintos componentes del encéfalo (Purves et al., 2016). Dicho esto, es importante tener en cuenta que el grupo laterobasal actúa como terminal de entrada de la información aferente sensorial y visceral; mientras que el grupo medial funge como terminal de salida de la información eferente principalmente hacia el área septal y el hipotálamo (Ronzoni, 2017). Añadiendo a ello, la comunicación que mantienen ambos grupos se da a través de una red de conexiones intranucleares, que facilitan la integración y modulación de la información, para que posteriormente, sea transmitida a las estructuras responsables de generar las respuestas fisiológicas y comportamentales adecuadas para la situación (Ronzoni, 2017).

**Funciones de la Amígdala.** La amígdala se encarga de brindar un significado emocional a las experiencias sensoriales a las que el ser humano está regularmente expuesto. En este sentido, una vez que la amígdala ha otorgado al estímulo una coloración emocional, esto consecuentemente conlleva a que se genere una respuesta emocional subjetiva, además de las correspondientes respuestas autónomas, neuroendocrinas y conductuales afines al contexto (Moreno et al., 2010).

A modo de ejemplo, cuando un individuo experimenta por primera ocasión un atraco, la amígdala y el hipocampo interpretan y almacenan dicho evento como un suceso altamente aversivo. Así pues, en un hipotético caso en que este hecho suceda nuevamente, el individuo experimentará un sentimiento intenso de miedo e, igualmente, su división simpática se activará como resultado de la secreción de epinefrina y norepinefrina, lo cual, por consiguiente, conllevará a que el sujeto escape de la situación. En resumen, y a partir de esta idea general, resulta factible relacionar la amígdala con numerosos procesos, tales como: aprendizaje y memoria, mecanismo de recompensas, conductas socioafectivas, respuesta al estrés y control de conductas motivadas (Moreno et al., 2010).

**Aprendizaje Emocional y Estrés.** El condicionamiento clásico propuesto por el fisiólogo ruso Iván Pávlov, es un tipo de aprendizaje en donde un estímulo neutro llega a generar una respuesta a partir de la asociación con otro estímulo el cual naturalmente provoca dicha respuesta (Feldman, 2014). Las numerosas investigaciones que se han realizado con el fin de comprender a cabalidad este modelo de aprendizaje han sido principalmente en roedores; a través de los cuales los científicos han logrado descifrar que la amígdala juega un rol crítico en la adquisición del miedo. Algunos de estos experimentos consistían en que el roedor era expuesto a un tono (estímulo neutro) el cual no generaba ninguna respuesta en el animal. Sin embargo, cuando se colocaba el tono conjuntamente con una pequeña descarga eléctrica (estímulo incondicionado) a las patas del roedor, éste rápidamente saltaba y buscaba maneras para evitar el shock eléctrico (respuesta incondicionada). Por último, tiempo después de que los científicos sometieron al roedor al tono y al shock eléctrico de forma simultánea, se llegó a observar que el animal reaccionaba negativamente, adoptando una conducta de evitación únicamente ante la exposición del tono (respuesta condicionada) (Benarroch, 2015).

Desde los primeros teóricos que abordaron el estudio de las emociones, se conoce que las situaciones cargadas con un fuerte componente emocional son recordadas de mejor manera que las situaciones neutrales. Retomando el ejemplo descrito, el fuerte incremento en la actividad cortical provocado por la exposición al evento aversivo, induce a que el cerebro facilite el recuerdo de dicho acontecimiento con fines adaptativos, generando conductas que aumenten la probabilidad de supervivencia. No obstante, según varios autores, la amígdala es capaz de perpetuar una respuesta de estrés pese a que el estímulo estresante ya no esté presente. Indudablemente, aquello provoca que la actividad cortical permanezca en un nivel de excitación por encima del adecuado, originando en consecuencia déficits en los procesos de codificación y consolidación de la memoria producto de la liberación prolongada de glucocorticoides y catecolaminas. En resumidas cuentas, el complejo amigdalino desempeña un papel crucial “en el procesamiento neural del miedo, en el miedo condicionado y en la respuesta a sucesos arousalizantes negativos” (Moreno et al., 2010, p. 444).

### ***Hipocampo***

En palabras de Aguirre (2015), “la formación hipocampal es una lámina curvada de corteza que está plegada en la superficie media y basal del lóbulo temporal, ocupando el piso del ventrículo lateral” (p. 23). Anatómicamente, la formación del hipocampo está constituido por los siguientes elementos: la asta de Amón o hipocampo propiamente dicho, el subículo y el giro dentado (Haines y Mihailoff, 2019). En referencia a sus principales conexiones, es oportuno señalar que esta estructura recibe información aferente primordialmente de la corteza entorrinal a través de la vía perforante; mientras que la información eferente se transmite esencialmente al hipotálamo y área septal mediante el fórnix (Moreno et al., 2010). De igual manera, es menester rescatar que el hipocampo, conjuntamente con la corteza prefrontal y el complejo amigdalino,

constituyen los componentes más representativos del sistema neural vinculado con la respuesta del organismo al estrés (Redolar, 2011).

**Funciones del Hipocampo.** La formación hipocampal tiene una participación destacable en el aprendizaje, consolidación y recuperación de la información acopiada en la memoria a corto y largo plazo. Igualmente, está fuertemente implicado, junto al complejo amigdalino, en el procesamiento de la memoria emocional. Análogamente, cumple un rol decisivo en el control y regulación de las funciones viscerales y neuroendocrinas, haciendo énfasis particularmente en la modulación del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal, a través de un trabajo cooperativo con otras estructuras del sistema límbico (Moreno, 2010).

**Consecuencias del Estrés en el Hipocampo.** En los últimos años, se ha logrado determinar a través de diferentes investigaciones que, tanto los esteroides adrenales, así como las principales hormonas metabólicas, generan distintos efectos funcionales al juntarse con receptores específicos del hipocampo. En condiciones apropiadas, estas sustancias pueden estimular una mejor consolidación de la memoria considerada esencial para la supervivencia, influir positivamente en la motivación y estado anímico, provocar un incremento en la actividad neuronal y promover efectos de neuroprotección (Redolar, 2011). Sin embargo, en condiciones de estrés prolongado, estas mismas sustancias pueden tener un efecto perjudicial sobre la función y anatomía del hipocampo (Redolar, 2011).

Adicionalmente, se ha comprobado mediante experimentos realizados en animales que, la sobreexposición a estímulos estresantes puede inducir la remodelación de las células nerviosas del hipocampo, ocasionando con ello importantes alteraciones en lo que respecta la morfología de esta estructura. En breves palabras, dichas alteraciones se resumen en: “pérdida de espinas

dendríticas, acortamiento de las dendritas y supresión de los procesos de neurogénesis” (Redolar, 2011, p. 393).

Un aspecto clave a contemplar acerca del hipocampo es que, pese a tener una increíble plasticidad estructural, al mismo tiempo es extremadamente sensible y vulnerable ante circunstancias específicas. Por ejemplo, de acuerdo a algunos estudios clínicos, la presencia de agentes estresantes agudos además de provocar remodelaciones estructurales importantes en las dendritas de la región CA3 de la asta de Amón; también afecta sustancialmente la formación y supervivencia de nuevas neuronas en la circunvolución dentada.

En otra cuestión, es menester indicar que la importante participación del hipocampo como regulador del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal, así como su implicación en el cabal funcionamiento de los mecanismos asociados con la formación de la memoria, pueden verse profundamente afectados como consecuencia directa de los efectos del estrés sobre la excitabilidad, plasticidad y daño permanente en la estructura (Redolar, 2011). Para ilustrar, un déficit en la capacidad del hipocampo para modular efectivamente este eje conllevaría a una sobre activación del mismo y un efecto cascada de glucocorticoides, provocando en resumen una retroalimentación negativa del eje endócrino. De igual forma, un deterioro hipocampal puede incrementar la probabilidad de un efecto negativo sobre la memoria explícita, espacial y contextual. Esto a su vez desembocaría en una clara incapacidad del individuo para procesar nueva información y tomar decisiones acertadas concerniente a maneras apropiadas para lidiar con estímulos estresores (Redolar, 2011).

Por último, recientes hallazgos obtenidos de un estudio longitudinal empleado en roedores, han dejado entrever una reducción significativa del volumen hipocampal como

consecuencia del estrés crónico (Rahman et al., 2016). Para llegar a la presente conclusión, los científicos que llevaron a cabo la investigación dividieron a la población de roedores en un grupo control y experimental. A partir de ello, el grupo experimental sería sometido a una situación de estrés permanente por un periodo exacto de 10 días, en donde cada cierto tiempo se registrarían los cambios en el volumen del hipocampo a través de imágenes de resonancia magnética. Al cabo del tiempo estipulado, y tomando como evidencia las imágenes recolectadas, se logró determinar que inclusive desde el tercer día de exposición hubo una ligera reducción, sin embargo, claramente fue después del décimo día en donde se obtuvo una pronunciada disminución (Rahman et al., 2016). Resulta importante señalar que, durante el experimento, los roedores fueron sometidos al laberinto acuático de Morris, una actividad cuya finalidad consistía en evaluar alteraciones en el rendimiento conductual.

A manera de resumen, las conclusiones extraídas a partir de este estudio fueron ampliamente esclarecedoras, pues se pudo determinar que la disminución del volumen del hipocampo como consecuencia del estrés no solamente genera un déficit en la memoria espacial, sino que también puede incrementar probabilidad de desarrollar alteraciones cognoscitivas (Rahman et al., 2016).

### ***Corteza Prefrontal***

La literatura define a la corteza prefrontal, como una extensa área ubicada por delante del área precentral. Desde un punto de vista anatómico, esta área del encéfalo está dividida en cuatro regiones: corteza prefrontal dorsolateral, corteza prefrontal ventromedial, corteza orbitofrontal y la corteza cingulada anterior (Nestler et al., 2017). Al mismo tiempo, cada una de estas regiones participa en tareas específicas en base al patrón de conexiones neuronales con otras áreas del

cerebro. No obstante, en términos generales, el área prefrontal se encuentra a cargo primordialmente del funcionamiento cognitivo complejo (Nestler et al., 2017).

**Funciones de la Corteza Prefrontal.** Con respecto a las funciones que realiza la corteza prefrontal, es importante destacar que esta ha sido vinculada comúnmente con el funcionamiento cognitivo superior y la integración del material cognitivo – afectivo. En adición a ello, según múltiples autores, el sistema neural de la corteza prefrontal permite recuperar información relevante que ha sido previamente almacenada en la memoria a largo plazo y retransmitir dicho conocimiento a la mente consciente con el propósito de regular el pensamiento, la emoción y la conducta (Redolar, 2011).

Análogamente, esta área de la corteza proporciona la capacidad de modelar de forma flexible el comportamiento, consiguiendo a través ello la posibilidad de responder de forma acertada ante un medio que está cambiando constantemente. Asimismo, permite tener la predisposición de atender en su totalidad a las características dimensionales de un estímulo específico, eliminando cualquier distracción que provoque una pérdida de enfoque o concentración. Por último, promueve el aprendizaje de contingencias entre respuesta y resultado, lo cual consecuentemente conduce a que las decisiones sean tomadas en base a las motivaciones subyacentes; en otras palabras, una experiencia aversiva conllevará a adoptar una conducta de evitación, mientras que una experiencia gratificante promoverá una conducta de aproximación (Redolar, 2011).

**Consecuencias del Estrés en la Corteza Prefrontal.** Numerosos trabajos han permitido evidenciar que el estrés crónico llega a afectar gravemente el cabal funcionamiento de la corteza prefrontal, provocando en consecuencia una pérdida dramática de las capacidades cognoscitivas.

De igual manera, la exposición a factores de estrés por un margen de tiempo prolongado puede conllevar a cambios significativos en la arquitectura de esta región.

En un principio, estar sometido a niveles de estrés elevados por un determinado tiempo claramente puede interferir en el adecuado desarrollo de tareas cognitivas. Para ilustrar, es harto probable que una persona bajo estrés cometa ciertos errores mentales al momento de realizar una actividad en particular pese a contar con un amplio abanico de habilidades y destrezas que lo vuelven apto para la tarea en cuestión. Dentro de esta explicación, es menester hacer hincapié en uno de los aspectos de mayor relevancia, siendo este la percepción que tiene una persona con respecto al agente estresor. A manera de ejemplo, alguien con una fuerte sensación de control será capaz de modular el estrés de tal forma que no afecte significativamente su rendimiento, mientras que, aquellos con una baja sensación de control, les será sumamente difícil mantener un nivel de efectividad proporcional a las demandas de la tarea (Redolar, 2011).

Por último, según varios autores, un estrés agudo de intensidad media puede no solamente ocasionar un funcionamiento inadecuado de la memoria de trabajo, reflejándose en un patrón de respuesta erróneo; sino que también puede significar una mejora en el aprendizaje basado en el condicionamiento pavloviano de estímulos negativos. Esto se logra explicar en base a la concepción de que, bajo ciertas cantidades de estrés, la corteza prefrontal pierde sus capacidades, obteniendo con ello que los circuitos cerebrales más primitivos, tales como el estriado ventral y la amígdala, terminen adquiriendo el control conductual y emocional (Redolar, 2011).

### *Efectos corporales del estrés*

**Somatización: Efectos afectivos, conductuales, y corporales.** El término somatización se ha utilizado por varios años dentro del campo de la psicología, definiéndose como una

conversión de los estados emocionales en síntomas físicos (Sánchez, 2013). Por ende, cuando una persona sufre de ansiedad o tiene un alto nivel de estrés en su vida, puede somatizar su estado emocional, pudiendo incluso desarrollar un trastorno de somatización. En efecto, incluso la American Psychiatric Association definió al fenómeno de somatización como “síntomas físicos que sugieren una enfermedad médica y que no pueden explicarse completamente por la presencia de una enfermedad, por los efectos directos de una sustancia o por otro trastorno mental” (APA, 1995, p. 457).

Ahora bien, el estrés es un factor clave para la somatización de los estados emocionales, los cuales muy comúnmente vienen acompañados por efectos afectivos. Por consiguiente, el efecto afectivo más común es la privación afectiva, la cual trae graves consecuencias tras el aislamiento y soledad por la que pasan las personas que la sufren (Floyd, 2014). En efecto, esta privación afectiva tiene un impacto considerable en la salud, relaciones sociales y afectivas; en el apego y en la felicidad de las personas al aislarse por decisión propia. Es por esta razón por la que el estrés y el abordaje que se le brinde desempeñan un papel importante en cuanto a sus efectos afectivos. Asimismo, es un hecho que la soledad y el aislamiento traen consecuencias graves al organismo, puesto que las personas son más propensas a sufrir afecciones físicas como ataques cardíacos o hipertensiones debido al alto nivel de estrés que presentan, por lo que la privación afectiva tiene un impacto directo en la salud física de las personas a través del estrés (Floyd, 2014).

Por otro lado, el estrés tiene un impacto directo en las afectaciones de la conducta de las personas, afectando fuertemente las interacciones sociales de las mismas. Según Sandi y Haller (2015), la frustración se correlaciona de forma directa con el estrés en cuanto a afectaciones en la conducta. Es decir, la frustración es un factor de riesgo para desarrollar estrés crónico, y de la

misma manera, el estrés causa frustración que conlleva a niveles más altos en la agresividad (Sandi y Haller, 2015). De igual manera, es un hecho que el estrés crónico genera una reducción en la interacción social, ya que la persona tiende a aislarse. Esto deriva en un aumento de agresividad, así como un aumento de irritabilidad en la persona lo que afecta de manera directa a las interacciones sociales de la persona. El estrés o estrés crónico genera una falta de motivación en la persona, la cual no solo conlleva a problemas a niveles sociales ya mencionados anteriormente, sino también puede ser un precursor a problemas psicológicos más graves.

A pesar de que el estrés tiene un fuerte impacto en los efectos afectivos y conductuales de las personas; y aunque muchas veces las personas tienden a somatizar su estrés, en efecto existe una gran variedad de enfermedades reales relacionadas con el mismo. En primer lugar, según Yaribeygi et al. (2017) el sistema inmune es uno de los más afectados por el estrés, ya que se genera un daño en el sistema inmune debido a alteraciones en el sistema nervioso central y el sistema neuroendocrino. Tras un alto nivel de estrés, algunas respuestas de estos sistemas resultan en la liberación de mediadores de estrés como la hormona adrenocorticotrópica (ACTH); es decir, estos mediadores del estrés son capaces de romper la barrera hematoencefálica y ejercer su efecto sobre el sistema inmune (Yaribeygi et al., 2017). En efecto, las personas que viven bajo altos niveles de estrés tienen más riesgo a desarrollar enfermedades como el cáncer. debido al decrecimiento de leucocitos y glóbulos blancos.

Sin embargo, existe una gran cantidad de otras hormonas que se ven afectadas con un alto nivel de estrés. Por ejemplo, la producción de la hormona de crecimiento se ve detenida durante un episodio de estrés severo, lo cual podría traer serios problemas en las distintas etapas del desarrollo. De igual manera, el estrés modifica la segregación de una gran cantidad de hormonas que juegan un papel clave dentro del sistema inmune, ya que receptores de varias hormonas

involucradas en el normal funcionamiento del mismo se ven severamente afectadas (Yaribeygi et al., 2017).

Por otro lado, es un hecho que existe una correlación directa entre el estrés y los problemas del sistema cardiovascular, ya que afecta de forma directa el normal funcionamiento del mismo. En efecto, un alto nivel de estrés conlleva a una serie de mal funcionamientos cardiovasculares, ya que, al generar una activación de los sistemas nerviosos autónomo y simpático, esto resulta en “un incremento del ritmo cardíaco, más fuerza de contracción, la vasodilatación en las arterias de los músculos esqueléticos, estrechamiento de las venas, contracción de las arterias en el bazo y riñones, y un decrecimiento de excreción de sodio por los riñones.” (Yaribeygi et al., 2017). Del mismo modo, un alto nivel de estrés puede generar más riesgo a contraer trombosis e isquemia debido a que modula la función de las células endoteliales vasculares, y puede generar una activación del sistema nervioso parasimpático, lo que conlleva a una estimulación del sistema límbico. Esto resulta en una vasodilatación periférica, y un decrecimiento de la contractilidad del corazón; lo cual puede generar un decrecimiento del ritmo cardíaco, y en algunos casos, la muerte. (Yaribeygi et al., 2017).

Uno de los efectos más significativos del estrés en el sistema cardiovascular es la presión alta o hipertensión. Según Yaribeygi et al. (2017), un alto nivel de estrés puede estimular el sistema nervioso simpático autónomo a incrementar la vasoconstricción. Por consiguiente, se genera un incremento en la presión arterial, y por ello incrementan los lípidos en la sangre, se generan trastornos en la coagulación de la sangre y cambios vasculares que conllevan a arritmias cardíacas y a un subsecuente infarto del miocardio (Yaribeygi et al., 2017). Del mismo modo, el estrés es un factor de riesgo para adoptar conductas riesgosas para el corazón como fumar

cigarrillo, y también produce un decrecimiento de la microcirculación en las arterias coronarias, lo cual nuevamente incrementa el riesgo a sufrir un infarto del miocardio (Yaribeygi et al., 2017).

Adicionalmente, otro de los sistemas que se ven fuertemente afectados por el estrés es el sistema gastrointestinal. En efecto, según Yaribeygi et al. (2017), el estrés produce serias afectaciones en el apetito, lo cual solo contribuye a que el estrés se vuelva crónico ya que una mala alimentación se correlaciona directamente con el mismo. De igual manera, el estrés afecta de manera directa al normal funcionamiento del tracto gastrointestinal. En efecto, el estrés afecta la permeabilidad intestinal, el proceso de absorción, la secreción de ácido y mucus intestinal, lo cual causa una inflamación del tracto gastrointestinal que al volverse crónica puede desarrollar enfermedades en el mismo tal como la colitis silenciosa. Asimismo, cuando la permeabilidad de la mucosa intestinal se ve afectada, es muy común que se generen infecciones, ya que esta está encargada de eliminar toxinas peligrosas y dañinas del intestino (Yaribeygi et al., 2017).

Por otro lado, el estrés puede generar alteraciones en la fisiología funcional del intestino. Por ende, estas alteraciones fisiológicas pueden contribuir a una serie de enfermedades gastrointestinales, que pueden incluso desarrollarse en la adultez tras un período fuerte de estrés en la niñez. De hecho, muchas enfermedades inflamatorias con úlceras dentro del intestino como la enfermedad de Crohn, y el síndrome de intestino irritable se correlacionan de forma directa con el estrés (Yaribeygi et al., 2017). Del mismo modo, el movimiento del tracto gastrointestinal se ve considerablemente afectado debido a al estrés, lo cual a largo plazo puede traer problemas de colon y enfermedades relacionadas con úlceras péptidas que incrementan la irritabilidad visceral.

Finalmente, el último sistema que se ve fuertemente afectado por el estrés es el sistema endocrino, ya que las actividades de varios procesos se pueden ver afectadas dentro del mismo. En efecto, procesos relacionados con el hipotálamo, el sistema adrenérgico, las gónadas, la

tiroides, el páncreas, y las glándulas pituitarias y adrenales se ven afectados cuando hay un alto nivel de estrés (Yaribeygi et al., 2017). No obstante, cabe recalcar que el sistema endocrino tiene un papel importante en el cuerpo en cuanto a la respuesta al estrés, por lo que las funciones de este sistema siempre van a estar correlacionadas al estrés, por más que sea una exposición muy pequeña al mismo (Ulrich-Lai y Herman, 2009).

### **Riesgos de la exposición a estrés prolongado: Estrés como factor de riesgo para enfermedades y para el desarrollo del estrés crónico.**

Es un hecho que varias funciones importantes del cuerpo y la mente se ven afectados con un alto nivel de estrés, por lo que este es un factor de riesgo para una gran variedad de enfermedades físicas, condiciones psicológicas y de conducta. En efecto, el estrés crónico se correlaciona fuertemente con varios tipos de enfermedades ya que la persona se encuentra en estado de alerta constante. Asimismo, eventos como el estrés laboral, problemas maritales y financieros, y cuidados paliativos a un familiar enfermo, son todos precursores del estrés crónico, lo cual podría ser un también un precursor para el desarrollo de una enfermedad somática. (Brosschot et al., 2018). Por ejemplo, según Brosschot et al. (2018), una persona con estrés laboral tiene 4 veces más riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular, lo cual pone a la misma en un riesgo mayor que aquellas con obesidad o con adicción al cigarrillo, siendo esto sumamente grave y en la mayoría de los casos, fatal.

Por otro lado, según Ottaviani et al. (2016), existe un fenómeno llamado cognición perseverante o actividad prolongada, el cual consta en la constante representación de estresores de manera cognitiva o, en otras palabras, el pensar constantemente en los estresores ya sean pasados o futuros. En efecto, esta cognición perseverante trae como resultado el desarrollo de estrés crónico, y por ende afectaciones en el sistema cardiovascular, autónomo, y endocrino,

ayudando así al desarrollo de posibles enfermedades (Ottaviani et al., 2016). De la misma manera, la persona muchas veces no hace consciencia de gran parte de estas representaciones cognitivas de estresores, por lo que incluso se las ha denominado como *estrés inconsciente*, puesto que se ha comprobado que incluso durante el sueño, estas representaciones están presentes en los pensamientos de la persona aumentando la probabilidad de por ejemplo una afectación cardíaca (Brosschot et al., 2018). Por ende, esta cognición perseverante y estrés inconsciente son simplemente precursores del desarrollo del estrés crónico, que a su vez es precursor del mal funcionamiento de varios sistemas importantes lo cual conlleva al desarrollo de enfermedades que pueden resultar fatales para el individuo (Brosschot et al., 2018).

Ahora bien, debido a que el estrés muchas veces activa la reacción de lucha o huida, algunos sistemas se activan de manera dañina para el cuerpo, como el sistema cardiovascular; mientras que se ven afectados al verse inhibidos, como el sistema gastrointestinal, el metabolismo y la hormona de crecimiento. De la misma manera, como ya se mencionó anteriormente, gran parte del estrés y la respuesta del cuerpo al mismo se genera de manera inconsciente, he incluso el estrés puede darse sin la necesidad de un estresor en particular (Brosschot et al., 2018). Es por esto que el desarrollo del estrés crónico puede generarse fácilmente en el individuo si este no encuentra una manera de afrontarlo.

Por otro lado, el ser humano por naturaleza es un animal social, ya que incluso nuestro cerebro está programado para la convivencia en grupo (Cikara y Van Bavel, 2014). Según Brosschot et al. (2018) es un hecho que los animales sociales sufren de estrés crónico al ser aislados. Es por esta razón que el aislamiento social, ya sea voluntario u obligatorio, es un precursor directo para el desarrollo del estrés crónico, problemática sumamente relevante en los tiempos inciertos que vive el mundo debido a la pandemia del coronavirus. Del mismo modo, el

aislamiento social aumenta el riesgo a enfermedades e incrementa el índice de mortalidad y de muerte prematura a raíz de las mismas (Brosschot et al., 2018). En efecto, la soledad junto al estrés crónico aumenta la hipertensión y el riesgo a sufrir un paro cardíaco, y produce una desregulación del sistema inmune, facilitando así la aparición de otros problemas físicos. De hecho, las personas aisladas y solitarias tienen una mayor probabilidad de presentar estrés o estrés crónico sin la necesidad de un estresor en específico (Brosschot et al., 2018).

Finalmente, otros factores de riesgo para el desarrollo de estrés crónico es la discriminación de minorías y una situación económica inestable, ambos correlacionados a su vez a problemas físicos a través del estrés que generan, como la hipertensión, afectaciones en el sistema simpático, y una alta mortalidad; todos muy comunes en situaciones discriminatorias y en estratos socioeconómicos bajos (Brosschot et al., 2018). Es por esto que el índice de estrés crónico más elevado se encuentra dentro de estas poblaciones, debido a los estresores constantes que estas personas viven en su día a día y que afectan profundamente su salud física y mental. Sin embargo, existen muchas otras situaciones que facilitan al desarrollo del estrés crónico y, por ende, a serias afectaciones físicas en el individuo (Brosschot et al., 2018).

En primer lugar, como ya se mencionó anteriormente, el estrés laboral y lo relacionado al mismo como las deudas son un precursor directo del estrés crónico. De la misma manera, incluso prenatalmente, si la madre tuvo un embarazo con alto nivel de estrés, es posible que el no nato tenga mayor predisposición a generar estrés crónico en la adultez; del mismo modo que si en la infancia un niño tiene alto nivel de estrés por disfunciones familiares, negligencia emocional, y abuso físico o sexual, será más propenso a desarrollar en la adultez estrés crónico y por ello varias enfermedades y serias afectaciones físicas (Brosschot et al., 2018).

Asimismo, el ambiente también puede ser un precursor para el desarrollo del estrés crónico al haber estresores constantes en el mismo. Por ejemplo, elementos del ambiente como la oscuridad en países muy al norte, o el ruido constante del tráfico de la ciudad causan una actividad de estrés fisiológico crónico en el individuo, causando este a su vez problemas cardiovasculares, respiratorios y metabólicos (Recio et al., 2016). Del mismo modo, vivir en lugares donde hay mucha delincuencia y poca seguridad, puede ser de igual manera un factor para el desarrollo de estrés crónico debido a los constantes estresores, viéndose nuevamente afectada la salud física de la persona; siendo así el ambiente un factor muy importante dentro del desarrollo del estrés crónico en las personas. (Recio et al., 2016).

### **Variables Psicológicas (cognitivo-conductual-emocional)**

#### ***Reestructuración Cognitiva***

La reestructuración cognitiva es una estrategia implementada dentro del proceso psicoterapéutico que facilita la identificación de pensamientos irracionales o mal adaptativos también conocidos como distorsiones cognitivas (Danek y Flanagin, 2019). Por lo tanto, para comprender lo que es la reestructuración cognitiva es necesario entender lo que da lugar a la misma, el conflicto cognitivo. Este término se refiere al desequilibrio cognoscitivo que permite crear conocimiento, es un proceso adaptativo en el cual se enfrentan los nuevos conocimientos con los previos permitiendo la re-conceptualización de la red de pensamientos (Danek y Flanagin, 2019).

La detección de conflictos es necesaria para que se de el proceso de reestructuración. Este cambio fundamental en el pensamiento fue descrito inicialmente por psicólogos fundadores de la Gestalt como Max Wertheimer, quien lo explicó como un cambio en la visión del solucionador donde se “recentra” la representación del pensamiento (1925, p. 164-184). La identificación de

concepciones alternas da lugar a la situación conflictiva mediante la cual los individuos sustituyen conocimientos previos por unos nuevos que se encuentren más ajustados a la realidad que experimentan a través del enfrentamiento, es decir que sin la detección de los conflictos no es posible identificar el desajuste y sin el no es posible generar nuevos conocimientos (Danek y Flanagin, 2019).

El proceso de reestructuración se considera clave para que exista cambio en las representaciones del pensamiento y la resolución de problemas en general. Este implica que la forma en la que se observa un problema debe superarse cuando esta ya no permite alcanzar una solución; como consecuencia, es necesario crear una nueva combinación o una reagrupación perceptiva de la información y elementos del problema. Es así como, por medio de la reestructuración cognitiva, una representación incorrecta se reformula para permitir el descubrimiento de una solución (Danek y Flanagin, 2019).

El rastreo de este proceso a nivel cerebral se ha dificultado debido a la falta de exactitud en los reportes de participantes durante estudios en los que se ha intentado reconocer correlatos neuronales específicos. Sin embargo, recientemente fue posible identificar las áreas del cerebro activas durante la reestructuración mediante el uso de imagenología, específicamente imagen de resonancia magnética funcional (fMRI). Estas áreas conforman una amplia red frontal, parietal y subcortical, pero la actividad se sitúa especialmente en los ganglios basales y en la corteza cingulada anterior (Danek y Flanagin, 2019).

### ***Identificación Pensamientos Automáticos a través del Modelo Cognitivo***

La terapia cognitivo-conductual (TCC) se encuentra basada en el modelo cognitivo, el cual plantea que las emociones, comportamientos y fisiología de las personas se encuentran influenciadas por su manera de percibir eventos a su alrededor (Beck y Beck, 2011). Este modelo

propone que la corrección de las percepciones erróneas, la modificación de pensamientos y el cambio de conductas que no son útiles es lo que permite mejores reacciones.

La TCC fue desarrollada por Aaron T. Beck, psiquiatra estadounidense quien es considerado padre de la terapia cognitiva, a principios de la década de 1960. Beck descubrió que ciertos clientes mostraban sesgos negativos en sus redes de pensamiento, lo cual dio lugar a este estilo de tratamiento. Este se concentraba de manera específica en la resolución de problemas actuales dejando de lado la implementación de técnicas como asociación libre. Este tipo de psicoterapia se encuentra orientada a objetivos y esta fundamentada en la formulación dinámica del cliente y sus problemas con un enfoque cognitivo; es decir, se basa en un modelo de procesamiento de la información por medio del que, al resolver problemas, se modifican las distorsiones de pensamiento de la persona lo que da lugar a una mejora estable del estado psicológico, social y emocional de la persona (Beck, 2010).

Los clientes poseen reacciones emocionales y conductuales que únicamente se pueden comprender a través del entendimiento de sus percepciones sobre las situaciones que atraviesan. Es por esto por lo que el tratamiento utilizando TCC pretende centrarse en la comprensión del significado de experiencias previas que permitieron el establecimiento de creencias globales rígidas sobre los individuos y su entorno. El propósito de este acercamiento es modificar las creencias de la persona mediante un proceso de conceptualización individual que, con el tiempo, permite reformular estas interpretaciones de la realidad (Beck, 2010).

Aaron Beck y Judith Beck (2011) describen el modelo cognitivo como una construcción conformada por las experiencias y conocimientos previos del individuo. Plantea que las personas se enfrentan a eventos o situaciones que dan lugar o desencadenan una serie de pensamientos automáticos los cuales posteriormente determinan la reacción, ya sea psicológica, emocional o

comportamental, que se presenta ante el estímulo. Esto quiere decir que la situación por sí misma no puede establecer una reacción específica, sino que la respuesta depende directamente de la manera en la que cada persona percibe el evento.

**Pensamientos Automáticos.** Los pensamientos automáticos son pensamientos evaluativos rápidos que ocurren espontánea y brevemente. Estos no son el resultado de deliberación ni razonamiento, pero, como se mencionó anteriormente, pueden determinar la reacción emocional, conductual o psicológica de una situación en particular. Este tipo de pensamientos tienden a ser considerados como verdaderos por sus dueños y en muchas ocasiones las personas no intentan cambiarlos. Incluso cuando los individuos son conscientes de ellos no realizan modificaciones basándose en la creencia de que estos son ciertos e inamovibles (Beck y Beck, 2011).

La realidad es que estos pensamientos pueden ser modificados a través de procesos de reestructuración cognitiva al identificarlos y prestar atención a la validez que estos tienen sobre la realidad. Los pensamientos tienen influencia directa en el comportamiento, por lo tanto, si una persona reinterpreta sus creencias desde un punto de vista distinto las manifestaciones de la conducta también serán diferentes. Este proceso de verificación de la realidad permite que los individuos reconozcan los cambios que derivan de la identificación de aspectos erróneos de un evento que han experimentado en el pasado. La reinterpretación de una respuesta rompe con el ciclo de asociación de experiencias pasadas y permite la adaptación por medio de la reestructuración de pensamientos (Beck y Beck, 2011).

Los pensamientos automáticos pueden manifestarse en forma de verbalizaciones o imágenes y se encuentran asociados a una emoción específica, pero en pocas ocasiones son propiamente reconocidos debido a la falta de pensamiento motivado sobre el acontecimiento que

los desencadena. Las imágenes pueden ser entendidas como escenarios mentales que se anticipan al resultado de una situación, mientras que las verbalizaciones son la descripción de estos escenarios como tal (Beck y Beck, 2011). Por ejemplo, si una persona tiene que enfrentarse a una situación en la que debe realizar una presentación importante frente a un público difícil puede visualizar escenarios en los que se imagina siendo el hazme reír de su audiencia; de la misma manera, puede tener pensamientos o auto diálogos donde haga afirmaciones como “Todos se reirán de mi”.

Es fundamental trabajar esta diferenciación dentro del proceso psicoterapéutico, es necesario que los clientes los identifiquen, evalúen y determinen la validez que sus pensamientos tienen sobre su realidad. Al reconocer este tipo de creencias disfuncionales, cómo se desatan y cómo influyen en nuestras reacciones es posible reestructurar y reacomodar el pensamiento de la persona. La distinción del tipo de pensamiento que se experimenta es el primer paso para el establecimiento de alternativas adaptativas que permitan producir un cambio en las emociones y conductas que derivan de las situaciones vividas.

**Distorsiones Cognitivas.** Cuando se presentan distorsiones cognitivas lo que ocurre es una percepción errónea de las situaciones que experimenta cada persona (Žeželj y Lazarević, 2019). Estas, como se mencionó anteriormente, son parte de los pensamientos automáticos y producen un refuerzo en los esquemas o creencias globales de los individuos. Estos esquemas suelen tener cualidades destructivas, pero aun así las personas tienden a aferrarse a la información que proporcionan por motivos de previsibilidad; esto quiere decir que las distorsiones cognitivas conceden resistencia al cambio lo cual impide la correcta identificación e interpretación de pensamientos intrusivos y por consiguiente su resolución (Lordén, 2018).

Las distorsiones cognitivas se establecen a lo largo de la vida y son el resultado de la recolección de experiencias percibidas o vividas. Estas consisten en un tipo de predisposición basada en la manera en la que se han organizado los esquemas de información proveniente del ambiente. La organización de la información recolectada del entorno y eventos de la vida ocurre de manera automática con la finalidad de facilitar su procesamiento, también puede decirse que funciona en forma de atajo. Sin embargo, esta operación puede proceder en errores de interpretación dando lugar al desarrollo de distorsiones cognitivas (Suárez, 2018).

Es difícil determinar su origen con precisión debido a que son inconscientes, no obstante, es posible rastrearlos a través de sus componentes. Al ser las emociones consecuentes de este tipo de pensamientos las que se manifiestan afectando al comportamiento de las personas, es necesario indagar en que ocasiones se producen. En primer lugar, la direccionalidad del pensamiento. En segundo lugar, la velocidad de su procesamiento. Y, en tercer lugar, el contenido concreto de la distorsión. Este proceso permite identificar la distorsión impidiendo que en el futuro se le otorgue certeza (Secundino, 2018).

Inicialmente, los errores de pensamiento fueron propuestos por Aaron Beck en 1967. En esta descripción constaban únicamente seis distorsiones cognitivas: interferencia arbitraria, abstracción selectiva, generalización, maximización/minimización, personalización, y pensamiento dicotómico. Años más tarde Beck, Rush, Shaw y Emery (1979, 1983) ampliaron esta descripción a 11 distorsiones cognitivas: pensamiento de todo o nada, sobregeneralización, descontar lo positivo, saltar a las conclusiones, leer la mente, adivinación, magnificar/minimizar, razonamiento emocional, declaraciones de debería, etiquetar y culpabilidad inapropiada (Álvarez, 2018).

Posteriormente, Mckay, Davis y Fanning (1988) constituyen un listado extendido en el cuál describen su adaptación de las distorsiones cognitivas inicialmente descritas por Beck. A continuación se presentan los 15 tipos de errores de pensamiento y se explica como estos pueden manifestarse:

### 1. Abstracción Selectiva

Conocida también como filtraje, se caracteriza por la presencia de pensamiento dicotómico o “visión de túnel” en el cual la atención se encuentra enfocada en los aspectos negativos de las experiencias a pesar de que estas no sean enteramente negativas. Este tipo de distorsión interpreta las situaciones desde un único punto de vista que opaca los aspectos negativos presentes en los eventos o situaciones que vive la persona. Por ejemplo, este tipo de pensamiento puede evidenciarse cuando una persona toma un examen y, a pesar de sacar una buena calificación, se concentra en las preguntas que respondió de manera errónea (Suárez, 2018; Lordén, 2018; Álvarez, 2018).

### 2. Pensamiento polarizado

Este tipo de pensamiento se caracteriza por una valoración de hechos exagerada, extremista y, como lo indica su nombre, polarizada. Este tipo de distorsión no toma en consideración aspectos intermedios y da lugar a una interpretación de “blanco o negro” o “todo o nada” a los eventos a los cuales se la aplica. A diferencia de la abstracción, el pensamiento polarizado puede ser enteramente positivo o negativo; sin embargo, este no permite identificar matices en las situaciones y olvida la posibilidad de establecer gradualidad entre extremos (Suárez, 2018; Álvarez, 2018).

### 3. Sobregeneralización

Caracterizado por la espera del mismo resultado de una experiencia a experiencias próximas que tengan algún tipo de similitud. Mediante este tipo de distorsión la persona concluye que los resultados serán absolutos sin considerar las variables entre las experiencias o acontecimientos a los que se aplique este pensamiento. Por ejemplo, esta distorsión puede verse reflejada en la conclusión de que una persona nunca encontrará un trabajo debido a que fue rechazado de un solo puesto tras una aplicación (Suárez, 2018; Lordén, 2018).

#### 4. Interpretación del pensamiento

Caracterizado por la anticipación o proyección de resoluciones para un acontecimiento, este tipo de pensamiento manifiesta el deseo de la persona a sobre analizar y concluir de manera anticipada el resultado de una situación. Puede evidenciarse en situaciones donde una persona asume que no la aceptarán o que no será considerada agradable sin antes haber tenido la oportunidad de experimentar el evento como tal (Suárez, 2018; Álvarez, 2018).

#### 5. Visión catastrófica

Caracterizado por la interpretación de acontecimientos desde una perspectiva catastrófica en la que no existe la posibilidad de que un evento o experiencia tenga un resultado favorable o positivo. Este tipo de pensamiento afecta directamente a la percepción de ganancia personal y seguridad. Por ejemplo, puede manifestarse con preguntas tales como “¿Y si me pasará eso?” o afirmaciones como “Seguro me pasará a mi” (Suárez, 2018; Lordén, 2018; Álvarez, 2018).

#### 6. Personalización

Caracterizada por la aceptación de responsabilidad excesiva sobre los acontecimientos negativos que puedan resultar de una experiencia pero que no son en realidad una responsabilidad real sino imaginada. En este tipo de distorsión la persona tiende a relacionarse a sí mismo con

todo lo que ocurre, aun si estos eventos no tienen relación directa aparente. Por ejemplo, cuando una persona asume que cuando, en un grupo de trabajo, se hacen comentarios generales acerca del desempeño están hablando de ella (Suárez, 2018; Lordén, 2018; Álvarez, 2018).

#### 7. Falacia de control

Este tipo de pensamiento se caracteriza por una creencia de control irreal, cuando esta distorsión se manifiesta la persona tiende a creer que tiene la responsabilidad de solucionarlo todo e incluso desempeñar un rol como “salvador” de los demás. Podría manifestarse en situaciones en las que se realizan afirmaciones tales como “Soy responsable de evitar que mis seres queridos sufran” (Suárez, 2018; Álvarez, 2018).

#### 8. Falacia de justicia

Caracterizado por categorizar valoraciones como “injustas” a todos aquellos acontecimientos, eventos o situaciones en los que la persona no sienta que se están atendiendo sus deseos. Por ejemplo, puede evidenciarse este tipo de pensamiento en situaciones tales como cuando ocurre una cancelación de último minuto a una reunión familiar y la persona piensa en que merece una explicación o incluso justifica con argumentos como “no valoran mi tiempo” (Suárez, 2018; Álvarez, 2018).

#### 9. Razonamiento emocional

Este tipo de distorsión cognitiva se caracteriza por creencias que afirman que la persona es emocionalmente el centro de la situación. Los individuos que presentan este tipo de pensamientos puede entenderlos como una justificación mediante la cual explican los resultados que derivan de un acontecimiento, es decir que identifican las emociones sentidas como algo absoluto y que no son ocasionadas por su propia interpretación. Por ejemplo, suelen presentar afirmaciones como

“Me estoy sintiendo así por que soy muy sensible a este tipo de conflictos” (Suárez, 2018; Álvarez, 2018).

#### 10. Falacia de cambio

Este tipo de pensamiento se caracteriza por creencias alrededor de que el destino o estabilidad propia se encuentra en manos o será consecuencia de las acciones de otros. Las personas que manifiestan este tipo de distorsión consideran que los demás son responsables o culpables de lo que ellos se encuentran experimentando y se desprenderán de responsabilidad. Adicionalmente, este tipo manifiesta afirmaciones condicionantes tales como “Mi grupo de amigos mejorará cuando cambie de amigos” o “Si esto cambiara en el trabajo dejaría de tener estos problemas” en las cuales atribuye que el resultado se debe a todas las variables ajenas a la persona (Suárez, 2018; Álvarez, 2018).

#### 11. Etiquetas globales

Distorsión caracterizada por el establecimiento de etiquetas o estereotipos que son irreales debido a su inflexibilidad. Este tipo de pensamiento encasilla todas las posibles características de una persona debido a cierta cualidad o elemento (Suárez, 2018). Dentro de esta categoría se globaliza las cualidades y no se permite identificar el contexto real de las afirmaciones. Por ejemplo, este pensamiento puede evidenciarse en comentarios tales como “Estas mujeres son mal educadas, desubicadas y no deberían encontrarse manifestando” (Álvarez, 2018).

#### 12. Culpabilidad

Tipo de pensamiento en el que, como su nombre lo indica, las personas atribuyen a sí mismas u otras la responsabilidad de los resultados de un acontecimiento o situación específica (Álvarez, 2018). Se caracteriza por la incapacidad de identificar la razón verídica de las consecuencias que

se experimenta y se puede evidenciar en situaciones donde se realizan afirmaciones como “Si mis padres no compraran este tipo de comida yo estaría delgada” (Suárez, 2018).

### 13. Los debería

Distorsión que se caracteriza por el agrado frente a la continuidad de acuerdos y la expresión emocionalmente exagerada de intolerancia en presencia de un cambio en los mismos. Este tipo de pensamiento es considerado rígido, se cree que podrían provenir de las creencias racionales que producen incomodidad y que derivan en pensamientos irracionales que exteriorizan el malestar justificando que es lo que se “debería” hacer (Suárez, 2018; Álvarez, 2018).

### 14. Falacia de razón

Este tipo de pensamiento se caracteriza por creencias de que la persona es dueña de la razón o de la verdad, que son únicamente ellos los que se encuentran en lo correcto sin tomar en consideración las justificaciones u opiniones ajenas (Álvarez, 2018). Esta distorsión suele manifestarse tras el conflicto justificando que, a pesar de la postura de otros individuos involucrados, la única postura correcta y el único juicio válido es aquel que proviene de la persona que acarrea esta clase de pensamiento (Suárez, 2018).

### 15. Falacia de recompensa divina

Pensamiento caracterizado por la espera de una solución o respuesta de carácter divino. Esta distorsión se inclina por la creencia de que la responsabilidad de los acontecimientos ocurridos pertenece a un tipo de fuerza superior y que por lo tanto una persona no puede hacer más que esperar lo que el destino le tiene preparado. Estos pensamientos pueden poseer particularidades tales como la espera de gratificación sin búsqueda de soluciones, lo cual deriva en la acumulación de malestar (Suárez, 2018; Álvarez, 2018).

### ***Identificación de Pensamientos Automáticos***

Los medios utilizados frecuentemente para la identificación de pensamientos automáticos son: el trabajo en psicoterapia de la mano de un terapeuta, el auto-registro y los cuestionarios de reconocimiento de pensamientos. Respectivamente, en terapia se identifica cogniciones a través de preguntas fundamentales guiadas por un profesional. Por otro lado, al implementar los medios de auto-registro y cuestionarios de reconocimiento, la persona entrena su capacidad de determinar qué situaciones en concreto impactan en su vida y cómo lo hacen. Estas herramientas tienen la finalidad de simplificar el proceso de reestructuración por medio del rastreo de sus pensamientos, estas prácticas permiten al individuo ser más consciente de las afectaciones que resultan de sus cogniciones (Bados y García, 2010).

**Auto registro de Ellis.** El registro de pensamientos de Ellis (1979) se encuentra dividido en cuatro columnas: situación activadora, cogniciones, consecuencias emocionales y conductuales. Este auto-registro permite a los individuos que lo implementan identificar cada etapa del ciclo de sus pensamientos reconociendo como estos se producen, como se presentan y como les afectan (Bados y García, 2010).

**Auto registro de Clark.** Por otra parte, el auto-registro de Clark (1989) se encuentra dividido en seis columnas de contenido y una de registro de fecha. Estas son: situación que lleva a la emoción desagradable, emoción/es que se experimentan e intensidad de estas, pensamientos específicos que derivan a la emoción y el grado de creencia acerca de estos, pensamientos alternativos y grados de creencia acerca de estos, creencia de los pensamientos negativos originales y tipo y grado de las emociones que se presentan como resultado, y acciones emprendidas o a emprender (Bados y García, 2010).

**Diagrama de Conceptualización Cognitiva de Beck.** Este tipo de registro de pensamientos suele utilizarse principalmente en psicoterapia, el diagrama de conceptualización permite rastrear el origen de las dificultades a las que puede enfrentarse un cliente debido a las creencias y actitudes que tiene acerca de un evento específico de su vida. Su formato recopila información en forma de modelo cognitivo, esto quiere decir que tiene datos puntuales de los pensamientos, emociones, comportamiento y/o creencias automáticas que posee el cliente. Este diagrama muestra con claridad la relación entre los tipos de creencia de las personas, ya sean fundamentales, intermedias o pensamientos automáticos poco o nada reflexionados, facilitando un mapa cognitivo en el que luego se basa el tratamiento o intervención que se considere mas apropiado para la persona (Beck y Beck, 2011).

### ***Importancia del Lenguaje y Escritura***

Oblitas (2017) menciona que: “el lenguaje es el medio más importante para moldear y estructurar nuestra percepción de lo que sucede”. Esta referencia indica cuan influenciada es la experiencia de la realidad por la manera en la que esta se introduce al diálogo interno de cada persona. Es por esto por lo que, al hablar o escribir acerca de las situaciones que se atraviesan en la vida, estas interpretaciones tienen el poder de ayudar a comprender e integrar los eventos de la vida permitiendo estructurarlos de manera positiva para un mejor funcionamiento.

Este tipo de expresión puede implicar una serie de consecuencias favorables sobre la salud mental y física de las personas (Oblitas, 2017). Los efectos que posee el diálogo interno van desde la reducción de actividad fisiológica del organismo como respuesta al estrés, hasta la misma reestructuración cognitiva e identificación de pensamientos automáticos. Una vez atendido el lenguaje interno es posible distinguir el malestar que acarrear las distorsiones permitiendo

incorporarlo para contrarrestar el efecto de este tipo de creencias en el estilo de vida de las personas a través de conductas saludables que den lugar a la reestructuración.

## **Relajación**

### ***Definición, Historia y Usos***

La relajación hace referencia a todas las actividades que contribuyen para que una persona pueda disminuir tanto su tensión física como psicológica (Oblitas, 2017). Este proceso es importante ya que conlleva a aflojar el tono muscular y disipar los pensamientos, llevando a la mente únicamente los positivos, derivando en un efecto de felicidad, armonía y de confort pleno. Por ende, es esencial entender su uso y la importancia que tiene su práctica diaria en la vida y el bienestar de los seres humanos. Asimismo, se ha podido evidenciar que la misma aporta al mejoramiento de los síntomas de las dolencias que trae la vida moderna, y ha sido científicamente comprobado que reduce síntomas negativos tanto físicos como psicológicos relacionados con enfermedades o patologías. Por ejemplo, ayuda a: eliminar la tensión muscular, fomenta el descanso, ayuda a obtener un sueño reparador, reduce la tensión arterial, entre otros efectos importantes (Marizán, 2015).

La relajación no solamente se refiere a un momento de paz y tranquilidad, más bien deriva en una baja de los efectos del estrés en la mente y el cuerpo. Como Marizán comenta: “aprender a relajarse es uno de los más grandes regalos que podemos ofrecer a nuestro sistema mente-cuerpo” (2015, pg. 2). En efecto, es una práctica favorecedora en todo sentido que permite al ser humano prepararse para los altibajos que en el día se puedan presentar, por lo que es altamente recomendable que se la practique a primera hora de la mañana, y hacer de esto una rutina constante.

Por otro lado, se conoce que el estrés es una enfermedad a nivel mundial, que es cada vez más frecuente en diferentes ámbitos debido a situaciones que las personas enfrentan en la vida cotidiana, lo cual acarrea repercusiones negativas en la salud física y mental ya que afecta diferentes funciones del cuerpo (Avila, 2014). El estrés es un tema altamente preocupante, ya que afecta a cualquier persona sin consideración de edad, etnia, etc. En su tratamiento, uno de los principales condicionantes es la participación de forma eficaz y contundente de la persona afectada ya que implicará cambios en su estilo de vida, entre los que deberá implementar un momento de relajación como parte importante de restablecimiento de su salud (Avila, 2014).

Ahora bien, la relajación es considerada uno de los factores esenciales para un tratamiento combinado contra el estrés, el cual puede ser con medicación, terapia u otras alternativas sugeridas por el profesional a cargo y de esta manera lograr ayudar a la persona que está viviendo esta difícil situación. Asimismo, existen distintos tipos de relajación, pero se ha encontrado que las mismas son parte de las herramientas de autoayuda para ciertos trastornos mentales o enfermedades físicas (Sánchez, et al., 2014).

Como se mencionó anteriormente, la relajación tiene varios beneficios de los cuales Oblitas (2017) menciona:

### ***Beneficios de la Relajación***

<b>BENEFICIOS DE LA RELAJACIÓN</b>
• Reduce la tensión de los músculos
• Cambia los ritmos eléctricos del cerebro
• Reduce la frecuencia cardíaca y la presión arterial

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuye liberación de hormonas relacionadas al estrés</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modera el consumo de oxígeno</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resduce la tasa de colesterol en la sangre</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumenta y mejora la eficacia de las células inmunitarias</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora la actividad intestinal</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuda a acrecentar los sentimientos de calma, autocontrol y auto confianza</li> </ul>

### **Métodos para Alcanzar la Relajación**

Ahora bien, ya con una visión más clara de lo que es la relajación, su importancia y beneficios, se comentará sobre los diferentes métodos que pueden ser utilizados para alcanzar este estado de paz y tranquilidad y, consecuentemente, beneficiarnos de él.

### ***Conciencia Somática***

**Definición, Historia, Usos y Beneficios.** La conciencia somática se define como el transcurso por el cual percibimos, interpretamos, y actuamos sobre la información de nuestro cuerpo (Oblitas, 2017). El ritmo de vida que hoy se impone, deriva en que el ser humano no realice procesos conscientes o manifieste una desconexión mental con respecto a sí mismo. Al igual que la Alexitimia, definida como la incapacidad para identificar, discriminar y expresar verbalmente emociones y estados afectivos, existe la Alexisomia, que es cuando una persona obstruye la conciencia de su cuerpo (Oblitas, 2017). Al no tener esta sensibilidad somática, dificulta el estar consciente a las respuestas naturales de nuestro cuerpo en cuanto a las leyes naturales a las cuales debemos responder, muchas veces causando enfermedades que parecieran tener sus raíces cuando ignoramos a nuestro cuerpo (Oblitas, 2017).

Es de suma importancia el tomar en cuenta que, muchas veces, mecanismos de autodefensa pueden ayudar a la falta de respuesta somática. Al reconocer nuestras sensaciones fisiológicas, nos hace más conscientes de lo que sucede en nuestro cuerpo y puede ser contraproducente si una persona tiene una imagen negativa de sí misma, ya que el centrarse en lo que siente en su cuerpo, como un dolor de barriga originado por estrés, puede generar pensamientos y emociones negativas (Oblitas, 2017). De igual forma, se puede ignorar las sensaciones somáticas ya que están relacionadas con dolor físico o debilidad. La sobre exigencia tiende a ignorar las señales que su cuerpo da, como una medida de equilibrio, por lo que normalmente ocurre en personas que están intensamente orientadas hacia el éxito. Sin embargo, esto puede llegar a ser una utopía; ya que, la vida posee virtudes y defectos haciendo del perfeccionista un ideal inalcanzable (Oblitas, 2017).

Con la intención de modificar nuestro estilo de vida y llegar a motivar los procesos saludables del cuerpo, es imprescindible aumentar la conciencia somática, también con la intención de conocer cómo se encuentra nuestro cuerpo, debemos dirigir nuestra atención al mismo con una atención mental fluida. Cuando se dirige la atención a las respuestas fisiológicas nos puede conducir a una reflexión intensa sobre uno mismo. El tener una conciencia somática más desarrollada y fuerte permite cambiar el estilo de vida y ayuda en distintos procesos saludables del funcionamiento humano (Oblitas, 2017). Con la finalidad de llegar a tener una conciencia somática firme y efectiva, debemos dirigir toda nuestra atención hacia dónde sentimos el dolor o molestia en nuestro cuerpo y de esta manera parar dicha sensación a tiempo. El método para llegar a esto es relativamente fácil ya que no tiene impedimentos físicos, no llaman la atención y toman poco tiempo, pudiendo hacerlo en cualquier momento del día y, de esta manera,

llegar a conocer nuestro cuerpo y controlar los efectos nocivos de las emociones negativas a tiempo (Oblitas, 2017).

### ***Prácticas y Ejercicios.***

Yoga – Doctrina Filosofía Hindú
Mindfulness – Atención Plena
Relajación progresiva muscular – Técnica para relajar la tensión muscular

### ***Contacto con la Naturaleza***

**Definición, Historia, Usos y Beneficios.** Así también, se encuentra el contacto con la naturaleza. No cabe duda que nuestros ancestros tenían la necesidad de tener una conexión diaria con la naturaleza para poder sobrevivir en sus circunstancias ambientales inmediatas, es decir, para encontrar comida, agua, refugio, etc. (Capaldi, et al., 2014). Por ende, los individuos que tenían una conexión directa con la naturaleza tenían una ventaja evolutiva, ya que desarrollaban más estrategias de supervivencia en el mundo natural. Es por esto que tener contacto con la misma es de suma importancia, y cómo sigue siendo una parte importante dentro de la psicología moderna (Capaldi et al., 2014). Por lo cual, debemos hacer nuestra conexión con la naturaleza en un momento de silencio donde se respete las diferentes formas de vida que existen (Oblitas, 2017). En la actualidad, la mayoría de las personas ya no viven en zonas rurales sino en urbanas, donde la naturaleza cada vez escasea más y no hay casi conexión con un ambiente natural, lo que deriva en una vida más sedentaria. Esta falta de contacto con la naturaleza puede incluso originar un impacto perjudicial en nuestro bienestar emocional, ya que se considera que el contacto diario con la misma es indispensable para nuestro bienestar general (Capaldi, et al., 2014)

El contacto con la naturaleza, al realizar cualquier tipo de actividad al aire libre, genera en el ser humano bienestar y relajación; en efecto, tener contacto con la naturaleza muestra tener diferentes beneficios en el ser humano. Asimismo, distintas investigaciones sugieren que el contacto con la naturaleza no solo beneficia en sentido, sino también contribuye a un buen estado de humor, a la cognición y a la salud en general (Capaldi, et al., 2014). Por ende, la naturaleza se considera una fuente de salud y felicidad, y específicamente se estima que es un ingrediente esencial para un funcionamiento psicológico positivo. De la misma manera, se ha identificado que los entornos colmados de naturaleza contribuyen favorablemente al mejoramiento del sistema inmune. Se afirma que, al tener contacto con la naturaleza, se aporta al psíquico interno ya que nos une aún más con nuestras raíces y con nuestro yo interior (Oblitas, 2017). El estar en contacto con los diferentes componentes de la naturaleza, como el sol, la tierra, las plantas, montañas, el mar o un río, son experiencias que logran armonizarnos. Por lo tanto, cuando las personas pasan por momentos de reflexión o dificultad en sus vidas, el poder estar en un ambiente natural puede favorecer estos procesos complicados (Oblitas, 2017).

De acuerdo con lo ya citado, existe vasta evidencia empírica en cuanto a los efectos positivos del contacto con el ambiente natural en la salud y bienestar de la humanidad. En una investigación realizada con 288 individuos, estudiantes universitarios portugueses, franceses y en su mayoría españoles, se estudiaron los efectos del contacto con la naturaleza en la conectividad, identidad ambiental y contenidos evocados (García, et al., 2019). García, Olivos, Loureiro y Navarro aplicaron tres condiciones para la realización de dicho estudio; la primera consistía en hacer que un grupo de participantes observaran fotos de la naturaleza (flores, campos, desiertos, mar, bosques), el segundo grupo de participantes debían realizar caminatas en la naturaleza

(campos, parques, lagos), y el tercer grupo fue el de control, donde participantes no realizaron ninguna actividad en cuanto a contacto de naturaleza (García, et al. 2019).

Los resultados del estudio revelaron el gran beneficio que representa invertir tiempo diariamente para poder estar en contacto con la naturaleza. Para comenzar, se evidenció que la relajación fue más frecuente después de las caminatas en lugares de esparcimiento naturales, especialmente en participantes que tuvieron más inmersión en la misma, mejorando de forma asertiva el aspecto afectivo del individuo. De la misma manera, las emociones positivas y un mejor bienestar en sí se reportaron con mayor énfasis en el grupo que tuvo contacto directo con la naturaleza; al contrario, en el grupo asignado a únicamente observar las imágenes de la naturaleza, comentaron que presenciaron ciertas emociones negativas. Con esto se llegó a la conclusión de que la conexión con el ambiente tiene un rol esencial en el ser humano, ya que fomenta el humor positivo, la calma y llama a la tranquilidad (García, et al., 2019). Del mismo modo, los participantes experimentaron sentimientos de refugio y escape al tener estos momentos de unión con la naturaleza. Se pudo constatar que cuando las personas tienen un contacto físico y real con el ambiente natural, se facilita el poder generar estados afectivos positivos, usualmente de relajación y restauración (García, et al., 2019).

Por otro lado, Zelenski y Nisbet realizaron dos estudios para analizar la felicidad y el sentimiento de conexión, específicamente el rol que tiene la relación con la naturaleza en cuanto a los sentimientos de felicidad (2014). El primer estudio utilizó una muestra de 331 estudiantes y 415 participantes de la comunidad y en el segundo utilizaron 204 participantes en total. Para poder ver los resultados emplearon diferentes escalas para medir la conectividad y felicidad; así Los investigadores encontraron que la conexión o relación que un individuo tiene con la naturaleza es un predictor importante de la felicidad, ya que puede provocar sentimientos de

mayor felicidad en las personas que pasan tiempo en un ambiente natural (Zelenski y Nisbet, 2014).

Otro beneficio que parece tener la naturaleza en los humanos es en el manejo del estrés. Contactarnos con la naturaleza logra reducir el estrés, y permite obtener tranquilidad al individuo (Oblitas, 2017). Rita Berto realizó un meta análisis para definir el rol que tiene la naturaleza para afrontar el estrés psico-fisiológico. La manera de poder recuperarse de un estrés fuerte, es mediante un cambio en los estados de ánimo, como se mencionó anteriormente. Ahora bien, el estar en contacto con la naturaleza produce emociones positivas (2014). Dicho esto, cuando las personas están estresadas y se exponen a la naturaleza, reducen sus sentimientos negativos y aumentan los positivos (Berto, 2014). En efecto, como se pudo observar anteriormente, el estrés afecta a ciertas funciones cognitivas; sin embargo, Berto menciona que se pueden recuperar las mismas únicamente sacando provecho de los beneficios que da el tener contacto con un ambiente natural (2014). En cuanto al ámbito laboral se encontró que el observar elementos naturales amortigua los efectos negativos del estrés y mejora el bienestar y funcionamiento cognitivo. Por ende, el hecho de que ahora las ciudades se han urbanizado en exceso, eliminando las áreas verdes, puede convertirse en un efecto nocivo para el ser humano, en una vulnerabilidad en cuanto al estrés (Berto, 2014). Para concluir con el análisis de Rita Berto (2014), se encontró que el al estar un individuo visualmente expuesto a un ambiente natural, este mejoró el desempeño en tareas de la atención (2014).

Para terminar, Bratman, et al., investigaron el impacto de experimentar contacto con la naturaleza en el afecto y cognición, utilizaron 60 participantes, los cuales fueron divididos en dos grupos (2015). Cada uno de ellos debía realizar una caminata de 50 minutos, uno en un ambiente natural y el otro en un ambiente urbano de las instalaciones de la universidad de Stanford,

California. Para poder medir el afecto y la cognición, los participantes llenaron varias evaluaciones psicológicas que median los dos componentes. En cuanto al funcionamiento afectivo, los individuos que realizaron su caminata en un ambiente natural desarrollaron más sentimientos positivos; por otro lado, en cuanto al funcionamiento cognitivo, aumentó el rendimiento de la memoria de trabajo verbal. Esto se evidenció ya que, luego de la caminata, se les aplicaron evaluaciones específicas para esta medición y pudieron evidenciar un mejoramiento en los dos componentes investigados (Bratman, et al., 2015).

### ***Prácticas y Ejercicios.***

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminar 20 minutos en un parque.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminar en el césped con los pies descalzos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jugar o realizar algún deporte en ambientes naturales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ver documentales acerca de la naturaleza.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar imágenes de ambientes agradables, playa, bosques, montañas, etc.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si viven en departamentos, se aconseja observar el paisaje a través de la ventana por algunos minutos cada cierto tiempo. Recurrir a las terrazas, de ser posible y disfrutar de unos momentos al aire libre.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentarse en el césped, respirar y fijar la atención en el paisaje que les rodea.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar ejercicios de respiración en espacios abiertos.</li> </ul>

### ***Humor-risa***

**Definición, Historia, Usos y Beneficios.** Otro método para lograr relajarse es mediante el método humor-risa, que podría sonar poco convincente, pero tiene un gran efecto positivo en nuestro bienestar. En la revisión literaria realizada por Veronica Losada y Marisol Lacasta se

explica que, en el 2007, Martin define al humor como algo propio de cada individuo. En efecto, es una parte permanente de la personalidad de las personas, una idea multidimensional que toma en cuenta cuatro componentes: contexto social, perceptual cognitivo, respuesta emocional y una expresión vocal y conducta de risa (Losada y Lacasta, 2019). Estas autoras mencionan que el humor-risa es comprendido como una característica innata de los seres humanos, que fomenta un mejor bienestar y gozo. Por otro lado, en la misma investigación mencionan que en el 2006, Carbelo y Jáuregui comentan que el humor se considera como una fortaleza de los seres humanos, el cual se entrelaza con la risa para así mantener un estado de ánimo positivo (Losada y Lacasta, 2019).

Así mismo, las autoras mencionan que Camacho en el 2006 escribió que el mal humor conlleva a una mala predisposición de la frustración frente a la vida. Por otro lado, se asevera que el buen humor da espacio a un carácter alegre y de satisfacción ante la vida (Losada y Lacasta, 2019). Cabe mencionar que la risa es un asunto que ha llamado la atención desde hace mucho tiempo a varios filósofos griegos. Hipócrates y Galeno recalcan la importancia del potencial que tenía la risa para mejorar o agravar el curso de una enfermedad, y por ende, la salud (Velázquez, 2015). La risa tiene un valor terapéutico muy alto, ya que es una acción natural del ser humano que conlleva a un bienestar completo en el individuo. Esto llevó al estudio de la misma, llegando a desarrollar la terapia de la sonrisa la cual tiene como objetivo llegar al bienestar global del individuo, siendo una terapia holística. Se la considera así ya que engloba todas las partes del ser humano, tanto física como mental, espiritual y emotiva. Sin embargo, es importante entender que este tipo de terapia forma parte de un tratamiento integral donde no se cree que curaría la enfermedad o estado de la persona, pero si ayudará a su mejoría (Velázquez, 2015).

La base de esta terapia holística justamente sale de la psico-neuro-endocrino-inmunología (PNEI), la cual tiene la visión del hombre como psique, cuerpo y alma que surgió por el estudio del estrés. En estos estudios se llegó a la conclusión del rol tan importante que tienen las emociones en el bienestar de los humanos, ya que las emociones negativas, como el estrés, pueden desencadenar en enfermedades graves; por ende, el estudio de las emociones positivas como la risa y sus consecuencias positivas son de gran relevancia (Velázquez, 2015).

Se puede evidenciar que las emociones positivas, como lo es la risa y el buen humor, tienen varios beneficios importantes en el organismo. Cuando sonreímos, se tensa el cuerpo y la cara, y luego comienza un estado de relajación placentero y beneficiario. Sonreír contribuye en beneficio de nuestra salud aportando positivamente a nuestro aparato muscular ya que, como fue mencionado anteriormente, al reír varios músculos del organismo, desde la cara hasta las piernas, se contraen y relajan. Por esto, se la considera como la gimnasia más agradable y sencilla, de ahí que, 20 segundos de risa aumenta la pulsación cardíaca y es igual a 3 minutos de ejercicio físico intenso (Velázquez, 2015).

En cuanto al aparato respiratorio, al sonreír se limpia y libera las vías respiratorias ya que hay expulsiones forzadas del aire que tenemos de reserva, y la tensión arterial baja al igual que el colesterol; por eso se considera a la risa como una prevención de arteriosclerosis (Velázquez, 2015). Asimismo, el aparato digestivo también se beneficia, ya que la risa mejora la digestión y es un método natural en contra el estreñimiento, ya que crea una gimnasia abdominal estimulando el hígado, páncreas y los diferentes órganos involucrados en la digestión. De la misma manera, se encuentra el aparato neuroendocrino, donde la risa libera las endorfinas cerebrales que actúan como analgésicos y calmantes sin sus efectos secundarios (Velázquez, 2015) .

Por otro lado, se encuentra el aparato neurovegetativo, donde el reír reduce el estrés ya que se excita el sistema simpático que promueve la activación del parasimpático, los cuales controlan las reacciones. Esto afirma la regeneración del organismo, mejora el sueño, y mejora el funcionamiento de los mecanismos de auto curación del cuerpo. Para terminar, se encuentra el aparato psíquico, donde la risa es un gran estimulante del mismo al crear un muro moral de optimismo, expulsando las preocupaciones, angustias y desintoxicando la moral (Velázquez, 2015).

El sentido de humor permite la regulación del estado de ánimo, incluso en ocasiones de estrés agudo. Estar expuesto al mismo regula el organismo fomentando una situación de bienestar, y disminuyendo sensaciones desagradables que surgen en el diario vivir; a la vez que libera energía que físicamente se considera como un complemento parecido a la actividad física, la cual trae beneficios a nivel cardiovascular, muscular y endocrinológico. Al sonreír se canalizan las emociones o situaciones traumáticas (Losada y Lacasta, 2019), por lo que se ha podido confirmar que el humor reduce el estrés y que la risa puede mejorar la calidad de vida y salud física. Como mencionan las autoras, en 1988 Nezu, Nezu y Blissett confirmaron, mediante varios estudios, que la risa, felicidad y el buen humor no solo mantienen si no recuperan la salud (Losada y Lacasta, 2019). De acuerdo con Losada y Lacaste (2019), la risa incita el sistema inmunológico como una manera de compensar el efecto que tiene el estrés y de suprimir el mismo mediante las emociones positivas; consecuentemente, la risa protege el sistema inmunológico. Esto sucede ya que las células T son activadas durante la risa y suministran linfocitos al sistema inmune que se estimulan y luchan cualquier sustancia desconocida en el cuerpo (Losada y Lacasta, 2019). Para terminar, la risa disminuye los niveles de cortisol,

reduciendo de esta manera el estrés, mejorando su desempeño y mejorando la calidad de vida, así como el afrontamiento a la vida cotidiana (Losada y Lacasta, 2019).

El estrés y la risa terapia son una conexión que ha sido estudiada por varios investigadores. En la revisión literaria realizada por Francisco Martos sobre el efecto del sentido del humor y risa en el estrés, se comenta sobre un experimento realizado por Melo en el 2015 en estudiantes de enfermería con un nivel alto de estrés. Fueron 32 estudiantes quienes tuvieron 5 sesiones de riso terapia, y se utilizó un cuestionario para ver si se redujo o no el estrés, y fue aplicada antes y después de las sesiones (2018). Melo encontró que después del taller y de las sesiones, si hubo una reducción en el nivel estrés que presentaron, lo cual muestra que la riso terapia es efectiva en cuanto al mismo (Martos, 2018).

### ***Prácticas y Ejercicios.***

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer reuniones con amigos (zoom o presencial) donde se puedan realizar juegos o simplemente disfrutar de un momento juntos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ver películas de comedia.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ver videos graciosos en YouTube.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ver tiktoks que hagan reír.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar con la familia juegos/retos que sean experiencias donde uno disfrute.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer una reunión con amigos o familia para contar anécdotas graciosas.</li> </ul>

### ***Relajación Progresiva Muscular***

**Definición, Historia, Usos y Beneficios.** Es importante destacar que esta técnica creada por Jacobson en el año 1929 es de suma importancia en el bienestar del cuerpo humano, ya que es

una manera de reducir la tensión muscular con la finalidad de eliminar estados subjetivos de ansiedad. Dicha teoría explica que el estrés y los sentimientos de intranquilidad llevan a que los músculos se tensen, incrementando los sentimientos de malestar, y viceversa, si los mismos se relajan el estrés disminuye (Bommareddi, 2014). Jacobson sostiene que, una vez que el cuerpo se relaje, la mente entrará en un estado de tranquilidad y no de angustia. Este se considera un método simple y nada invasivo que, paralelamente, puede ser utilizado para fomentar una buena calidad de vida, sin efectos adversos (Bommareddi, 2014). Este tipo de relajación es una técnica sistemática con el propósito de llegar a un estado de relajación profunda, donde el individuo tensará y relajará grupos musculares seleccionados con el fin de llegar a una relajación profunda de los mismos (Jose y Almeida, 2013). Esta técnica se considera un medio para manejar el estrés, un proceder que tiene como objetivo tranquilizar al individuo que la practique. Es un método de relajación tan beneficioso, que existe un modelo cognitivo conductual de relajación, en el cual se incluyen estos ejercicios de relajación progresiva muscular (Dolbier y Rush, 2012).

Como se pudo evidenciar anteriormente, sufrir de estrés por un largo período de tiempo conlleva a distintas enfermedades, una de estas siendo la hipertensión. En un estudio realizado por Jose y Almeida el cual tenía como objetivo encontrar la efectividad de la relajación muscular progresiva de Jacobson en la presión arterial y niveles de estrés de individuos diagnosticados con hipertensión participaron 40 personas, quienes fueron admitidos a un tratamiento para su hipertensión (2013). Se les realizaron pruebas antes y después del tratamiento para medir su presión arterial y su nivel de estrés, utilizando un esfigmomanómetro previo y posterior a cada intervención o sesión y una escala de estrés en el primer día, con la finalidad de obtener resultados más asertivos. Encontraron que el nivel de estrés general de todos los participantes se redujo en un 19.5% y de igual manera se pudo observar la disminución de la presión arterial (Jose

y Almeida, 2013). Por ende, se puede evidenciar que la relajación muscular progresiva puede ser un tratamiento alternativo o parte del tratamiento integral al tratar a pacientes con hipertensión y quienes sufren de altos niveles de estrés.

Por otro lado, existe un estudio realizado por Dolbier y Rush cuyo objetivo era encontrar el efecto que tenían los ejercicios de relajación muscular progresiva para poder mejorar el funcionamiento tanto fisiológico como psicológico de estudiantes universitarios con altos niveles de estrés (2012). Tuvieron una muestra total de 128 estudiantes de un promedio de 19 años. Mediante una asignación aleatoria, a 66 de ellos se les asignó al grupo experimental donde, recostados, recibieron la terapia de relajación muscular progresiva abreviada durante 20 minutos. Se la considera abreviada ya que se la realiza una sola vez. Por otro lado, tuvieron 62 participantes en el grupo de control, a quienes se les solicitó recostarse y no realizar ejercicio alguno. Los investigadores midieron el ritmo cardíaco, la relajación, y los niveles de cortisol salivales. Por un lado, se pudo evidenciar en el grupo experimental, un incremento significativo en la relajación tanto mental como física. De igual manera, se constató que su ritmo cardíaco disminuyó como consecuencia de la disminución de estrés (Dolbier y Rush, 2012). Consecuentemente, se puede concluir que realizar ejercicios de relajación muscular, aunque sea de forma abreviada, tiene resultados positivos con efectos a corto plazo, estimulando la actividad de los estudiantes universitarios con altos niveles de estrés.

### ***Prácticas y Ejercicios.***

- Tensar un músculo específico (del brazo) por unos segundos y de ahí soltar, repetir con los músculos que mas molestias le causen.

- Realizar el ejercicio mediante la toma de aire llenando completamente los pulmones y permitiendo que su vientre suba y baje al realizar la misma (respiración de estómago). Para constatar que lo estamos realizando de manera correcta, podemos colocar una mano sobre nuestro abdomen, verificando que el mismo sube y baja con cada inhalación y expiración. Puede sonar como un ejercicio fácil de realizar; sin embargo, tomará algunos minutos el perfeccionar esta técnica.

### *Meditación y Mindfulness*

**Definición, Historia, Usos y Beneficios.** La meditación es una estrategia cognitiva, una actividad intelectual de regulación intencional de la atención que busca lograr un estado de atención centralizada en un pensamiento o sentimiento, en un objeto, en la respiración, etc. Con el fin de llegar a centrarse en uno mismo, logrando la relajación física y mental, un estado de pasividad generalizado debe permanecer en el individuo, aun en pleno movimiento (Ursa, 2018; Oblitas, 2017). Este es uno de los métodos sistemáticos de relajación más antiguo que se utiliza para llegar a un estado de tranquilidad y distensión muscular. El estado de serenidad que se consigue con la meditación se logra a través de la concentración de la atención (Oblitas, 2017). Surgió en el mundo occidental en el siglo 20 y al día de se han realizado varias investigaciones sobre el tema sus grandes beneficios para la humanidad (Ursa, 2018).

En la sociedad actual, es muy común tener nuestra mirada en el mundo y en todo lo que pasa a nuestro alrededor, mientras que no nos fijamos en nuestro yo interior. Como dice Oblitas, en un mundo donde el “hacer” y “tener” es más esencial que el “ser”. Se conoce que la meditación es un proceso indispensable para el desarrollo personal y del autoconocimiento (Oblitas, 2017). Normalmente a la meditación se atribuía a prácticas religiosas, pero ahora es utilizado como un instrumento para el crecimiento personal y auto curación (Oblitas, 2017).

La meditación se puede dividir en dos categorías, una enfocando la atención en cambiar una sensación física, emocional o mental, mediante la práctica de la relajación de músculos, yoga, tai chi, mindfulness etc. Otra manera es enfocándose en un objeto no cambiante y repetitivo como la meditación transcendental, meditación de respiración Zazen, bailar con ritmo, etc. Estas dos técnicas generalmente se fusionan, obteniendo el individuo que las practica una respuesta de relajación (Esch, 2014).

***Características de los Métodos de Meditación Mencionadas por Oblitas, 2017:***

1. Ambiente tranquilo: Se debe evitar distracciones, debe ser un lugar sin ruidos o movimientos fuertes. Muchas personas van a la iglesia para poder minimizar los ruidos del exterior; sin embargo, a mayor práctica, mayor destreza y la persona luego puede realizar sus meditaciones aun en lugares ruidosos.
2. Postura correcta: Se debe encontrar una posición cómoda para poder realizar con éxito la meditación, de lo contrario no podrá concentrarse en el ejercicio ya que la incomodidad le impide concentrarse y los músculos se tienden a tensar. Es necesario resaltar que tampoco se puede colocar en una postura al extremo cómoda que atraiga al sueño. Lo recomendable es una posición sentada en flor de loto o caminando en un lugar tranquilo sin muchos estímulos alrededor.
3. Uso de un objeto en la meditación (real o imaginario): Se recomienda utilizar un objeto como un reloj que tenga el sonido de “tic-tac”, una pieza no cambiante como una piedra.
4. Pensamiento: Se puede utilizar cualquier palabra de pocas sílabas que venga a la mente y que le ayude al individuo a centrar su atención y evitar pensamientos distractores. Se puede utilizar, por ejemplo, el mantra “om” que se repite con cada respiración ya sea en voz alta o mentalmente.

5. **Actitud positiva:** Uno de los propósitos de la meditación es que la mente logre relajarse, reducir la cantidad de pensamientos, evitar que los problemas la invadan y llegar a un momento de “descanso” mental. Es inevitable el no tener pensamientos en estos momentos de silencio, pero no hay que preocuparnos por ellos, sino dejar que se dispersen; no ponerles atención y regresar a nuestro momento de quietud.

Mindfulness es un tipo de meditación muy conocida a nivel mundial, sobre la cual centraremos nuestra atención en este escrito. Viene de la palabra Sati y ha sido puesta en práctica por los budistas desde hace más de 25 siglos (Oblitas, 2017). En el campo de la psicología, el mindfulness inició con éxito experimentándolo en diferentes tratamientos de problemas emocionales como el estrés, angustia y otros. En la actualidad, se ha extendido su uso para tratar ciertas enfermedades físicas como adicciones, problemas gástricos, enfermedades crónicas y en el desarrollo de conductas saludables (Oblitas, 2017). Jon Kabat-Zinn, quien en los 90's implementó el mindfulness a la medicina occidental, definió la misma como un modelo de atención específico que se caracteriza por una conciencia permanente en todo momento, decidida y sin prejuicios de todos los estados y procesos mentales, físicos o corporales. Es la conciencia que surge al prestar completa atención al momento presente, y sin prestar atención ni juzgar lo que viene a la mente (Esch, 2014). El mindfulness está íntimamente relacionado con la capacidad interior de autoayuda, cuidado personal o sanación. Por consiguiente, el principio biológico del yo interior, de la autorregulación y de la conciencia de nuestros pensamientos, sentimientos y acciones, sin importar la injerencia de las condiciones y circunstancias externas, constituirán el centro de esta práctica. Consecuentemente, se sintetizará nuestro enfoque en la ayuda al individuo a recuperar sus capacidades auto reguladoras que fueron olvidadas por varios factores, entre estos el estrés. (Esch, 2014).

*Elementos básicos del Mindfulness de Villajos et al. (2013), mencionados por Oblitas (2017).*

1. Centrarse en el momento: Enfocar plenamente la atención y la conciencia en el presente, sentir las emociones, sensaciones pensamientos y cualquier situación, tal cual son en esencia, sin afán de interpretarlas, evaluarlas o modificarlas.
2. Apertura a la experiencia y los hechos: Tener plena conciencia de todo lo que sucede a nuestro alrededor, en nuestra mente y cuerpo, permite anteponer las emociones y sensaciones a los pensamientos que todo tratan de racionalizar, interpretar o adulterar.
3. Aceptación total: Ciertamente, conviene que el individuo acepte como tal todo tipo de experiencias, sean estas de felicidad o de tristeza y preocupación.
4. Elección: Cabe señalar que el individuo tiene la facultad de elegir las experiencias que desea probar, sentir, vivir, aceptar y no interpretar.
5. Control: Es importante vivir las experiencias tal y como son, evitando controlar las reacciones y emociones.

Como se ha mencionado anteriormente, es necesario subrayar que el Mindfulness ofrece al individuo grandes beneficios tanto físicos como psicológicos, como, por ejemplo, reduce considerablemente el estrés, y en la mayoría de los seres humanos se crean patrones mentales automáticos que forman parte de la respuesta cognitiva de nuestro cerebro al estrés. Tales patrones se conocen como pensamientos negativos automáticos o rumia constante, específicamente sobre el pasado o suposiciones sobre el futuro. De igual manera, nuestra mente tiende a distraerse en situaciones aburridas o desafiantes, así como estresantes. Si se pone en

práctica el mindfulness de forma sistemática y regular, estas cadenas automáticas que suelen ser completamente negativas pueden quebrarse (Esch, 2014).

De la misma manera se ha evidenciado en varios estudios que la destreza de una persona en la meditación puede suprimir intencionalmente los pensamientos automáticos manteniendo activa la mente en el presente; por ejemplo, permaneciendo con la experiencia real tal como sucede en el aquí y ahora, o centrándose en su respiración. Realizando exclusivamente esto, puede llegar a ser suficiente para reducir el estrés, tanto psicológico como fisiológico, ya que se presta total atención a lo que en ese momento se está experimentando, sin motivo para estar estresados o alarmados (Esch, 2014).

Por otro lado, se ha logrado concluir que el mindfulness tiene grandes beneficios en la regulación de atención, ayudando a enfocar o ampliar la atención. Por un lado, hacer de esta práctica un hábito permitirá al individuo el poder concentrarse con mayor facilidad al igual que mantener la atención total en un propósito definido. De igual forma, notará rápidamente cuando sus pensamientos se disipan y podrá combatir con las interrupciones de manera más efectiva, ya sea bloqueándolas o aceptándolas (Esch, 2014). Por otro lado, es más fácil dispersar la atención, “expandiendo la ventana del ahora” enfocando su atención en lo que uno desea. Esto se evidencia en la vida del día a día en una mayor percepción y conciencia de la respiración y una menor tendencia a la distracción. Cuando se mejora la atención, normalmente por añadidura mejora la memoria, específicamente la memoria de trabajo y la memoria declarativa la cual se asocia al hipocampo e incluye el progreso en la destreza de aprender y de recordar (Esch, 2014).

Del mismo modo, la práctica constante de esta técnica trae grandes beneficios en la conciencia corporal del individuo, conduciéndole a sentirse "bien", ya que está en contacto con sus sentimientos. Esto, a su vez, conduce a una mejora de su “intuición” y un “presentimiento”

que es asociado con una representación óptima de los sentimientos. En el transcurso de una continuidad de estudios, los investigadores lograron observar que estos individuos practicantes de mindfulness pueden reconocer eficazmente las señales de advertencia de algo estresante y manejarlo a tiempo (Esch, 2014). Incluso, el mindfulness puede ser útil para lograr tener un contacto más cercano con otras personas. Esto se debe a que, las regiones para la "conciencia corporal" activadas por esta práctica, incluyen áreas y modalidades que también son necesarias para una interacción adecuada con los que nos rodean. Por ende, la empatía y compasión de igual manera son reforzadas (Esch, 2014).

Por otro lado, existe un mejoramiento en la regulación de las emociones. Los niveles inferior y medio que están involucrados en la generación de afectos y emociones y de evaluar los mismos, generalmente de forma inconsciente a través de estructuras como la amígdala, son usualmente difíciles de controlar de manera consciente. Sin embargo, se puede observar que el nivel límbico superior posee la capacidad de influir en la regulación de las emociones y posiblemente en los afectos, aunque con fuertes limitaciones (Esch, 2014). En ocasiones a este también se lo denomina "para límbico" y comprende parte de la corteza prefrontal, es decir, además de la ACC, la corteza orbito frontal que, también incluye partes de la ínsula. Esta área de motivación y función de autorregulación puede ser vista como un 'puente' entre la corteza y el sistema límbico o, en sentido figurado, entre la razón y la cognición, por un lado, y los afectos y emociones, por otro. Esto igualmente se puede fortalecer mediante la práctica de la atención plena (Esch, 2014).

Si estas funciones "puente" son lo suficientemente fuertes, se puede decir que reconocer y romper la "espiral descendiente" se podría hacer con facilidad; o que, el círculo vicioso entre las cogniciones negativas y las emociones vinculadas con ellas, o viceversa, se pueden romper. En

otras palabras: una técnica que activa estas regiones también puede tener una influencia central en los procesos integradores del cerebro, ya que conecta la mente y la razón, con el afecto y el soma, o la fisiología (Esch, 2014). De esta manera, la conexión mente-cuerpo se vuelve real permitiendo experimentar y medir una relajación adecuada. Así también, se mejora la autorregulación; es decir, la orden de las emociones y el estrés percibido, haciendo que estos procesos se conviertan en un objetivo controlable y que se lo pueda localizar a nivel neuronal. Dicho en otras palabras, existe la posibilidad de que el entrenamiento de la atención plena lleve a desensibilización ordenada de los afectos y emociones negativas, a la vez que, a un aumento de la compasión, la apertura y la ecuanimidad. (ver *Realización, Toma de perspectiva*) y la corteza cingulada posterior (PCC) (Esch, 2014).

De la misma manera, encontramos la auto percepción, distintos estudios han demostrado que al practicar mindfulness se puede llegar a una auto percepción más refinada. Esto se refiere a que las ideas sobre uno mismo y nuestra auto imagen, junto con la auto percepción, se pueden diferenciar de mejor manera. De igual forma, otros estudios han confirmado que esta práctica de manera constante conduce a un manejo más consciente de los pensamientos estresantes, las emociones perjudiciales, el estrés psicosocial o mental, reduce las creencias nocivas del ego y, por lo tanto, previene la aparición de consecuencias negativas (Esch, 2014).

***Beneficios Mencionados por Ursa, 2018 mediante la aplicación de distintas pruebas:***

1. Mejora la inmunidad- estructuras corticales, subcorticales y endocrinas.
2. Aumenta la alegría y felicidad- corteza prefrontal izquierda.
3. Mejora en el bienestar personal- engrosamiento de la sustancia gris en la ínsula del hemisferio derecho y corteza prefrontal derecha.

4. Reduce el estrés- reduce la densidad de la sustancia gris en la amígdala cerebral.
5. Mejora concentración- mientras medita esta actividad se intensifica en el córtex frontal y baja a los lóbulos parietales.
6. Reduce inflamaciones- material genético en células sanguíneas.
7. Preservación de la reserva cognitiva con la edad en meditadores- volumen de materia gris en meditadores no disminuye tanto como en los no meditadores.

Para terminar, se hará referencia a un experimento realizado por Nardi et al., en el año 2020, donde el objetivo era observar el efecto que tiene el mindfulness en la salud cardiovascular. Participaron 48 integrantes que sufrían de hipertensión divididos en varios grupos, a quienes les hicieron participar en un programa con distintos ejercicios basados en mindfulness. Los resultados obtenidos evidenciaron que este les permitió identificar más su autoconciencia llevándolos a un mejor control atencional y, por ende, aumentando la regulación emocional, todo esto derivando en un mejoramiento en su salud cardiovascular (Nardi, et al., 2020).

### ***Prácticas y Ejercicios.***

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un escaneo corporal de forma mental.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar la mano no dominante para cualquier actividad diaria. Por ejemplo, lavarse la boca, peinarse, etc.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a escuchar con atención y concentración lo que sucede a nuestro alrededor.</li> </ul>

En conclusión, podemos decir que las diversas maneras de llegar a una relajación consciente en base a una práctica como el mindfulness, ofrecen muchas variantes para su aplicación y que, al realizarlas de una manera constante y significativa, traerá grandes beneficios mentales, emocionales y físicos. Son además técnicas que pueden ser utilizadas a diario en cualquier parte del mundo y a cualquier hora, convirtiéndolas en las más eficaces y utilizadas actualmente por millones de personas, debido al ritmo complicado de vida que se lleva. Estas herramientas, aparte de ser gratuitas, aportan al bienestar y tranquilidad.

Con la práctica de estas se llegará a identificar la relajación como elemento sumamente importante de la vida, de ahí se aprenderá a buscar contacto con la naturaleza que es tan beneficioso, a buscar sitios y momentos de soledad donde podamos autorregular nuestras emociones, silenciar al mundo y centrarnos en nosotros. De esta manera lograremos avanzar en un mundo que cada vez tiene más y más demandas, de una manera tranquila y controlada, poniendo énfasis en las pautas de relajación antes explicadas y lograr una vida más tranquila y llevadera.

## **Dimensión Social**

### ***Las Relaciones Interpersonales***

**Importancia Dentro del Entendimiento en el Comportamiento Humano.** En la actualidad, tanto la comunidad científica como la filosófica, han aceptado que la naturaleza humana está ligada al deseo de pertenencia a un grupo social; el instinto de querer ser parte de uno de sus miembros lo hace sentirse seguro; a su vez, esto le permitirá sobrevivir y por ende, preservar la especie. Entre los pensadores más antiguos de la civilización humana, se encuentra Aristóteles, quien desde el siglo 384 A.C, ya planteó la idea de que la comunicación humana se produce por medio de la interacción social. Esto se debe a que, por medio de la dimensión social,

se produce un aprendizaje en el individuo, el cual atraviesa un proceso de modelamiento.

Asimismo, existe otro sentimiento que incentiva al ser humano a siempre querer formar parte de un grupo; este es el anhelo de conectar con el otro, a fin de que, alguien ajeno a uno mismo tenga un concepto positivo de nosotros; todo ello encaminado a ser un miembro más de ese grupo (Myers y Wenge, 2019).

Comprender las relaciones interpersonales y la dimensión social de los individuos, son dos de las razones por las cuales Hobbes (1588/1679) efectuó sus investigaciones. Como punto de partida, se planteó la siguiente pregunta, ¿por qué los seres humanos, si son animales agresivos, logran formar grupos y mantenerse juntos por un largo período de tiempo? La respuesta fue principalmente que el hombre busca o necesita de sus semejantes por mera supervivencia. Sin embargo, Hobbes encontró que dentro de los grupos existen agresiones que pueden lastimar a diferentes miembros y que, eventualmente producirán un distanciamiento o desmembramiento del mismo; por lo tanto, concluyó que la única forma de que este conjunto permanezca unido por un periodo de tiempo largo, es que exista una figura autoritaria firme que los lidere, de lo contrario la situación interna sería insostenible. Si bien es cierto que las investigaciones de Hobbes, en la actualidad, son consideradas “arcaicas”, por decirlo de cierto modo, las mismas sentaron precedente en el pensamiento de los científicos sociobiológicos actuales (Hothersall, 1997).

Tres siglos después de las investigaciones de Hobbes sobre la importancia de la dimensión social en el humano, hace su aparición el psicólogo Wilhelm Wundt, quien por primera vez incluyó la dimensión social dentro de los estudios universitarios; logrando así introducir este tema a la comunidad científica. Wundt, propuso que las costumbres, el lenguaje y la cultura son los procesos cognitivos más importantes en el desarrollo del ser humano. Consecuentemente, el estudio de la cognición social del ser humano tomó fuerza, enfatizando la comprensión en cómo el ser humano

percibe, interpreta, advierte los actos y pensamientos, ya sean propios o de los de los demás (Sabucedo y Morales, 2015).

En el siglo XX aparece Bandura, gran psicólogo canadiense, quien propuso que el aprendizaje del ser humano depende en su mayoría de las relaciones interpersonales que tenga, así como del ambiente en el cual se desenvuelve; a esta teoría se la conoce como la Teoría Socio-Cognitiva. Entre sus aportes más importantes para el entendimiento sobre el comportamiento y aprendizaje humano, dentro de la dimensión social, se encuentran: la imitación, que es el observar el comportamiento e imitarlo, la observación y el modelado del comportamiento. Por lo que se concluye que, Bandura plantea que el aprendizaje es un cambio de conducta y por ende, la influencia del ambiente es crucial para comprender cómo se piensa, se comporta, se relaciona y se comunica con el otro. También propuso que el cambio de conducta se genera por medio de reforzadores, recompensas e incentivos, que son los que promueven la conducta y castigos, estos últimos en referencia a la supresión de la conducta. Todos estos conceptos aportaron a una comprensión más profunda sobre el comportamiento del individuo dentro de la comunidad y cómo este aprende (Ormrod, 2005).

***Importancia Durante la Adolescencia.*** El desarrollo saludable del ser humano es influenciado profundamente por su dimensión social. Es por este motivo que se describirá la importancia de la dimensión social durante la etapa de la adolescencia y la adultez. En la primera fase, el individuo comienza a buscar su propia identidad; puesto que la dimensión social en la niñez abarca su núcleo familiar más íntimo, lo cual le otorga su identidad al sentirse parte de un grupo de personas, con el cual se siente identificado y seguro; esto a su vez, le brinda al niño un criterio de valores establecidos por la familia y que regirán hasta su adolescencia (Green, 2019). En la adolescencia, el sentido de identidad, que el niño adquirió por medio del ambiente social en el cual

se desarrolló, se quebrará y entrará en crisis, pues buscará formar una propia, y, de cierto modo, se alejará del concepto de identidad creado por su núcleo familiar.

Ahora bien, es importante aclarar que, durante la niñez, la importancia de la dimensión social es extremadamente relevante, porque juega un rol principal, tanto en la formación del inconsciente, como del consciente del niño. Este rol se da por el sentido de pertenencia, donde el niño se siente acogido por la comunidad; ya que, así como la comunidad tiene un rol en el niño, el niño tiene su rol en la comunidad. Esta relación social le da un sentido a la identidad del niño (Erikson, 1970).

Durante la adolescencia, la identidad del ser está más influenciada por la comunidad más extendida, como lo son amigos, profesores, vecinos y en general, varios individuos que forman parte de esta categoría. Así pues, esta crisis se basa en buscar una forma nueva para el yo, con el fin de que la persona pueda identificarse con su verdadero ser, que es único e independiente. Esta nueva identidad, ya no es una continuación de su familia nuclear, sino una completamente nueva, que ha sido formada y creada por él mismo (Papalia y Martorell, 2017). Consecuentemente, es importante comprender que la crisis de la búsqueda de la identidad toma su nombre debido a la ruptura con lo conocido (Erikson, 1970). No obstante, este es realmente un proceso evolutivo completamente normal, dentro del desarrollo saludable de un individuo, que ha conseguido atravesar con éxito las etapas anteriores. Por consiguiente, el atravesar satisfactoriamente esta etapa, se resuelve en la vida del adolescente como la virtud sobre la fidelidad de quién es, cómo piensa, qué valores posee y cuál es su ideología en la vida (Papalia y Martorell, 2017).

***Importancia Durante la Adulthood.*** Las relaciones interpersonales durante la adolescencia marcan una gran influencia en el desarrollo emocional y cognitivo del individuo, ya que comienza a filiarse con su entorno. La calidad de estas relaciones marcará la tendencia para la intimidad en la edad adulta (Papalia y Martorell, 2017). Por lo tanto, parte central del

funcionamiento del ser, es medido en cuanto a su éxito con su interacción social. Este proceso de filiación en el desarrollo personal será lo que permita que, durante el período de la adultez, sea capaz de funcionar, comprender, razonar y procesar de una manera saludable su emoción individual (Sabucedo y Morales, 2015). Durante esta fase, la dimensión social es fundamental para lograr un desarrollo saludable y estar preparado para lidiar con las responsabilidades de la edad adulta. Erikson menciona que, la crisis es el aislamiento, y esto se debe a que no se ha podido desarrollar saludablemente la fidelidad durante la adolescencia. Si bien la intimidad es saludable para poder construir un yo, es importante comprender que la dimensión social en este momento del desarrollo de un individuo es fundamental debido a que en este punto puede expresar al mundo su verdadero ser, en lugar de ensimismarse y retraerse. Un buen desarrollo de la intimidad durante la adultez es la que permite a un individuo llegar a entablar relaciones saludables y duraderas dentro de su entorno social. Logrando así, conseguir el amor de una manera constructiva (Papalia y Martorell, 2017).

### ***La Inteligencia Personal***

**La Inteligencia Interpersonal e Intrapersonal.** En suma, se ha propuesto la importancia de la dimensión social durante el desarrollo de un individuo. Ahora bien, dentro de las relaciones interpersonales, Gardner presenta dos conceptos importantes para desarrollar una buena relación social. Si bien este autor es muy cuestionado en la actualidad por el concepto propuesto, en cuanto a los diferentes tipos de inteligencias; su aporte para la comprensión sobre el comportamiento de las relaciones interpersonales ha sido fundamental en el camino del entendimiento de este. El primer concepto propuesto es que la inteligencia interpersonal es la habilidad para comprender al otro, tanto en cómo funcionan, cómo piensan, qué los motiva, sus señales y códigos. El segundo concepto, se centra en la inteligencia intrapersonal, que es la

inteligencia introspectiva del individuo, del que se definen sus valores, creencias, metas y en general, el autoconocimiento del individuo sobre sí mismo (Gardner, 1987).

Esta teoría se basa en que las inteligencias personales se van construyendo por medio de las experiencias personales y aprendizajes vicarios que la persona vaya adquiriendo por medio de la interacción social y su medio ambiente. Las relaciones interpersonales son fundamentales dentro del bienestar de las personas; es por esto, que la integración saludable de un individuo con su dimensión social tiene una influencia directa en su estado emocional y calidad de vida. Las relaciones humanas positivas, generan sentimientos saludables, como la empatía, el afecto, la felicidad, la intimidad, la dignidad y la realización, como miembros que son parte de una comunidad con un aporte positivo (Oblitas, 2017).

### ***La Inteligencia Emocional***

**La Relación de la Inteligencia Emocional y el Logro Académico.** Es importante reconocer la influencia de la inteligencia emocional en la calidad de vida de un estudiante universitario. El constructo de la inteligencia emocional tiene un efecto directo en el rendimiento académico y en el bienestar emocional de un estudiante. La inteligencia emocional se basa en lograr aprender sobre la emoción personal de un individuo e interpersonal respecto a un grupo, con el fin de reconocer e interpretar los sentimientos de los miembros del grupo, para así, lograr una adaptación saludable al ambiente.

Por otra parte, la guía de la conducta busca lograr un objetivo determinado, basado en las habilidades no cognitivas, como una conciencia plena sobre sí mismo, en cuanto a constructos emocionales, como lo son la motivación y la empatía (Staub, 2016). En el mismo sentido, ha quedado demostrado que en cuanto al contexto académico, el desconocimiento sobre el manejo emocional saludable, respecto a los estudiantes universitarios, tiene un efecto negativo en sus

logros académicos; así como también, en cuanto a su crecimiento intelectual. Otro factor que se ha dado por cierto es que una inteligencia emocional guarda una relación directa con los logros académicos. Esto a su vez, se produce debido a que el nivel de atención y claridad en la retención del conocimiento y el aprendizaje es superior. Así pues, el aprendizaje en gran medida, está relacionado con lograr autorregular el aprendizaje. La inteligencia emocional está directamente relacionada con la capacidad de integrar el aprendizaje desde varios niveles, tanto como el afectivo, el cognitivo y el fisiológico. Consiguiendo de esta manera que el estudiante pueda responder e interactuar con el entorno académico de una manera efectiva. Cuando un estudiante presenta un estado emocional desregulado y bajo no puede repararse emocionalmente de una manera rápida y volver a un estadio emocional regulado para que pueda volver al nivel de claridad y atención plena que necesita para lograr consolidar el aprendizaje. Por ello el aprendizaje se vuelve ineficiente y no se logra con la misma eficacia los objetivos académicos (García-Fernandez et al, 2015).

### ***Comunicación Asertiva***

Se ha podido detallar la importancia de la dimensión social de un individuo en cuanto a su integración con el grupo, así como también, las habilidades para interactuar adecuadamente con el medio ambiente, y así poder relacionarse de una manera saludable. Por ello, un correcto relacionamiento está basado en lograr relaciones positivas, tanto de manera interpersonal como intrapersonal. Entonces el asertividad, dentro de las conductas sociales, es de fundamental importancia para lograr tener relaciones positivas y profundas que generen un sentido de intimidad y bienestar. Dentro de los procesos adaptativos y las dimensiones sociales el asertividad es fundamental.

Esto se debe a que la comunicación asertiva, logra crear una comunicación interpersonal basada en el respeto al otro como un ser igual. Consecuentemente, no existe tal concepción en la

que unos son más aptos que otros para recibir los derechos básicos comunes (Oblitas, 2017). Por consiguiente, la cognición social de la asertividad toma en cuenta la capacidad de adaptación de nuestro cerebro en un entorno que está en constante cambio (Sabucedo y Morales, 2015). Siendo esta la explicación de por qué los grupos permanecen unidos durante largos períodos de tiempo. Este concepto es contrario al primer planteamiento hecho por Hobbes, en el que menciona que la única forma de sostener un grupo en el tiempo es por medio de un líder superior, que conduzca al grupo de una manera autoritaria y fuerte. Por el contrario, la asertividad plantea que la comunicación honesta, directa, firme y respetuosa entre pares es posible. Logrando así que dos individuos que piensan diferente puedan llegar a tener una relación positiva, basada en el respeto de los derechos de humanos de cada uno (Oblitas, 2017). De igual importancia, se tiene que tomar en cuenta que la primera comunicación asertiva debe ser de una manera intrapersonal, lo que quiere decir que el diálogo interior saludable de un individuo son las bases de la comunicación asertiva (Sabucedo y Morales, 2015).

**Componentes de una Comunicación Asertiva.** Se puede señalar que la comunicación asertiva va a depender mucho de la cultura; a manera de ejemplo, en ciertos entornos, el mirar a los ojos es asertivo y en otras una falta de respeto. Partiendo de esta premisa, se puede describir los diez componentes básicos para lograr una comunicación asertiva.

1. El primero se centra en dos aspectos principalmente, generar pensamientos altruistas y mantener un diálogo interno asertivo, esto se logra a través de una buena actitud hacia uno mismo, además de aprender a controlar aquellos pensamientos de carácter destructivo, negativo y obsesivo.
2. El segundo, es el contacto visual, en nuestra cultura por ejemplo el mirar a los ojos es un signo de confianza, honestidad y aumenta la firmeza.

3. El tercero, es saber escuchar por medio de una escucha interesada, concentrada y atenta, pero siempre respetando el tiempo necesario para que el otro termine de hablar.
4. El cuarto y quinto, son la postura corporal y los ademanes, donde el cuerpo de los individuos está orientado hacia el interlocutor, un claro ejemplo es cuando se mantiene una conversación con una persona, la postura corporal es erguida y receptiva. Así como también, los ademanes de la comunicación corporal acompañan al mensaje dándole sentido a la comunicación.
5. El sexto y séptimo, son el tono de voz y la fluidez de la comunicación, con pausas programadas, que permitan que, al retomar la conversación, esta fluya de manera coherente con el mensaje que se desea transmitir. Ante todo, el tono de voz es inflexivo y el volumen del tono es modulado y tranquilo. Por último, el octavo componente son la distancia y el contacto físico, este debe ser cercano, pero no que intimide al otro (Oblitas, 2017).

**El Lenguaje Corporal y las Expresiones Faciales.** Como se ha detallado anteriormente, un importante componente que se debe tomar en cuenta para lograr el bienestar emocional, tanto de un estudiante, como de cualquier otro individuo, es entablar una comunicación asertiva. El rol de la conducta corporal y las expresiones faciales dentro de la comunicación son determinantes. Entre ellos están, que se puede expresar sentimientos que no han sido verbalizados. Existe la creencia de que la conducta corporal es incontrolable, por lo tanto, su expresión puede ser considerada por el resto de las personas, como una expresión genuina dentro de la comunicación de un sujeto. Además, esta conducta es aprendida antes que el habla y por lo tanto es de las primeras formas de expresiones que el ser humano utiliza para comunicarse (Sabucedo y Morales, 2015).

A continuación, se detallará dos formas de comunicarse de una manera no verbal: la expresión facial y el movimiento corporal. En cuanto a la expresión facial, se ha podido comprobar que ésta puede influenciar negativa o positivamente al momento de alcanzar una comunicación asertiva. Es fundamental comprender que la expresión facial puede variar de cultura a cultura, debido a que existe un aprendizaje vicario. Sin embargo, la variabilidad de la expresión se relaciona en mayor medida con la intensidad. En ciertas culturas la intensidad de la expresión es más predominante que en otras y por ende existe cierta variabilidad (Chen, et al., 2018).

Por otra parte, se ha podido concluir que existen cinco emociones básicas innatas que el rostro expresa de una manera universal: sorpresa, tristeza, ira, alegría y miedo. Existe un debate en cuanto a la universalidad de una sexta expresión, que sería el asco. Sin embargo, se considera que, a pesar de la cultura, estas seis expresiones faciales serían universales y como se ha mencionado anteriormente, lo único que varía es la intensidad de la expresión facial en la emoción. La filogenética propone que la expresión facial tiene como funcionalidad la comunicación social adecuada para poder ser parte de un grupo y lograr la supervivencia de este. La mirada es una expresión facial que expresa agrado, desagrado o timidez, y por lo tanto influye en gran medida, a la comunicación social de una persona. En cuanto a la expresión de la conducta y movimientos corporales, se piensa que esta expresa el estado de ánimo de un individuo, así como también sus deseos, intenciones y personalidad.

La postura del cuerpo también se expresa por medio de la frecuencia o intensidad en sus movimientos. Por ejemplo, la ira y la felicidad son expresadas con movimientos más intensos, que la tristeza o el desprecio. En suma, la interpretación de las emociones está fuertemente sometida por medio de las observaciones del movimiento corporal. También existen señales que no son verbales, sino más bien conductuales y que son expresadas dentro de la comunicación, como

sumisión o dominación. El expandir el cuerpo utilizando las piernas y brazos se interpreta como dominación y el contraerlo el cuerpo se interpreta como sumisión (Sabucedo y Morales, 2015).

***El Rol del Lenguaje y la Terapia de Aceptación y Compromiso.*** Una vez comprendida la importancia de las expresiones no verbales para la comunicación asertiva, se continuará detallando la importancia de la comunicación verbal dentro de la dimensión social y personal de un individuo. Para esto, se explicará la tercera generación de terapia cognitiva conductual, específicamente la Terapia de Aceptación y Compromiso. Ya que esta terapia expone la importancia del lenguaje dentro del bienestar psicológico de un individuo y por lo tanto, propone la importancia del comprender el rol del lenguaje. El lenguaje tiene una influencia directa en el estado de ánimo, debido a que se lo utiliza como una herramienta para poder interpretar y organizar la emoción. Por ende, durante el transcurso del desarrollo evolutivo de un individuo, el lenguaje ha ayudado a la persona a adquirir nuevos conceptos dentro de su psiquis. Cabe destacar, que el lenguaje también es el que logra describir la percepción visual de un ser humano para categorizarla y poder comprender su entorno.

Se ha podido comprobar, que el lenguaje ayuda al observador, categorizando las seis expresiones faciales innatas de un individuo, para poder posteriormente procesarlas y construir una percepción sobre estas (Lindquist, et al., 2015). Por consiguiente, se concluye que el lenguaje hace mucho más que simplemente comunicar sino también moldea e influencia la emocionalidad del individuo, por medio de la interpretación verbal de la experiencia del ser humano para con su entorno. Por añadidura, la terapia de aceptación y compromiso se enfoca en la conducta comprometida de la persona en participar durante los procesos de aceptación del presente. Como también, la disposición de tomar conciencia sobre la experiencia desde una perspectiva comprometida para invitar y abrir las experiencias, tanto de amor o dolor, con el fin de no evitar

momentos que son vitales para tener una experiencia significativa de vida (Stoddard y Afari, 2014). Se considera que la cognición social, es la encargada de hacer inferencias y procesar las percepciones sobre los comportamientos, deseos, sentimientos e intenciones de los otros (Sabucedo y Morales, 2015), estas inferencias inflexibles son las que se trata de flexibilizar en este tipo de terapia.

Por lo tanto, la Terapia de Aceptación y Compromiso trata de alejarse de la inflexibilidad, creada por el uso del lenguaje, por medio de controlar las situaciones. Este control está basado por la habilidad verbal de comunicar una planificación en cuanto a la predicción, la evaluación de los eventos y los estímulos de la vida. Si bien estas habilidades forman parte de las habilidades cognitivas de pensamiento de orden superior y hasta cierto punto, ayudan al individuo a funcionar, las experiencias internas no pueden ser procesadas, controladas o suprimidas de la misma manera. La Terapia de Aceptación y Compromiso considera que la inflexibilidad del lenguaje, en cuanto a comprender que existen ciertas experiencias fuera del control del individuo, son las bases del sufrimiento humano (Stoddard y Afari, 2014).

### ***Prácticas y Ejercicios.***

Existen diferentes prácticas y ejercicios para flexibilizar el pensamiento y la conducta del individuo. Para ilustrar, el ensayo de la conducta consta de ocho pasos para poder modificar la conducta hacia esquemas más adaptativos dentro de la dimensión social de un individuo. Primero, se describe la situación y el comportamiento habitual dentro de esa situación. Luego, se va identificando las cogniciones des adaptativas y cómo estas entran en disonancia con la conducta socialmente adecuada; que está basada en los derechos humanos básicos. Posteriormente, se reconoce los objetivos adecuados y se establece diferentes caminos que lleven a esa respuesta. Por último, se practica mentalmente y por medio de ensayos, evaluando la eficacia del nuevo comportamiento durante esa situación (Oblitas, 2017). Un ejercicio propuesto por la Terapia de

Aceptación y Compromiso, que ayuda a flexibilizar la cognición social, es la Dimensión del Héroe. A continuación, se explicará en que consiste este ejercicio; primero se establecen cinco puntos para poder describir los valores y comportamientos de personas, que un individuo puede llegar a admirar. Primero, se nombra al individuo que se admira; luego, se nombra los valores dignos de admiración, detallando las acciones que se pueden llevar a cabo para poder dirigir la energía vital para llegar a esos valores y poder comportarse de esa manera. Así pues, se observan los diferentes pensamientos, sentimientos des adaptativos que impiden llegar a la flexibilidad del pensamiento y llegar a la meta. Finalmente, se detallan las habilidades y ejercicios que deben practicarse para superar las dificultades de una manera saludable, abierta y flexible (Stoddard y Afari, 2014).

## Capítulo II: Dinámica de la Organización

### Historia

La USFQ inició sus actividades en 1980, con el sueño de Santiago Gangotena y el apoyo de Carlos Montúfar. Conformaron la Corporación de Promoción universitaria CPU, la cual tenía como meta, el establecer una Universidad de excelencia académica en el Ecuador con el apoyo de otros individuos tanto académicos como empresarios (USFQ, 2021).

Al inicio, este proyecto no fue aprobado por el Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas (CONUEP), ya que, en ese momento, no tenía una visión académica. Sin embargo, esto no constituyó obstáculo para estos visionarios y, en 1988, la USFQ hizo su apertura como la primera universidad completamente autofinanciada, en una casa ubicada en la Avenida 12 de octubre y Salazar. Al inicio, se inscribieron únicamente 122 jóvenes, en octubre de 1995 la USFQ fue oficialmente reconocida por el Estado Ecuatoriano y en mayo 2001 su Estatuto fue aprobado por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) (USFQ, 2021).

Inició con tres unidades académicas: Colegio de Administración para el Desarrollo, el Colegio de Comunicación y Cultura y el Colegio de Ciencias Aplicadas. En 1992 había seis colegios: Administración para el Desarrollo; Comunicación y Artes; Ciencias Ambientales; Ciencias Aplicadas; Ciencias Sociales y Humanidades y Lenguas, estos dos últimos fueron integrados en el Colegio de Artes Liberales. Posteriormente, se crearon el Colegio de Arquitectura; el Colegio de Ciencias de la Salud; el Colegio Politécnico; el Colegio de Jurisprudencia; el Colegio de Hospitalidad y Arte Culinario; el Colegio de Alimentos, Agro-empresa y Nutrición; el Colegio de Tecnologías; el Colegio de Posgrados y finalmente el Colegio de Educación. Veinte y nueve años después está organizada con 10 colegios académicos y uno de posgrados que toma en cuenta casi todas las grandes disciplinas del conocimiento (USFQ, 2021).

En el año 2002 con el soporte de las autoridades locales de las Islas Galápagos, la USFQ inició su Extensión en dichas Islas, una institución internacional que extiende programas académicos y de investigación para la conservación y desarrollo de estas, transformándose en el centro esencial de educación superior, investigación y vinculación con la comunidad de todo el archipiélago (USFQ, 2021).

Hoy por hoy la USFQ determina el curso de desarrollo de la educación universitaria en Ecuador. Esto, gracias a su filosofía educativa basada en las Artes Liberales, sumada a métodos modernos y participativos de enseñanza y a un ambiente de amistad y diversidad local e internacional que deriva en el desarrollo integral de sus estudiantes como individuos librepensadores, innovadores, creativos y emprendedores (USFQ, 2021).

### **Misión**

La USFQ busca formar individuos librepensadores, innovadores, creativos, emprendedores en el marco de las Artes Liberales y bajo sus principios fundacionales (USFQ, 2021).

### **Visión**

La USFQ busca ser una universidad de excelencia en todas sus actividades y única en el mundo dadas sus capacidades dentro de la filosofía de Artes Liberales y sus principios fundacionales (USFQ, 2021).

### **Las Artes Liberales**

Es una filosofía educativa en la que todas las disciplinas del saber tienen igual importancia y que buscan formar individuos libres, conscientes de su entorno, emprendedores seguros de sí mismos, creativos y sin condicionamientos (USFQ, 2021).

### **Decanato**

El Decanato de Estudiantes trabaja para garantizar el bienestar y el desarrollo integral de la comunidad estudiantil mediante la promoción de un ambiente de respeto a los valores éticos,

seguimiento de normas disciplinarias y de honestidad académica estipuladas en el Código de Honor y Convivencia de la USFQ. Este trabajo se realiza por medio de distintos programas que brindan soporte emocional, social y ocupacional promoviendo el bienestar de los estudiantes (USFQ, 2021).

El Decanato de Estudiantes apoya el desarrollo académico de la comunidad USFQ a través de servicios como: el Learning Center y el programa de asistentes de cátedra. Por otro lado, en el ámbito emocional y de bienestar, brinda apoyo a través de programas como: Consejería psicológica, UNIDiversidad, y servicio de atención a estudiantes con necesidades educativas especiales. Finalmente, promueve el desarrollo social y ocupacional a través de los programas de: Campus Life, diversidad étnica, orientación a estudiantes nuevos y gobierno estudiantil (USFQ, 2021).

### **Capítulo III: Descripción del Desafío**

La Oficina de Consejería Psicológica de la Universidad se encarga de manejar los problemas psicológicos que presentan los estudiantes universitarios, brindándoles un servicio de consejería, más no de un proceso terapéutico. Este servicio es tanto para estudiantes de pregrado, como para de postgrado de la Universidad San Francisco de Quito. Es un servicio gratuito, que lo que busca es proveer un acompañamiento al estudiante y brindarle herramientas que le permitan manejar de la mejor manera los problemas emocionales comunes, como son el estrés estudiantil, la frustración y la ansiedad.

Actualmente, a nivel mundial debido a la pandemia COVID-19, el nivel de estrés de millones de estudiantes se ha elevado considerablemente. Los más afectados con esta situación, son los estudiantes de bajos recurso debido a la falta de un buen sistema de salud y la interrupción del sistema educativo presencial, añadiendo a esto y haciéndolo aún más grave, la falta de recursos económicos que no les permiten tener los medios de estudio a distancia como, por ejemplo, servicio de internet. De la misma manera, se ha investigado que más de 365 millones de estudiantes de la primaria, no pueden acceder a las meriendas en las escuelas; derivando en secuelas que varían entre la desnutrición, falta de energía, abuso y deserción estudiantil (Unesco, 2020, ). Adicional a esto, la falta de actividad física en los estudiantes ha aumentado notablemente y esto ha traído consigo severas consecuencias de salud mental y física. En suma, los niveles de ansiedad en las familias ha sido un detonante muy fuerte durante la pandemia (UNESCO, 2020).

Las investigaciones en cuanto a los estudiantes universitarios ecuatorianos demuestran que la prevalencia en depresión se encuentra entre 5.3% y el 17.3% (Torres et al, 2017). Los síntomas experimentados más comunes son los de desesperanza 18.8%, dificultad para

concentrarse 17.7%, la fatiga 13.9%, sentimiento de insuficiencia 13.0% y la falta de sueño 12.4% (Vázquez & Blanco, 2006).

En suma, debido a la realidad actual del país y de la Universidad San Francisco de Quito, el Decanato de Estudiantes, propone el curso “Wellness: Getting the best out of your physical and mental health” fue creado en la plataforma Desire2Learn (D2L). Este curso está compuesto por varias unidades creadas con el lineamiento de la metodología de enseñanza del modelo de aprendizaje experiencial propuesto por Kolb). Se proponen cinco unidades que comprenden distintos módulos y están basadas en los desafíos propuestos por el Decanato de Estudiantes.

### **Desafíos encontrados**

*Primer desafío: Comunicar a la comunidad universitaria que los efectos de la exposición a estrés pueden ser manejados de la mano del departamento de Consejería Psicológica, aunque este no es equivalente a un proceso terapéutico*

Esto, es especialmente complejo durante el primer año universitario, el nivel de estrés aumenta, debido a la ansiedad económica que implica el pagar la universidad, así como el de enfrentar todos los cambios de vida que los estudiantes universitarios deben vivir al dejar de ser estudiantes de bachillerato. Es por este motivo que el interés en investigar acerca de los problemas mentales en el general de los estudiantes universitarios ha aumentado (Torres et al, 2017).

La oficina de Consejería Psicológica se enfrenta con el desafío de psico-educar a los profesores y a los estudiantes acerca de cómo es el proceso que manejan y cuál es su duración. Su oficina se encarga de ayudar a los estudiantes a encontrar herramientas y recursos para generar y conservar su bienestar emocional. De la misma manera, encuentran un reto enorme al intentar explicar la diferencia entre consejería y la terapia psicológica. Por último, el de explicar de

manera global del funcionamiento de la Oficina como tal (B. Vásconez y D. Ramírez, comunicación personal, 5 de marzo del 2021).

***Segundo desafío: Psico-educar a los docentes de la USFQ acerca de cuál es su rol como educadores e identificar las necesidades psicológicas de sus estudiantes***

Se ha comprobado que generalmente el detonante de la mayoría de los desórdenes mentales se produce durante la adultez temprana. En Ecuador, anualmente ha ido incrementado el registro de estudiantes universitarios. Esto a su vez, impone a las instituciones universitarias la presión de tener los recursos necesarios para poder proveer una mayor cantidad de herramientas de apoyo psicológico, para una mayor cantidad de estudiantes (Torres et al, 2017). Es por este motivo que la oficina de Consejería Psicológica encuentra el desafío de incentivar a los profesores comprender cuál es su rol como profesor, para poder notar, ayudar y guiar a un estudiante con estrés o cualquier malestar emocional (B. Vásconez y D. Ramírez, comunicación personal, 5 de marzo del 2021).

***Tercer desafío: Desestigmatizar entre los estudiantes, especialmente entre quienes conforman el campus de las Islas Galápagos, la importancia de acudir al departamento de Consejería Psicológica***

En el Ecuador existe un gran riesgo para los estudiantes universitarios, debido a que la utilización de sustancias nocivas para la salud es muy alta. Por lo tanto, el abuso de sustancias es una preocupación al nivel de Salud Pública en el Ecuador. Se realizó una investigación a 3,232 estudiantes ecuatorianos universitarios sobre la utilización de sustancias y los resultados fueron alarmantes debido a que “En total, el 49,73% de los hombres y el 23,80% de las mujeres reportaron un consumo problemático” (Ruisoto et al 2016, p. 1).

Los estudiantes universitarios masculinos, que presentaron un nivel difícil de consumo presentaron niveles altos de depresión, ansiedad y un bajo nivel de compromiso hacia la vida, acompañado de un nivel alto de estrés. En cuanto a las estudiantes universitarias femeninas, los resultados concluyeron que el consumo del alcohol problemático se debe a que presentaban bajos compromisos con la vida y altos niveles de inflexibilidad psicológica (Ruisoto, 2016). Dentro de las Terapias de Tercera generación, la terapia de Aceptación y Compromiso considera que de los mayores estresores psicológicos para un individuo son la de la inflexibilidad psicológica y la falta de compromiso vital (Stoddard y Afari, 2014).

Por lo tanto, la oficina de Consejería Académica de la USFQ busca psico-educar a los estudiantes sobre qué es un problema emocional o psicológico y la importancia de saber manejar los problemas emocionales de una manera saludable. El desafío que encuentran es al incentivar a los estudiantes de las Islas Galápagos a buscar ayuda en dicha oficina, debido al estigma que los estudiantes tienen en cuanto a la Salud Mental. De la misma manera, explicarles cómo funciona y cuáles son los códigos del consentimiento informado y la confidencialidad durante el proceso de consejería (B. Vásconez y D. Ramírez, comunicación personal, 5 de marzo del 2021).

## Capítulo IV: Propuesta

El curso “Wellness: Getting the best out of your physical and mental health” fue creado en la plataforma Desire2Learn (D2L). Este se encuentra compuesto de varias unidades las cuales fundamentan su metodología de enseñanza en el modelo de aprendizaje experiencial propuesto por Kolb (McLeod, 2017). Este modelo se compone de un ciclo de cuatro etapas. La primera, la experiencia concreta; la segunda, el proceso de reflexión de la experiencia donde se analizan las inconsistencias entre la experiencia y el entendimiento que se tiene sobre la misma; la tercera, la conceptualización por medio de la cual se reestructura o modifica el conocimiento existente; y finalmente la cuarta, la experimentación activa utilizando los conocimientos adquiridos durante el proceso (McLeod, 2017). Las unidades planteadas en este curso comprenden distintos módulos y están basadas en los desafíos encontrados a lo largo del desarrollo de este proyecto integrador.

La primera unidad introduce lo que abarca la psicología de la salud mediante la explicación de conceptos básicos. La segunda unidad corresponde a la temática de estrés, esta incluye varios módulos que presentan: una breve introducción a este fenómeno, consecuencias, clasificación de factores, neurobiología y efectos corporales; adicionalmente, esta unidad posee un módulo específico que engloba las afectaciones del estrés en estudiantes universitarios.

La tercera unidad comprende las variables psicológicas involucradas en procesos mentales que permiten generar una sensación de bienestar y plenitud a través de distintos procesos. Esta se compone de los siguientes módulos: reestructuración cognitiva, modelo cognitivo, identificación de pensamientos automáticos y distorsiones cognitivas, e importancia del lenguaje y escritura. La cuarta unidad envuelve el tema de relajación dividiéndolo en los subsecuentes módulos: definición, beneficios, y métodos para alcanzarla.

Finalmente, la quinta unidad presenta las relaciones interpersonales. Esta postula los sucesivos módulos: importancia del entendimiento del comportamiento humano, importancia durante la adultez, importancia durante la adolescencia, inteligencia personal, inteligencia emocional, comunicación asertiva, y rol del lenguaje y terapia de aceptación y compromiso (ACT).

### **Resolución de Desafíos Encontrados**

***Primer Desafío: Comunicar a la comunidad universitaria que los efectos de la exposición a estrés pueden ser manejados de la mano del departamento de Consejería Psicológica, aunque este no es equivalente a un proceso terapéutico***

Identificar los efectos y las problemáticas que derivan de la exposición a estrés puede resultar desafiante de no contar con los recursos necesarios para hacerlo. Es por esto por lo que este curso atiende las necesidades expuestas en este desafío empleando modelos educativos que responden al requerimiento de comunicar a la comunidad universitaria los riesgos de la exposición al estrés, las diversas maneras de identificar sus efectos y alternativas para tratarlo. Esta solución se presenta apoyada en la revisión de Godoy et al. (2020) en la cual se afirma que el desconocimiento y el miedo a la discriminación evita el acercamiento a servicios de salud mental y deriva en abandono del tratamiento; por esta razón es posible reconocer que la psicoeducación representa una herramienta útil que promueve la información, la autonomía, el empoderamiento y la reintegración social, lo que justifica su implementación en este curso.

***Segundo Desafío: Psico-educar a los docentes de la USFQ acerca de cuál es su rol como educadores e identificar las necesidades psicológicas de sus estudiantes***

El rol de educadores ha evolucionado ampliamente, este ya no solo involucra cumplir determinadas funciones asignadas, sino que requiere de varias cualidades específicas. Como lo

indica Casablancas (2017), el personal docente necesita de habilidades comunicacionales, conocimientos pedagógicos y disciplinares, criterio de organización y manejo de aula, actitudes asertivas, modos de vinculación y acercamiento a sus estudiantes, entre muchos otros. Es por esto por lo que, para resolver este desafío, dentro del curso se introduce contenido teórico de una manera interactiva que promueve la reflexión y el empleo de ejemplos de la vida cotidiana. Esto permitirá a los educadores que forman parte de la comunidad educativa de la USFQ reconocer signos de alarma e identificar cuando sus estudiantes se enfrenten a problemáticas, además de distinguir maneras apropiadas de brindar apoyo, sostener emocionalmente o intervenir activamente por el bienestar de sus alumnos.

***Tercer Desafío: Desestigmatizar entre los estudiantes, especialmente entre quienes conforman el campus de las Islas Galápagos, la importancia de acudir al departamento de Consejería Psicológica***

Erving Goffman (2006) describe al estigma como un “atributo desacreditador” que aparece dentro de las interacciones sociales cuando la identidad de una persona deja de satisfacer las expectativas sociales. El estigma se considera un conjunto de percepciones o creencias prejuiciosas basadas en características indeseables que, consecuentemente, desencadenan una serie de actitudes negativas hacia determinadas personas que no cumplen con un estándar establecido. Para resolver este desafío se plantea facilitar acceso a este curso psicoeducativo a distintas clases de miembros de la comunidad educativa de la USFQ como estudiantes, profesores, y personal administrativo con la finalidad de que, basado en sus experiencias, se cree una red de comunicación que rompa con el estigma relacionado a la búsqueda de ayuda en departamentos de la institución para trabajar en problemáticas de salud mental, adaptación al

sistema educativo superior y las afectaciones de estos fenómenos en el desempeño académico estudiantil.

### **Conclusiones**

A manera de conclusión, el presente curso tiene como principal objetivo brindar contenido psicoeducativo a todos aquellos miembros de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ) que se encuentren interesados en conocer de qué manera identificar y gestionar adecuadamente el estrés. Actualmente, no solo no se cuenta con iniciativas o proyectos que tomen en consideración lo ya mencionado, sino que además se ha dejado de lado su importancia e incidencia en el ámbito académico.

Hoy en día, la salud mental se ha tornado una problemática de carácter primario dentro de la vida de las personas, especialmente a raíz de la pandemia que ha azotado a la humanidad. Como estudiantes, ahora, más que nunca, necesitamos dotarnos de herramientas y diseñar estrategias no solo para manejar sino también para combatir el estrés, pues, conocemos de primera mano que este puede volverse crónico y perjudicar gravemente la integridad física y mental del ser humano. Ahora bien, si bien es cierto que este trabajo puede considerarse un mero abrebocas, ofrece a los alumnos información sumamente importante acerca de las consecuencias negativas más relevantes originadas partir de la sobreexposición al estrés; en conjunto con un amplio abanico de técnicas psicológicas vanguardistas, cuya efectividad en el abordaje del estrés, ha quedado demostrado en un sinnúmero de investigaciones científicas.

Finalmente, es menester hacer hincapié en que este curso no pretende servir como tratamiento para el estrés; sino que debe ser visto única y exclusivamente como un recurso informativo. En caso de que un estudiante se encuentre experimentando una cantidad de estrés por encima de los niveles normales, y que además, esté generando complicaciones en sus quehaceres cotidianos; será imperativo que acuda al departamento de consejería académica de la

Universidad, precisamente con la finalidad de que pueda ser debidamente atendido por un profesional competente, el cual le ayude a solventar sus dificultades emocionales.

### Referencias

- Aguirre, E. E. (2015). La función del hipocampo en el procesamiento de la memoria y su deterioro durante el envejecimiento. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 16(4), 21-30.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2015/rmn154c.pdf>
- Álvarez, L. C., Ayala, N. Y., y Bascuñán, R. (2019). Las distorsiones cognitivas y el riesgo de suicidio en una muestra de adolescentes chilenos y colombianos: un estudio descriptivo-correlacional. *Psicogente*, 22(41), 1-22. <https://doi.org/10.17081/psico.22.41.3308>
- American Psychiatric Association. (1995). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV*. Masson, S.A.
- Arce, A., y Galantini, K. (2017). Sistema límbico y educación emocional. *Alétheia*, 5(1), 43-53.  
<https://doi.org/10.33539/aletheia.2017.n5.2102>
- Ávila, J. (2014). El estrés un problema de salud del mundo actual. *Revista CON-CIENCIA*, 2(1), 117-125. [http://www.scielo.org.bo/pdf/rcfb/v2n1/v2n1\\_a13.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rcfb/v2n1/v2n1_a13.pdf)
- Barrett, K. E., Barman, S. M., Brooks, H. L., y Yuan, J. J. (2020). *Ganong. Fisiología médica* (vigésima sexta edición). McGraw-Hill.
- Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical Experimental and Theoretical Aspects*. Harper & Row.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., y Emery, G. (1983). *Terapia cognitiva de la depresión*. Desclée De Brouwer.
- Beck, A.T, Rush, A.J., Shaw, B.F. & Emery, G. (1979). *Cognitive Therapy of Depression*. New York: The Guilford Press.
- Beck, J. S. (2010). Cognitive Therapy. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*, 1-3.  
<https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0198>
- Beck, J. S. (2011). *Cognitive behavior therapy: basics and beyond* (second edition). The Guilford Press.

- Benarroch, E. E. (2015). La amígdala: Organización funcional y su participación en trastornos neurológicos. *American Academy of Neurology*, *84*, 31-42.  
[https://n.neurology.org/content/neurology/suppl/2015/07/06/WNL.0000000000001171.DC1/argentina\\_benarroch.pdf](https://n.neurology.org/content/neurology/suppl/2015/07/06/WNL.0000000000001171.DC1/argentina_benarroch.pdf)
- Berto, R. (2014). The Role of Nature in Coping with Psycho-Physiological Stress: A Literature Review on Restorativeness. *Behavioral Sciences*, *4*, 394-409. doi: 10.3390/bs4040394
- Bommareddi, P., Prabha, B., & Shalini. (2014). Jacobson's Progressive Muscle Relaxation (JPMR) Training to Reduce Stress among People Living with HIV. *Nitte University Journal of Health Science*, *4*(1), 72-78. doi: 10.1055/s-0040-1703734
- Bratman, G. N., Daily, G. C., Levy, B. J., & Gross, J. J. (2015). The benefits of nature experience: Improved affect and cognition. *Landscape and Urban Planning*, *138*, 41–50.  
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.02.005>
- Brosschot, J. F., Verkuil, B., & Thayer, J. F. (2018). Generalized Unsafety Theory of Stress: Unsafe Environments and Conditions, and the Default Stress Response. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *15*(3), 1-27. doi:10.3390/ijerph15030464
- Capaldi, C. A., Dopko, R. L., & Zelenski, J. M. (2014). The relationship between nature connectedness and happiness: a meta-analysis. *Front Psychol*, *5*, 1-15. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00976
- Casablancas, S. (2017). No es malo perder el rumbo: reconfiguraciones del rol docente en el contexto digital. En H. Sevilla,.; F. Tarasow, y M. Luna, (Ed.), *Educación en la era digital: docencia, tecnología y aprendizaje*, 17-34. Editorial Pandora, S.A.
- Casarella, J. (2019, August 1). Stress Symptoms. WebMD. [https://www.webmd.com/balance/stress-management/stress-symptoms-effects\\_of-stress-on-the-body](https://www.webmd.com/balance/stress-management/stress-symptoms-effects_of-stress-on-the-body)

- Chen, C., Crivelli, C., Garrod, O., Schyns, P. G., Fernández, J. M., & Jack, R. E. (2018). Distinct facial expressions represent pain and pleasure across cultures. *PNAS*, *115*(43), E10013-E10021.  
<https://www.pnas.org/content/pnas/115/43/E10013.full.pdf>
- Cikara, M., & Van Bavel, J. J. (2014). The Neuroscience of Intergroup Relations: An Integrative Review. *Perspectives on Psychological Science*, *9*(3), 245-274.  
<https://doi.org/10.1177/1745691614527464>
- Danek, A. H., & Flanagan, V. L. (2019). Cognitive conflict and restructuring: The neural basis of two core components of insight. *AIMS Neuroscience*, *6*(2), 60–84. doi:  
 10.3934/Neuroscience.2019.2.60
- Díaz, D., y Latorre, J. M. (2021). *Psicología médica* (segunda edición). Elsevier.
- Dolbier, C. L., & Rush, T. E. (2012). Efficacy of abbreviated progressive muscle relaxation in a high-stress college sample. *International Journal of Stress Management*, *19*(1), 48–68.  
<https://doi.org/10.1037/a0027326>
- Erikson, E. H. (1970). Autobiographic Notes on the Identity Crisis. *Daedalus*, *99*(4), 730-759.  
<http://www.jstor.org/stable/20023973>
- Goffman, E. (2006). Estigma: la identidad deteriorada. *Madrid: Amorrortu Editores*.
- Esch, T. (2014). The Neurobiology of Meditation and Mindfulness. *Studies in Neuroscience, Consciousness and Spirituality*, *2*, 153-173. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-01634-4\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-01634-4_9)
- Feldman, R. (2014). *Psicología con aplicaciones de países de habla hispana*. McGraw-Hill.
- Floyd, K. (2015). Relational and Health Correlates of Affection Deprivation. *Western Journal of Communication*, *78*(4), 383-403. <https://doi.org/10.1080/10570314.2014.927071>
- García-Fernández, J. M., Inglés, C. J., Suriá, R., San Martín, N. L., González, C., Aparisi, D., & Martínez, M. C. (2015). Profiles of emotional intelligence and learning strategies in a sample of

Chilean students. *European Journal of Psychology of Education*, 30(4), 437-455.

<https://doi.org/10.1007/s10212-015-0254-9>

García, A. M., Olivos, P., Loureiro, A., & Navarro, O. (2019). Effects of contact with nature on connectedness, environmental identity and evoked contents. *PsyEcology*, 11(1), 21-36.

<https://doi.org/10.1080/21711976.2019.1643663>

Gardner, H. (1987). The Theory of Multiple Intelligences. *Annals of Dyslexia*, 37, 19-35. Retrieved April 22, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/23769277>

Godoy, D., Eberhard, A., Abarca, F., Acuña, B., & Muñoz, R. (2020). Psicoeducación en salud mental: una herramienta para pacientes y familiares. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 31(2), 169-173.

<https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2020.01.005>

Green, A. (2019). Grandparents, communicative memory and narrative identity. *Oral History*, 47(1), 81-91. doi:10.2307/45214451

Haines, D. E., y Mihailoff, G. A. (2019). *Principios de neurociencia: Aplicaciones básicas y clínicas*. Elsevier.

Hamaideh, S. H. (2009). Stressors and Reactions to Stressors Among University Students. *International Journal of Social Psychiatry*, 57(1), 69-80. doi: 10.1177/0020764010348442

Hothersall, D. (1997). *Historia de la psicología*. McGraw-Hill.

Jose, R., & D'Almeida, V. (2013). Effectiveness of Jacobson's Progressive Muscle Relaxation (JPMR) on Blood Pressure and Health Related Stress Level among Patients with Hypertension in a

Selected Hospital of Mangalore. *International Journal of Nursing Education*, 5(2), 171-175.

doi:10.5958/J.0974-9357.5.2.089

Khurana, I., & Khurana, A. (2020). *Medical Physiology for Undergraduate Students* (second edition). Elsevier.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer Publishing Company, Inc.

Leonard, N. R., Gwadz, M. V., Ritchie, A., Linick, J. L., Cleland, C. M., Elliot, L., & Grethel, M.

(2015). A multi-method exploratory study of stress, coping, and substance use among high school youth in private schools. *Front Psychol*, 6, 1-16. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01028

Lindquist, K. A., Satpute, A., & Gendron, M. (2015). Does Language Do More Than Communicate

Emotion? *Current Directions in Psychological Science*, 24(2), 99-108. doi:

10.1177/0963721414553440

Lo Sauro, C., Ravaldi, C., Cabras, P. L., Faravelli, C., & Ricca, V. (2008). Stress, hypothalamic-

pituitary-adrenal axis and eating disorders. *Neuropsychobiology*, 57(3), 95-115. doi:

10.1159/000138912

Losada, A. V., y Lacasta, M. (2019). Sentido del Humor y sus Beneficios en Salud. *Calidad de Vida y*

*Salud*, 12(1), 2-22. <http://revistacdvs.uflo.edu.ar/index.php/CdVUFLO/article/view/172>

Marizán, J. A. (2015). *Relajación: Vivir en paz y armonía*. Crecem.

Martos, F. J. (2018). *Revisión teórica sobre el efecto del sentido del humor y la risa en el estrés, la*

*ansiedad y la depresión* (tesis de maestría). Universidad de Jaén, Andalucía, España.

Matarazzo, J. D. (1980). Behavioral health and behavioral medicine: Frontiers for a new health

psychology. *American Psychologist*, 35(9), 807–817. [https://doi.org/10.1037/0003-](https://doi.org/10.1037/0003-066X.35.9.807)

066X.35.9.807

Mate, A. I. (2018). *Esquemas cognitivos disfuncionales, distorsiones cognitivas y agresión en jóvenes y*

*adolescentes* (tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

Mckay, M., Davis, M., y Fanning, P. (1988). *Técnicas cognitivas para el tratamiento del estrés*.

Martínez Roca, D. L.

McLeod, S. (2017, October 24). Kolb's Learning Styles and Experiential Learning Cycle.

SimplyPsychology. <https://www.simplypsychology.org/learning-kolb.html>

- Moreno, A., Redolar, D., Robles, N., Soriano, C., Torras, M., y Martínez, A. M. (2010). *Fundamentos de psicobiología* (primera edición). Editorial UOC.
- Myers, D. G., y Twenge, J. M. (2019). *Psicología social* (decimotercera edición). McGraw-Hill Education.
- Nardi, W. R., Harrison, A., Saadeh, F. B., Webb, J., Wentz, A. E., & Loucks, E. B. (2020). Mindfulness and cardiovascular health: Qualitative findings on mechanisms from the mindfulness-based blood pressure reduction (MB-BP). *PLOS ONE*, *15*(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239533>
- Nestler, E. J., Hyman, S. E., Holtzman, D. M., & Malenka, R. C. (2017). *Neurofarmacología molecular. Fundamentos de neurociencia clínica* (tercera edición). McGraw-Hill.
- Oblitas, L. A. (2017). *Psicología de la salud y calidad de vida* (cuarta edición). Cengage Learning.
- Ogden, J. (2004). *Health Psychology: A Textbook* (third edition). McGraw-Hill Education.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2020). UNESCO COVID-19 Education issue notes. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/issuenotes>
- Ormrod, J. E. (2005). *Aprendizaje humano* (cuarta edición). Pearson Educación, S.A.
- Ottaviani, C., Thayer, J. F., Verkuil, B., Lonigro, A., Medea, B., Couyoumdjian, A., & Brosschot, J. F. (2016). Physiological concomitants of perseverative cognition: A systematic review and meta-analysis. *Psychological bulletin*, *142*(3), 231–259. <https://doi.org/10.1037/bul0000036>
- Papalia, D. E., y Martorell, G. (2017). *Desarrollo humano*. McGraw-Hill Education.
- Pascoe, M. C., Hetrick, S. E., & Parker, A. G. (2020) The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*, *25*(1), 104-112. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1596823>
- Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A. S., y White, L. E. (2016). *Neurociencia* (quinta edición). Editorial Médica Panamericana, S.A.

- Rahman, M. M., Callaghan, C. K., Kerskens, C. M., Chattarji, S., & O'Mara, S. M. (2016). Early hippocampal volume loss as a marker of eventual memory deficits caused by repeated stress. *Scientific Reports*, *6*, 1-15. doi: 10.1038/srep29127
- Recio, A., Linares, C., Banegas, J. R., & Díaz, J. (2016). Road traffic noise effects on cardiovascular, respiratory, and metabolic health: An integrative model of biological mechanisms. *Environmental research*, *146*, 359–370. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2015.12.036>
- Redolar, D. (2011). *El cerebro estresado*. Editorial UOC.
- Rodríguez, J. M., García, M., y Franco, P. (2012). Neurobiología del estrés agudo y crónico: su efecto en el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y la memoria. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, *21*(1-3), 78-90. [http://revecuatneurol.com/magazine\\_issue\\_article/neurobiologia-del-estres-agudo-y-cronico-efecto-hipotalamo-y-memoria/](http://revecuatneurol.com/magazine_issue_article/neurobiologia-del-estres-agudo-y-cronico-efecto-hipotalamo-y-memoria/)
- Ronzoni, G. (2017). *Corteza prefrontal, amígdala y estrés: estudio de la noradrenalina, corticosterona y memoria aversiva en la rata* (tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Ruisoto, P., Cacho, R., López-Goñi, J. J., Vaca, S., y Jiménez, M. (2016). Prevalence and profile of alcohol consumption among university students in Ecuador. *Gaceta Sanitaria*, *30*(5), 370-374. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.02.008>
- Sabucedo, J. M., y Morales, J. F. (2015). *Psicología social*. Editorial Médica Panamericana S.A.
- Sánchez, A. R., Espinosa, C., Herrera, A. F., Espinosa, E., y Ramírez, A. (2014). Beneficios de la psicoeducación de entrenamiento en técnicas de relajación en pacientes con ansiedad. *Revista Enfermería Docente*, (102), 6-12. <http://www.index-f.com/edocente/102pdf/10206.pdf>
- Sánchez, M. (2013). Procesos psicológicos en la somatización: la emoción como proceso. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, *13*(2), 255-270. <https://www.ijpsy.com/volumen13/num2/360/procesos-psicologicos-en-la-somatizacin-ES.pdf>

- Sandi, C., & Haller, J. (2015). Stress and the social brain: behavioural effects and neurobiological mechanisms. *Nature Reviews Neuroscience*, *16*, 290-304. <https://doi.org/10.1038/nrn3918>
- Secundino, G. (2018). *Síntomas de Depresión y Pensamientos Automáticos Asociados a La Ideación Suicida en Estudiantes del Nivel Medio Superior* (tesis de maestría). Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México.
- Snell, R. (2014). *Neuroanatomía Clínica* (séptima edición). Wolters Kluwer.
- Staub, M. E. (2016). Controlling Ourselves: Emotional Intelligence, the Marshmallow Test, and the Inheritance of Race. *American Studies*, *55*(1), 59-80. <http://www.jstor.org/stable/44982552>
- Stoddard, J. A., & Afari, N. (2014). *The Big Book of ACT Metaphors: A Practitioner's Guide to Experiential Exercises & Metaphors in Acceptance & Commitment Therapy*. New Harbinger Publications.
- Suárez, J. I. (2018). *Los pensamientos automáticos y el rendimiento académico de los estudiantes de Enfermería de una Universidad de la Ciudad de Trujillo-2017* (tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú.
- Torres, C., Otero, P., Bustamante, B., Blanco, V., Díaz, O., y Vázquez, F. L. (2017). Mental Health Problems and Related Factors in Ecuadorian College Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *14*(5), 1-14. <https://doi.org/10.3390/ijerph14050530>
- Ulrich-Lai, Y. M., & Herman, J. P. (2009). Neural regulation of endocrine and autonomic stress responses. *Nature Reviews Neuroscience*, *10*, 397-409. <https://doi.org/10.1038/nrn2647>
- Ursa, A. J. (2018). La meditación como práctica preventiva y curativa en el sistema nacional de salud. *Medicina Naturista*, *12*(1), 47-53. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6267068>
- Vallejo, P. A., Zambrano, G. H., Vallejo, P. Y., Vallejo, N. K., Bravo, G. M., y Vallejo, L. A. (2019). *Bases neuromorfofisiopatológicas del sistema nervioso y su impacto psicopedagógico en el organismo humano* (primera edición). Área de Innovación y Desarrollo, S.L.

- Vásquez, E. (2016). Mindfulness: Conceptos generales, psicoterapia y aplicaciones clínicas. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 79(1), 42-51. <http://www.scielo.org.pe/pdf/mp/v79n1/a06v79n1.pdf>
- Vázquez, F. L., & Blanco, V. (2006). Symptoms of depression and related factors among Spanish university students. *Psychological reports*, 99(2), 583–590. <https://doi.org/10.2466/pr0.99.2.583-590>
- Velázquez, L. (2015). El poder terapéutico de la risa. *Bioethics Update*, 1, 130-142. <https://doi.org/10.1016/j.bioet.2015.12.005>
- Wertheimer, M. (1925). Drei Abhandlungen zur Gestalttheorie. *Annalen der Philosophie Und Philosophischen Kritik*, 5(3), 87-87.
- Wheaton, B., & Montazer, S. (2009). Stressors, Stress, and Distress. In T. Scheid & T. Brown (Eds.), *A Handbook for the Study of Mental Health: Social Contexts, Theories, and Systems* (pp. 171-199). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511984945.013
- Yaribeygi, H., Panahi, Y., Sahraei, H., Johnston, T. P., & Sahebkar, A. (2017). The impact of stress on body function: A review. *EXCLI Journal*, 16, 1057-1072. <https://doi.org/10.17179/excli2017-480>
- Zelenski, J. M., & Nisbet, E. K. (2014). Happiness and Feeling Connected: The Distinct Role of Nature Relatedness. *Environment and Behavior*, 46(1), 3-23. doi: 10.1177/0013916512451901
- Žeželj, I., & Lazarević, L. B. (2019). Irrational Beliefs. *Europe's Journal of Psychology*, 15(1), 1-7. <https://doi.org/10.5964/ejop.v15i1.1903>

## **Reflexión Final**

En un principio, cuando apenas finalicé el colegio, experimenté junto a la mayoría de mis compañeros, la extraña sensación de desconcierto ante el hecho de no saber realmente qué estudiar, y en cuál Universidad hacerlo. Indudablemente, me encontraba ante una de las decisiones más complicadas y desafiantes de mi vida; puesto que estaba a punto de escoger la profesión que ejercería próximamente en un futuro; y, a través de la cual, lograría subsistir.

Después de algunos meses de reflexión, finalmente me decanté por estudiar la carrera de psicología en la Universidad San Francisco de Quito (USFQ); y ahora, que estoy próximo a graduarme, únicamente llegan a mi memoria todas aquellas experiencias maravillosas que viví tanto dentro como fuera de las salones de clase.

Durante mi estancia en la Universidad, logré adquirir un amplio conocimiento de la mano de espléndidos docentes, con un gran abanico de reconocimientos tanto nivel nacional como internacional. Igualmente, tuve la enorme dicha de hacer un sinnúmero de amigos, los cuales definitivamente llevaré en mi corazón por el resto de la vida. Asimismo, y lo que sinceramente considero lo más importante, es el hecho de que logré crecer tanto en el plano académico como personal. Fue precisamente en la USFQ donde aprendí a cuestionarme siempre el porqué de las cosas, y jamás quedarme con el insipiente sabor que deja la duda; aquello consecuentemente me condujo a interesarme por la lectura, la cual posteriormente se volvió un hábito que me ayudó en gran medida para dejar a un lado la ignorancia.

En honor a la verdad, mi experiencia con la psicología ha sido por lo mucho, fascinante. Conforme los semestres iban avanzando, la información que se dictaban en las horas de clase cada vez se volvía mucho más interesante; paulatinamente, iba teniendo una concepción detallada

y concisa de la mente humana; y de lo realmente importante que es nuestra profesión para salvaguardar el bienestar psicológico de las personas.

Añadiendo a lo mencionado, a través de algunas asignaturas, logré familiarizarme con la metodología que yace detrás de las terapias de tercera generación, haciendo énfasis esencialmente en el *mindfulness*, el cual, según Vásquez (2016), “consiste en la posibilidad de ser conscientes de los contenidos de la mente humana momento a momento” (p.43). De acuerdo a diversas investigaciones científicas, practicar *mindfulness* de manera regular genera un sinnúmero de beneficios sobre la salud psicológica del ser humano. Es por esta razón en concreto que decidí acoplarlo a mi vida; y, después de algunos meses, puedo decir que me ha ayudado en gran medida, principalmente en el adecuado manejo del estrés, el cual era un problema que me resultaba supremamente difícil sobrellevar y que me estaba ocasionando complicaciones a nivel mental.

En otro orden de ideas, un aspecto que me ha caracterizado siempre, ha sido el de ser una persona con un inmenso espíritu de servicio, que busca constantemente ayudar a las personas; lo cual, hasta cierto punto, me genera una sensación de seguridad al notar que a través de mi carrera puedo potencializar mis cualidades personales.

Por último, no cabe duda que en nosotros, las próximas generaciones de profesionales en psicología, recae la importante tarea de fomentar en los ciudadanos ecuatorianos un mayor y mejor conocimiento de lo que consiste realmente la salud mental; y, a su vez, luchar por crear espacios en los cuales las personas que padecen de algún desorden psiquiátrico grave puedan recibir la atención requerida de acuerdo al marco de la ética y el respeto a la dignidad humana; promoviendo actividades que contribuyan a su mejoría, y, principalmente, luchando para que su integridad jamás se vea perjudicada.