

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

**Wellness: Getting the Best Out of Your Physical and Mental  
Health**

**Alegría Arcos Hidalgo**

**Psicología**

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

Quito, 1 de mayo de 2021

# **UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

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

**Wellness: Getting the Best Out of Your Physical and Mental  
Health**

**Alegría Arcos Hidalgo**

**Nombre del profesor, Título académico**

María Gabriela Romo, PsyD.

Quito, 1 de mayo de 2021

## © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certificamos haber leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estamos 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, autorizamos a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos:                   Alegría Arcos Hidalgo

Código:                                    00202064

Cédula de identidad:                 1722883467

Lugar y fecha:                          Quito, 1 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## **UNPUBLISHED DOCUMENT**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 Publication 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

La Organización Mundial de la Salud (1948) “define a la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (p. 16). Se trata de integrar a la vida diaria estilos de vida saludables, y adquirir consciencia de la importancia de los mismos, adoptando una perspectiva enfocada en la promoción de la salud; y otra, en la prevención de enfermedades. El objetivo principal del curso es promover hábitos de vida saludables en los estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ), tales como: una buena calidad de sueño, alimentación saludable y ejercicio físico regular; con la intención de brindar una sensación general de bienestar. Además, se ofrecen soluciones para ciertos obstáculos que pueden presentarse al momento de adoptar hábitos saludables como: la falta de motivación y de acceso a recursos tecnológicos.

**Palabras clave:** salud, bienestar, educación, sueño, alimentación, ejercicio.

Este trabajo fue realizado en colaboración con los siguientes estudiantes de psicología:

Mateo Castillo, Hugo Escalante, Gabriela Ron, Andrea Subía, y Carolina Taimal.

## ABSTRACT

The World Health Organization (1948) “defines health as a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity” (p. 16). The aim is to integrate healthy lifestyles into daily life and become aware of their importance, adopting one perspective focused on health promotion and the other on disease prevention. The main objective of the course is to promote healthy lifestyle habits in the students of Universidad San Francisco de Quito (USFQ), such as: a good quality of sleep, healthy eating and regular physical exercise; with the intention of providing a general sense of well-being. In addition, solutions are offered for certain obstacles that may arise when adopting healthy habits such as: lack of motivation and access to technological resources.

**Key words:** health, well-being, education, sleep, nutrition, exercise.

This work was carried out in collaboration with the following psychology students:

Mateo Castillo, Hugo Escalante, Gabriela Ron, Andrea Subía, and Carolina Taimal.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>CAPÍTULO 1: REVISIÓN DE LITERATURA.....</b>	<b>10</b>
1.1 Introducción a la psicología de la salud.....	10
1.1.1 Antecedentes y concepciones de la salud.....	10
1.1.2 La prevención y promoción de la salud.....	11
1.1.3 Salud psicológica en el contexto ecuatoriano.....	12
1.1.4 Salud psicológica en estudiantes universitarios.....	14
1.1.5 Motivación como determinante de la salud.....	16
1.1.6 Pilares elementales para la salud psicológica.....	19
1.1.7 Importancia de hábitos saludables y repercusión en la salud mental.....	20
1.2 Sueño.....	21
1.2.1 Antecedentes y visión actual.....	21
1.2.2 Fisiología del sueño.....	25
1.2.3 Consecuencias de la privación del sueño.....	29
1.2.4 Factores determinantes de la calidad del sueño.....	33
1.2.5 Tecnología y sueño.....	36
1.2.6 Importancia del sueño.....	38
1.3 Alimentación.....	39
1.3.1 Historia de la transición de una alimentación cotidiana a una alimentación saludable.....	40
1.3.2 Prevención y cuidado a través de la implementación de una alimentación saludable.....	44
1.3.3 Mitos y verdades de la alimentación saludable.....	45
1.3.4 Consecuencias positivas y negativas de los distintos hábitos alimenticios.....	50
1.3.5 Factores para el desarrollo de conductas saludables en la alimentación.....	52
1.3.6 Alimentación consciente.....	54
1.4 Ejercicio.....	59
1.4.1 Conceptualización del ejercicio físico y la salud: origen y evolución.....	59
1.4.2 El sedentarismo: una problemática actual.....	61
1.4.3 Factores que refuerzan las conductas sedentarias.....	63
1.4.4 Tipos de ejercicios físicos y recomendaciones.....	65
1.4.5 Importancia del ejercicio físico regular y frecuente.....	68
1.4.6 Relación entre productividad, autocontrol y ejercicio.....	72

1.4.7 Motivación y disciplina.....	75
<b>CAPÍTULO 2: DINÁMICA DE LA ORGANIZACIÓN.....</b>	<b>79</b>
2.1 Historia.....	79
2.2 Misión.....	80
2.3 Visión.....	80
2.4 Estructura.....	80
2.5 Servicios a la comunidad estudiantil.....	81
2.6 Consejería psicológica.....	81
<b>CAPÍTULO 3: DESCRIPCIÓN DE DESAFÍOS.....</b>	<b>84</b>
3.1 Primer desafío: psicoeducación de hábitos saludables para estudiantes de pregrado.....	84
3.2 Segundo desafío: desinformación con respecto a los hábitos saludables.....	84
3.3 Tercer desafío: falta de motivación.....	85
3.4 Cuarto desafío: falta de accesibilidad a recursos tecnológicos.....	85
3.5 Quinto desafío: influencia negativa de tendencias saludables a través de las redes.....	87
<b>CAPÍTULO 4: PROPUESTA.....</b>	<b>88</b>
4.1 Curso modalidad en línea.....	88
4.2 Descripción de cómo se llevará a cabo el curso.....	88
4.3 Estructura y objetivos de cada módulo.....	89
4.4 Soluciones para los desafíos y pasos a seguir para implementarlas.....	93
4.4.1 Primer desafío: psicoeducación de hábitos saludables para estudiantes de pregrado.....	93
4.4.2 Segundo desafío: desinformación con respecto a los hábitos saludables.....	93
4.4.3 Tercer desafío: falta de motivación.....	94
4.4.4 Cuarto desafío: falta de accesibilidad a recursos tecnológicos.....	95
4.4.5 Quinto desafío: influencia negativa de tendencias saludables a través de las redes.....	96
<b>CAPÍTULO 5: CONCLUSIÓN.....</b>	<b>97</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>100</b>
<b>Reflexión Personal.....</b>	<b>119</b>
<b>Referencias reflexión final.....</b>	<b>121</b>

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>Tabla 1.</b> Planificación para la impartición del curso.....	92
--	----

## **CAPÍTULO 1: REVISIÓN DE LITERATURA**

### **1.1 Introducción a la psicología de la salud**

#### **1.1.1 Antecedentes y concepciones de la salud**

Actualmente, el concepto de salud integra el bienestar físico, psicológico, y social de la persona, y el modelo biopsicosocial es el más aceptado para entender lo que conlleva la salud (Oblitas, 2017). El modelo biopsicosocial explica que la salud es multideterminada, y que existen varios factores que interactúan para establecer bienestar en la persona. Entre ellos se incluye el ambiente físico y factores climáticos, el contexto social y socioeconómico, y factores biológicos y psicológicos como procesos bioquímicos, sentimientos, tendencias emocionales o pensamientos individuales (Barrera, 2018). Este modelo comprende a la salud como el resultado de la combinación de varios determinantes, y rompe con esquemas tradicionales que definían a la salud como una derivación de condiciones médicas o meramente físicas.

La concepción tradicional de la salud tenía una fijación en la prevención de la enfermedad, y se percibía a la persona saludable como una persona que carecía de enfermedad (Oblitas, 2017). Como respuesta a la concepción tradicional y de acuerdo con la tendencia actual, la Organización Mundial de la Salud (OMS) avanzó con la definición de salud, recomendando que se ponga mayor atención a los aspectos saludables en la vida de las personas y se promueva el mayor cumplimiento de estas actividades (OMS, 1983). Asimismo, promovió que se adopten ciertas conductas para establecer salud, como; favorecer la participación comunitaria en problemas sanitarios, destacar la responsabilidad individual a través de la autonomía de la persona y que haya mayor comunicación interpersonal y social que aborde problemáticas de salud (OMS, 1983).

La OMS define a la salud mental como bienestar físico, psicológico y social y no solo como la falta de afecciones o enfermedades” (OMS, 2021), lo que da a entender que la salud

mental requiere la promoción del bienestar integral, la prevención de trastornos mentales, y el tratamiento y recuperación de las personas afectadas por condiciones mentales. La salud viene a ser el efecto de la interacción de varios factores que se pueden promover y prevenir para generar y mantener mayor bienestar.

### **1.1.2 La prevención y promoción de la salud**

Se puede abordar la salud desde la prevención de enfermedades o conductas perjudiciales para la salud, y a través de la promoción de hábitos y conductas saludables. La diferencia entre estos términos es que la prevención está dirigida a reducir el riesgo de enfermar, mientras que la promoción se enfoca en generar y conservar la salud (Quintero Fleites, 2017). En la práctica, especialmente para personas que no tienen una enfermedad, elegir la promoción sobre la prevención (o viceversa) no sería útil porque las mismas conductas que promueven la salud previenen la enfermedad (Oblitas, 2017). Sin embargo, la prevención se enfoca en la salud desde una perspectiva negativa y pertenece a ámbitos clínicos, con el objetivo de evitar enfermedades específicas (Oblitas, 2017). Asimismo, se relaciona con los factores de riesgo (Arango et al, 2018). Por ejemplo, si es comprobado que una población de adolescentes es más susceptible al consumo temprano de sustancias nocivas y por ende tienen más probabilidades de consumir que otra población de adolescentes, se pueden utilizar estrategias de prevención para intentar reducir este comportamiento específico.

Por otro lado, la promoción en la salud permite que las personas tengan mayor control en su propia salud (Organización Mundial de la Salud, 2016). Existen tres elementos claves para promover la salud; 1) buena gobernación en salud, 2) educación en salud, y 3) ciudades saludables (OMS, 2016). La primera se refiere a que el gobierno tenga como prioridad la salud de los ciudadanos y que esto se vea reflejado a través de leyes que promuevan espacios limpios, accesibilidad a servicios médicos, promoción de comidas saludables y disponibilidad

de nutrientes. En segundo lugar, es necesario que las personas conozcan la importancia de tener salud y lo que deben hacer para mantenerla. Esto requiere capacidad de toma de decisiones y conocimiento y habilidades específicas para alcanzar su propio bienestar. Por último, la OMS establece que las ciudades juegan un papel crucial en la promoción de salud; las municipalidades y los alcaldes deben asegurar una planeación urbana que promueva estilos de vida saludables, y deben establecer facilidades donde se pueda prevenir la enfermedad de los ciudadanos. Estos tres elementos son coherentes con el modelo biopsicosocial, ya que se establece que la salud no se limita al nivel individual, sino que la sociedad, y el entorno en el que habita la persona, son también determinantes para la salud individual.

### **1.1.3 Salud psicológica en el contexto ecuatoriano**

Los índices de salud psicológica en el país proporcionarán una idea general de cómo se encuentra actualmente la salud mental en la población; cuáles son los trastornos psicológicos más comunes y las posibles explicaciones a esto, cuáles son las acciones colectivas o a nivel gubernamental que se toman para abordar problemáticas relacionadas con la salud en el Ecuador, y como son las actitudes y creencias de los ecuatorianos hacia la salud psicológica.

Un estudio determinó los trastornos psicológicos con mayor prevalencia en Quito a través de datos recogidos de tres centros de salud de pacientes con edades entre 0 a 64 años en adelante. En orden de mayor a menor prevalencia, los trastornos psicológicos son: discapacidad intelectual (21,2%) con mayor porcentaje la del tipo leve, trastornos relacionados con situaciones estresantes y somatomorfos (21%), y trastornos relacionados con la depresión (16%) (Gómez, 2018). La discapacidad intelectual está conectada con factores de riesgo durante la etapa prenatal, perinatal, y posnatal, y en muchos casos se correlaciona con la pobreza (López-Cruz et al., 2020). La alta prevalencia de discapacidad

intelectual en el Ecuador es en gran parte un efecto del contexto social y de factores socioeconómicos. Por otro lado, los trastornos somatomorfos se deben a factores genéticos y biológicos (como una alta sensibilidad al dolor), influencia familiar, conductas aprendidas, menor percepción de las emociones, y conflictos para procesar emociones (Mayo Clinic, 2021). Las últimas causas mencionadas de los trastornos somatomorfos sugieren que ciertas habilidades que se pueden aprender con psicoeducación, como el autoconocimiento y regulación emocional, técnicas de manejo de estrés, y un conocimiento general de trastornos psicológicos, podrían prevenir estos trastornos. Por último, los trastornos relacionados con la depresión pueden suceder por causas genéticas y bioquímicas, y se pueden desencadenar por estresores en la vida del individuo (Pérez-Padilla et al., 2017). Se hace énfasis en las causas del entorno social y a las causas externas a la fisiología del individuo para destacar el rol de la comunidad en la salud psicológica del individuo.

Para conocer los estados psicológicos más comunes en los ecuatorianos, El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia realizó una encuesta a una muestra de 323 adolescentes y adultos jóvenes entre 15 y 30 años, donde se concluyó que los sentimientos más frecuentes eran la ansiedad, preocupación, depresión, y aburrimiento (Unicef, 2018). En el mismo estudio, el 41% de los jóvenes no buscaron apoyo cuando se sintieron así. Estos datos son alarmantes y muestran la necesidad que tiene esta población de un apoyo psicosocial y de psicoeducación. Por otro lado, una investigación que tomó la satisfacción, y el bienestar psicológico y social, como predictores de la salud mental en estudiantes universitarios ecuatorianos, encontró que hay diferencias por género en el índice de satisfacción con la vida; donde las mujeres obtuvieron puntajes más altos que los hombres (Moreta-Herrera et al., 2018). De acuerdo con el análisis de este estudio, los resultados de índices de satisfacción con la vida más altos sugieren mayor salud mental. Los estudios mencionados pueden proporcionar información general del estado de salud mental en los ecuatorianos.

A pesar de que el gobierno de Ecuador ha tomado medidas en los últimos años para abarcar las problemáticas de salud mental, se puede ver que esta área fundamental de la salud no es una prioridad. El Ministerio de la Salud ha implementado un programa de psicoeducación para capacitar sobre temas de salud mental y con el fin de que los estudiantes del programa puedan utilizar este conocimiento en los sitios donde transitan (Organización Panamericana de la Salud, 2021). Los participantes del programa, llamado Calidad y Derechos en Salud Mental de la Organización Mundial de la Salud, fueron pacientes, familiares y profesionales de la salud de diferentes fundaciones y centros de atención alrededor del país (Organización Panamericana de la Salud, 2021). Por otro lado, en el 2019 el presupuesto general del estado que fue destinado al sector de la salud tuvo un valor de \$2,899 millones de dólares, lo que viene a ser el 2,6% del producto interno bruto (OMS, 2019). El presupuesto destinado a la salud mental es menos del 2% en Latinoamérica, y de esta cifra, el 60% va destinado a hospitales psiquiátricos (Organización Panamericana de la Salud, 20). Los programas de psicoeducación representan una solución a ciertos problemas que vive la gente en relación con la salud mental, sin embargo, pueden ser limitados al no llegar a suficientes personas o a los que más lo necesitan.

La salud mental ha sido estigmatizada a lo largo de la historia, y las creencias populares hacia la salud mental en el Ecuador lo siguen siendo en gran medida debido al poco conocimiento hacia estos temas, la falta de importancia dada a la salud mental, y por el hecho de no tener un consenso general que esta establece la calidad de vida (Zúñiga y Riera, 2018). Es indispensable que el gobierno invierta recursos en la capacitación de profesionales y en la calidad de servicios de salud mental ofrecidos, para que las tasas de desórdenes mentales disminuyan y haya una concientización de la importancia de la salud psicológica.

#### **1.1.4 Salud psicológica en estudiantes universitarios**

Los estudiantes universitarios son un grupo vulnerable y esto se ve reflejado por el incremento en las tasas de desórdenes psicológicos dentro de este grupo (Miles et al., 2020). Como la universidad resulta en un cambio de vida cotidiana para los estudiantes, en exigencias, y en un ambiente desafiante, es esperado que durante esta transición los estudiantes desarrollen cierto nivel de estrés (Lardier et al., 2020). De acuerdo con esto, en un estudio se determinó que un grupo de estudiantes que comenzó a recibir consejería psicológica, incrementó significativamente su GPA comparado con el que tenían antes de recibir consejería (Kivlighan et al., 2020). La mejora en el rendimiento académico muestra la importancia que se le debe dar a la salud mental y como los servicios psicológicos proporcionados a estudiantes universitarios resultan en un mayor desempeño académico.

Asimismo, tener psicoeducación, o un conocimiento en temas de salud mental, se correlaciona con niveles más altos de bienestar psicológico, y funciona como una herramienta de prevención para el desarrollo de trastornos mentales (Godoy et al., 2020). La universidad San Francisco (USFQ), promueve la psicoeducación en la comunidad y a través de algunos departamentos brinda servicios que trabajan para promocionar la salud psicológica de los estudiantes. La universidad ofrece servicios gratuitos de consejería psicológica a sus estudiantes dirigidos a manejar problemas y malestares emocionales específicos. También, la consejería se enfoca en trabajar con las necesidades educativas especiales de los estudiantes y se asegura de que estas sean tomadas en cuenta para que el desempeño académico del estudiante no se vea perjudicado (Morgan, 2021). Estos servicios ofrecen herramientas de manejo de estrés, frustración, ansiedad, entre otros. La oficina de consejería psicológica trabaja como una primera línea de atención, y por lo tanto no ofrece servicios psicoterapéuticos. Sin embargo, la Universidad San Francisco tiene un convenio con la Clínica de Salud Mental, donde existen servicios psicoeducativos y psicoterapéuticos con precios accesibles tanto para gente de la comunidad como para el resto de la población

(2021). Los servicios ofrecidos por la universidad demuestran la importancia que se le da a la salud mental de los estudiantes dentro de la comunidad.

Según Daniela Morgan (2021), psicóloga que trabaja en el área de consejería psicológica en la USFQ, los temas más prevalentes que se ve en las sesiones con los estudiantes de la Universidad son estrés, ansiedad, manejo de tiempo y duelo; no únicamente de la muerte, pero de la imposibilidad de cumplir con metas que se esperaban o de llevar a cabo planes que se tenían. Más adelante, Morgan (2021) explica que el anterior año en consejería psicológica hubo aproximadamente 900 estudiantes de pregrado que recibieron consejería psicológica; lo que lleva a ser un 9% de los estudiantes de la USFQ. Sin embargo, por el contexto de pandemia, este número ha crecido exponencialmente, y en el momento las psicólogas están con gran demanda y tienen estudiantes en lista de espera (Morgan y Vasconez, 2021). La situación de pandemia ha resultado en un cambio de las temáticas que se ven en consejería. La salud mental de los estudiantes de la universidad se ha visto afectada por este acontecimiento en diversas maneras; al principio la realidad de quedarse en casa era tomada como una oportunidad de reconectar con familia y bajar la intensidad de trabajo en la vida cotidiana, sin embargo, ahora que es una realidad prolongada, se van presentando nuevos desafíos que a veces requieren de servicios psicológicos.

### **1.1.5 Motivación como determinante de la salud**

La motivación es definida como la fuerza o la influencia que causa que una persona realice una acción (Merriam-Webster, 2021). Para hacer cualquier actividad la persona debe tener una motivación, y para generar hábitos de salud es indispensable que la persona esté motivada para establecer estos hábitos y poder mantenerlos. En una investigación se estudió la relación entre motivación intrínseca, extrínseca, la teoría de la autodeterminación (*self-determination theory*) y el bienestar psicológico, y se encontró que ambas formas de motivación; intrínseca y extrínseca, son predictores de resultados positivos en varios niveles

educativos y contextos culturales, y que funcionan como herramientas de apoyo para necesidades psicológicas básicas como la autonomía, competencia y conectividad (Ryan y Deci, 2020). Existen varias teorías y conceptos dentro de la motivación que se pueden utilizar para promocionar el cumplimiento de conductas saludables.

La motivación intrínseca se relaciona con motivos personales y con realizar acciones por la satisfacción personal que le trae al individuo (Oblitas, 2017). Un estudio encontró que hay una relación positiva entre el crecimiento de mentalidad *growth mindset* y la motivación intrínseca, y recomienda que a nivel escolar se les enseñe a los niños sobre la capacidad cambiante que tiene su cerebro para que así tengan una motivación intrínseca para aprender y superar las dificultades que se vayan presentando (Ng, 2018). Este estudio muestra con claridad la definición e importancia de la motivación intrínseca para el desarrollo y la perduración de conductas saludables, ya que es ideal que estas conductas se vuelvan hábitos que se mantengan a pesar de los obstáculos. Por otro lado, la motivación extrínseca se genera por recompensas e incentivos externos (Oblitas, 2017). A pesar de que la motivación extrínseca puede generar cambios rápidos en conductas y cumplimiento de actividades favorables para la salud, este tipo de motivación no es recomendable para la formación de hábitos saludables porque es probable que no se mantengan con el tiempo (Cuberos et al., 2017). Sin embargo, un estudio explica que si una motivación extrínseca está bien internalizada en el individuo, y por ende se vuelve autónoma, también puede funcionar como un predictor en el bienestar psicológico (Ryan y Deci, 2020). La teoría de la autodeterminación explica la motivación personal y está ampliamente aceptada dentro de la literatura psicológica sugiriendo que detrás de los comportamientos de las personas hay una necesidad de crecimiento, y que es la motivación intrínseca la que permite a las personas realmente perdurar con este crecimiento (Ryan y Deci, 2020). Para que una persona goce de

salud psicológica es necesario que tenga motivaciones para cumplir con las conductas que aportan a un estilo de vida saludable y para dejar aquellas que resulten nocivas para su salud.

Una investigación encontró que la mejor manera en que las personas perduraran con un estilo de vida saludable era a través de la utilización de la motivación y la alegría de los individuos (Sultan y Nag, 2020). La motivación es importante para la salud psicológica porque ayuda a la persona a resolver problemas y a sobrepasar obstáculos, a cambiar hábitos viejos, y porque funciona como una herramienta para manejar retos y oportunidades (Oblitas, 2017). En otras palabras, la motivación es lo que le impulsa a la persona a realizar eso que se propone. Para el establecimiento de hábitos sanos, en un estudio se explica cómo un individuo se puede motivar y cómo puede mantener esa motivación (Sevild et al., 2020). Esto se explica a continuación.

Para empezar, se debe definir una meta que sea realista, medible y alcanzable; esta meta debe ser dividida en pequeñas porciones e implementada en la vida cotidiana de la persona. Así, se determina un marco de tiempo en donde se la pueda alcanzar. Asimismo, se ha determinado que el apoyo social es un factor que hace que el individuo sea más propenso a cumplir con su meta. Para continuar con el proceso de acción y mantener la motivación se recomienda que la persona revise regularmente las acciones a realizar para alcanzar con la meta y sea consciente del progreso que se ha hecho. Otras técnicas de recompensas y *mindfulness* pueden ser útiles para que la persona se mantenga encaminada y concentrada en lo que debe hacer en el presente para lograr eso que quiere en el futuro. Es importante que los pasos que se establecen para cumplir el objetivo se vuelvan parte de la rutina de la persona. De esta manera, el esfuerzo que se requiere para cumplirlos disminuirá con el tiempo. Con estas guías generales de motivación, la persona puede ser capaz de cambiar sus hábitos para lograr un estilo de vida saludable (Sevild et al., 2020). De las recomendaciones anteriores se puede evidenciar que la motivación no necesariamente viene antes de la acción, sino que

sucede como un producto de la acción al ser consciente de las consecuencias que esta tiene. La mayoría de las personas desean tener un estilo de vida saludable, y tienen a su disposición el conocimiento y los recursos para que esto suceda, sin embargo, existe un espacio entre querer y ejecutar las acciones requeridas para tener hábitos saludables, y en la mitad esta la motivación (Sultan y Nag, 2020).

### **1.1.6 Pilares elementales para la salud psicológica**

Existen tres bases fisiológicas esenciales que promocionan la salud psicológica y previenen la enfermedad. Estos son la calidad en el sueño, la alimentación saludable y el ejercicio físico regular. En varios estudios se ha comprobado la correlación positiva entre la calidad de sueño y la salud mental (Milojevich y Lukowski, 2016). El conocer sobre problemas de sueño (insomnio, pocas horas de sueño, sueño superficial, o demasiadas horas de sueño), y tomar medidas para que este sea óptimo puede ayudar a prevenir trastornos mentales (Freeman et al., 2017). Más información acerca de los beneficios del sueño, lo que sucede a nivel fisiológico y las consecuencias de la privación de este será presentada más adelante. Con esta información, se conocerá con claridad la importancia del sueño para la salud psicológica.

La alimentación es esencial para la salud general y la salud psicológica. Un estudio encontró que los hábitos alimenticios de pacientes internados en un hospital psiquiátrico eran deficientes en organización, cantidad, y calidad (Melgosa, 2017). A pesar de que esto puede ser causa del ambiente institucional donde se encuentran las personas, los resultados del estudio sugieren que una salud mental vulnerable se relaciona con hábitos alimenticios defectuosos. La relación entre salud mental y nutrición se puede evidenciar a través de un estudio que encontró que la dieta mediterránea – alto consumo de frutas y vegetales, frutos secos, y legumbres, moderado consumo de huevo, productos lácteos y pollo, y bajo consumo de carne de res – están asociados con un bajo riesgo de sufrir de depresión (Firth et al., 2020).

Los alimentos que las personas consumen repercuten directamente en sus estados físicos y de maneras indirectas a su estado psicológico. En el texto se explicará la importancia de adherirse a un plan nutricional que no tenga como enfoque el aspecto físico del cuerpo, si no la prevención de enfermedades. Esta perspectiva genera una motivación prolongada para que la persona mantenga una alimentación saludable (Guertin et al., 2020). Asimismo, el para manejar la rutina diaria y el estrés que esta conlleva, hace que la alimentación se vuelva una actividad automática y no un momento de disfrute donde una necesidad vital se ve satisfecha (Schultchen et al., 2019). Más adelante, también se hará énfasis en cómo la cultura contemporánea ha dado poder y reconocimiento a las dietas restrictivas; formas de alimentación que pueden ser perjudiciales tanto para la salud física como la psicológica.

Por último, el ejercicio se relaciona con la salud mental al incrementar el autocontrol y mejorar la regulación de síntomas de ansiedad, depresión y estrés (Mikkelsen et al., 2017). Existen algunos tipos de ejercicio, y sus beneficios específicos para la salud psicológica se conocerán más adelante. La relación entre salud psicológica y los temas de sueño, alimentación y ejercicio físico, será explorada a lo largo del texto.

### **1.1.7 Importancia de hábitos saludables y repercusión en la salud mental**

Hay varios factores que afectan a la decisión de tener hábitos saludables, como la motivación, perseverancia, disposición y accesibilidad de recursos, entorno social, cultura, costumbres y creencias personales (Burgess et al., 2017). Estos factores indican que optar por un estilo de vida saludable no depende únicamente de la decisión individual, sino que, a nivel comunitario, se pueden tomar acciones para incrementar la posibilidad de que las personas sean saludables. Una vez que la persona decida adquirir conductas saludables, su salud mental directamente se va a beneficiar. Varios desórdenes psiquiátricos que se desarrollan por la interacción de ambiente-genética pueden ser, en gran medida, prevenidos por la adopción de estilos de vida saludables (Briguglio et al., 2020). Un estilo de vida saludable se

basa en hábitos que favorezcan a la salud integral de la persona; tanto física, como mental y emocional. Un estudio de pacientes en riesgo de desarrollar trastornos neuropsiquiátricos explica que la educación de alimentación saludable, programas de actividad física, y la promoción de higiene en el sueño, tienen el potencial de ser el conjunto de intervenciones más apropiadas para reducir el riesgo de desarrollar estos desórdenes (Briguglio et al., 2020). Los resultados de este estudio demuestran la importancia de los tres pilares para la salud mental.

El sueño y la alimentación son necesidades básicas en los seres vivos. Con la conciencia de la función que estas necesidades tienen en la salud, la persona tiene la agencia y la responsabilidad de que sus hábitos alimenticios y de sueño sean óptimos. Asimismo, los beneficios del ejercicio físico en la salud mental son comprobados en la literatura (Herbert et al., 2020). Cada pilar tiene considerable contenido y a continuación se explica la importancia de cada uno para la salud psicológica individual; cuáles son los comportamientos que se deben adoptar para tener salud, y cuáles pueden ser perjudiciales para la salud. Como se estableció al principio del texto, la salud es un concepto integral y la salud psicológica se da por la combinación de varios factores (Oblitas, 2017); entre los más esenciales se encuentran estas tres bases fisiológicas; el sueño, la alimentación, y el ejercicio físico.

## **1.2 Sueño**

### **1.2.1 Antecedentes y visión actual**

El sueño se puede decir que es una de las cosas más importantes que puede hacer un ser humano, ya que, puede ayudar en diversos factores de la vida cotidiana. La inserción de un buen sueño puede tener bastantes beneficios, estos pueden ir desde mejoramiento de la memoria hasta, mejor rendimiento deportivo. Sin embargo, a lo largo de los años, la percepción acerca del sueño ha sufrido varios cambios, algunas figuras famosas empezaron

con la visión de reforzar la idea de que el sueño es bueno. Después de eso, a lo largo de los años, algunas figuras igualmente demonizan el sueño, tachándolo de ser una pérdida de tiempo y un enemigo de la productividad.

Una de las primeras personas que escribieron a favor del sueño, fue el escritor William Shakespeare, que en su famosa obra “Julio Cesar” escribía “Disfruta el plácido, dulcísimo rocío del sueño” (Shakespeare, 1599, acto 2, escena 1). Una frase que apoya la idea del sueño como algo bueno, y en muchas de sus obras se puede observar como Shakespeare, estaba a favor de esta noción que el sueño es algo beneficioso para el ser humano. Otro dramaturgo inglés, Thomas Dekker (n.d) en uno de sus escritos escribió “El sueño es la cadena de oro que une la salud y nuestros cuerpos” una frase que, para su época, no podía estar más acertada de lo que pasaba en el cuerpo humano con una buena noche de sueño. Esta es una visión con la que se empezó, una visión que aceptaba el sueño y lo impulsaba, mostrando a la audiencia que es una acción buena o una acción que la gente debe considerar como importante para su funcionamiento correcto del día a día.

Estas frases muestran cómo el sueño en específico era considerado importante y algo que todas las personas deberían considerar cuidar. Shakespeare específicamente, apoyaba la idea de del sueño y como se debe cuidar, en varios escritos famosos suyos se menciona al sueño como una “bendición” como un fenómeno totalmente importante y necesario para las personas.

Es importante denotar que, el sueño siempre ha sido un fenómeno de extremo interés para los seres humanos. En su época, Sigmund Freud, consideraba que el sueño era el puente entre la mente consciente e inconsciente, planteando esta idea en su primer libro acerca del psicoanálisis, “La interpretación de los sueños” escrito en el año 1899. Siempre intrigando al mundo acerca del significado de los sueños y la función del sueño como tal. Esta visión

cambiaría con uno de los inventores más famosos de su época, Thomas Edison, era una de las primeras personas que tacharon al sueño como el enemigo, como una pérdida de tiempo diciendo famosamente “el sueño es una pérdida de tiempo criminal y una herencia de nuestro pasado cavernícola” (Edison, T. n.d). Famosamente, Edison proclamaba que dormía tres horas al día, según él maximizando sus horas de trabajo para mejorar la producción de sus invenciones (Khazan, 2014).

Una de las invenciones de Edison, la bombilla, fue uno de los inventos que ayudarían a que una persona pudiese maximizar las horas de trabajo, siendo esta invención para simular la luz solar, “engañando” al cuerpo humano mandando información al cerebro, diciéndole que, sigue habiendo luz, y no debería dormir, ya que, sigue siendo de día. Esta invención favoreció a la privación del sueño, ya que, a partir de la comercialización de esta misma la gente podía trabajar largas jornadas de trabajo, debido a que, la falta de luz artificial no era un problema que afecte su productividad.

Otra persona que favoreció a la propagación de esta idea fue Margaret Thatcher, la ex primera ministra del Reino Unido. Una de sus frases famosas en contra del sueño fue: “El sueño es para los débiles” (Thatcher, M. n.d). Cabe recalcar que el contexto cultural de las épocas en las cuales dijo esta frase, eran de una generación que peleaba contra las guerras mundiales, una generación que percibía al sueño como una pérdida de tiempo y una manera de mostrar debilidad ante la sociedad.

Finalmente, Gordon Gekko, un personaje de ficción de películas como “Wall Street” y “Wall Street 2” famosamente proclamaba, “El dinero nunca duerme” (Stone, 2009). Si bien es cierto, Gekko no es una persona real, fue inspirado en algunos corredores de bolsa contemporáneos, muchos de ellos apoyan e impulsan la idea del sueño como algo malo. Famosamente, algunos corredores de bolsa admiten haber usado algunos tipos de drogas para

permanecer hipervigilantes, como el uso de cocaína para “despertarse” y esta idea de un personaje de ficción como Gekko puede ser real.

Los tres ejemplos anteriormente mencionados, sirven para entender cómo el enfoque, cambió. Dos de ellos en Thatcher y Edison sirviendo como las “primeras” personas que hablaban en contra del sueño, personas que influenciaron en la cultura moderna y Gekko sirviendo como la imagen de muchos corredores de bolsa, siendo este la representación de algunos corredores de bolsa famosos. Estas tres frases propagan la idea del sueño como el enemigo de la productividad, como si el sueño fuese algo que las personas deberían evitar a toda costa, para poder tener una productividad alta y ser exitoso en la vida.

Esta visión se mantiene hasta el día de hoy, una visión que puede que tome un tiempo considerable en desaparecer, sin embargo, los avances de la ciencia y el entendimiento del cerebro han ayudado a entender, cómo es que sirve el sueño y como este puede afectar a la productividad de la persona. Muchos de estos mitos se han podido desenmascarar, y actualmente la sociedad científica tiene una visión del sueño como algo bueno y beneficioso para la persona y su funcionamiento en la vida cotidiana.

Actualmente, se puede decir que con el auge de las neurociencias como algo legítimo, se ha podido educar a las personas acerca de los procesos fisiológicos que suceden mientras la persona duerme y qué procesos cognitivos pueden ser mejorados con una buena calidad de sueño. Claro está, que esta visión es relativamente nueva al mundo, por lo tanto, la propagación de esta idea puede tomar tiempo para que llegue a todo el mundo, pero la educación es algo primordial para esparcir esta idea por todo el mundo.

La comunidad científica ha encontrado beneficios considerables acerca del sueño, y como la privación del sueño puede afectar a la persona en su día a día. Claro está que las diferencias personales entran en juego al hablar de las horas necesarias de sueño para cada

persona, y puede ser cierto que algunas personas necesiten pocas horas de sueño para sentirse totalmente descansados y recuperados, sin embargo, la mayoría de las personas necesitan algunas horas de sueño para servir normal y efectivamente.

La clave en este tema y con los avances científicos, yace en no generalizar a toda la población, puede que a personas como Eddison y Thatcher, les haya servido la privación del sueño, porque su cuerpo no necesitaba muchas horas de este. Con este pensamiento final, puede ser el punto de partida hacia más avances que muestran al sueño, como una herramienta útil para una vida más saludable.

### **1.2.2 Fisiología del sueño**

Las horas de sueño pueden variar entre las personas, puede llegar a ser algo subjetivo, ya que, existen personas que necesitan más horas de sueño y algunas que no necesitan muchas horas de sueño. La clave con el sueño es la calidad de este, y encontrar si el sueño fue restaurativo para la persona. (Suni, 2020). Un factor importante a tomar en cuenta es progresar entre las cuatro fases del sueño (Fase 1, Fase 2, Fase 3 y sueño MOR), para que el cuerpo descanse como es debido. (Mayo Clinic, 2018). Es importante denotar que, cada fase juega un papel importante para despertar totalmente refrescado y sin ningún tipo de fatiga.

La vigilia se puede argumentar que no es una fase del sueño, sin embargo, es necesario explicar para entender el funcionamiento de las demás fases y cómo se diferencian los ritmos de la persona despierta que de una persona dormida. En la vigilia ondas cerebrales observadas por un electroencefalograma, son más cortas y con valles y picos no muy altos, diciendo que la actividad cerebral está “activa” (Carlson y Birkett, 2017). El ritmo cardíaco de una persona sana puede variar, entre 60 a 100 latidos por minuto (Mayo Clinic, 2020), esto cuando la persona está despierta. Los músculos y la respiración se mantienen con un funcionamiento normal, considerando que la persona esté funcionando con normalidad (Carlson y Birkett, 2017).

La fase 1 del sueño es el nexo entre la vigilia y el sueño, esta fase se caracteriza por tener ondas cerebrales relativamente rápidas, con valles y picos no tan pronunciados, pero mayores que los de la vigilia. El ritmo cardíaco, la respiración y actividad muscular bajan considerablemente a comparación de la vigilia. Esta etapa al ser una etapa de transición es una etapa en la cual se considera que, la persona estaría en un sueño “ligero” y pudiese ser despertada con facilidad (Carlson y Birkett, 2017).

La siguiente fase del sueño es conocida como la fase 2 del sueño es una fase en la cual, la persona cae en un sueño más profundo, en la cual las ondas cerebrales se separan más y se pueden observar, valles y picos aún más pronunciados que en la fase 1. Cabe recalcar que, la fase dos del sueño se puede caracterizar por una baja en temperatura corporal y relajación muscular, al igual que un ritmo cardíaco y una respiración disminuida (Suni, 2020).

La última fase antes de pasar al sueño MOR, es conocida como la fase 3 del sueño, una fase en la cual el cuerpo está en total relajación y un sueño profundo. En esta fase es probable que la persona no sea despertada con facilidad, ya que, esta es la fase con un sueño profundo, usualmente la persona puede ser despertada por sonidos altos o un estímulo externo lo suficientemente alto. Las ondas cerebrales se pueden notar más espaciadas y con valles y picos pronunciados (Carlson y Birkett, 2017). Esta fase se cree que es fundamental para un sueño totalmente restaurativo, para que la persona se sienta totalmente descansada. Algunos de los beneficios que abarca esta fase, puede ser el favorecimiento a que la hormona del crecimiento se libere, un mejor sistema inmune, mejor memoria y hasta se cree que ayuda con la creatividad de la persona (Suni, 2020).

La última fase del sueño es conocida como la fase MOR (Movimiento ocular rápido), Esta fase se le puede considerar como una “paradoja” ya que, de pronto las ondas cerebrales vuelven a un estado agitado, parecido al de vigilia, y las pupilas se mueven de lado a lado.

Otro fenómeno característico de esta fase es que, el cuerpo se paraliza y los músculos se ponen rígidos, a excepción de los músculos oculares y de la respiración (Suni, 2020). Al sueño MOR se le puede atribuir el ayudar a potenciar algunas funciones cognitivas como lo es la memoria y la creatividad. Las dos funciones ayudan a la persona en el día a día, para un mejor funcionamiento de la persona y un mejor rendimiento ya sea en la escuela o trabajo. Otra curiosidad del sueño MOR, puede ser que a esta fase se le atribuyen los sueños, ya que las ondas cerebrales están activas y tienen un aumento en frecuencia a comparación de las fases anteriormente mencionadas. Cabe recalcar que los sueños pueden ocurrir en cualquier fase, sin embargo, en esta fase suelen ocurrir los sueños más vívidos e intensos que la persona puede experimentar durante el sueño.

Las fases del sueño son importantes entenderlas, para saber que el sueño no es uniforme y la persona pasa por distintos ritmos y tipos si se quiere de sueño. Es considerado que una persona pasa entre cuatro a seis ciclos de todas las fases del sueño durante la noche, y es importante entenderlo, para reconocer que fases pueden ser de mayor importancia para el funcionamiento de la persona y un sueño totalmente restaurativo. Todas las fases son importantes para el funcionamiento correcto de la persona, entendiendo que algunas de ellas ayudan con la memoria, la creatividad y algunas otras funciones cognitivas que la persona pudiese necesitar en su vida cotidiana. Adicionalmente, al entender las fases del sueño se pueden entender algunos de los efectos adversos que puede tener la privación del sueño en las personas, y cómo esto puede afectar hasta en el estado anímico de la persona, si esta no tuvo un sueño adecuado (NHS, 2018).

Las fases del sueño están constantemente cambiando y avanzado, se las puede considerar un ciclo, ya que usualmente cada fase dura 90 minutos aproximadamente, todo depende de cuantas horas la persona cada dormido y la calidad de sueño que esta haya tenido. La calidad de sueño puede ser considerada, en cuántas horas durmió y si la persona no fue

despertada durante su sueño, que no existieron estímulos que hagan que la persona interrumpa su sueño. Y una buena calidad de sueño buena es fundamental, como se había expuesto anteriormente para que la persona se despierte totalmente descansada y recuperada del día.

Consideraciones importantes con el sueño que pueden afectar el tiempo en cada fase y la calidad de este pueden ser la edad, los patrones del sueño que esta persona pudo haber tenido anteriormente, el uso de alcohol y desórdenes del sueño que afectan como la persona duerme y como esta puede conciliar el sueño (Suni, 2020). La edad del individuo puede ser importante en el entendimiento de las fases y cuánto tiempo la persona pudo tener en cada fase. Los recién nacidos usualmente suelen pasar la mayor parte del tiempo en la fase MOR. Se considera que estos pasan alrededor del 50% de su sueño en la fase MOR, y puede que estos entren en sueño MOR tan pronto como conciliaron el sueño. Usualmente el tiempo y las fases del sueño se pueden regular hasta los cinco años de la persona, los niños de aproximadamente 5 años tienen un sueño parecido a los adultos (Suni, 2020). Finalmente, mientras la persona envejece se puede ver afectado el tiempo en el cual permanece en sueño MOR.

El patrón del sueño de la persona es importante en el entendimiento de sus fases del sueño, ya que, si una persona tiene un patrón de sueño irregular o insuficiente, este puede causar un ciclo del sueño un tanto anormal (Suni, 2020). Se puede presumir que el cerebro puede “saltar” ciertas fases para favorecer fases cruciales en el funcionamiento cognitivo de la persona. Por ejemplo, el alcohol al ser una sustancia que puede llegar a desactivar ciertas áreas del lóbulo frontal, el cual es responsable de funciones ejecutivas, afecta al sueño y sus ciclos, haciendo que la persona no tenga sueño MOR. No obstante, mientras los efectos del alcohol empiezan a desaparecer y el cuerpo lo procesa de una manera correcta, existe un efecto rebote, en el cual la persona puede permanecer en un sueño MOR por periodos

prolongados. Es importante denotar que, estos efectos pueden suceder con otras sustancias que afecten al cerebro, sin embargo, el alcohol es una de las sustancias más utilizadas, por este motivo, se habla del alcohol en particular (NIH, 2018).

Otro aspecto que puede afectar a los ciclos del sueño son los desórdenes del sueño, desórdenes que hacen que la persona no pueda conciliar un sueño “normal”. Usualmente, los desórdenes del sueño que afectan severamente a los ciclos del sueño, son aquellos que causan que la persona se despierte repentinamente, durante su sueño. Algunos de estos desórdenes pueden ser, la apnea del sueño, desórdenes que pueden causar un dolor intenso en la persona, fallas renales, y desórdenes gastrointestinales. Estos desórdenes al causar que la persona despierte múltiples veces durante la noche, causan un daño en los ciclos del sueño (NIH, 2018).

En conclusión, el sueño puede variar entre cada persona, y algunas personas necesitan más horas de sueño que otras, lo importante está en cuidar la higiene del sueño y observar si la persona despierta totalmente descansada y renovada para el siguiente día. Usualmente es bueno observar como la persona despierta, y evaluar si esta persona despierta con sueño, puede ser un indicador de que esta persona necesite más horas de sueño, o en efecto esta persona debería cuidar, su higiene de sueño para que, éste la ayude con su vida diaria.

### **1.2.3 Consecuencias de la privación del sueño**

La privación del sueño es un fenómeno común en el mundo, la privación del sueño y no dormir bien, es un fenómeno que crece día a día, y que muchas personas sienten los efectos de la privación del sueño. Cabe recalcar que la privación del sueño puede ser por no descansar las horas suficientes o por una mala calidad de sueño que puede causar que la persona no se sienta totalmente descansada.

Las causas de la privación del sueño pueden ser algunas causas que yacen desde el mundo laboral, el mundo de estudios, la ansiedad de las personas y hasta afecciones clínicas que afecten el sueño. Lo curioso, es que, un buen sueño puede ayudar en la productividad y el desempeño de la persona en algunos de esos ámbitos (NIH, 2018). En cambio, los efectos de la privación del sueño pueden ser cognitivos y físicos, afectando a muchas de las acciones que la persona completa en el día. Algunos efectos pueden ser: mala memoria, una afectación al estado anímico, sensación de somnolencia, afectación en las funciones ejecutivas, aumento de ansiedad, presión arterial alta, enfermedades cardíacas, obesidad, diabetes, retraso psicomotor y afectaciones en el mundo deportivo (NHS, 2018). La persona puede vivir los efectos de la privación del sueño a corto, mediano y largo plazo, si este se vuelve algo común en la rutina de la persona.

La memoria es una de las funciones más afectadas por la privación del sueño, como se discutió anteriormente, las fases 3 y el sueño MOR, son fases que ayudan a la consolidación de la memoria y a una mejor memoria en general. La relación entre el sueño y la memoria es un tanto confusa, debido a que el sueño ayuda a procesar la información, esto ayuda a que se consolide esta información en la memoria, este proceso ayuda a que estas memorias queden grabadas en el cerebro (Pacheco, 2020).

El sueño MOR juega un papel importante con la memoria, este sirve como un tipo de “filtro” de las cosas vividas en el día anterior y selecciona las memorias importantes y elimina las memorias que se consideran no importantes. (Pacheco, 2020), recalca que, estas memorias seleccionadas, pueden volverse concretas en las fases del sueño no MOR. Una curiosidad del sueño MOR y la memoria, es que, experiencias que pueden ser emocionales para la persona, son procesadas durante este periodo, y el sueño MOR sirve para afrontar estas experiencias. Ahora, el efecto más común con la memoria y el sueño es la dificultad

para recordar cosas, ya que, el cerebro no puede consolidar las memorias del día anterior y le es difícil mantener la nueva información que ingresa (Pacheco, 2020).

El estado anímico es otra área que puede ser afectada si la persona es privada de sueño, esto contribuye a la irritabilidad fácil de la persona y problemas con el nuevo relacionamiento con otras personas. Adicionalmente si la privación del sueño llega a ser crónica esto puede llevar a problemas en el estado de ánimo, puede llegar a favorecer la depresión (Peach et al., 2016), y problemas de ansiedad (NHS, 2018).

La afectación en las funciones ejecutivas como, toma de decisiones, planificación y fluidez verbal, estas afectaciones se pueden dar, ya que el sueño no fue lo suficientemente reparador, esto hace que los efectos de corto plazo puedan causar una afectación en las funciones ejecutivas. Según la National Institute of Child Health and Human Development, se encontró que, conductores que estaban privados de sueño podrían puntuar igual o peor que conductores intoxicados, en pruebas de coordinación y toma de decisiones (NIH, 2018). Un dato un tanto alarmante, ya que, la privación del sueño es algo común en el mundo.

En cuanto a afectaciones físicas, la privación del sueño puede afectar al corazón, y la presión arterial que tiene la persona (NHS, 2018). Esto se da debido a que, la falta de sueño puede aumentar la producción de la proteína C-reactiva, la cual se libera en situaciones de estrés e inflamación. Si esta proteína es liberada por un periodo prolongado de tiempo, esta puede causar afectaciones en el corazón, ya que esta proteína causa un estrés extra en el corazón.

La obesidad y diabetes tipo 2 son comunes efectos con la privación del sueño. La relación con la obesidad se da porque, se ha encontrado que, la gente con privación del sueño presenta niveles reducidos de leptina, la hormona que ayuda a sentir saciedad y un aumento en la grelina, la hormona que estimula el hambre (NHS, 2018). Esto puede causar que la

persona coma más de lo que usualmente comía, favoreciendo a un aumento de peso. La diabetes puede ser causada, ya que, la privación del sueño causa un cambio en la producción de glucosa (NHS, 2018). Adicionalmente, se ha encontrado que la falta de sueño puede causar una resistencia en la insulina.

Otra afectación que pueden sufrir las personas que fueron privadas de sueño durante el periodo de desarrollo, es la falta de la liberación de la hormona del crecimiento (Tham et al., 2017). Esta afectación no se creía relevante, sin embargo, estudios modernos han probado que la falta de sueño y el crecimiento tanto cognitivo, como físico están atados el uno con el otro.

Las afectaciones en cuanto al deporte son algunas, ya que, el sueño ayuda a la recuperación del cuerpo, específicamente de los músculos ayudándolos a tener entrenamientos prolongados a los deportistas. Los efectos pueden ser afectaciones en el área psicomotor, afectaciones en el metabolismo y las funciones neuroendocrinas (Halsen, 2017). Adicionalmente, uno de los basquetbolistas más longevos de la NBA, Vince Carter, el cual participó en la NBA por 22 años, cuando fue preguntado acerca de su duración en la NBA, atribuyó su longevidad al sueño. En una entrevista para ESPN en el 2019, recalcó que el sueño es un secreto que todos conocen, para poder alargar su carrera por el mayor tiempo posible (Holmes, 2019).

El sueño puede favorecer a algunas partes tanto cognitivas como físicas en el ser humano, y la privación de éste, en efecto puede causar complicaciones a corto y largo plazo. Sin embargo, muchas de estas complicaciones pueden ser evitadas, tomando en cuenta a cuantas horas la persona duerme y la calidad de sueño, adicionalmente si la persona no ha dormido lo suficiente, esta puede recuperar las horas de sueño, durmiendo más tiempo en la siguiente vez que duerma, si la privación del sueño duró un tiempo considerable, este proceso

no tomará un día, se puede esperar que este proceso de recuperación puede tomar hasta semanas (NHS, 2018). En conclusión, el sueño es un factor importante que tomar en cuenta en la vida cotidiana de la persona, para que esta funcione como es debido y hasta pueda sobresalir en ciertas actividades. Esto puede prevenir enfermedades y ayudar a una mejor salud mental y física, haciéndola una actividad con muchos beneficios y algo por cuidar y tratar de mejorar en la rutina de la persona.

#### **1.2.4 Factores determinantes de la calidad del sueño**

Algo a destacar sobre la calidad del sueño, es que no se necesita un médico detrás de la persona para que se permita una buena calidad de sueño, pues existen medios impresos e internet con información sobre los hábitos saludables para el sueño, sin embargo, sí existen ciertas ideas sobre los factores que pueden afectar el sueño.

La cafeína es una sustancia muy popular a nivel mundial que en gran parte se utiliza para mantenerse despierto. Este cumple dicha función, ya que puede bloquear los receptores de adenosina. La adenosina es una sustancia química que se produce en el cerebro mientras estamos despiertos, cumple un papel muy importante, ya que se encarga de la inhibición de este, es decir que disminuye la actividad cerebral. Esta inhibición se expresa con la sensación de somnolencia antes de dormir. El café al bloquear los receptores de adenosina, lo que hace es no permitir que esta sea captada, por lo tanto, se prolonga el estado de vigilia, sin embargo la adenosina no desaparece simplemente se acumula (Carlson y Birkett, 2017).

La cafeína comienza a tener efecto aproximadamente 30 min después de su consumo y se mantiene en el organismo por aproximadamente 7 horas dependiendo la sensibilidad de cada organismo. Por ese motivo el consumo de cafeína durante la noche puede interferir con un buen sueño. Cabe recalcar que existen organismo que presentan mayor o menor

sensibilidad a la cafeína, razón por la cual el café puede o no afectar al organismo (Irish et al., 2015).

La exposición de luz mientras dormimos o permanecer a altas horas de la noche con mucha luz es otro factor que determina la efectividad del sueño. La luz del sol, lámparas e incluso de dispositivos electrónicos estimula una hormona llamada melatonina. La melatonina se presenta en la mayoría de los seres, tanto animales como plantas y funciona como un regulador para recordar al cuerpo el momento en el que hay que descansar. Esta hormona se produce naturalmente cuando estamos expuestos a oscuridad y se desvanece cuando estamos en luz porque somos una especie diurna, es decir que funcionamos durante el día a diferencia de una especie nocturna como un búho o un murciélago. Dicho proceso de luz y oscuridad es lo que da como resultado el ritmo circadiano (Carlson y Birkett, 2017).

El ritmo circadiano es un ciclo que dura aproximadamente 25 horas dividido en dos partes. Una parte inicia en la mañana cuando vemos algún tipo de luz como la del sol y la segunda comienza durante la noche. Aquí participan los niveles de melatonina que comienzan a presentarse entre las ocho o diez de la noche, llegando a su máxima concentración entre las dos o tres de la madrugada para luego volver a disminuir con la luz de la mañana, siendo muy poca durante el día (Poza et al., 2018). El inconveniente es que la luz a altas horas de la noche o dormir con demasiada luz, no permite que este proceso suceda de manera correcta, por lo tanto, no se obtenga un buen descanso y a largo plazo desincronizar el ritmo circadiano (Poza et al., 2018). Esto sucede ya que el mismo puede adelantarse o retrasarse dependiendo las circunstancias, demasiada luz en la noche retrasa el inicio del ciclo nocturno, sumando con la luz de la mañana trae como consecuencia ir tarde a la cama, levantarse temprano y no descansar lo suficiente (Carlson y Birkett, 2017).

Por otro lado, también existen otros comportamientos que se creía que afectaba el sueño, uno de estos son las siestas cortas durante el día. Pues según varios estudios, las siestas durante el día no interfieren con el sueño nocturno, estas no obstruyen en los procesos internos ya mencionados. Normalmente las siestas cortas de 30 minutos no tienen ningún tipo efecto negativo, por otro lado, las siestas que duran más de 90 minutos sí puede llegar a afectar el sueño nocturno, pero según la evidencia estas alteraciones no son necesariamente significativas como para tener problemas en la noche (Irish et al., 2015). También existen observaciones en ratones y se encontró que de igual manera no se presentan inconvenientes en el sueño después de haber tomado siestas en el periodo de vigilia (Carlson y Birkett, 2017).

El ejercicio es otro factor que puede determinar la calidad del sueño, aspecto que en ocasiones se tiene la creencia de que puede interferir de manera negativa, pero, todo lo contrario. El ejercicio puede ser muy efectivo para obtener un buen descanso, siempre y cuando según investigaciones la sesión de ejercicio haya concluido mínimo cuatro horas antes de ir a la cama, caso contrario podría alertar al cuerpo y retrasar el inicio del sueño. El ejercicio también tiene ciertos efectos como ansiolítico y antidepresivo que ayudan como el sueño efectivo y de igual manera ayuda con la regulación de la temperatura corporal al momento de dormir que es otro factor muy importante (Irish et al., 2015).

La temperatura es otro de los factores determinantes del sueño porque el cerebro mismo, en este caso el hipotálamo, se encarga de disminuir la temperatura del cuerpo para que se mantenga en el estado de reposo, lo que se nota en la disminución de la actividad respiratoria, presión arterial o frecuencia cardíaca. El cuerpo siempre trata de hacer dicha reducción sin importar que, por lo que es importante mantener una temperatura óptima para

conseguir un buen descanso, esta ronda entre los 18 y 21 grados centígrados (Andréu et al., 2016).

### **1.2.5 Tecnología y sueño**

La tecnología hoy en día es algo va avanzando y formando parte de nuestras vidas, la implementación de celulares, tabletas, computadoras o televisores son una muestra de eso. Esto promueve la actividad hasta la noche, aspecto que es muy común en la sociedad moderna, sin embargo, se ha retrasado la hora de ir a la cama y continuar interactuando con alguno de estos dispositivos. Una característica que comparten la mayoría de estos dispositivos es el tipo de luz que emiten, llamada luz de longitud de ondas cortas, esto gracias a la tecnología LED, pero es más conocida como luz intensa. La luz intensa según investigaciones tiene la capacidad de alterar la forma en la que suceden los procesos del sueño (Nagare et al., 2018).

Como se mencionó anteriormente acerca del funcionamiento de la melatonina, esta reacciona ante la luz y tiene la capacidad de modificar el periodo circadiano. Pues esta la luz intensa puede afectar suprimiendo los niveles de melatonina similar a lo que sucede en las mañanas con el sol, pero a menor escala. Además, se ha observado que también disminuye la actividad theta en el cerebro, caracterizada por la sensación de somnolencia antes de dormir. Ahora, esta reducción de los niveles hormonales no es constante, lo que sucede es que empieza a producir menos melatonina de lo normal, estos niveles de producción van bajando hasta por dos horas para luego volver a restablecerse y producir la cantidad adecuada; sin embargo, el problema radica en que se retrasa la sensación de somnolencia lo que pospone aún más el inicio del sueño (Nagare et al., 2018).

Debido a esto los desarrolladores de los distintos dispositivos han considerado ciertas opciones como es el caso de aplicaciones como Night Shift, una aplicación que disminuye la intensidad y tono de la luz durante el día con respecto a la hora del día. Sin embargo, según las observaciones los beneficios no son muy significativos, es verdad que la interferencia que puede tener la melatonina con la integración de este tipo de aplicaciones es menor, el efecto de diferenciación es tan mínimo que por el momento no se puede concluir como una mejora (Nagare et al., 2018).

Debido a los inconvenientes presentados, se recomienda que los dispositivos electrónicos deberían evitarse por lo menos 30 minutos antes de entrar a la cama. De que la cama sea solo el lugar para dormir para así no se asocie con otras actividades distractoras como ver la televisión mientras estás en la cama. También procurar no exponerse tanto a la luz de las lámparas durante la noche y tratar de estar a oscuras en la habitación donde se descansa (Hale et al., 2018).

Con los avances tecnológicos actuales y la integración de los mismos en nuestra vida diaria, se han desarrollado aplicaciones para poder monitorear y mejorar la calidad del sueño. Estas realizan un monitoreo de nuestras horas de sueño, la profundidad o la efectividad del descanso por medio de sus distintos sensores integrados, como micrófono para percibir posibles ruidos o ronquidos, sensores de luz para identificar qué tan oscura es la habitación o sensor de movimiento para detectar cuánto nos movemos, incluso algunos recopilan más información por medio de relojes o pulseras inteligente que constan de sensores, capaces de medir los latidos del corazón mientras dormimos (Fino y Mazetti, 2019).

Hoy en día las aplicaciones más utilizadas para el cuidado del sueño son Sleep Cycle, Sleep As Android, Sunriser, SleepBot, Go to Sleep. A pesar de todo el esfuerzo en avances tecnológicos la efectividad de estas mediciones no es suficientemente efectiva. Por un lado,

se presentan los algoritmos cerrados, pierden certeza cuando una persona mantiene una mala higiene de sueño como parte de su día a día, cosa inadecuada, ya que estas aplicaciones son utilizadas por personas que presentan algún inconveniente relacionado con dormir. Algo que rescatar es que lo que sí puede hacer es diferenciar entre un sueño profundo de un sueño ligero, información que ocupa para poder despertarnos y producir menos molestias por la mañana (Fietze, 2016).

Finalmente, se espera que con futuros trabajos estas aplicaciones puedan distinguir más características que ayuden a la persona a identificar si presentan algún tipo de perturbación en el sueño. Realizar una autoevaluación mediante la información de sistemas que todavía se está perfeccionando puede llevar a un mal diagnóstico, por lo que se recomienda que para un monitoreo real se busque la ayuda de un profesional de la salud y quizá integrar algún tipo de aplicación para un monitoreo en ciertos casos como los ronquidos. Se espera que futuras investigaciones mejoren los sistemas para que así se obtengan datos más certeros.

### **1.2.6 Importancia del sueño**

El sueño cumple papeles muy importantes en el cuerpo, uno de estos es el aprendizaje. Durante el sueño se producen varios procesos como ya se ha mencionado y uno de estos es la consolidación de la memoria, es decir que se guardan muchos de los recuerdos del día y dicho proceso sucede mayormente en la etapa REM del sueño, aunque según investigaciones también existen estudios que mencionan lo importante de la etapa NREM. Esto ha sido observado en grupos de estudiantes de un mismo nivel, donde los estudiantes que dormían menos horas obtenían resultados más bajos que los del grupo que dormía suficientes horas de sueño (Lira y Custodio, 2018).

El sistema inmune es otro aspecto muy importante que se beneficia de un buen sueño. Pues este funciona como un regulador en la respuesta innata y adaptativa del cuerpo ante agentes externos. La respuesta innata es la primera línea de defensa que se encarga que las infecciones y patógenos más simples, dicha defensa es la que ya adquirimos desde el momento en que nacemos. La adaptativa se caracteriza por una respuesta inmune más compleja donde las defensas se van adquiriendo con el tiempo, dependiendo nuestra exposición. El conveniente se presenta cuando no se tiene un sueño de calidad, ya que el sistema inmune adaptativo no funciona de manera eficiente. Esto se comprobó en pacientes que recibían una vacuna contra la hepatitis y notaron que la producción de anticuerpos era menor en los pacientes con privación de sueño (Rico-Rosillo y Vega-Robledo, 2018).

Finalmente, es indiscutible la importancia que tiene el sueño sobre el correcto funcionamiento de cada persona y su percepción es algo que ha variado con respecto a los años. En un principio se entendía su valor, aunque no era muy clara su relación con la salud. Luego debido a las circunstancias del mundo moderno la importancia del sueño fue disminuyendo al punto que se volvió menos significativo, una idea que se tornó muy popular por años, la idea de dormir era algo negativo; sin embargo, en la actualidad el valor del sueño ha sido nuevamente reconocido. Esto ha sido acompañado de investigaciones que demuestran la fuerte relación que tiene el sueño con la salud, pues los efectos que puede tener una buena calidad de sueño sobre el aspecto cognitivo y físico son muy diversos. Sería ideal que esta vieja tendencia que volvió a tomar fuerza se mantenga para que la buena higiene del sueño sea parte de nuestra rutina, más no algo momentáneo.

### **1.3. Alimentación**

La importancia de saber los beneficios que tiene una alimentación saludable para mantener un buen estilo de vida es fundamental. La alimentación saludable es el control y

organización de la dosis de comida que una persona consume de una manera cotidiana a lo largo de día, esto es desayuno, almuerzo y cena, con el objetivo de que la persona aumente su masa corporal y disminuye los niveles de grasa, verificando que el tamaño del cuerpo y el peso de la persona estén proporcionados para sostener una vida saludable y mejorar a su vez la calidad de vida de la persona (Verthein y De Moraes, 2019).

En la actualidad, el marketing y la publicidad en el medio de la nutrición han promocionado distintos tipos de dietas y productos que garantizan la conservación de un valor en peso estable, acorde al cuerpo de la persona, siempre enfocándose en la pérdida de peso. Sin embargo, la credibilidad de estas prácticas es baja, debido a que no consideran la adquisición de hábitos y la promoción de un verdadero estilo de vida saludable. Estadísticas indican que el 95% de personas que se proponen iniciar y mantener un plan de alimentación saludable, tienden a fallar en dichos propósitos debido a la falta de información, mal planteamiento de propósito y metas, desmotivación y discontinuidad en el proceso (Natvik et al., 2018). Por dicha razón la motivación y la adecuada asesoría son dos factores principales para iniciar y mantener un plan de alimentación saludable.

### **1.3.1 Historia de la transición de una alimentación cotidiana a una alimentación saludable**

Es esencial empaparse de la transformación de la alimentación de una persona a lo largo de la historia. Por lo tanto, se inicia este tema con la popularización de la noción de dieta que fue percibida a mediados del siglo anterior, esto como resultado de un estudio al que se le dio el nombre de “Estudio de los Siete Países”, su autor de nombre Ancel Keys, que realizó varios estudios de hábitos dietéticos en los años 1958 y 1964 (Urquiaga, 2017).

En las observaciones del “Estudio de Siete Países”, se determina que los elementos de la dieta se relacionan con una mayor expectativa de vida y un menor alcance en

enfermedades crónicas. Así, se puede llegar a determinar que este patrón de dieta, está estrechamente relacionado con beneficios en el área del corazón, esto por alimentarse en menor cantidad de carnes rojas y un alto consumo de frutas, verduras, frutos secos, entre otros. A este tipo de alimentación las personas que habitaban en la costa europea le dieron como nombre “la dieta mediterránea” (Urquiaga, 2017).

Seguido de esto se determina que no existe una dieta única, puesto a que los alimentos que conforman este modelo, han demostrado variaciones entre los países de la cuenca mediterránea. No obstante, la dieta de los países del continente europeo como Italia, España, Grecia, Francia, presentan ciertas particularidades entre ellos, por ejemplo (Urquiaga, 2017).

1) disminución de grasas saturadas que se originan de la mantequilla, carnes rojas y leche completa; 2) movimiento apropiado de ácidos grasos (omega-6 y omega-3), especialmente por el uso de frutos secos, mariscos y pescados; 3) alto consumo de grasas monoinsaturadas, contenidas principalmente en aceite de oliva; 4) elevado consumo de antioxidantes, presentes en frutas, verduras, aceite de oliva virgen, y hierbas; 5) baja contribución de proteína proveniente de animales principalmente de carnes rojas; (Urquiaga, 2017).

El contexto de dieta incluye una específica continuidad de consumo de alimentos. También, la dieta coloca gran énfasis en la preparación de alimentos sabrosos, más que en la limitación rigurosa de alimentos particulares (Urquiaga, 2017).

Esta dieta plantea un consumo variado en alimentos, añadido de vino tinto, gozar de un ambiente ameno y relajado, que junto con el ejercicio son parte de la llamada vida mediterránea, misma que en el año 2010 fue bautizada como Patrimonio Cultural Inmaterial de la humanidad (Urquiaga, 2017).

Ahora bien, en contraste a lo que se conocía como dieta a mediados del siglo pasado, se cree importante contrastar con el concepto de dieta en la actualidad.

En el siglo pasado se logró instaurar con mayor exactitud trastornos graves personales y varios de los elementos que conforman las dietas, mismas que día a día en el mundo incrementan a un ritmo considerable, se debe tomar en cuenta que el índice de muerte es elevado. En el 2012 al 2017 la mortalidad de dichas enfermedades ha disminuido, sigue considerándose elevada. Cabe mencionar que en el continente americano las estadísticas de mortalidad no disminuyen y las principales causas de mortalidad son cáncer, enfermedades respiratorias crónicas, enfermedades cardiovasculares y diabetes dibujan el 40% de muertes en el año en la zona (Alzate, 2019).

La población se ha centrado en temas como alimentación y su relación con los padecimientos graves y el interés que tiene la población en la nutrición. En la revisión de varios estudios, en uno de ellos de Estados Unidos, explican que la población de los jóvenes ha puesto especial interés en la buena alimentación y nutrición, este estudio también manifiesta que, las personas que han nacido pasado el año 2000, tienden a consumir comida recién preparada y de creaciones gastronómicas sencillas, esto en contraste de las antiguas generaciones, en donde se enfocan en la comodidad de la preparación y la velocidad de cocción de los alimentos, inclinándose por los alimentos listos para consumir al instante, esta manera de consumir los alimentos, trajo como consecuencia a las antiguas generaciones el surgimiento de enfermedades graves como el cáncer de colon y obesidad, debido a la eliminación de comida fresca y rica en proteínas y nutrientes como frutas y verduras (Alzate, 2019).

Es evidente que existe incoherencia en cuanto a la alimentación de las nuevas generaciones y el dilema de los malos hábitos nutritivos y es que cada vez se suman personas al interés por su salud, tratando de tener un buen estilo de vida. Las personas que tienen facilidad de acceso a Internet lamentablemente son carentes de buena información, por ello

siguen recomendaciones que encuentran en la web, sin fijarse en la calidad de la información que descubren en internet, siendo muchos sitios web no tan confiables. Por esta razón llegan a tener un juicio equívoco sobre la importancia de la fuente y la información. Son pocas las personas que tienen la capacidad de identificar qué fuente es confiable y que fuente no. Puesto que en Internet hay un sinnúmero de artículos científicos y no científicos, opiniones personales, testimonios dados por personas famosas, influenciadores, material audio visual, etc. Todo esto aportó a que la información errada en cuanto a una buena alimentación se disperse muy rápido dañando así la definición de una buena nutrición, elevando el problema de la alimentación saludable (Alzate, 2019).

El interés en la alimentación ha ido incrementando, tanto que en el año 2015 el tema de alimentación es colocado como el cuarto en tendencia que perjudica la producción alimentaria, sin embargo, se manifiesta que, pese a que las preferencias en alimentación son variables, la inclinación por la alimentación saludable va en aumento, según los análisis de mercado. Sin embargo, la definición de una buena nutrición no es única, está camuflado por descripciones, explicaciones y conceptos, en donde se estima que lo innato y lo regional se considera el núcleo de todo lo saludable, por esta razón se han generado teorías de criterios que originan nuevas dinámicas en el mercado, es impresionante porque las personas llegan al punto de gastar más dinero en alimentos orgánicos, que son el doble de caros que los alimentos comunes, están seguras de que los alimentos orgánicos son mucho más beneficiosos para el cuerpo, afirman que tienen mayor aportación de nutrientes, pese a la descripción de orgánico, puesto que, las instituciones internacionales especialistas en el tema no afirman que este modelo de alimentos sean más beneficiosos para la salud, pero si son más seguros (Alzate, 2019).

Ante la perspectiva puntualizada, es necesario reflexionar sobre la definición de alimentación saludable, quienes son los responsables de dar a conocer a profundidad este tema son las personas formadas, estudiadas y especializadas en alimentación humana y nutrición, ellos son los delegados de guiar adecuadamente a las personas, aunque no se desconoce que siempre existirán personas que seguirán consejos de páginas charlatanas, medios y multinacionales que tendrán la capacidad para convencer que lo que ofrecen, sus alimentos y productos no generan enfermedades, ni son causantes del deterioro de la salud y por otro lado, también son generadores de una falsa recuperación, productos que se hacen conocer como milagrosos (Alzate, 2019).

### **1.3.2 Prevención y cuidado a través de la implementación de una alimentación saludable**

Para iniciar y mantener un plan de alimentación saludable es necesario establecer el enfoque correcto, dejando a un lado la idea de mantener un cuerpo estilizado o una figura ideal, ya que este tipo de pensamientos conllevan a que las personas experimenten aún más presión y frustración las cuales como consecuencia no permiten que las mismas se adhieran a un plan equilibrado el cual brinde efectos positivos a largo plazo. Los factores de mayor peso en relación con mantener un estilo alimenticio saludable a largo plazo siempre hacen énfasis en el cuidado de la salud a través de la protección interna para la prevención de enfermedades a futuro, la adecuada alimentación minimiza el riesgo de desarrollar enfermedades (Tiffon, 2018).

La nutrición es un factor sumamente importante y modificable que trabaja a nivel genético en los seres humanos influyendo a nivel bioquímico generando resultados en el cuerpo. Investigaciones demuestran que los componentes dietéticos y la necesidad de nutrientes incluyen en la expresión genética. Por dicha razón organismos internacionales y

nacionales de salud hacen énfasis en cuidar los hábitos alimenticios para prevenir a través de la alimentación enfermedades como diabetes tipo 2, diabetes gestacional, hipertensión y enfermedades cardiovasculares (Franzago et al., 2020). La intervención a partir de la alimentación tiene la posibilidad de contrarrestar perturbaciones inducidas por el estilo de vida y los factores del entorno.

Actualmente, se hace énfasis en la nutrición humana a partir de la medicina por el conjunto de reacciones bioquímicas que los alimentos producen en el cuerpo humano. Por dicha razón es de suma importancia que los planes alimenticios tengan un balance adecuado de carbohidratos, proteínas y grasas, ya que este grupo de alimentos afecta directamente la expresión de las proteínas que a futuro determinan la calidad de vida que tendrán las personas. Otro factor que juega un rol fundamental en el papel genético son los ámbitos alimentarios los cuales influyen en los cambios de secuencias del ADN que determinarán la aparición o no de enfermedades crónico degenerativas (Di Renzo et al., 2019).

La investigación y la literatura continúan considerando que la exposición a toxinas y mala calidad alimenticia son factores determinantes para la predisposición de alteraciones las cuales afectan a distintos órganos para que el individuo sea aún más sensible a carcinógenos durante la niñez o edad adulta. Al igual indican el aumento a la susceptibilidad de enfermedades como el cáncer, diabetes e hipertensión. Este tipo de consecuencias por malos hábitos no permanecen únicamente en el individuo, sino también pueden ser heredados, este tipo de falencias pueden ser eliminadas a través de cambios en el estilo de vida. Los planes alimenticios equilibrados, ricos en frutas y vegetales actúan como un factor protector, incluso similar al de los fármacos, sobre el ADN, mientras que los malos hábitos en la alimentación generan efectos dañinos sobre la genética de los individuos (Tiffon, 2018).

### **1.3.3 Mitos y verdades de la alimentación saludable**

Los temas más discutidos en cuanto a la alimentación se concentran en la seguridad de los alimentos transgénicos, siendo una realidad que muchas personas llegan a pensar que lo que se dice de estos alimentos llega a ser un mito, también se discute mucho los sustitutos del azúcar, debido a que es evidente una progresiva deglución de edulcorantes bajos en calorías. En la actualidad existen modas y hábitos que no tienen fundamento científico, por esta razón surgen los mitos alimentarios. Es increíble que varios de estos mitos están reflejados como información confiable en textos sobre nutrición, otras fuentes de información son los diarios y revistas en donde también plasman información que no es confiable. Todos los estudios se relacionan con el rendimiento del ejercicio médico. En una disertación de la Casa Blanca en donde los temas centrales fueron Salud, Nutrición y Alimentación en el año de 1969 manifestaron: El área más afectada por la mentira y la ficticia información en cuanto a nutrición es en el campo de la salud de una población, misma que es influenciada por el engaño de ordinarias imitaciones, estafan grandes cantidades de dinero, y lo más perjudicial es el deterioro de la salud (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017).

En la actualidad no existen muchos estudios en cuanto a nociones sobre alimentación saludable y nutrición y cómo estos contextos han progresado como herramienta de inspección social (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017).

La nutrición es un tema que se presta para discutir ampliamente, por eso cualquier persona experta o no en el tema puede dar su opinión ya sea para bien o para mal. En este ámbito, el asunto de alimentación saludable y nutrición es exclusivo de cada persona, dependiendo de la cantidad de información que posee sobre el tema y la experiencia personal. Lo importante es que las personas estén conscientes de que pueden cambiar su estilo de vida, y mejorar su alimentación sin consultar a nadie. Esta decisión puede llegar por distintos

motivos, ya sea por vastos conocimientos sobre alimentación o por capricho, como se da en muchos casos (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017).

El descubrimiento de los mitos sobre alimentación aparenta no tener fin, siendo varios de ellos sencillos de desmentir con sólo demostrar fuentes científicas, mientras que otros ejemplos son fáciles de detectar su falsedad con tan solo usar el conocimiento habitual (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017). A continuación, varios ejemplos:

*Los plátanos aumentan la masa muscular, sin embargo, la leche y los plátanos enflaquecen.*

Hay que tomar en cuenta que, si la tesis de que los plátanos engordan es cierta, combinadas con otros alimentos podrían aumentar el peso de una persona aún más. Por ello, los gramos de los plátanos comprenden “96 kcal; en cambio los miligramos de la leche representan 139 kcal, sumados estos dos aspectos, darían un resultado de 235, por esta razón no se puede afirmar que juntos tienen un resultado adelgazante” (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017, p. 393).

*El estómago disminuye su dimensión cuando se ingiere alimentos en menor cantidad.*

La norma genética tiene un papel importante en este tema, porque de esta norma depende la dimensión de los órganos, nunca puede someterse a la medida de lo que se come (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017).

*La leche se solidifica al momento de combinar la leche y naranja, por ello, estos alimentos no deben ingerirse juntos.*

Es indispensable para una buena digestión la familiaridad con el ácido clorhídrico del estómago y esto se logra al consumir la leche cortada o coagulada en mezcla con un entorno ácido (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017).

*Para alcanzar una buena porción de proteínas y lograr adelgazar, el queso es el mejor aliado, que pese a sus grasas ayuda a la pérdida de peso.*

Los quesos están compuestos por grasas y proteínas, siendo la mayor cantidad de grasa abarcando el 75% de la energía total que emana grasa y la cantidad restante, el 25% corresponde a proteínas (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017).

*Para el consumo de pepinos y manzanas se requiere de mucha energía, para que puedan digerirse y triturarse estos alimentos de la manera correcta, por ello tiene calorías negativas.*

Para que una manzana tenga calorías negativas es imprescindible que se la triture en alrededor de 4 horas, es decir, 240 minutos y una manzana común abarca 80 kilo calorías. Por ello, para logra reducir un kilo caloría se requiere de alrededor de 3 minutos, por esta razón no representa calorías negativas (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017).

*La causa de consumir grasas es que el acné se irrita.*

Según estudios científicos han comprobado que la limitación y prohibición de alimentos en personas que tienen acné es inservible, porque se ha comprobado que no existe alimento que sea el causante del incremento de la grasa en la piel. Sin embargo, existen aún, médicos, pacientes y familiares que creen necesario que, el no consumo de determinados alimentos como azúcares, grasas y chocolates es necesario para la reducción de irritaciones en la piel y de esta manera disminuir el acné, obligando a los jóvenes principalmente a seguir guías de alimentación no eficaces. Como es de esperar, para muchas personas este tema es

debatible, porque varios análisis han manifestado distintas teorías sobre el vínculo de las guías de alimentación y el acné, pero no han logrado establecer conclusiones relevantes, colocando como ejemplo el artículo redactado por Saettone León y Escalante Jibaja, en donde se estipula que, el predominio del acné es semejante o casi igual al de las personas que habitan en occidente, posterior a una alteración en sus guías de alimentación (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017).

*La ausencia de calcio trae como consecuencia debilidad en las uñas.*

El mejor ejemplo para explicar que el calcio no está vinculado con la rugosidad de las uñas es que en personas adultas la cantidad de calcio es mayor, alrededor del 1% más que las personas jóvenes. Sin embargo, posterior a la contusión de las uñas se logra determinar una significancia en la porción de calcio, no obstante, esto no es relevante para uñas lesionadas pero que si están rotas (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017).

*Consumir fruta posterior a la comida ocasiona engordar- La combinación de hidratos de carbono produce subir de peso.*

Los mitos antes mencionados no tienen fundamento científico, únicamente se guían por las conocidas dietas disociadas, es verdad que este tipo de dietas tienen sustento significativo e histórico enfocados en comida fermentada, pero no representan un sustento válido para impulsar a seguir estas dietas. Hoy en día se conoce que la comida es la mezcla de múltiples nutrientes, ya sean estos con mucha o poca riqueza, por esta razón, es imposible que se logre desintegrar los nutrientes (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017).

*El extracto de naranja tiene que consumirse con rapidez, porque pierde la concentración de vitaminas.*

Como todos los mitos anteriores, esta teoría no tiene sustento científico. Se conoce que, si al jugo de naranja se lo conserva bajo refrigeración, sus componentes nutricionales se logran conservar alrededor de 12 horas, sin embargo, es una realidad que, los nutrientes y vitaminas se desvanecen con el paso de los días, pero afortunadamente este procedimiento no ocurre con rapidez (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017).

*El consumo de los suplementos vitamínicos es indispensable para las personas.*

Se ha demostrado en la mayor cantidad de personas que no es necesario consumir suplementos vitamínicos. Si las personas logran alimentarse y consumir vitaminas de la manera correcta el consumo de suplementos vitamínicos representa un gasto insignificante (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017).

*Las vitaminas causan el aumento de masa muscular.*

Debido a que las vitaminas llegan a ser nutrientes que no contribuyen a la generación de energía, por esta razón es imposible que las vitaminas ayuden al aumento de peso (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017).

*Una causa de la pérdida de peso es seguir una dieta eliminando el gluten.*

Gracias a la influencia que tienen las personas famosas que dan a conocer la dieta que siguen o la rutina alimentaria en su estilo de vida, “esto se vuelve tendencia por el consumo que le ha dado la farándula, el mejor ejemplo es la dieta libre de gluten” (Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017, p. 395).

#### **1.3.4 Consecuencias positivas y negativas de los distintos hábitos alimenticios**

Los métodos alimenticios son la alternativa de la manera, dosis y condición de los alimentos que adquiere una persona, como contestación a la reserva de alimentos, inclinación

de los mismos, posición económica, costumbres y tradiciones de la familia. Es importante que desde edad muy temprana se estimule el seguimiento de buenos hábitos alimenticios, equilibrar los alimentos que aporten micro y macro nutrientes a los niños y niñas es indispensable para su buen desarrollo y crecimiento (Contreras y Villareyna, 2016).

Una mala alimentación trae consecuencias importantes, principalmente en el surgimiento y progreso de enfermedades graves, ya sean físicas y psicológicas. Las personas en los últimos años cada vez prestan menos atención al tipo de comida que consumen diario. Por ello es que han decaído considerablemente los hábitos alimenticios en todas las edades. Una alimentación enfocada en el exceso de grasas súper procesadas, sal y carente de alimentos ricos en nutrientes como frutas y verduras. Todo esto termina por deteriorar la salud física de las personas y más aún si se implementa estos malos hábitos a niños y niñas. El primer paso para eliminar estos malos hábitos es entrenar a la mente, es decir, cambiar de mentalidad en cuanto a los hábitos. Los excesos en la comida siempre traen consecuencias a la salud, por ejemplo, la exageración de consumo de harinas refinadas, cacao o sal, uno de los síntomas de una mala rutina alimenticia es la ansiedad (Carrillo-Mora et al., 2018).

La relevancia de las guías alimenticias en la conducta de un sujeto, es una realidad y un tema muy amplio súper debatible, debido a que alimentos conocidos tienen la propiedad de alterar la forma de intervenir de las dietas, no solo en la rutina alimentaria sino también en el ámbito emocional. Los productos extra procesados son malos precisamente porque han pasado por varios cambios hasta llegar al producto final y se caracterizan por la supresión de componentes importantes ricos en proteínas, la finalidad de estos alimentos es la rapidez con la que se los consume (Carrillo-Mora et al., 2018).

*Desencadena depresión*

Debido a la alteración hormonal que pasan los adolescentes se vuelven vulnerables a la transformación en su conducta, temperamento y humor. Las guías nutricionales son beneficiosas para perseverar y controlar los cambios hormonales y encaminar a los adolescentes a mejorar su estilo de vida. Pero, si no es posible implementar en la rutina diaria una buena alimentación, el peligro de contraer depresión incrementa considerablemente a un 85% (Carrillo-Mora et al., 2018).

#### *Estimula cansancio y debilitamiento*

Una mala alimentación se caracteriza por sus escasas de nutrientes importantes como vitaminas y proteínas que el cuerpo humano requiere para mantenerse saludable hasta la vejez. Los alimentos carentes de nutrientes pueden agrandar y complacer al estómago, pero no pasa lo mismo con el cuerpo, porque este no recibe las proteínas ni nutrientes necesarios para tener energía durante el día. Si esto ocurre en reiteradas ocasiones puede ocasionar agotamiento y debilidad graves (Carrillo-Mora et al., 2018).

#### *Obesidad*

Es la principal causa de una mala alimentación y de las más graves para la salud. Los malos hábitos desencadenan que los niños empiecen a engordar y a aglomerar grasa desproporcionadamente en distintas partes de su cuerpo, esto sería una consecuencia física grave de la mala alimentación. También, están las consecuencias psicológicas que pueden llegar a tener los niños por su sobrepeso, la principal es el bullying dejando de lado ámbitos sociales importantes para su desarrollo. La recomendación es inculcar una dieta rica en nutrientes desde años prematuros, que se enfoque en alimentos de calidad (Carrillo-Mora et al., 2018).

### **1.3.5 Factores para el desarrollo de conductas saludables en la alimentación**

Profesionales en la rama de la nutrición aseguran que cada paciente conlleva aún historial el cual debe ser evaluado al momento de realizar cambios en los hábitos alimenticios. En primera instancia se considera que el entregar planes alimenticios sin ningún tipo de asesoría extra o direccionamiento, conllevará únicamente al fracaso. Para realizar un verdadero cambio en el ámbito alimenticio es necesario que el paciente o consultante en primera instancia establezca metas a corto plazo que involucren la prevención y la asociación a la salud (Mattei y Alfonso, 2020). Al igual se recomienda que el cambio sea gradual, comenzando por el cambio de alimentos únicamente por la comida principal y luego se introduzcan cambios en los alimentos en el almuerzo y finalmente en la cena.

Tomando en cuenta toda información presente con respecto a la alimentación saludable, distintos estudios se han enfocado en identificar los verdaderos factores que impulsan a las personas a desarrollar hábitos alimenticios saludables. Generalmente este tipo de decisiones combinan estrategias psicológicas, sociales y ambientales. Bajo dicho enfoque se ha determinado que la percepción de la alimentación saludable se encuentra determinada por la psicología de la persona bajo su comprensión de qué significa y si es fundamental para ella elegir alimentos saludables. Adicionalmente, se ha verificado que los verdaderos facilitadores para desarrollar comportamientos alimenticios saludables se relacionan a la educación y conocimiento con respecto a los alimentos, la planeación de las comidas que serán ingeridas y la participación en la preparación de alimentos (Sogari et al., 2018). Cabe recalcar que el concepto de saludable ha sido redefinido con el tiempo.

Uno de los principales factores para desarrollar conductas alimenticias saludables es la educación. La literatura soporta la educación nutricional como un método viable y económico que permite la prevención de enfermedades y favorece la calidad de vida. La educación alimenticia es una herramienta útil que genera impactos positivos que permiten mejorar el patrón alimenticio aumentando la concientización e influenciando en la decisión

de ingesta de un mayor grupo de alimentos que benefician a la salud cuando estos son consumidos de la forma adecuada (Baldasso et al., 2016). Por dicha razón se recomienda la inclusión de charlas informativas acerca de nutrición adaptada en Unidades Educativas, colegios, institutos, universidades, empresas, entre otros. Al igual se aconseja incluir campañas de educación nutricional por parte de entidades públicas, ya que las mismas tienen beneficiaran el sistema de salud pública a futuro (Jaramillo, 2016).

Otra conducta favorable para mantener un plan de alimentación saludable es la planificación de comidas. Esta conducta se refiere a la planificación anticipada a los alimentos que serán consumidos en los próximos días, la planificación tiene el objetivo de que cada alimento sea preparado con anterioridad para evitar adquirir comida rápida excesiva en sodio y grasas. La planificación alimenticia es considerada una herramienta potencial, con respecto al desarrollo de hábitos alimenticios saludables, ya que tiene la capacidad de compensar la falta de tiempo y fomenta que la preparación de cada comida sea realizada desde el hogar lo cual genera aún mayor control sobre la toma de decisiones con respecto a la ingesta de alimentos. Estudios ratifican que la planificación de comidas se asocia positivamente con el desarrollo y cumplimiento de un plan de alimentación equilibrado y saludable, porque les permite a las personas elegir conscientemente qué alimento es el más adecuado y cuál se adhiere a los objetivos que tienen planificados (Ducrot et al., 2017).

### **1.3.6 Alimentación consciente**

#### ***Definición e importancia***

La Alimentación Consciente también conocida como *Mindful Eating* es uno de los términos comúnmente empleados en el ámbito alimenticio en la actualidad por su concurrencia y aplicabilidad. La Alimentación Consciente abarca un significado profundo el cual se refiere a tomar conciencia de la experiencia alimentaria con respecto a los alimentos

que consume la persona, el lugar donde los consume y a la hora de hacerlo con el objetivo fomentar una conducta alimenticia saludable a nivel emocional y físico (Nelson y Cromwell, 2017). Esta práctica busca transferir todas las conductas comunes de la atención plena a toda actividad relacionada a la alimentación para las personas que lo practiquen desarrollen la capacidad de reconocer que tipo alimentos se encuentran consumiendo y cómo benefician a su cuerpo. Adicionalmente esta práctica permite una verdadera apreciación por parte de la persona con respecto a los alimentos que ingiere en cada bocado e incluso los ingredientes que lo componen.

A través de la aplicación de técnicas de Alimentación Consciente el individuo genera pensamientos y acciones conscientes con respecto a su ingesta alimenticia asociándolo con las emociones y sentimientos que experimente durante dicho proceso (Nelson y Cromwell, 2017). Uno de los mayores conflictos que suelen desarrollar los seres humanos, con respecto a la conducta alimenticia, es la automatización de la actividad de comer.

### ***Desafíos para implementar la alimentación consciente y hábitos alimenticios saludables***

La implementación de prácticas alimentarias conscientes puede resultar desafiantes especialmente en entornos en los cuales precisan un ritmo rápido de actividades. Debido a la cantidad excesiva de responsabilidad y actividades, se genera énfasis en la productividad la cual da apertura a que las personas tiendan a aumentar su consumo de comida rápida, poco saludable e ingieran aún más alimentos de los requeridos por su cuerpo. Este tipo de desafíos, nuevamente, producen la automatización alimentaria, la cual elimina el rol satisfactorio que el comer genera en las personas y al igual el reconocimiento de los estados de hambre y saciedad que se encuentran involucrados (Khan y Zadeh, 2014).

La alimentación consciente al fomentar puntos de vista holísticos busca aplicar técnicas de atención plena a toda actividad relacionada con la nutrición humana como por ejemplo las horas regulares de alimentación, la preparación y cocción de cada alimento y los productos alimenticios adquiridos en el mercado. Mediante la aplicación de atención plena las personas cobran conciencia de aquellas emociones inmersas en el proceso alimenticio, con el objetivo de que las personas puedan reconocer sus señales naturales de hambre y saciedad, diferenciándolas de la posible hambre emocional la cual suele generarse por desregularizaciones emocionales y psicológicas (Czepczor-Bernat et al., 2020).

La literatura e investigación indica que la práctica e implementación de la alimentación consciente a los hábitos cotidianos de las personas ha sido favorable para la salud física y mental de las personas, ya que esta ha moderado significativamente las relaciones entre el funcionamiento emocional y los estilos de alimentación (Czepczor-Bernat et al., 2020). Al igual se ha identificado que las personas con un mayor nivel de alimentación consciente mantienen un nivel mayor de regulación emocional y se caracterizan por disponer de una alimentación controlada y equilibrada sin ningún tipo de restricción (Sarto et al., 2019).

### ***Alimentación consciente, aplicación y relación con los sentidos***

Otra de las razones por las cuales la Alimentación Consciente es altamente recomendada se debe al énfasis que propone con respecto al involucramiento de los sentidos al momento de comer, mediante la eliminación de distractores y el tomar más tiempo al ingerir cada alimento (Warren et al., 2017). Este tipo de acciones permiten que los individuos experimenten un proceso de reconexión con sus intentos naturales los cuales como consecuencia generan la oportunidad de que puedan volver a familiarizarse con el placer de comer.

Al momento de practicar alimentación consciente se recomienda realizar series de varios procesos con el acompañamiento de distintas preguntas para enfocar la atención en el proceso alimenticio. Según Nelson y Cromwell (2017) en su publicación “Mindful Eating: The Art of Presence While You Eat” sugiere las rutinas de alimentación consciente sean llevadas de la siguiente forma:

1. Colocar cualquier alimento al frente y obsérvalo sin necesidad de comerlo directamente.
2. Imaginar que los alimentos en el plato nunca antes han sido degustados, para omitir todo tipo de juicios. Inhalar y exhalar profundamente.
3. Observar el alimento y tomarlo con las manos, si es posible.
4. Sentir el peso de cada alimento en las manos antes de ser ingerido.
5. Examinar y analizar los detalles del alimento. Las partes que lo componen, el brillo de la fruta u otras cualidades. Recordar que el alimento debe ser considerado como uno totalmente nuevo.
6. Oler el alimento y prestar atención a la reacción que el cuerpo genera al percibir el aroma del alimento
7. Tomar nuevamente el alimento y manipularlo para que los oídos perciban el sonido que hacen. Notar al igual la pegajosidad y textura.
8. Prestar atención a lo que siente la persona con respecto al alimento y anotarlo.
9. Colocar el alimento entre los labios y mantenerlo por algunos segundos ahí.  
Tomar en cuenta que sensación obtuvo al mantener los alimentos entre los labios.

10. Dejar ingerir el alimento a la boca, sin masticarlo. Preguntarse qué sensación le produce, si desea comerlo o si genera salivación.

11. Masticar el alimento únicamente una vez y tener en cuenta que sensación se produce.

12. Masticar lentamente el primer bocado y dejar en el plato los cubiertos.

13. Masticar el alimento hasta que la textura sea blanda o completamente líquida en la boca.

14. Finalmente tragar y cerrar los ojos para profundizar en la sensación experimentada.

La rutina de alimentación consciente presentada es un gran ejemplo de cómo puede ser implementada la atención plena al momento de alimentarse. Esta experiencia permite que la persona identifique su experiencia en distintos momentos al comer integrando los sentidos. El sonido, el olfato, el gusto y el tacto aportan para que sea ejecutado.

### ***Estrategias para incorporar la alimentación consciente***

Para la incorporación de técnicas de alimentación consciente a la rutina diaria es necesario adecuar el ambiente para que no altere el proceso de ejecución. Por esta razón se aconseja que toda persona que inicie el proceso de Alimentación Consciente adquiera platos más pequeños, ya que el tamaño del plato influye en la porción que será ingerida. Al igual se recomienda emplear cubiertos más pequeños que animen a ingerir menos comida para disfrutar de la misma en porciones reduciendo la automatización de la alimentación. Y al igual se aconseja la adquisición de un diario, en el cual se pueda anotar todos los sentimientos

que la comida y el acto de comer produzcan en la persona, puede ser estrés, aburrimiento, hambre, entre otros (Nelson y Cromwell, 2017).

### *Alimentación consciente beneficios y efectos*

Actualmente, las investigaciones se han centrado en aplicar técnicas de alimentación consciente en pacientes que se encuentran en programas de pérdida de grasa corporal. Estudios reportan que los pacientes que se someten a este tipo de tratamientos han mostrado un progreso favorable en la pérdida de grasa corporal al implementar técnicas de alimentación consciente, ya que las mismas tienen un impacto profundo en la función cerebral la cual genera baja en los niveles del cortisol por respuesta del estrés, control sobre sentimientos de autocompasión, mejor identificación entre el hambre fisiológica y el hambre emocional, mayor regulación en el sueño y la conciencia adecuada de al identificar señales de hambre y saciedad (Mantzios y Egan, 2018).

Al igual, se ha verificado que las personas que practican la Alimentación Consciente tienen una tendencia a crear una relación saludable con la comida lo cual permite que elijan la comida bajo el enfoque de placer y nutrición. Al igual los grupos de intervención han aclarado sentir una mejora notoria en su autoestima y empoderamiento, ya que la comida y su peso no pasan a ser factores determinantes de su identidad (Nelson y Cromwell, 2017).

## **1.4. Ejercicio**

### **1.4.1 Conceptualización del ejercicio físico y la salud: origen y evolución**

La Organización Mundial de la Salud (2020) definió a “la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere un gasto energético” (p. 15). Engloba todo tipo de movimiento, incluyendo deportes, danza, actividades recreativas, y movilización hacia lugares. Realizar actividad física fortalece la

salud mental y corporal de todas las personas a cualquier edad. Simultáneamente, mejora la sensación de bienestar general, aportando un sin número de beneficios físicos, personales, sociales y psicológicos en el ser humano (Oblitas, 2017).

La importancia y desarrollo de la actividad física sienta sus bases en antecedentes históricos. Desde sus orígenes, la actividad física ha sido valorada como medio para cuidar la salud y prevenir diversas enfermedades. Si nos remontamos millones de años atrás, sabemos que incluso los primeros homínidos africanos realizaban diferentes tipos de actividad física, entre ellas: caminar, trepar, correr y nadar. Con el paso del tiempo, el ser humano ha desarrollado ejercicios físicos más complejos y con mayor estructura tales como: ejercicios de fuerza y flexibilidad, deportes, danza y actividades recreacionales. A partir de esto, es importante tomar en cuenta los aportes que han realizado antiguas civilizaciones sobre la actividad física. Por un lado, tenemos a la Antigua China y Grecia clásica; la primera desarrolló una conocida práctica física llamada “Kung-fu”, que tenía como objetivo curar enfermedades; también introdujo la gimnasia india con la intención de evitar el sedentarismo en los monjes (Luarte et al., 2016). De manera análoga, la Grecia clásica, fue una de las primeras civilizaciones en incorporar el ejercicio físico en su cultura y sistema de educación. Los griegos conocían los beneficios de realizar actividad física, por ello aproximadamente en el año 440 a.C. surgió la “Gimnástica” la cual contribuía con el cuidado de la salud física de los habitantes (Luarte et al., 2016).

Posteriormente, aparece el Renacimiento, época en la cual destacó Hieronymus Mercurialis, un médico italiano que recalcó la importancia de realizar ejercicio físico regularmente, y clasificó a la gimnasia en 3 categorías: atlética, militar y médica; empleando la última, como medicina preventiva (Luarte et al., 2016). Con la llegada de la Ilustración, Jean Jacques Rousseau, un filósofo suizo, destacó por su contribución a la Educación Física

en la niñez y la juventud. Él señaló que la actividad física estimula los sentidos, e influye en el aprendizaje y formación de la persona. De hecho, en esta época, se implementó la materia de “Educación Física” en los colegios. De ahí, entre el siglo XIX y XX, surge el Movimiento Higienista a partir de los malos hábitos de vida debido a la Revolución Industrial; este movimiento fomentaba la realización de actividades al aire libre, tales como: escalar montañas (Luarte et al., 2016). Durante estos años, Pere Felip Monlau, un doctor humanista español, impulsó la idea de implementar conductas de vida saludables, entre ellas: la alimentación, limpieza y ejercicio físico (natación, danza, gimnasia), para prevenir el sedentarismo en la población (Luarte et al., 2016).

A mediados del siglo XX, aparece el Movimiento Fitness que tenía como objetivo principal, mejorar el rendimiento y condición física de los jóvenes, más que una orientación saludable. No obstante, para la década de los 80, se origina el Movimiento Social hacia la salud, en el cual nace una conciencia y tendencia colectiva que buscaba el bienestar de las personas. Y es a partir de entonces que aparecen las dietas; bebidas con bajo contenido en calorías; y un incremento de los practicantes de actividad física. También surge la preocupación por prevenir afecciones cardíacas a través de la promoción de hábitos de vida saludables (Luarte et al., 2016). Finalmente, en la década de los 90, emerge el Movimiento Educativo hacia la salud, el cual intenta que las personas sean conscientes sobre las consecuencias de la obesidad y el sedentarismo en la salud.

#### **1.4.2 El sedentarismo: una problemática actual**

“Un estilo de vida sedentario hace referencia a la falta de movimiento y actividad física, y, por ende, un bajo gasto energético” (OMS, 2020, p. 29). Se refiere a aquellos comportamientos que son realizados sentados o acostados, por ejemplo: ver televisión, conducir un automóvil, leer, jugar videojuegos, utilizar la computadora, entre otras

actividades. Actualmente, las sociedades modernas industrializadas llevan un estilo de vida sedentario debido a la urbanización y al desarrollo tecnológico (Kirchengast, 2014). Las actividades físicas diarias que se realizaban antes, tales como: caminar, correr, montar bicicleta, han sido relegadas y reemplazadas por los medios de transporte (carros, buses), compras en línea y ascensores. Que si bien es cierto nos facilitan la vida y ayudan a ser más productivos; también implican un reducido esfuerzo físico en las personas. El problema radica en que, el ser humano pasa gran parte del día sentado, ya que la mayoría de actividades que realiza en el hogar, trabajo, escuela y transporte, no requieren de gasto energético. Se ha podido observar que incluso durante el tiempo de ocio, muchas personas prefieren realizar actividades más sedentarias como: ver televisión, jugar videojuegos, navegar en Internet y redes sociales (Monteiro et al., 2019). Estos hábitos de vida inadecuados han provocado efectos desfavorables en la salud física y psicológica, especialmente en las sociedades industrializadas.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2020) los niveles de actividad física a nivel mundial son los siguientes:

Más de una cuarta parte de la población adulta mundial (1.400 millones de adultos) no son suficientemente activos/as. En todo el mundo, el 28% de los adultos (23% de hombres y 32% de mujeres) mayores de 18 años no eran lo suficientemente activos en el 2016 (párr. 43).

El aumento de la inactividad física ha generado consecuencias adversas en la salud y calidad de vida de las personas. En primer lugar, acelera el envejecimiento y acorta la esperanza de vida. También se ha encontrado que los estilos de vida sedentarios, pueden conducir a un distanciamiento de las relaciones interpersonales, provocando un aumento de los sentimientos de soledad en las personas. Se sabe que el sedentarismo es la cuarta causa de

muerte a nivel mundial, ya que representa un factor de riesgo para enfermedades cardíacas, diabetes, accidentes cerebrovasculares, hipertensión y osteoporosis (OMS, 2020).

Simultáneamente, se ha evidenciado que es una de las causas de obesidad en la población, así como de problemas psicológicos tales como: ansiedad, depresión, e incluso demencia (Monteiro et al., 2019).

### **1.4.3 Factores que refuerzan las conductas sedentarias**

#### ***Avances tecnológicos***

Con el paso del tiempo, ha disminuido la necesidad de los trabajos manuales debido a la informatización, mecanización y automatización. Eso quiere decir que, aquellos trabajos que eran realizados por las personas han sido reemplazados por máquinas o software. Asimismo, con el surgimiento de la pandemia por COVID-19, las personas han sido confinadas en sus hogares, con la intención de evitar la transmisión de la enfermedad. Sin embargo, las operaciones a distancia de escuelas, oficinas y otras organizaciones han dado lugar a un mayor uso de los medios digitales, tales como: computadoras, tabletas y teléfonos celulares (Sultana et al., 2021). Esto ha provocado que actualmente, los/as jóvenes pasen la mayor parte del día sentados/as frente a un ordenador, realizando actividades académicas, laborales y/o de entretenimiento. En relación a esto, se ha podido evidenciar que pasar mucho tiempo frente a una pantalla, contribuye con estilos de vida sedentarios.

#### ***Edad y género***

Se ha demostrado que a medida que las personas crecen, invierten más tiempo en conductas sedentarias. Varios estudios han señalado que los adolescentes y ancianos son grupos de riesgo ya que dedican gran parte del tiempo a comportamientos sedentarios (Bernaards et al., 2016). Y es así que la Organización Mundial de la Salud (2020) indicó que, alrededor del mundo se ha encontrado que “el 81% de los adolescentes de 11 a 17 años no

eran suficientemente activos físicamente en el 2016” (párr. 49). De manera análoga, se ha observado que, los varones suelen pasar más tiempo frente a una pantalla que las mujeres; ya sea viendo televisión, usando la computadora, pero sobretodo jugando videojuegos. Una razón de ello, es que los videojuegos son menos normativos socialmente para las mujeres, eso quiere decir que, es menos probable que las mujeres que se identifiquen como “gamers”; asimismo, es posible que no informen sobre el tiempo que pasan en los mismos (Prince et al., 2020).

### ***Estatus socioeconómico***

Se ha encontrado que el tipo de ocupación, es el principal factor asociado a las conductas sedentarias. Por un lado, se ha encontrado que individuos pertenecientes a clases socioeconómicas bajas, suelen tener empleos que requieren de mayor actividad física, por ejemplo: la agricultura, ganadería, pesca, entre otras actividades. Por otro lado, se ha encontrado que individuos de estrato socioeconómico alto pasan más de 7,5 horas al día sentados frente a la computadora, realizando trabajos de oficina, investigación, leyendo y estudiando; lo que ha provocado un aumento de las conductas sedentarias en este grupo (Patterson et al., 2018). Según la OMS (2020), los países de altos ingresos tienen mayores niveles de inactividad en comparación con países de bajos ingresos. No obstante, también se ha evidenciado que individuos de estratos socioeconómicos bajos, sobre todo aquellos que son desempleados, tendían a pasar más tiempo viendo televisión que personas de estratos socioeconómicos altos.

### ***Extensas jornadas laborales***

Se sabe que en países subdesarrollados o en vías de desarrollo, el trabajador promedio pasa entre 8 y 10 horas laborando con poco tiempo para el ocio y el ejercicio (Inyang y Stella, 2015). De hecho, varios estudios han demostrado que un alto número de horas de trabajo a la semana está asociado con un mayor tiempo de sedentarismo. Esto es así ya que, las personas

pasan mucho tiempo sentadas en sus oficinas, y al finalizar el día, deben conducir a casa en medio de una fuerte congestión vehicular. En relación al tema, se ha visto que, debido a las largas jornadas laborales, las personas no realizan ejercicio físico debido a la falta de tiempo y fatiga luego de trabajar (Inyang y Stella, 2015).

### *Clima*

Por último, se ha demostrado que el nivel de actividad física en las personas varía de acuerdo a las condiciones climáticas adversas o extremas. Estudios han revelado que, durante el invierno, las personas tienen más probabilidades de exhibir patrones de comportamientos sedentarios. El aumento de conductas sedentarias puede deberse a las lluvias, frío intenso, nieve y viento. Además, se ha visto que estas condiciones climáticas influyen en la percepción de los individuos sobre la seguridad de salir a hacer ejercicio (Wagner et al., 2016).

#### **1.4.4 Tipos de ejercicios físicos y recomendaciones**

En el mundo del deporte existen distintos tipos de ejercicios, que varían por tiempo, intensidad y resistencia. Los tres subgrupos en los que se diferenciarán en esta tesis serán los ejercicios: aeróbicos, de flexibilidad y fuerza/resistencia (NIH, 2021). Estos tres diferentes tipos de ejercicios o entrenamientos pueden llegar a ser parecidos, en el aspecto que los tres pueden aumentar la frecuencia cardíaca, la respiración y queman calorías; sin embargo, se diferencian en la cantidad de oxígeno que se utiliza y algunos otros aspectos que se mencionarán más adelante. Cabe recalcar que cualquier tipo de ejercicio que se realice traerá consigo beneficios en el cerebro, ya que permite liberar dopamina, serotonina y algunas endorfinas. Adicionalmente, el ejercicio ayudará a bajar los niveles de estrés que una persona puede llegar a tener (Guerra et al., 2017).

En primer lugar, está el ejercicio aeróbico. Este tipo de ejercicio se caracteriza por trabajar con oxígeno, eso quiere decir que, incrementa el ritmo cardíaco y la respiración. Otro término conocido para diferenciar el ejercicio aeróbico es el ejercicio cardiovascular o “cardio” (Cleveland Clinic, 2019). Algunos ejemplos de este tipo de ejercicio son: correr, caminar, saltar la cuerda, hacer bicicleta y natación; los cuales pueden ser aplicados por todas las personas al momento de empezar a ejercitarse. El ejercicio aeróbico es un tipo de ejercicio que ayuda al momento del condicionamiento cardiovascular, un tipo de ejercicio que ayuda al rendimiento de la persona si esta quiere hacer ejercicio por periodos largos de tiempo. Este tipo de ejercicio también tiene su diferenciación, ya que, se pueden hacer ejercicios de bajo y alto impacto (Cleveland Clinic, 2019), dependiendo de la condición y salud física de la persona.

Los ejercicios de bajo impacto son aquellos en los cuales ejercen menos presión en muchas de las articulaciones, como: las rodillas, tobillos y espalda. Este tipo de ejercicios pueden ser particularmente buenos para personas de una avanzada edad o para personas que tengan condiciones médicas, en las cuales sus articulaciones no puedan someterse ante un estrés constante. Ejemplos de este tipo de ejercicios, puede ser la natación o el ciclismo, estos dos ejercicios no ejercen tanta presión sobre las articulaciones anteriormente mencionadas y ayudan al acondicionamiento físico (Cleveland Clinic, 2019). El ejercicio de bajo impacto ayuda a tipos de población que tengan una edad avanzada o que tengan una condición médica en las articulaciones, como lesiones pasadas u osteoporosis. Este tipo de ejercicios son recomendados para esta población ya que, las articulaciones no están bajo un estrés constante y la probabilidad de una lesión es menor en comparación a los ejercicios de alto impacto. Los ejercicios aeróbicos de alto impacto son aquellos que, al ejercerlos, se puede someter a las articulaciones a una cantidad mayor de estrés, el beneficio de este tipo de ejercicio aeróbico es que algunos de ellos no requieren tanto tiempo como los ejercicios de bajo impacto, en

menos tiempo de entrenamiento la persona puede llegar a los mismos ritmos cardíacos y niveles de quema de calorías que los ejercicios de bajo impacto. Sin embargo, este tipo de ejercicios al poner más presión y estrés sobre las articulaciones pueden ser más propensos a lesiones, y es recomendado que personas de una avanzada edad no los practiquen con tanta frecuencia. Algunos ejemplos de este tipo de ejercicios son: correr, saltar la cuerda y básquetbol.

Los ejercicios de flexibilidad pueden ser una alternativa para aquellas personas a las cuales no les gustan los ejercicios aeróbicos (NIH, 2021). Estos ejercicios en muchos casos no ejercen mayor estrés en las articulaciones, por lo cual pueden llegar a ser recomendados para muchas poblaciones, ya que el riesgo de lesiones es menor. Ejemplos claros de este tipo de ejercicios son: Yoga, Tai Chi y pilates, ejercicios que ayudan a ejercitarse a la persona sin la necesidad de un esfuerzo físico considerable. Los ejercicios de flexibilidad tienen una ventaja, ya que, muchos de estos acompañan el ejercicio con algún tipo de meditación, como lo puede ser el yoga o el Tai Chi, esta meditación ayuda con la regulación emocional y a llegar a un estado de mindfulness. Según Clarke et al. (2018), el yoga se lo considera como una serie de ejercicios que pueden incluir: respirar, meditar y realizar posiciones que usualmente son de origen hindú. Por este motivo este tipo de ejercicio es altamente recomendado para la mayoría de las personas.

Finalmente, en la diferenciación denotada, los ejercicios de fuerza y resistencia son ejercicios que usualmente sirven para fortalecer los músculos (NIH, 2021). En algunos casos se utilizan pesas o el peso de la persona. Este tipo de ejercicio puede llegar a ser peligroso ya que, la probabilidad de que exista una lesión es alta, con este tipo de ejercicios es recomendado tener un supervisor para minimizar el riesgo de lesión. Los beneficios son que ayudan a fortalecer los músculos, los huesos y mejoran el equilibrio de la persona. Algunos

ejemplos de este tipo de ejercicio son: levantamiento de pesas, ejercicios con bandas elásticas o de resistencias y ejercicios con el peso corporal (flexiones de pecho, lagartijas o sentadillas) (Breastcancer.org, 2013).

Es importante tener en cuenta que, si desea comenzar a hacer ejercicio, la frecuencia y duración debe ser paulatina, además de que es recomendable la supervisión constante al momento de realizarlo. La razón de ello, es que debido a que existen diferencias entre las personas, es necesario saber los límites de cada una, y la intensidad a la cual esta puede ser sometida para evitar lesiones. También es fundamental que se realice un calentamiento previo y un periodo de enfriamiento, para prevenir lesiones. Según Cleveland Clinic (2019), el calentamiento debe incluir un aumento gradual de la intensidad del ejercicio, ya que, esto ayuda al cuerpo a aumentar la circulación sanguínea en los músculos y disminuye el riesgo de lesión, este periodo de calentamiento debe durar entre cinco a diez minutos. El periodo de enfriamiento debe durar aproximadamente lo mismo que el calentamiento con el ritmo disminuyendo gradualmente, es recomendable en este periodo se incluyan ejercicios de estiramientos para prevenir calambres o dolores musculares en un futuro.

#### **1.4.5 Importancia del ejercicio físico regular y frecuente**

Practicar actividad física regularmente influye de forma positiva en la salud de las personas. De acuerdo con la Organización Mundial de Salud (2020), “los adultos entre 18 y 64 años de edad, deben realizar mínimo de 150 a 300 minutos de actividad física moderada; y un mínimo de 75 a 150 minutos de actividad física intensa, a lo largo de la semana” (p. 2). Al cumplir con estas recomendaciones mínimas, es más probable que se observen mejores resultados en la salud de las personas. Aquellos individuos que no son lo suficientemente activos, se les aconseja empezar con pequeñas cantidades de ejercicio físico, y poco a poco aumentar la intensidad, frecuencia y duración del entrenamiento (Bull et al., 2020). Los

beneficios de realizar ejercicio regularmente son irrefutables, en primer lugar, representa una medida preventiva de enfermedades crónicas y riesgo de muerte. En segundo lugar, es una medida que contribuye al bienestar y buena calidad de vida. A continuación, se revisarán los beneficios físicos/fisiológicos, personales, sociales y psicológicos que la actividad física puede otorgar a la salud de las personas.

### ***Beneficios físicos y fisiológicos***

Las personas que hacen ejercicio físico regularmente, tienen menor riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas; de hecho, se ha encontrado que el ejercicio físico mejora el flujo sanguíneo coronario, reduce la presión arterial y funciona como rehabilitador cardíaco, en casos de infarto de miocardio (Miller et al., 2016). Asimismo, se ha comprobado que el ejercicio disminuye la probabilidad de padecer de diabetes, ya que ayuda a controlar los niveles de glucosa en la sangre; se ha visto que el beneficio es mayor con el entrenamiento de resistencia (Miller et al., 2016). Adicionalmente, se ha evidenciado que el ejercicio físico regular, refuerza el sistema inmunológico, mejorando el estado de salud de personas con cáncer y reduciendo el riesgo de padecerlo. Desempeña un efecto preventivo de varios tipos de cánceres tales como: de mama, colon y endometrio. En relación a esto, algunos estudios han hallado que la actividad física reduce en un 30-40% la posibilidad de desarrollar cáncer de colon, y en un 20-30% de desarrollar cáncer de mama (Miller et al., 2016). Simultáneamente, se ha demostrado que el ejercicio regular previene a las personas de sufrir accidentes cerebrovasculares. De hecho, se ha comprobado que el ejercicio aeróbico (nadar, caminar, correr, hacer bicicleta) contribuye con la creación de nuevas células cerebrales (Elmagd, 2016).

También se ha podido observar que el ejercicio ayuda aumentar la densidad ósea, fortaleciendo los huesos, reduciendo el riesgo de fracturas y de padecer osteoporosis (Oblitas,

2017). Se ha visto que, el ejercicio de soporte de peso aumenta en mayor cantidad la densidad ósea, que el ejercicio de agilidad. Asimismo, el ejercicio ayuda a tonificar los diferentes grupos musculares; controlar el peso corporal, eliminar la adiposidad abdominal y prevenir la obesidad (Miller et al., 2016). Con respecto a esto, es importante mencionar que, si una persona con obesidad desea perder peso, no bastará con realizar ejercicio regularmente, sino también dependerá de su ingesta calórica. Por esta razón, es fundamental que las personas lleven una alimentación saludable para observar verdaderos cambios en su composición corporal. Varios investigadores han señalado que la alimentación es esencial para perder peso, y que la actividad física es clave para mantener exitosamente el peso perdido (Miller et al., 2016). Otro beneficio del ejercicio físico, es que ayuda a prevenir disfunciones metabólicas, como la dislipidemia; en la cual los niveles de colesterol y triglicéridos en la sangre son elevados. Del mismo modo, se ha evidenciado que el ejercicio físico ayuda a mantener una digestión estable, aliviando el estreñimiento y mejorando el funcionamiento intestinal (Elmagd, 2016). Finalmente, se ha revelado que la práctica regular de ejercicio ayuda a mejorar la calidad del sueño, especialmente con el entrenamiento de resistencia de alta intensidad. Algunos estudios sugieren que las personas que padecen de trastornos del sueño, pueden beneficiarse de realizar actividad física, ya que mejora la capacidad cardiorrespiratoria, y disminuye los síntomas del insomnio y la apnea del sueño (Dolezal et al., 2017).

### ***Beneficios personales***

Hacer actividad física regular es un factor de protección, ya que aumenta la posibilidad de que las personas tengan mayor autoestima y autoconfianza (Cekin, 2015). Aquellos individuos que son físicamente activos tienen la posibilidad de conocer a nuevas personas y experimentar sentimientos de aceptación. Asimismo, el ejercicio mejora la apariencia física, fuerza y competencia deportiva en las personas; lo que contribuye con

sentimientos de autoeficacia (Cekin, 2015). Numerosos estudios indican que, la imagen corporal está relacionada con el autoconcepto, ya que, sentirse cómodos con el propio cuerpo, produce sentimientos positivos en la persona (Fernández-Bustos et al., 2019). Se sabe que, en la mayoría de casos, las mujeres experimentan mayores niveles de insatisfacción con su cuerpo, que los hombres. Se piensa que el principal factor de esta insatisfacción es la adiposidad corporal. En relación con esto, varios estudios han encontrado que solo un alto nivel de ejercicio físico puede ser efectivo para tener una percepción positiva de la imagen corporal, sobre todo entre las mujeres (Fraguela-Vale et al., 2016). De hecho, se ha evidenciado que existen ciertos tipos de actividad física que son más eficaces para ver resultados a corto plazo (tono muscular, pérdida de peso, fuerza) y mejorar la autoimagen. En este caso, el entrenamiento con pesas es más efectivo que el ejercicio aeróbico.

### ***Beneficios sociales***

Practicar ejercicio físico regularmente, permite que las personas satisfagan sus necesidades sociales tales como: fomenta la interacción social, actuación en público y cooperación (Cekin, 2015). Con respecto a lo último, se ha evidenciado que el ejercicio grupal como el baile y la danza, crea vínculos sociales cooperativos entre los participantes. La razón de ello es que, al ajustar los movimientos de uno, a los movimientos de la otra persona, aumenta la atención colaborativa, fortaleciendo un sentido de confianza y conexión (Davis et al., 2015). De manera análoga, se ha podido observar que, al crearse vínculos sociales, las personas mejoran su rendimiento al hacer ejercicio.

### ***Beneficios psicológicos***

Realizar actividad física mejora las funciones cognitivas y el estado emocional de los individuos. Algunos estudios han arrojado que, las personas que participan en actividades físicas, son más propensas a gozar de niveles más elevados de felicidad, que aquellos que son inactivos físicamente (Cekin, 2015). De manera análoga, se ha evidenciado que disminuye

los niveles de ansiedad, tensión y depresión. En relación a este último, se ha comprobado que el ejercicio posee un efecto antidepresivo natural, ya que se secretan neurotransmisores cerebrales como las catecolaminas, y se liberan endorfinas; las cuales aumentan el estado de ánimo (Oblitas, 2017). Se ha demostrado que, combinando el ejercicio con medicamentos psicotrópicos, se obtienen mejores resultados en el tratamiento de la depresión (Miller et al., 2016). Por otro lado, se ha podido observar que la reducción del estrés es uno de los beneficios más comunes de realizar ejercicio regularmente, ya que permite descargar energía; eliminar tensiones acumuladas; y aumenta la producción de norepinefrina en el cerebro.

#### **1.4.6 Relación entre productividad, autocontrol y ejercicio**

El ejercicio tiene varios buenos efectos en el cerebro, algunos de ellos en el estado anímico y en la vida cotidiana, sin embargo, sus beneficios pueden ir más allá de esos efectos. Últimamente se ha encontrado que el ejercicio y la productividad se encuentran relacionados de una manera positiva, es decir, que el ejercicio en ciertos casos ayuda a la productividad de la persona y a que la persona pueda ser más organizada de lo que fuese si no hubiese hecho ejercicio. Mucho de esto se puede atribuir a la creación de una rutina o la creación de horarios para que la persona sea más organizada y productiva a la vez, pero existen otros factores que pueden ayudar a la correlación positiva entre el ejercicio y la productividad. Algunas personas pueden pensar que estos dos fenómenos no tienen relación alguna con el otro, sin embargo, en algunos estudios modernos se ha encontrado que puede ayudar a los alumnos en la productividad, rendimiento académico, y que a algunos de los alumnos que tenían problemas con encontrar hábitos en el día a día. (Cappelen et al., 2017).

Hoy en día, se impulsa el ejercicio en el lugar de trabajo, ya sea, sea una oficina o el lugar de estudio, para que la persona pueda ser más productiva y su trabajo pueda ser de mayor calidad. Una tendencia en el mundo laboral que puede ser aplicable en el mundo

estudiantil es la idea de “Sit less, move more” (Sanders, 2018). Una idea que trata de eliminar el sedentarismo de la jornada laboral y de estudio, por una idea con menor sedentarismo. Esta idea ha demostrado que los trabajadores que toman un poco de tiempo para “hacer ejercicio durante sus periodos de trabajo, puede ayudar a la productividad de este, cabe recalcar que el ejercicio que se propone con esta iniciativa es un ejercicio aeróbico leve, como puede ser la caminata o en ciertos lugares de trabajo, se ha implementado el Yoga, para ayudar con la productividad.

De manera análoga, se ha encontrado que, durante periodos largos de trabajo, en los cuales el cerebro tiene que estar enfocado la mayoría del tiempo, el ejercicio puede ayudar a una mejor concentración, trabajar al máximo de las facultades y hasta tomar mejores decisiones (Sanders, 2018). Algunas compañías grandes como Google o Nike han implementado gimnasios o estudios de yoga en sus oficinas, para impulsar esta idea. Esto se puede ver en las universidades o centros de estudio, con los intervalos, en los cuales los estudiantes pueden hacer ejercicio, caminando de una clase a otra o en su defecto, teniendo una clase de algún tipo de deporte. Lo interesante, es que el ejercicio puede reducir esta “niebla mental”, en la cual la persona puede estar agobiada por las tareas propuestas en el trabajo o en el centro de estudio (Sanders, 2018). Esto se puede dar, ya que, es considerado que el periodo de atención de un estudiante está entre 10 a 15 minutos (Bradbury, 2016). Estos intervalos de ejercicio pueden ayudar a la persona a que pueda volver a concentrarse en la clase o el trabajo que estuviese haciendo, por lo tanto, es recomendable, el ejercicio durante una jornada normal de trabajo/ estudio. Según estudios realizados por Sjøgaard et al., (2016), se encontró el aumento en la productividad de trabajadores de diferentes áreas, cuando se sometían a este tipo de pausas con ejercicio. Esto ayuda a comprender que estas “pausas activas” a las cuales se los sometió a estos trabajadores pueden ser beneficiosas para la productividad y hasta la salud en general de los trabajadores, encontrando una disminución

en problemas relacionados con el área del cuello, a esos trabajadores que tienen trabajos de oficina.

Como se ha estipulado anteriormente, estas técnicas, pueden ser empleadas en centros educativos haciendo que los estudiantes puedan mejorar su rendimiento académico y su salud mental. Es común en el mundo educativo, tener una vida sedentaria o una vida que estuviese la persona en un constante estudio, en el cual no haga tiempo para el ejercicio, sin embargo, esto puede afectar a la productividad, ya que, se ha encontrado que el rango de atención de una persona está entre 10 a 15 minutos (Bradbury, 2016). Si un estudiante tuviese estos intervalos en los cuales pudiese tener un poco de ejercicio, para reducir esta “niebla mental” o esta ansiedad que una persona pudiese sentir, la productividad y el rendimiento pudiesen subir (Guerra et al., 2017).

Adicionalmente, se observó que también tiene un efecto positivo en la promoción del autocontrol a los estudiantes universitarios. Se puede entender al autocontrol o autorregulación, como la habilidad que tienen los seres humanos para dominarse y no estallar emocionalmente ante situaciones difíciles de manejar (Duckworth et al., 2019). El autocontrol es fundamental para estudiantes y trabajadores en sí, ya que, ayuda a la persona a no ser dominada por sus emociones y entregar un trabajo no sesgado o influenciado por alguna emoción del momento. Según estudios dirigidos por Duckworth et al. (2019), se encontró que, estudiantes con mayor autocontrol, pueden llegar a tener mejores notas en el curso, mejor atención durante el curso impartido y pruebas de aprovechamiento estandarizadas.

Ahora el ejercicio, entra como una herramienta para el autocontrol, ya que, al hacer ejercicio se liberan ciertas hormonas que ayudan con la regulación emocional. El deporte puede ser utilizado como una manera de regulación emocional, al momento que la persona

presente episodios de estrés o ansiedad (Guerra et al. 2017). El ejercicio puede ser utilizado como herramienta para diversas facetas de la vida, y puede ayudar como una herramienta poderosa para una mejor productividad y un mejor autocontrol. En estudiantes universitarios estas técnicas pudiesen ser usadas, para maximizar los resultados de los estudiantes y que la productividad de estos sea la mejor posible. En cuanto al ejercicio, lo mejor para estas “pausas activas” puede ser el ejercicio anaeróbico leve, para ayudar a desestresar a la persona y que esta pueda dar lo mejor de sí en el trabajo o el centro de estudios.

#### **1.4.7 Motivación y disciplina**

Una de las mayores complicaciones al momento de empezar a hacer ejercicio y hacer del mismo un hábito, es el mantener la motivación y/o disciplina para empezar a hacerlo de forma regular. Muchas personas no encuentran la motivación para empezar a hacer ejercicio o insertar el ejercicio en su rutina diaria, o simplemente algunas no encuentran la motivación para seguir en su entrenamiento.

El tipo de motivación juega un papel importante en el ejercicio, si este tipo de motivación es intrínseca o extrínseca. Esto juega un papel importante, ya que, la motivación puede empezar siendo extrínseca, con recompensas externas, pero lo importante yace en que esta se convierta en una motivación intrínseca. La motivación intrínseca al momento de hacer ejercicio es importante, debido a que, este tipo de motivación ayuda a que la persona haga del ejercicio algo rutinario, porque la recompensa nace desde la misma persona y esta no llega a necesitar un refuerzo externo para seguir ejercitándose (Legault, 2016).

Una de las complicaciones más comunes al momento de hacer ejercicio puede ser como la persona siente el ejercicio, si este es un deber o es algo que le gusta hacer. Algunas personas ven el ejercicio como un deber o como una obligación, y en el tiempo personal de ocio estas prefieren hacer cualquier otra actividad que no se relacione al esfuerzo físico. Un

punto de vista totalmente entendible, ya que, algunas personas prefieren hacer actividades que no impliquen esfuerzo físico. Otro de los problemas más grandes al momento de hacer ejercicio, es por dónde empezar, o cuáles son los pasos por seguir, al momento de ejercitarse. Puede ser un camino borroso, ya que, si no se plantean metas reales y sostenibles, al final es difícil mantener la motivación. El problema con el ejercicio yace en que, las personas se plantean metas irreales o imposibles de mantener, metas que sin disciplina no pueden ser logradas.

Las metas irreales/imposibles, son comunes en el medio, metas como llegar a un estado físico impresionante sin mucho ejercicio ni una alimentación consciente, metas que sin disciplina y constancia durante todo el proceso pueden llegar a ser difíciles de mantener. Uno de los problemas más comunes con estas metas, puede ser que las personas quieren hacer lo máximo posible al comienzo, por ejemplo, correr más de diez kilómetros, o levantar pesas el doble de su peso corporal, cuando en realidad para insertar el ejercicio o deporte en la rutina diaria, se tiene que avanzar poco a poco, con lo que el cuerpo se vaya sintiendo cómodo.

La motivación en el ejercicio es fundamental, mantenerla es un reto y puede ser difícil llegar a tenerla, sin embargo, existen algunos métodos para mantener la motivación en el ejercicio y hacer de este algo rutinario (Davis, 2018). Algunos de los métodos planteados, pueden ser, establecer una meta específica y realizable, romper la meta en pedazos pequeños, pensar en cómo integrar esta meta en la vida diaria y hacer horarios para cumplirla y finalmente, usar a los pares (familia y amigos) como apoyo y soporte (Health Direct, 2020). El uso de metas es altamente efectivo, ya que, con este método se puede observar el fin de lo que la persona se planteó como meta. Algo importante es, plantearse metas reales y realizables (Davis, 2019), como discutido anteriormente, el planteamiento de metas que son inalcanzables pueden ser desfavorables, ya que, si no se pueden observar los resultados o no

se puede medir el progreso que la persona ha hecho, esto puede quitar la motivación de la persona y servir como una estrategia inefectiva. Para esto es importante trabajar con la estrategia de, romper la meta en pedazos pequeños, para poder medir el progreso y poder cumplir las metas pequeñas en camino hacia cumplir la meta grande o global. Ejemplos con el uso de esta estrategia para el ejercicio puede verse así. La meta global o grande: “Hacer del ejercicio una rutina diaria”, una meta que muchas personas se plantean, sin embargo, la respuesta para mantenerlo puede ser romper esa meta en pedazos pequeños, como: “hacer ejercicio dos días a la semana al comienzo”, después aumentar la frecuencia y “hacer ejercicio tres veces por semana”. Hasta llegar a cumplir todos los días de la semana, y se puede plantear otra meta para mantener la motivación al momento de hacer ejercicio (Health Direct, 2020).

La siguiente estrategia usada es el pensar cómo integrar esa meta en la vida cotidiana y hacer horarios para cumplirla. Esta es una de las metas más importantes, ya que, hay que tener en cuenta la vida de la persona y los horarios que dicha persona puede plantearse para cumplirla. Esta estrategia varía, con las personas, ya que, las personas tienen diferentes horarios y diferentes “horas productivas”. En esta estrategia, se tiene que considerar las horas de trabajo, las horas que la persona puede usar y las horas de ocio que la persona plantea tener. Para hacer del ejercicio una rutina el planteamiento de horarios es fundamental, ya que, esto hace que la persona los cumpla y pueda ser más organizada en su vida. En este caso, se puede utilizar la tecnología, para que sea fácilmente integrado a la vida diaria. Aplicaciones como horarios, o recordatorios, pueden jugar un papel importante para el cumplimiento de estas metas planteadas. El uso de recordatorios es importante, ya que, si la persona por cualquier motivo no recuerda su meta, algo externo puede ayudar para que esta persona pueda cumplirlos (Health Direct, 2020).

La última estrategia es el uso de pares como soporte para mantenerse motivado (Davis, 2019). Esta estrategia se puede hablar del uso de amigos y la familia para que estos ayuden con el cumplimiento de esta meta, simplemente comentar la meta planteada puede ayudar a que los pares ayuden con el cumplimiento de esta (Health Direct, 2020). En algunos casos que la persona está perdiendo la motivación para el cumplimiento de la meta planteada, puede jugar un papel importante los pares, para hacerle acuerdo a la persona del cumplimiento de dicha meta o a su vez, que los pares acompañen a la persona a lo largo de la realización de esa meta planteada. Esta estrategia puede jugar un papel importante, para que la persona no se sienta sola durante todo el arduo proceso que puede ser una vida de ejercicio. Algunos de los pares, pueden estar interesados en la meta planteada y acompañar a la persona en esta, un ejemplo, puede ser un grupo de amigos que vayan juntos al gimnasio.

Asimismo, la disciplina es uno de los pilares fundamentales al momento de embarcarse en una vida de ejercicio constante o integrar el ejercicio en la vida. Ser disciplinado al momento de hacer ejercicio puede ser difícil, ya que, se puede percibir al ejercicio como algo tedioso, o como una carga para la persona. La disciplina y la motivación van de la mano, no se las puede tomar como una idea diferente, ya que, una persona sin motivación difícilmente puede mantener la disciplina al momento de realizar dicha actividad o continuar en hábitos saludables.

## CAPÍTULO 2: DINÁMICA DE LA ORGANIZACIÓN

El presente proyecto surge a partir de la necesidad de Psicoeducación en relación con los hábitos por parte de la comunidad estudiantil perteneciente a la Universidad San Francisco de Quito USFQ. El departamento vinculado a este tipo de educación es el Decanato de Estudiantes, el cual trabaja constantemente para alcanzar el bienestar y el desarrollo integral de los estudiantes de la universidad (Decanato de Estudiantes 2021). Entre sus funciones principales están: se encarga de la promoción de un ambiente de respeto hacia los valores éticos, la vigilia del cumplimiento de las normas disciplinarias y de honestidad académica estipulados por los Códigos de Honor y Convivencia de la USFQ (Decanato de Estudiantes, 2021). Adicionalmente, ofrece el apoyo necesario para que la comunidad estudiantil alcance el éxito académico, por medio de una variedad de programas que brindan ayuda psicológica, social, emocional y ocupacional.

En apoyo al Decanato de Estudiantes, se realiza énfasis en el programa de Consejería Psicológica. El presente proyecto surge con el fin de crear un curso, mediante la plataforma principal D2L empleada por todo el personal de la comunidad académica, mediante el cual se entregará un programa de psicoeducación y soporte necesario a los estudiantes para que los mismos adquieran herramientas y la información necesaria para que desarrollen hábitos saludables. Dichos hábitos serán un soporte durante su transcurso académica e incluso los podrán emplear a futuro, con el objetivo de prevenir problemas relacionados con el inadecuado manejo de tiempo, desequilibrios causados por ansiedad, somatización, entre otros.

### 2.1 Historia

La USFQ fundada en el año 1988, con sede principal en Quito, bajo la filosofía educativa basada en las Artes liberales. Bajo su filosofía educativa la USFQ incorpora

métodos modernos y participativos de enseñanza los cuales “promueven un ambiente de amistad y diversidad que permite a los estudiantes desarrollarse de forma integral, fomentando en los mismos una educación como personas librepensadoras, innovadoras, creativas y emprendedoras” (Decanato de Estudiantes, 2021). En soporte a la filosofía educativa de la Universidad surge el Decanato de Estudiantes, para entregar el apoyo necesario a los estudiantes con el objetivo de promocionar el bienestar de la comunidad académica a través del desarrollo integral. Una de las funciones principales que cubre el decanato es la guía psicológica y el soporte académico, contando así con un equipo especializado y preparado específicamente en consejería psicológica para dar soporte a todos los estudiantes de la USFQ que necesiten apoyo.

## **2.2 Misión**

El Decanato de Estudiantes de la USFQ tiene como misión el garantizar el bienestar y el desarrollo de los y las estudiantes, a través de la promoción de un ambiente de respeto a los valores éticos, y a su vez, “cerciorarse del cumplimiento de todas las normas de disciplina y honestidad académica estipuladas en el Código de Honor y Convivencia de la USFQ” (Decanato de Estudiantes, 2021).

## **2.3 Visión**

La visión del Decanato de Estudiantes es ser una unidad de apoyo para toda la comunidad académica, mediante el establecimiento de una postura inclusiva y empática en todos sus servicios. Uno de sus objetivos principales es que todos los estudiantes de la universidad tengan la accesibilidad y soporte necesario, sin generar ningún tipo de rechazo o discriminación por diferencias individuales y/o colectivas (Decanato de Estudiantes, 2021).

## **2.4 Estructura**

El Decanato de Estudiantes se caracteriza por trabajar en conjunto y en colaboración con diferentes áreas de la universidad. Nathan Todd Digby, docente de la universidad, es el representante principal del departamento. Quien en conjunto con todos los servicios del decanato son responsables de diversas funciones y obligaciones para velar por el bienestar de cada estudiante de la USFQ (Decanato de Estudiantes, 2021).

## **2.5 Servicios a la Comunidad Estudiantil**

El Decanato de Estudiantes cuenta con múltiples servicios para garantizar el apoyo al desarrollo de la comunidad USFQ. Dentro del ámbito académico, el decanato cuenta con los Servicios de Learning Center y el Programa de Asistentes de Cátedra. En relación al ámbito emocional y bienestar, ofrece servicios de “Consejería Psicológica, UNIDiversidad y Servicios de Atención a Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales” (Decanato de Estudiantes, 2021). Paralelamente, promueve el desarrollo social y ocupacional mediante los programas de “Campus Life, Diversidad Étnica, Orientación a Estudiantes Nuevos y Gobierno Estudiantil” (Decanato de Estudiantes, 2021).

## **2.6 Consejería Psicológica**

Bajo la filosofía educativa de la USFQ y el apoyo al pleno desarrollo de los estudiantes, la universidad hace énfasis especial en la salud mental de cada estudiante para que todo estudiante reciba el soporte necesario en caso de necesitarlo. Debido a la gran importancia y atención que la USFQ presta al cuidado de la salud mental de la comunidad, la universidad ofrece distintos servicios, gratuitos, de consejería psicológica y necesidades educativas especiales. Adicionalmente la universidad cuenta con “la Clínica de Salud Mental CSM, la cual brinda servicios psicológicos y psicoeducativos ambulatorios a precios accesibles tanto para la comunidad, como para las poblaciones vulnerables” (Clínica de Salud Mental USFQ, 2021). El personal que brinda servicios a través de la CSM son docentes de la

universidad y estudiantes que se encuentran cumpliendo con sus horas prácticas.

En vista de que el malestar emocional puede impactar otras áreas de la vida (académica, familiar, social o personal) de los estudiantes, el Decanato ofrece el servicio de Consejería Psicológica, para ofrecer un espacio que brinden las herramientas necesarias a los estudiantes para manejar el malestar emocional situacional que se encuentren enfrentando. Este servicio es completamente gratuito para todos los estudiantes activos de la USFQ, la oficina se encarga de manejar problemas y malestares emocionales puntuales y a su vez ofrecer herramientas para temas sobre: el manejo de estrés, ansiedad y frustración (Consejería Psicológica, 2021). El departamento de Consejería cumple la función de primera línea de atención ante los estudiantes, en caso de que los estudiantes necesiten apoyo extra la oficina los refiere a psicólogos externos para que los mismos inicien un proceso terapéutico.

El departamento de Consejería Psicología cumple con la entrega de una evaluación psicológica inicial para ayudar a los estudiantes a resolver problemáticas específicas. A la igual consejería tiene por objetivos:

1. Dar a los estudiantes el acceso a servicios profesionales relacionados con la salud mental, para aportar su equilibrio emocional generando así un impacto positivo en su desarrollo individual, académico, social y profesional.
2. Entregar el apoyo necesario ante preocupaciones estudiantiles mediante la psicoeducación con énfasis en temas relacionados con crisis, resolución de conflictos, toma de decisiones, adecuación de tiempos, entre otros.
3. Asesorar y guiar a los estudiantes a la formación de mejores hábitos de vida, complementarios a los hábitos de estudio para el cuidado de la salud física de los estudiantes y el apoyo hacia el cumplimiento de metas.
4. Prevención y atención de distintos problemas de salud mental.

## 5. Entrega de servicios de orientación vocacional.

Debido a la modalidad en línea por la pandemia los estudiantes pueden acceder a una cita con Consejería Psicológica agendando una cita mediante un link y recibirán la confirmación y dirección Zoom de la reunión con el departamento. El contacto principal es vía correo electrónico. Las citas tienen una duración de 30 a 40 minutos, y pueden ser llevadas con regularidad. Cabe recalcar que la información compartida a Consejería es completamente confidencial, únicamente se rompe la confidencialidad en caso de potencial daño hacia el estudiante o terceros; “potencial abuso o acoso a menores de edad, adultos mayores o personas con discapacidad; o por temas legales que exigen revelar dicha” (Consejería Psicológica, 2021). Debido al tema de confidencialidad el decanato cuenta con un consentimiento informado disponible en la plataforma digital de la universidad.

## **CAPÍTULO 3: DESCRIPCIÓN DE DESAFÍOS**

### **3.1 Primer desafío: psicoeducación de hábitos saludables para estudiantes de pregrado**

El primer desafío con el que el reto se ve enfrentado es que los estudiantes de pregrado obtengan la psicoeducación necesaria para querer generar un cambio positivo en sus hábitos de salud. La psicoeducación es conocida como los recursos y la información dada por profesionales de salud mental con el fin de educar a las personas sobre emociones, comportamientos y logros (Brown et al., 2020). En este caso, a través de la psicoeducación se intenta educar a los estudiantes de la USFQ sobre hábitos que pueden adquirir para mejorar y mantener su salud mental. De esta manera, el desafío está en acercarse a los estudiantes de pregrado no solo para que tengan acceso a información de calidad, pero también para que se interesen, internalicen el material impartido, y lo utilicen de forma activa para tomar control sobre su propio bienestar. La psicoeducación se utiliza más en contextos clínicos cuando ya hay el diagnóstico de una condición mental, sin embargo, es una herramienta que se puede utilizar ampliamente para prevenir el desarrollo de ciertos trastornos. Las personas que han recibido psicoeducación tienen niveles más altos de bienestar psicológico que aquellas que no la han recibido (Godoy et al., 2020). El desafío se encuentra en que los estudiantes se comprometan con el curso y que el material tenga influencia en sus hábitos relacionados con su salud.

### **3.2 Segundo desafío: desinformación con respecto a los hábitos saludables**

La desinformación con respecto a los hábitos saludables es un problema difícil de manejar. Existe una gran cantidad de información que circula por internet que en muchos casos no ha sido fundamentada o comprobada, tanto en la alimentación, la higiene del sueño o al momento de hacer ejercicio. Es extensa la cantidad de dietas o consejos que prometen una gran variedad de beneficios en muy poco tiempo y que a largo plazo terminan haciendo

más daño al individuo que la aplica. Por el lado del sueño, se pueden encontrar formas diferentes de dormir o supuestas estrategias que te permiten reducir el número de horas de sueño óptimo y funcionar de manera correcta, pues estas técnicas que rondan por la red no han pasado por una revisión científica y de ninguna manera se han comprobado su efectividad. El sueño en la forma en la que se realiza ha sido una constante por siglos, por lo que modificaciones a este puede traer perturbación a la persona. Finalmente, la desinformación sobre el ejercicio es otro problema muy común. En este aspecto al igual que la alimentación se puede encontrar información inexacta con estándares súper altos y cambios drásticos en el estilo de vida, que al poco tiempo no se vuelven realidad y se abandonan.

### **3.3 Tercer desafío: falta de motivación**

El tercer desafío encontrado es la falta de motivación. Se ha podido evidenciar que, durante los años universitarios, los/as jóvenes tienden a incurrir en estilos de vida inadecuados debido al estrés y a la alta carga académica. A pesar de que se ha visto que desean mejorar su salud, tienen dificultades para mantener estilos de vida saludables, ya que no encuentran la motivación necesaria para ser constantes. Muchas veces, la motivación suele estar influenciada por factores como: la autoeficacia, estado de ánimo, aspectos sociales, cansancio y falta de tiempo (Buratta et al., 2016). Estos factores pueden provocar una disminución en la motivación de las personas y, por tanto, afectan la ejecución y mantenimiento de conductas saludables a largo plazo.

### **3.4 Cuarto desafío: falta de accesibilidad a recursos tecnológicos**

Uno de los problemas que se presentan al momento de impartir cursos de manera virtual es la falta de recursos tecnológicos o la falta de accesibilidad a estos. Este problema es de especial consideración al momento de impartir cursos virtuales, ya que, uno de los objetivos de los cursos, es llegar a la mayoría de las personas e implementar estos hábitos

saludables. En el Ecuador se presenta esto, ya que, existe un gran porcentaje de estudiantes, que no tienen acceso a tecnología por diversos motivos, ya sea, por una conexión lenta a internet o por la falta de un computador, teléfono inteligente o Tablet, esto causa una desventaja significativa al momento de aprender.

Con el contexto de la pandemia producida por el SARS COV-2 (COVID), el mundo tuvo que recurrir a los recursos tecnológicos, para seguir con la vida cotidiana, ya que, la presencia de este virus imposibilita las aglomeraciones de personas por riesgo de contagio. El mundo educativo fue uno de los ámbitos de la vida que tuvo que resultar a la vida en línea, esto causó un problema para las personas que no tienen acceso a recursos tecnológicos, debido a que, su educación no sería la misma a la que las personas con acceso a estos recursos, poniendo en riesgo a la educación de dichas personas.

El Ecuador es uno de los países afectados por este cambio abrupto al mundo virtual, ya que, el Ecuador es uno de los países con menos acceso a recursos tecnológicos en el mundo, forzando a muchos estudiantes a abandonar sus estudios y no poder progresar en su educación. Según, Letamendi (2020) se presume que alrededor de un 4% de estudiantes, en educación superior en Pichincha, necesitaban recursos para poder seguir con su educación normalmente, eso significó, que, alrededor de 8500 estudiantes no pudiesen continuar con su proceso educativo con normalidad, por la necesidad de algún recurso tecnológico.

Por otro lado, los cupos ofertados para educación superior del SENESCYT, el anterior año fue aproximadamente de ciento diez mil cupos de los cuales ciento siete mil cupos se asignan (Letamendi, 2020). Indicando una disminución en estudiantes matriculados para el segundo semestre del año 2020, muchos de estos estudiantes resaltan no tener acceso fácil a algún recurso tecnológico que los ayude seguir con su educación. El Ecuador, presenta un problema con el contexto de la pandemia, ya que, al ser un país con una amplia diversidad

étnica e indígena es un país que tiene una gran población de minorías. Muchas de estas minorías no tienen acceso a recursos básicos, como luz o agua, mucho menos a recursos tecnológicos, por lo cual la educación para las minorías en Ecuador ha sido (Castro, 2020). En adición, el ingreso a muchas de estas comunidades es extremadamente difícil, por su ubicación geográfica, y su cuarentena voluntaria, haciendo de este un problema aún mayor al momento de impartir cursos en línea.

### **3.5 Quinto desafío: influencia negativa de tendencias saludables a través de las redes**

El quinto y último desafío del presente reto referente a compartir conocimientos en línea tiene que ver con la influencia adversa de tendencias saludables mediante las redes. Estas, en la actualidad forman parte importante de la vida cotidiana de las personas, por lo tanto, las redes tienen gran influencia positiva y negativa en las personas. Desgraciadamente, la influencia negativa está más latente, sobre todo en este último año a partir del surgimiento de la COVID- 19. En pleno siglo XXI es importante el estudio de la influencia que tienen las redes en el comportamiento de las personas, por ejemplo: el rol que desempeñan en la alimentación, las cuentas de comida saludable y su influencia en los seguidores (Fernández, 2019). Esto es crucial, sobre todo cuando las personas tienen una edad en donde cualquier cosa que observen en redes sociales lo toman como ejemplo a seguir. La tendencia de seguir una guía nutricional sin averiguar si la cuenta a la que se sigue es confiable o dirigida por un experto en el tema, si no lo es, la dieta que se sigue en redes podría ser errónea y perjudicial para la salud. En casos como este se expone al inmenso mundo de las redes sociales (Fernández, 2019).

## **CAPÍTULO 4: PROPUESTA**

### **4.1 Curso modalidad en línea**

Debido a los constantes cambios que se han presentado actualmente debido a la pandemia. El medio principal por el cual el curso será entregado será en modalidad en línea a través de la plataforma digital de la Universidad D2L. Se consideró el medio en línea debido al confinamiento y al igual por facilitar el acceso al mismo por parte de todos los estudiantes de la comunidad estudiantil. El medio por el cual el curso será entregado será mediante la plataforma virtual D2L (Desire to Learn), todos los estudiantes reciben acceso a la plataforma para recibir las distintas materias según la carrera la cual se encuentren estudiando. Debido a la accesibilidad y disponibilidad se emplean ambos medios, para que el Decanato cuente con el curso como una herramienta que permita psicoeducar a los estudiantes mediante distintas actividades e información y a que ellos establezcan hábitos saludables cotidianos.

Una vez que los estudiantes acudan a su cita con Consejería Psicológica y reciban la valoración necesaria, el departamento considerará si es necesario entregar el curso para tratar el caso. En caso de que el departamento lo considere necesario, habilitarán mediante la plataforma el proyecto y entregarán el seguimiento necesario para verificar su cumplimiento. Mediante el mismo se dará el apoyo necesario de psi coeducación mediante hábitos saludables para dar el soporte necesario a la promoción y establecimiento de la salud mental.

### **4.2 Descripción de cómo se llevará a cabo el curso**

El curso “Wellness: Getting the Best Out of Your Physical and Mental Health” será impartido a través de la plataforma digital Desire2Learn (D2L). El curso será dividido en 4 módulos; Introducción a la salud psicológica, Sueño de calidad, Alimentación saludable, y Ejercítate. Para asegurar una enseñanza óptima se utilizará el modelo de Kolb donde el

proceso de aprendizaje resulta en cuatro etapas: 1) Experimentar, 2) Reflexionar, 3) Conceptualizar, y 4) Aplicar (Arias, 2020). Cada módulo contará con seis componentes: vídeos informativos, recursos de aprendizaje, desafíos específicos, actividades interactivas, reflexión, y sección de recomendaciones para hábitos saludables. En la primera etapa de Kolb; experimentar, los estudiantes tendrán que hacer determinar y hacer desafíos. Consecuentemente, para reflexionar, habrá ciertas preguntas para que los estudiantes describan cómo fue su experiencia con los desafíos, y para que la relacionen con el tema del curso. En la tercera etapa, conceptualizar, se harán videos informativos y se utilizarán recursos adicionales para informar a los estudiantes. Para la última etapa, aplicar, se utilizarán actividades interactivas donde los estudiantes tendrán que poner en práctica su conocimiento y plantearse metas de hábitos a seguir una vez que el curso haya culminado.

### **4.3 Estructura y objetivos de cada módulo**

#### **Introducción**

El primer módulo habla del concepto de la salud mental y como este ha ido cambiando hasta como se lo conoce actualmente. Asimismo, se hace una distinción entre promoción de la salud y prevención, ya que ambos términos son utilizados cuando se habla de salud. Más adelante, se explica la prevalencia de condiciones psicológicas en la población ecuatoriana y lo que se ha hecho a nivel gubernamental y municipal para abarcar problemáticas de la salud. Como este curso está dirigido a estudiantes de pregrado de la USFQ, también se habla de la salud mental dentro de este grupo demográfico (estudiantes universitarios de 18-22 años) y el rol que tiene la Universidad San Francisco de Quito en la salud mental de sus estudiantes. En este módulo, un objetivo principal es introducir a la motivación y a la agencia como factores determinantes para el establecimiento y mantención

de hábitos saludables. Por último, se da una breve introducción a los pilares de alimentación, ejercicio, y sueño, y se hace énfasis en la importancia de estos para la salud mental.

### **Sueño**

La percepción acerca del sueño ha cambiado a lo largo de los años, consigo trayendo algunos mitos y algunas verdades. Por ese motivo uno de los puntos focales, será la educación acerca del sueño, para poder desenmascarar algunos de los mitos que se han propuesto a lo largo de los años. Adicionalmente se abordará, cómo tener una higiene del sueño óptima para poder prevenir patologías en un futuro. Finalmente, se proporcionarán diferentes recursos para mantener un record de la calidad del sueño y horas de sueño, para que así, el sueño se vuelva algo visible y tangible, para que la persona pueda tener en cuenta para un futuro.

### **Alimentación**

La alimentación es necesaria para una buena calidad de vida, por ello, es importante que en este módulo se logre resaltar cuán importante es saber utilizar y seguir adecuadamente un plan de alimentación equilibrado y saludable. Además de incentivar a seguir buenos hábitos alimenticios, esto con la ayuda de la motivación que es la fuerza para que se siga una buena guía de alimentación saludable y lograr una buena calidad de vida. Otro aspecto importante es el cuidado de la salud de las personas mediante la organización de una adecuada alimentación.

### **Ejercicio**

El cuarto módulo contiene diversos temas en relación con la importancia de practicar ejercicio físico regularmente; adoptando una perspectiva preventiva y una orientada al bienestar. Se darán a conocer los beneficios físicos/fisiológicos, personales, sociales y

psicológicos de realizar actividad física diariamente. A continuación, se abordará cómo empezar con el ejercicio y mantenerlo como una rutina en la vida diaria. Además, se abordará el tema del sedentarismo como una problemática actual en la sociedad; y se detallarán los factores que promueven estilos de vida sedentarios en las personas. Más adelante, se proporcionarán diferentes rutinas de ejercicio, de acuerdo al nivel físico del individuo: principiante, intermedio o avanzado. Por último, este cuarto módulo pretende educar acerca de los diferentes tipos de ejercicios con sus ventajas y desventajas; además de brindar estrategias para aumentar la motivación hacia una vida con ejercicio.

Tabla 1

## Planificación para la impartición del curso

Temas	Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4
<b>Subtemas</b> Antecedentes y conceptos de la salud. Prevención y promoción de la salud. Salud psicológica en Ecuador. Salud psicológica en estudiantes universitarios. Motivación. Fases de la salud. Importancia de hábitos saludables.	<b>Introducción a la psicología de la salud</b>	<b>Sueño de calidad</b>	<b>Alimentación saludable</b>	<b>Ejercite</b>
<b>Responsables</b>	Alegria Aros	Hugo Escalante y Mateo Castillo	Carolina Tamal y Andrea Subia	Gabriela Ron y Mateo Castillo
<b>Objetivos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer la definición de salud.</li> <li>2. Distinguir entre promoción y prevención.</li> <li>3. Introducir la motivación y la agencia como que factores lo afectan un buen sueño.</li> <li>4. Que se conozca la importancia de los hábitos saludables para la salud mental.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entender la fisiología del sueño.</li> <li>2. Conocer las consecuencias del no dormir y que factores lo afectan un buen sueño.</li> <li>3. Verificar la relación que existe entre la tecnología y el sueño.</li> <li>4. Reflexionar acerca la importancia del sueño.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entender en la importancia de manejar un plan alimenticio saludable y equilibrado.</li> <li>2. Fomentar el cuidado de la salud a través de la prevención de enfermedades mediante una adecuada alimentación.</li> <li>3. Realizar una rutina de alimentación consciente.</li> <li>4. Promover hábitos alimenticios saludables manteniendo y la motivación para mantener los mismos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicar los factores que refuerzan los estilos de vida sedentarios.</li> <li>2. Dar a conocer los beneficios físicos, psicológicos, personales, sociales y psicológicos de realizar ejercicio regularmente.</li> <li>3. Brindar rutinas de ejercicio para diferentes niveles: principiante, intermedio y avanzado.</li> <li>4. Educar acerca de los diferentes tipos de ejercicios con sus ventajas y desventajas.</li> <li>5. Brindar estrategias para aumentar la motivación hacia una vida con ejercicio.</li> </ol>
<b>1) Experimentar</b>	Elegir uno de los cinco desafíos que se enlistan en el syllabus y grabarse realizando.	Completar durante dos días el diario de sueño.	Realizar contenido visual explicando la importancia de mantener una alimentación saludable y los resultados de practicarla. Mantener una sesión de alimentación consciente y recibir retroalimentación de la misma.	Ingresar a la aplicación: "7 Minute Workout" o "Sworkit". Seleccionar en qué nivel físico se encuentra la persona (principiante, intermedio o avanzado). Grabar realizando la rutina que corresponda a cada nivel, o hacer captura de pantalla del progreso o registro de actividad para demostrar ella estudiante lo ha realizado.
<b>2) Reflexionar</b>	Reflexión acerca de los hábitos actuales de sueño, alimentación y ejercicio.	Reflexionar sobre los datos obtenidos del diario del sueño e identificar los aspectos en los que se está fallando.	Concientizar acerca de la verdadera importancia de mantener un plan alimenticio saludable y como implementarlo adecuadamente.	Establecimiento de objetivos SMART: res poner una serie de preguntas y reflexionar sobre qué objetivos desea conseguir la persona en relación al ejercicio físico.
<b>3) Conceptualizar</b>	Video informativo de Alegria, Ted Talk's de hábitos saludables y lectura corta de salud psicológica.	Video informativo acerca del sueño y su fisiología. Presentaciones. Interacciones acerca de los subtemas del sueño. Ted Talk's acerca del sueño y ideas para mejorar la higiene del sueño. Completar durante una semana el diario de sueño.	Video informativo acerca de la dieta y los peligros de realizarla, al igual por que debería ser reemplazada por un plan alimenticio adecuado. Videos informativos de los cuidados de la salud mediante la alimentación. Video dirigido para la realización una rutina de alimentación consciente. Realización de una hoja de trabajo que permita reconocer las motivaciones para iniciar un plan alimenticio y objetivos reales para realizar pequeños cambios en la rutina alimenticia.	Video explicativo con presentación sobre los primeros 3 subtemas (Gabriela Ron) y videos explicativos acerca de los tres siguientes subtemas (Mateo Castillo). Presentaciones interactivas acerca del ejercicio.
<b>4) Aplicar</b>	Establecer una meta concreta y realista que se veya a realizar de forma cotidiana durante los próximos 21 días.	Con base a la fisiología y los factores que afectan el sueño, tratar de mejorar los aspectos revisados en el diario y completar un nuevo diario de sueño para observar el cambio.	Realizar una rutina de alimentación consciente tal de implementar a diario para eliminar la alimentación automatizada. Completar una hoja de trabajo para reconocer la motivación real de mantener un plan alimenticio saludable y consejos prácticos para implementar hábitos alimenticios saludables de manera paulatina.	Llevar un registro de la actividad física que realizará durante un mes (fecha, duración, ejercicio físico de preferencia).

## **4.4 Soluciones para los desafíos y pasos a seguir para implementarlas**

### **4.4.1 Primer desafío: psicoeducación de hábitos saludables para estudiantes de pregrado**

A través de un curso interactivo, los estudiantes podrán poner en práctica el conocimiento que van adquiriendo. Con el curso se propone solucionar el desafío de psicoeducar a los estudiantes. Para que los estudiantes se interesen en participar, es importante que el objetivo del curso; que los estudiantes mejoren sus hábitos de salud a través de su autonomía, sea explícito desde el comienzo. Se plantea llevar a cabo la psicoeducación impartiendo la información de forma eficaz, resumida e interactiva. Asimismo, a través de la realización de actividades personalizadas, los estudiantes podrán reflexionar sobre sus hábitos de salud actuales, y comparar sus conductas existentes con los hábitos óptimos de salud. De esta manera los estudiantes podrán entender cuáles son las acciones específicas a tomar para mejorar su salud. También, se toma en cuenta que la manera en la que la información es presentada va a tener un efecto en la actitud que tengan los estudiantes hacia el curso, y esto a su vez puede determinar cuánto se implemente el material del curso en la vida cotidiana de los estudiantes (Tielman et al., 2017). A pesar de que la información de salud mental es accesible y frecuentemente distribuida, el curso presenta información relevante y específica para este grupo y promueve la práctica del conocimiento adquirido a través de distintas actividades.

### **4.4.2 Segundo desafío: desinformación con respecto a los hábitos saludables**

Debido al desafío de la desinformación que se presenta se realizó una búsqueda profunda sobre cada uno de los temas. Dicha información se obtuvo en sitios oficiales con fuentes fidedignas, para así garantizar la confianza de lo indagado. Temas como qué es la salud, cómo funciona el sueño, la alimentación, el ejercicio y cómo estos se regulan por

medio de nuestros hábitos en el día a día; serán relevantes para poder comprender qué comportamientos son los que en realidad pueden afectar o no nuestra salud y al mismo tiempo tratar de modificarlos. Por lo tanto, la información documentada que se recopiló será transmitida a los estudiantes con el propósito de asegurar y garantizar la confiabilidad del conocimiento que ellos adquieran.

#### **4.4.3 Tercer desafío: falta de motivación**

Implementar estilos de vida saludables puede resultar complicado al principio, por esta razón se han encontrado formas de construir la motivación. En primer lugar, las personas deben observar el panorama general de su salud y bienestar, para crear una visión precisa de lo que se desea lograr (Providence Health Plan, 2016). Al conectar mente y cuerpo, los pensamientos se manifestarán en acciones. Y para conseguirlo, las personas deben visualizarse realizando la actividad física, involucrando todos sus sentidos para luego aplicarlo a la vida real. De manera análoga, se deben establecer metas y objetivos SMART, eso quiere decir que deben ser específicos, medibles, alcanzables y realistas (Providence Health Plan, 2016). Por ejemplo: “dormiré 8 horas diarias”, “tomaré todas las bebidas sin azúcar”, “caminaré 1 hora diaria”. Otra estrategia que puede ser eficaz para mantenerse motivados es anotar los aspectos positivos y negativos de adoptar conductas saludables (dormir el tiempo recomendado, comer saludable y hacer ejercicio regularmente). Esto permitirá que las personas descubran que las ventajas superan a las desventajas, estableciendo una base más sólida para modificar el comportamiento (Liu et al., 2018).

Adicionalmente, se ha podido observar que una sólida red de apoyo contribuye con una mayor participación en hábitos de vida saludables. Cuando compartes los mismos intereses y objetivos con otras personas, es menos probable desistir ya que te motivan a alcanzar tus objetivos, te ayudan a pensar en nuevas estrategias, inculcan comportamientos

saludables y celebran los éxitos juntos (Providence Health Plan, 2016). Por otro lado, la responsabilidad desempeñará un rol importante en el proceso; para ello, se debe identificar y desafiar las excusas que se presenten, y buscar una solución. También puede resultar efectivo hacer una especie de contrato con uno mismo, el cual servirá como un constante recordatorio de los objetivos planteados (Providence Health Plan, 2016). En relación a esto, es fundamental revisar regularmente el progreso y recompensar los avances por más pequeños que sean, ya que esto puede ayudar a las personas a mantenerse centradas en sus objetivos y a aumentar la motivación. Algunos ejemplos de recompensas saludables pueden ser: un masaje, tomar un baño caliente, jugar, dar un paseo, leer un libro (Providence Health Plan, 2016). Como ya se ha mencionado previamente, encontrar tiempo es uno de los mayores obstáculos para incorporar hábitos de vida saludables; por esta razón, se ha demostrado que llevar un registro de la actividad física y un diario de comidas ayuda a las personas a mantenerse al tanto de sus avances. En definitiva, cuando las personas logren adoptar conductas saludables y las mismas se conviertan en hábitos, podrán ejecutarlas diariamente y de forma automática.

#### **4.4.4 Cuarto desafío: falta de accesibilidad a recursos tecnológicos**

El cambio al mundo virtual trajo consigo muchos problemas, algunos de los cuales muchas personas no han podido recuperarse. Con ello vino el problema de la educación y como impartir a personas de escasos recursos, o personas que tienen una falta de acceso a recursos tecnológicos, ya que, sin ellos no se pudiese seguir con su educación.

Una de las soluciones planteadas para que los estudiantes pudiesen seguir con su educación normalmente es el impartir cursos por medios que sean más accesibles para todas las personas, esos siendo cursos impartidos por televisión y por radio. Estos recursos llegan a ser más accesibles que un teléfono, laptop o Tablet, haciendo de esta una manera emergente por la cual se pudiesen impartir diversos cursos, para un mayor alcance para la población

estudiantil. Otra solución planteada en el contexto de la pandemia ha sido la inclusión de centros a los cuales los estudiantes pudiesen asistir de manera gratuita para poder seguir con sus cursos. Estos centros han podido ser financiados por el gobierno siendo el SENESCYT (Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación) o por las mismas universidades, en los cuales exista una buena conexión a internet y recursos tecnológicos accesibles para todos los estudiantes.

#### **4.4.5 Quinto desafío: influencia negativa de tendencias saludables a través de las redes**

Es importante considerar que hoy en día, las redes sociales tienen gran impacto en las personas en la vida cotidiana. Redes que influyen en la familia, amigos, escuelas y comunidades con el fin de adaptar los intereses del público más influenciado como lo son los adolescentes.

Se plantea una solución para este desafío enfocándose en ofrecer suficiente espacio para que las personas puedan hablar de los factores negativos que atraviesan mediante redes, a través de esto contemplar un plan de contención a la persona afectada, con la ayuda profesional ya sea de médicos o psicólogos. Otro de los objetivos es motivar a la persona que está siendo influenciada negativamente a expresar sus sentimientos con total libertad, de tal manera analizar cómo le está afectado esta influencia (Gómez y Marín, 2017). Es esencial que el adolescente pueda distinguir lo bueno y lo malo de lo que observa en redes, que sean conscientes de pasar horas interminables frente a un celular, computadora, televisión, etc. Va a ser perjudicial para su desarrollo en todos los aspectos. Para evitar todas estas consecuencias es necesario que se brinde una psicoeducación a los adolescentes para que conozcan cómo balancear su tiempo en redes y lo aprovechen al máximo en aspectos positivos como la educación (Gómez y Marín, 2017).

## CAPÍTULO 5: CONCLUSIÓN

El material para el curso “Salud Psicológica: Un Curso Sobre Hábitos que Promueven la Salud Física y Mental” va a ser entregado al Decanato de Estudiantes de la Universidad San Francisco de Quito, con el fin de que los estudiantes tengan acceso a esta herramienta de psicoeducación. El curso busca informar y promover que los estudiantes tengan hábitos de vida saludables, específicamente hábitos de ejercicio, alimentación y sueño. El curso muestra cómo estos se pueden cumplir de manera óptima y sostenible para que el/la estudiante tenga buena salud física y mental. Adicionalmente, es importante que la información proporcionada no se quede en teoría, sino que los participantes del curso puedan implementar hábitos saludables en su vida. En el primer módulo del curso se introduce a las concepciones de la salud, la importancia de cumplir con ciertos hábitos físicos para la salud mental, cómo la motivación puede favorecer el desempeño en estas conductas, y qué pueden hacer los estudiantes universitarios en su rutina para mejorar su salud física y mental.

En segundo lugar, está el sueño, una actividad que puede pasar por alto en la rutina diaria de las personas; y a la cual no le dan mucha importancia, ya que, se puede percibir a las horas de sueño como horas en las cuales el cuerpo no hace nada. Sin embargo, el sueño es fundamental para la salud física y psicológica. Los beneficios de una buena calidad de sueño son varios, y como se ha mencionado anteriormente, el sueño ayuda a un funcionamiento óptimo de la persona y a que la persona se desempeñe de la mejor manera en la vida cotidiana. La educación acerca de los beneficios del sueño puede ayudar a muchos estudiantes a mejorar su calidad de vida, y se puedan prevenir patologías que la privación del sueño puede causar a un corto y largo plazo. Además, reconocer los factores que pueden interferir al momento de obtener un sueño reparador como la cantidad de luz a la que nos exponemos en la noche, si realizamos actividad física, la sensibilidad a la cafeína, entre otros

factores es necesario saber cómo nuestro sueño es afectado. De igual manera es importante mencionar que el uso de la tecnología afecta nuestro sueño sin percatarnos y está enteramente involucrada en nuestras vidas, por lo que reconocer esto permite gestionar el uso de dispositivos mediante una autorregulación consciente al igual que los demás factores que afectan el sueño. Por lo que, en conclusión, el sueño debe ser tomado como un aliado de la persona, y se debe quitar los estigmas que el sueño ha tenido a lo largo de la historia.

En tercer lugar, tenemos el tema de la alimentación, la cual viene a ser un componente fundamental para cuidar la salud y prevenir enfermedades. En relación con la salud mental, la alimentación aborda varios campos importantes en el mismo, a lo largo de la historia la alimentación y los hábitos alimenticios han sido distorsionados debido a la presión de alcanzar un estereotipo de cuerpo ideal o la promoción de distintas dietas sin la supervisión médica necesaria. La investigación médica y científica hoy en día ha dado a conocer a la sociedad que las dietas no son efectivas y que llevadas a largo plazo pueden generar disfunciones a nivel corporal y mental. Por lo tanto, es necesario que las personas se acoplen a un plan alimenticio equilibrado y saludable que incorporen todos los grupos alimenticios.

Adicionalmente dentro de los hábitos alimenticios es esencial buscar que las personas vuelvan a familiarizarse con la función de comer sin que esta actividad sea automatizada, para que así las personas vuelvan a familiarizarse con sus señales de hambre y saciedad. Para alcanzar este tipo de objetivos es necesario que las personas cuenten con un plan nutricional adecuado en calorías que incorporen todos los macronutrientes, haciendo enfoque en la necesidad de cada paciente. Es necesario al igual que cada paciente realice cambios paulatinos y establezca metas alcanzables, lógicas y medibles para generar y mantener la motivación en el proceso de la creación de hábitos saludables. Los cambios deben ser

paulatinos y constantes, para que las personas adquirieran todos los beneficios de alimentarse conscientemente y con alimentos de alto valor nutricional.

Por último, tenemos el tema del ejercicio, el cual desde sus orígenes ha sido valorado como un medio para cuidar la salud y prevenir enfermedades. Antiguas civilizaciones realizaron grandes aportes sobre este tema; desarrollaron diferentes tipos de ejercicio como el “Kung Fu” y la gimnasia. Asimismo, se tomó mayor conciencia de realizar actividad física para combatir el sedentarismo y prevenir enfermedades (Luarte et al., 2016). No obstante, en la actualidad, ha sido evidente que la actividad física ha disminuido drásticamente debido a la urbanización y desarrollo tecnológico. Esto ha provocado que el ser humano pase la mayor parte del día sentado, llevando a cabo actividades sedentarias, las cuales han provocado efectos nocivos en la salud (Monteiro et al., 2019). Por esta razón, es necesario crear conciencia de la importancia de realizar ejercicio físico de manera regular ya que contribuye al bienestar de las personas. Paralelamente, la actividad física, trae consigo una variedad de beneficios, que pueden evidenciarse a corto o largo plazo. Por un lado, ayuda a las personas a estar en forma físicamente; pero por otro, mejora la salud física y mental, y brinda una sensación general de bienestar (Elmagd, 2016). De manera análoga, practicar ejercicio físico diariamente sirve como una medida preventiva, la cual reduce la posibilidad de presentar afecciones como: cáncer, diabetes, osteoporosis, disfunciones metabólicas y enfermedades cardíacas (Miller et al., 2016). Asimismo, permite reducir los niveles de estrés, depresión y ansiedad, ya que ayuda a liberar tensiones acumuladas. Finalmente, el ejercicio físico fomenta la interacción social y cooperación; además de que puede ser efectivo para tener una percepción más positiva de uno mismo, brindando una mayor sensación de autoconfianza y autoestima.

## Referencias

- Alzate, T. (2019). Dieta saludable. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 21(1), 9-14.  
<https://doi.org/10.17533/udea.penh.v21n1a01>
- Andréu, M., Ruiz de Larrinaga, A., Madrid, P. J., Martínez, M. M., Puertas, C. F., Canet, S. T., Giménez, R. P., Terán, S. J., Alonso, Á. M., García-Borreguero, D., y Barriuso, E. B. (2016). Sueño saludable: Evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la sociedad española de sueño. *Revista de Neurología*, 63(2), 55-56.  
<https://ses.org.es/wp-content/uploads/2016/12/rev-neurologia2016.pdf>
- Arias, L. G. R. (2020). Estilos de aprendizaje basados en la teoría de Kolb predominantes en los universitarios. *Revista Científica Internacional*, 3(1), 81-88.  
<https://doi.org/10.46734/revcientifica.v3i1.22>
- Arango, C., Díaz-Caneja, C. M., McGorry, P. D., Rapoport, J., Sommer, I. E., Vorstman, J. A., y Carpenter, W. (2018). Preventive strategies for mental health. *The Lancet Psychiatry*, 5(7), 591-604. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30057-9](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30057-9)
- Barrera, Y. P. (2018). El modelo biopsicosocial como fuente de bienestar integral en el ser humano. *Revista Perspectivas Educativas*, 8, 179-191.  
<http://revistas.ut.edu.co/index.php/perspectivasedu/article/view/1900>
- Baldasso, J. G., Galante, A. P., y De Piano Ganen, A. (2016). Impact of actions of food and nutrition education program in a population of adolescents. *Revista de Nutricao*, 29(1), 65–75. <https://doi.org/10.1590/1678-98652016000100007>
- Bernaards, C. M., Hildebrandt, V. H., y Hendriksen, I. J. (2016). Correlates of sedentary time in different age groups: results from a large cross sectional Dutch survey. *BMC Public Health*, 16(1121), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3769-3>

Bradbury, N. (2016). Attention span during lectures: 8 seconds, 10 minutes, or more?

<https://doi.org/10.1152/advan.00109.2016>

Breastcancer.org. (Junio, 2013). Ejercicios de fuerza o resistencia.

<https://www.breastcancer.org/es/consejos/ejercicio/tipos/fuerza>

Briguglio, M., Vitale, J. A., Galentino, R., Banfi, G., Dina, C. Z., Bona, A., y Glick, I. D.

(2020). Healthy eating, physical activity, and sleep hygiene (HEPAS) as the winning triad for sustaining physical and mental health in patients at risk for or with neuropsychiatric disorders: considerations for clinical practice. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 16, 55. <https://dx.doi.org/10.2147%2FNDT.S229206>

Brown, J. A., Russell, S., Hattouni, E., y Kincaid, A. (2020). Psychoeducation. In *Oxford Research Encyclopedia of Education*.

<https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.974>

Buratta, L., Reginato, E., Ranucci, C., Pippi, R., Aiello, C., Sbroia Tomaro, E., Perrone, C.,

Tirimagni, A., Russo, A., De Feo, P., y Mazzeschi, C. (2016). Stage of Change and Motivation to a Healthier Lifestyle before and after an Intensive Lifestyle Intervention. *Journal of Obesity*, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2016/6421265>

Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C.,

Chaput, J. P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T.,

...Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451-1462. <http://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>

- Burgess, E., Hassmén, P., y Pumpa, K. L. (2017). Determinants of adherence to lifestyle intervention in adults with obesity: a systematic review. *Clinical obesity*, 7(3), 123-135. <https://doi.org/10.1111/cob.12183>
- Carlson, R y Birkett, M. (2017). *Physiology of behaviour*. (pp. 275-309). Pearson.
- Castro, M. (abril, 2020). Ecuador: indígenas se enfrentan a más problemas sociales por la emergencia del COVID-19. <https://es.mongabay.com/2020/04/covid-19-ecuador-indigenas-amazonia/>
- Carrillo-Mora, P., y Barajas-Martínez, K. G., Sánchez-Vásquez, I., y Rangel-Caballero, M.F. (2018). Trastornos del sueño: ¿qué son y cuáles son sus consecuencias? *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 61(1), 6-20.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422018000100006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000100006)
- Cappelen, A., Charness, G., Ekstöm, M., Gneezy, U., y Tungodden, B. (2017). Exercise Improves Academic Performance. *NHH Dept. of Economics Discussion Paper*, (08).  
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3033774>
- Cekin, R. (2015). Psychological Benefits of Regular Physical Activity: Evidence from Emerging Adults. *Universal Journal of Educational Research*, 3(10), 710-717.  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1077621.pdf>
- Clarke, T, Barnes, P, Black, L, Stussman, B. y Nahin, R. (Noviembre, 2018). Use of Yoga, Meditation and Chiropractors Among U.S Adults Aged 18 and Over.  
[https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db325.htm?mod=article\\_inline](https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db325.htm?mod=article_inline)
- Cleveland Clinic. (2019). Aerobic Exercise.  
<https://my.clevelandclinic.org/health/articles/7050-aerobic-exercise>

Clínica de Salud Mental. (2021, febrero). *Servicios*. Servicios Médicos USFQ, Universidad San Francisco de Quito. <https://www.saludmentalusfq.com/our-services>

Consejería Psicológica. (2021). Universidad San Francisco de Quito. <https://www.usfq.edu.ec/es/node/2184>

Contreras, A., y Villareyna, Y. (2016). *Hábitos Alimenticios en el desarrollo integral de las niñas y niños de III nivel de preescolar del Centro Escolar Más Vida, del municipio de Estelí, durante el año 2015*. [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma de Nicaragua]. <https://repositorio.unan.edu.ni/1765/1/16954.pdf>

Coronel Carbo, J., y Marzo Páez, N. (2017). La promoción de la salud: evolución y retos en América Latina. *Medisan*, 21(7), 926-932. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192017000700018](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000700018)

Cuberos, R. C., Ruz, R. P., Ortega, F. Z., Sánchez, M. C., Valero, G. G., y Granizo, I. R. (2017). Clima motivacional e inteligencia emocional en la promoción de hábitos saludables: Una revisión narrativa. *EmásF: revista digital de educación física*, (49), 108-117. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6195140>

Czepczor-Bernat, K., Brytek-Matera, A., Gramaglia, C., y Zeppego, P. (2020). The moderating effects of mindful eating on the relationship between emotional functioning and eating styles in overweight and obese women. *Eating and Weight Disorders*, 25(4), 841–849. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00740-6>

Davis, A., Taylor, J., y Cohen, E. (2015). Social Bonds and Exercise: Evidence for a Reciprocal Relationship. *PloS One*, 10(8), 1-14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136705>

Davis, R. (Enero, 2019). 7 Simple Ways to Motivate Yourself to Exercise.

<https://time.com/5105991/how-to-build-self-discipline-to-exercise/>

Decanato de Estudiantes. (2021). *Universidad San Francisco de Quito*.

<https://www.usfq.edu.ec/es/estudiantes/decanato-de-estudiantes>

Dekker, T. (n.d.). BrainyQuote.com.

[https://www.brainyquote.com/quotes/thomas\\_dekker\\_204715](https://www.brainyquote.com/quotes/thomas_dekker_204715)

Di Renzo, L., Gualtieri, P., Romano, L., Marrone, G., Noce, A., Pujia, A., Perrone, M. A.,

Aiello, V., Colica, C., y De Lorenzo, A. (2019). Role of personalized nutrition in chronic-degenerative diseases. *Nutrients*, *11*(8), 1–24.

<https://doi.org/10.3390/nu11081707>

Dolezal, B. A., Neufeld, E. V., Boland, D. M., Martin, J., L., y Cooper, C. B. (2017).

Interrelationship between Sleep and Exercise: A Systematic Review. *Advances in Preventive Medicine*, 1-14. <https://doi.org/10.1155/2017/1364387>

Duckworth, A, Taxer, J, Eskreis-Wrinkler, L, Galla, B., y Gross, J. (2019). Self-control and

Academic Achievement. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-103230>

Ducrot, P., Méjean, C., Aroumougame, V., Ibanez, G., Allès, B., Kesse-Guyot, E., Hercberg,

S., y Péneau, S. (2017). Meal planning is associated with food variety, diet quality and body weight status in a large sample of French adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *14*(1), 12–14.

<https://doi.org/10.1186/s12966-017-0461-7>

Edison, T. (n.d). History is an eye-opener for disturbed sleep.

<https://www.raconteur.net/history-is-an-eye-opener-for-disturbed-sleep/>

Elmagd, M. A. (2016). Benefits, need and importance of daily exercise. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 3(5), 22-27.

[https://www.researchgate.net/publication/306118434\\_Benefits\\_need\\_and\\_importance\\_of\\_daily\\_exercise](https://www.researchgate.net/publication/306118434_Benefits_need_and_importance_of_daily_exercise)

Fernández-Bustos, J., Infantes-Paniagua, A., Cuevas, R., y Contreras, O. R. (2019). Efecto de la actividad física en el autoconcepto: modelo teórico sobre la mediación de la imagen corporal y el autoconcepto físico en adolescentes. *Frontiers in Psychology*, 10(1537), 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01537>

Fernández, L. (2019). *Influencia de las redes sociales en la alimentación saludable*.

<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/27875/TFG-MAguez%20Fernandez,%20Laura.pdf?sequence=1>

Fietze, I. (2016). Sleep Applications to Assess Sleep Quality. *Sleep Medicine Clinics*, 11(4), 461–468. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2016.08.008>

Fino, E., y Mazzetti, M. (2019). Monitoring healthy and disturbed sleep through smartphone applications: a review of experimental evidence. *Sleep and Breathing = Schlaf & Atmung*, 23(1), 13–24. <https://doi.org/10.1007/s11325-018-1661-3>

Firth, J., Gangwisch, J. E., Borisini, A., Wootton, R. E., y Mayer, E. A. (2020). Food and mood: how do diet and nutrition affect mental wellbeing? *BMJ*, 369.

<https://doi.org/10.1136/bmj.m2382>

Foster, R (agosto, 2013). Rusell Foster: ¿Por qué dormimos?

<https://www.youtube.com/watch?v=LWULB9Aoopc&t=595s>

- Fraguela-Vale, R., Varela-Garrote, L., y Sanz-Arazuri, E. (2016). Ocio deportivo, imagen corporal y satisfacción vital en jóvenes españoles. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(2), 33-38. <https://www.redalyc.org/pdf/2351/235149102006.pdf>
- Franzago, M., Santurbano, D., Vitacolonna, E., y Stuppia, L. (2020). Genes and diet in the prevention of chronic diseases in future generations. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(7). <https://doi.org/10.3390/ijms21072633>
- Freeman, D., Sheaves, B., Goodwin, G. M., Yu, L. M., Nickless, A., Harrison, P. J., Emsley, R., Luik, A. I., Foster, R. G., Wadekar, V., Hinds, C., Gumley, A., Jones, R., Lightman, S., Jones, S., Bentall, R., Kinderman, P., Rowse, G., Brugha, T.,... Espie, C. A. (2017). The effects of improving sleep on mental health (OASIS): a randomised controlled trial with mediation analysis. *The Lancet Psychiatry*, 4(10), 749-758. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30328-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30328-0)
- Godoy, D., Eberhard, A., Abarca, F., Acuña, B., y 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.rmclc.2020.01.005>
- Gómez, C.R. (2018). *Prevalencia de Trastornos Mentales y del Comportamiento en el Primer Nivel de Atención de la Coordinación Zonal 9-Salud* [Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/15894/1/T-UCE-0007-CPS-012.pdf>
- Gómez, K., y Marín J. (2017). *Impacto que generan las redes sociales en la conducta del adolescente y en sus relaciones interpersonales en Iberoamérica los últimos 10 años*. [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7072>

- Guerra, J., Gutiérrez, M., Zavala, M., Singre, J., Goosdenovich, D., y Romero, E. (2017). Relación entre ansiedad y ejercicio físico. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2), 169-177.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002017000200021&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000200021&lng=es&tlng=pt).
- Guertin, C., Pelletier, L., y Pope, P. (2020). The validation of the Healthy and Unhealthy Eating Behavior Scale (HUEBS): Examining the interplay between stages of change and motivation and their association with healthy and unhealthy eating behaviors and physical health. *Appetite*, 144, 104487. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104487>
- Hale, L., W. Kirschen, G., LeBourgeois, M. K., Gradisar, M., Garrison, M. M., Montgomery-Downs, H., Kirschen, H., McHale, S. M., Chang, A. M., y Buxton, O. M. (2018). Youth Screen Media Habits and Sleep: Sleep-Friendly Screen Behavior Recommendations for Clinicians, Educators, and Parents. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 27(2), 229-245.  
<https://doi.org/10.1016/j.chc.2017.11.014>
- Halson, S. (2017). Sleep and Athletes. <https://www.gssiweb.org/sports-science-exchange/article/sse-167-sleep-and-athletes>
- Health Direct. (marzo, 2020). How to get started and staying motivated.  
<https://www.healthdirect.gov.au/motivation-how-to-get-started-and-staying-motivated#backToTop>
- Herbert, C., Meixner, F., Wiebking, C., y Gilg, V. (2020). Regular physical activity, short-term exercise, mental health, and well-being among university students: the results of an online and a laboratory study. *Frontiers in psychology*, 11(509).  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00509>

- Holmes, B. (2019). NBA exec: 'It's the dirty little secret that everybody knows about'.  
[https://www.espn.com/nba/story/\\_/id/27767289/dirty-little-secret-everybody-knows-about](https://www.espn.com/nba/story/_/id/27767289/dirty-little-secret-everybody-knows-about)
- Inyang, M. P., y Stella, O. (2015). Sedentary Lifestyle: Health Implications. *Journal of Nursing and Health Science*, 4(2), 20-25. <https://www.iosrjournals.org/iosr-jnhs/papers/vol4-issue2/Version-1/E04212025.pdf>
- Irish, L. A., Kline, C. E., Gunn, H. E., Buysse, D. J., y Hall, M. H. (2015). The role of sleep hygiene in promoting public health: A review of empirical evidence. *Sleep Medicine Reviews*, 22, 23-36. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2014.10.001>
- Jaramillo, P. R. (2016). Alimentación y Nutrición Humana: Temas Permanentes en las Agendas de Salud. *Revista CES Salud Pública*, 7(1), 63-71. <https://doi.org/10.21615/3986>
- Khan, Z., y Zadeh, Z. F. (2014). Mindful Eating and it's Relationship with Mental Well-being. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 159, 69–73.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.330>
- Khazan, O. (mayo, 2014). Thomas Edison, and the cult of sleep deprivation.  
<https://www.theatlantic.com/health/archive/2014/05/thomas-edison-and-the-cult-of-sleep-deprivation/370824/>
- Kirchengast, S. (2014). Physical Inactivity from the Viewpoint of Evolutionary Medicine. *Sports*, 2(2), 34-50. <https://doi.org/10.3390/sports2020034>
- Kivlighan III, D. M., Schreier, B. A., Gates, C., Hong, J. E., Corkery, J. M., Anderson, C. L., y Keeton, P. M. (2020). The role of mental health counseling in college students'

academic success: An interrupted time series analysis. *Journal of Counseling Psychology*. <https://doi.org/10.1037/cou0000534>

Lardier, D. T., Lee, C. Y. S., Rodas, J. M., Garcia-Reid, P., y Reid, R. J. (2020). The effect of perceived college-related stress on depression, life satisfaction, and school satisfaction: The coping strategies of Hispanic college students from a Hispanic serving institution. *Education and Urban Society*, 52(8), 1204-1222.  
<https://doi.org/10.1177/0013124519896845>

Legault, L. (2016). Intrinsic and extrinsic motivation.

<http://www.lcwu.edu.pk/ocd/cfiles/Professional%20Studies/FC/%20B.Ed.-%20102/IntandExtMot-EncyclPID-Legault2016.pdf>

Letamendi, X. (agosto, 2020). Deserción y falta de recursos golpean a las universidades.  
<https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/desercion-falta-recursos-golpean-universidades/>

Lira, D., y Custodio, N. (2018). Los trastornos del sueño y su compleja relación con las funciones cognitivas. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 81(1), 20-28.  
<https://doi.org/10.20453/rnp.v81i1.3270>

Liu, K. T., Kueh, Y. C., Arifin, W. N., Kim, Y., y Kuan, G. (2018). Application of Transtheoretical Model on Behavioral Changes, and Amount of Physical Activity Among University's Students. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-8.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02402>

López-Cruz, G., López-Días, A. V., Rodríguez-García, J., Reyes-Hernández, K. L., Reyes-Gómez, U., Santos-Calderón, L. A., y Matos-Alviso, L. J. (2020). Discapacidad en la edad pediátrica: Factores de riesgo y atención primaria a la salud. *Salud Jalisco*, 6(2),

104-109. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=91847>

Luarte, C., Garrido, A., Pacheco, J., y Daolio, J. (2016). Antecedentes históricos de la actividad física para la salud. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 17(1), 67-76. <http://revistacaf.ucm.cl/article/view/92>

Mantzios, M., y Egan, H. (2018). An exploratory examination of mindfulness, self-compassion, and mindful eating in relation to motivations to eat palatable foods and BMI. *Health Psychology Report*, 6(3), 207–215. <https://doi.org/10.5114/hpr.2018.73052>

Mattei, J., y Alfonso, C. (2020). Strategies for Healthy Eating Promotion and Behavioral Change Perceived as Effective by Nutrition Professionals: A Mixed-Methods Study. *Frontiers in Nutrition*, 7, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fnut.2020.00114>

Mayo Clinic. (mayo, 2018). Sleep: The foundation for healthy habits. <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/adult-health/in-depth/sleep-the-foundation-for-healthy-habits/art-20270117>

Mayo Clinic. (2020). Estilo de vida saludable, Estar en forma. <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/fitness/expert-answers/heart-rate/faq-20057979#:~:text=Una%20frecuencia%20card%C3%ADaca%20en%20reposo,un%20mejor%20estado%20f%C3%ADsico%20cardiovascular.>

Mayo Clinic. (2021). Trastorno de síntomas somáticos. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/somatic-symptom-disorder/symptoms-causes/syc-20377776>

- Melgosa, J. (2017). Preservando la salud mental. *Apuntes Universitarios*, 7(2), 84-89.  
<https://doi.org/10.17162/au.v7i2.198>
- Mikkelsen, K., Stojanovska, L., Polenakovic, M., Bosevski, M., y Apostolopoulos, V. (2017). Exercise and mental health. *Maturitas*, 106, 48-56.  
<https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.09.003>
- Miles, R., Rabin, L., Krishnan, A., Grandoit, E., y Kloskowski, K. (2020). Mental health literacy in a diverse sample of undergraduate students: demographic, psychological, and academic correlates. *BMC public health*, 20(1), 1-13.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-020-09696-0>
- Miller, K. R., McClave, S. A., Jampolis, M. B., Hurt, R. T., Krueger, K., Landes, S., y Collier, B. (2016). The Health Benefits of Exercise and Physical Activity. *Current Nutrition Reports*, 5, 204-212. <https://doi.org/10.1007/s13668-016-0175-5>
- Milojevich, H. M., y Lukowski, A. F. (2016). Sleep and mental health in undergraduate students with generally healthy sleep habits. *PloS ONE*, 11(6).  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156372>
- Monteiro, D., Machado, S., Moutão, J., Bento, T., Vitorino, A., Alves, S., Rodrigues, F., Maciel de Lima, J. L., Teixeira, D., Murillo- Rodriguez, E., y Cid, L. (2019). Physical exercise and sedentary lifestyle: health consequences. *Espiral. Cuadernos del Profesorado: Revista multidisciplinar de Educación*, 12(25), 63-76.  
<http://dx.doi.org/10.25115/ecp.v12i25.2420>
- Moreta-Herrera, R., López-Calle, C., Gordón-Villalba, P., Ortíz-Ochoa, W., y Gaibor-González, I. (2018). Satisfacción con la vida, bienestar psicológico y social como predictores de la salud mental en ecuatorianos. *Actualidades en Psicología*, 32(124), 112-126. <https://doi.org/10.15517/ap.v32i124.31989>

- Morgan, D., y Vásconez, M.B. (2021, marzo 1) *Entrevista con psicólogas de consejería psicológica USFQ* (Entrevista por Alegría Arcos para tesis de pregrado).
- Merriam-Webster, Incorporated. (2021), Motivación. *En el diccionario colegial de Merriam Webster*. Merriam-Webster, Incorporated.
- Murillo-Godínez, G., y Pérez-Escamilla, L. M. (2017). Los mitos alimentarios y su efecto en la salud humana. *Med. Interna Méx*, 33(3).  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0186-48662017000300392&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0186-48662017000300392&script=sci_arttext)
- Natvik, E., Råheim, M., Andersen, J. R., y Moltu, C. (2018). Living a successful weight loss after severe obesity. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 13(1). <https://doi.org/10.1080/17482631.2018.1487762>
- Nagare, R., Plitnick, B., y Figueiro, M. G. (2018). Does the iPad Night Shift mode reduce melatonin suppression? *Light Res Technol*, 51(3), 373-383.  
<https://doi.org/10.1177/1477153517748189>
- Nelson, C., y Cromwell, S. (2017). Mindful eating: benefits, challenges, and strategies. *All Current Publications*. [https://digitalcommons.usu.edu/extension\\_curall/1773/](https://digitalcommons.usu.edu/extension_curall/1773/)
- Nelson, J. B. (2017). Mindful eating: The art of presence while you eat. *Diabetes Spectrum*, 30(3), 171–174. <https://doi.org/10.2337/ds17-0015>
- Ng, B. (2018). The neuroscience of growth mindset and intrinsic motivation. *Brain sciences*, 8(2), 20. <https://doi.org/10.3390/brainsci8020020>
- NHS. (2018). Why lack of sleep is bad for your health?. <https://www.nhs.uk/live-well/sleep-and-tiredness/why-lack-of-sleep-is-bad-for-your-health/>

NIH. (2021). Four Types of Exercise Can Improve Your Health and Physical Ability.

[https://www.nia.nih.gov/health/four-types-exercise-can-improve-your-health-and-physical-](https://www.nia.nih.gov/health/four-types-exercise-can-improve-your-health-and-physical-ability#:~:text=Research%20has%20shown%20that%20it's,boredom%20and%20risk%20of%20injury.)

[ability#:~:text=Research%20has%20shown%20that%20it's,boredom%20and%20risk%20of%20injury.](https://www.nia.nih.gov/health/four-types-exercise-can-improve-your-health-and-physical-ability#:~:text=Research%20has%20shown%20that%20it's,boredom%20and%20risk%20of%20injury.)

NIH. (2018) ¿Cómo afecta al organismo la privación de sueño?

<https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/sleep/informacion/privacion>

<https://www.nia.nih.gov/health/four-types-exercise-can-improve-your-health-and-physical-ability>

Oblitas, L. A. (2017). *Psicología de la Salud y Calidad de Vida* (4ª ed.). Cengage Learning.

Organización Mundial de la Salud. (2016). *Promoción de salud*. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/health-promotion>

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Salud Mental*. <https://bit.ly/3urTQMF>

Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Salud Mental*. <https://bit.ly/3uG6RIZ>

Pacheco, D. (2020). Memory and Sleep. <https://www.sleepfoundation.org/how-sleep-works/memory-and-sleep>

Patterson, F., Lozano, A., Huang, L., Perrett, M., Beeson, J., y Hanlon, A. (2018). Towards a demographic risk profile for sedentary behaviours in middle-aged British adults: a cross-sectional population study. *BMJ Open*, 8(7), 1-7.

<http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019639>

Peach, H., Gaultney, J y Gray, D., y Walla, P. (2016). Sleep hygiene and sleep quality as predictors of positive and negative dimensions of mental health in college students.

*Cogent Psychology*, 3(1). <https://doi.org/10.1080/23311908.2016.1168768>

- Pérez-Padilla, E. A., Cervantes-Ramírez, V. M., Hijuelos-García, N. A., Pineda-Cortés, J. C., y Salgado-Burgos, H. (2017). Prevalencia, causas y tratamiento de la depresión Mayor. *Revista biomédica*, 28(2), 73-98.  
<https://doi.org/10.32776/revbiomed.v28i2.557>
- Plicher, J y Morris, D. (2020). Sleep and Organizational Behavior: Implications for Workplace Productivity and Safety. *Frontiers in Psychology*.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00045>
- Poza, J. J., Pujol, M., Ortega-Albás, J. J., y Romero, O. (2018). Melatonina en los trastornos de sueño. *Neurología*, 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.08.002>
- Prince, S. A., Roberts, K. C., Melvin, A., Butler, G., y Thompson, W. (2020). Gender and education differences in sedentary behavior in Canada: an analysis of national cross-sectional surveys. *BMC Public Health*, 20(1170), 1-17.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-020-09234-y>
- Providence Health Plan. (10 de agosto de 2016). Goal setting guide.  
<https://www.providencehealthplan.com/publications/publication-search-results?category=handbook>
- Quintero Fleites, E. J., Fe de la Mella Quintero, S., y Gómez López, L. (2017). La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. *Medicentro Electrónica*, 21(2), 101-111. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1029-30432017000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1029-30432017000200003)
- Ranasinghe, A. N., Gayathri, R., y Vishnu Priya, V. (2018). Awareness of effects of sleep deprivation among college students. *Drug Invention Today*, 10(9).  
<https://www.semanticscholar.org/paper/Awareness-of-effects-of-sleep-deprivation-among-Ranasinghe-Gayathri/b7f1628bf49ccedd972d3079a93d47b6f1cbbbf6>

- Rico-Rosillo, M., y Vega-Robledo, G. (2018). Sueño y sistema inmune. *Revista Alergia México*, 65(2), 160-170. <https://doi.org/10.29262/ram.v65i2.359>
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101-160. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Sanders, H. (octubre, 2018). How Exercise Improves Productivity and Your Brain Function. <https://www.bbfp.com.au/latest-articles/how-exercise-improves-productivity-and-your-brain-function#:~:text=We%20all%20know%20exercise%20keeps,helps%20with%20'brain%20fog'>.
- Sarto, H. M., Barcelo-Soler, A., Herrera-Mercadal, P., Pantilie, B., Navarro-Gil, M., Garcia-Campayo, J., y Montero-Marin, J. (2019). Efficacy of a mindful-eating programme to reduce emotional eating in patients suffering from overweight or obesity in primary care settings: A cluster-randomised trial protocol. *BMJ Open*, 9(11), 1–17. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031327>
- Schultchen, D., Reichenberger, J., Mittl, T., Weh, T. R., Smyth, J. M., Blechert, J., y Pollatos, O. (2019). Bidirectional relationship of stress and affect with physical activity and healthy eating. *British Journal of Health Psychology*, 24(2), 315-333. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12355>
- Sevild, C. H., Niemiec, C. P., Bru, L. E., Dyrstad, S. M., y Husebø, A. M. L. (2020). Initiation and maintenance of lifestyle changes among participants in a healthy life centre: a qualitative study. *BMC Public Health*, 20(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09111-8>

- Sjøgaard, G., Christensen, J., Justesen, J., Murray, M., Dalager, T., Fredslund, G. y Sjøgaard, K. (2016). Exercise is more than medicine: The working age population's well-being and productivity. *Journal of Sport and Health Science*, 5(2), 159-165.  
<https://doi.org/10.1016/j.jshs.2016.04.004>
- Sogari, G., Velez-Argumedo, C., Gómez, M. I., y Mora, C. (2018). College students and eating habits: A study using an ecological model for healthy behavior. *Nutrients*, 10(12), 1–16. <https://doi.org/10.3390/nu10121823>
- Solano, L. (agosto, 2020). La carencia de recursos tecnológicos, riesgo para la formación educativa. <https://www.jornada.com.mx/2020/08/29/politica/013n3pol>
- Stone, O. (Director). (2009). *Wall Street: Money never sleeps*. [Película]. RatPac-Dune Entertainment.
- Sultan, T., y Nag, N. (2020). Motivation and Joy Mapping for Sustainable Healthy Lifestyle Design. <https://mindrxiv.org/5en2r/>
- Sultana, A., Tasnim, S., Mahbub Hossain, Md., Bhattacharya, S., y Purohit, N. (2021). Digital screen time during the COVID-19 pandemic: a public health concern. *F1000Research*, 10(81), 1-8. <https://f1000research.com/articles/10-81/v1>
- Suni, E. (agosto, 2020) Stages of sleep. <https://www.sleepfoundation.org/how-sleep-works/stages-of-sleep>
- Tham, E, Schneider, N. y Broekman, B. (2017). Infant sleep and its relation with cognition and growth: a narrative review. *Nat Sci Sleep*, 9, 135–149.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5440010/>
- Thatcher, M. (n.d) Thatcher: Can people get by on four hours' sleep?  
<https://www.bbc.com/news/magazine-22084671>

- Tielman, M. L., Neerincx, M. A., Van Meggelen, M., Franken, I., y Brinkman, W. P. (2017). How should a virtual agent present psychoeducation? Influence of verbal and textual presentation on adherence. *Technology and Health Care*, 25(6), 1081-1096. DOI: 10.3233/THC-170899
- Tiffon, C. (2018). The impact of nutrition and environmental epigenetics on human health and disease. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(11).  
<https://doi.org/10.3390/ijms19113425>
- Unicef. (2018, septiembre). *Salud Mental*. U Report. <https://ecuador.ureport.in/opinion/2090/>
- Urquiaga, I. (2017). Origen, componentes y posibles mecanismos de acción de la dieta mediterránea. *Rev. Méd. Chile*, 145(1), 85-95. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000100012>
- Verthein, Ú., y De Moraes, M. (2019). Entre la “salud” y la “tradición”: las representaciones sociales de la dieta mediterránea. *Physis*, 29(02), 1-22. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312019290217>
- Wagner., A. L. Keusch, F., Yan, T., y Clarke, P. J. (2019). The impact of weather on summer and winter exercise behaviors. *Journal of Sport and Health Science*, 8(1), 39-45.  
<https://doi.org/10.1016/j.jshs.2016.07.007>
- Warren, J. M., Smith, N., y Ashwell, M. (2017). A structured literature review on the role of mindfulness, mindful eating and intuitive eating in changing eating behaviours: Effectiveness and associated potential mechanisms. *Nutrition Research Reviews*, 30(2), 272–283. <https://doi.org/10.1017/S0954422417000154>
- World Health Organization. (1948). *Official Records of the World Health Organization* (Vol. 2). United Nations World Health Organization.

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85573/Official\\_record2\\_eng.pdf;jsessionid=54910FA80A63E28A9EFF6034A6EEEAD3?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85573/Official_record2_eng.pdf;jsessionid=54910FA80A63E28A9EFF6034A6EEEAD3?sequence=1)

World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>

World Health Organization. (26 de noviembre de 2020). Physical activity. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Zúñiga Carrasco, D. R., y Riera Recalde, A. Y. (2018). Historia de la salud mental en Ecuador y el rol de la Universidad Central del Ecuador, viejos paradigmas en una sociedad digitalizada. *Revista De La Facultad De Ciencias Médicas (Quito)*, 43(1), 39-45. [https://doi.org/10.29166/ciencias\\_medicas.v43i1.1455](https://doi.org/10.29166/ciencias_medicas.v43i1.1455)

### **Reflexión final**

Al culminar con esta etapa de pregrado se abre un mundo de posibilidades. Los cuatro años de carrera me han guiado a entender a la psicología como una profesión útil, importante y llena de propósito. Me emociona pensar que mi futuro se mueve en esta dirección y me trae paz el saber que tomé la decisión de estudiar psicología. Me siento agradecida por todas las experiencias y enseñanzas que esta decisión me ha traído. Al escuchar a mis profesores, y a profesionales en psicología, es evidente lo mucho que se puede hacer dentro de esta carrera.

Para mí, la definición de psicología ha ido cambiando a través de estos cuatro años. Comenzó como una elección universitaria, como la información más atractiva que necesitaba adquirir para trabajar y ser independiente. Después, al conocer más acerca de la profesión, me fui identificando con la idea de convertirme en una psicóloga; una persona que apoya a otras que luchan con condiciones emocionales o cognitivas. Ahora me doy cuenta que la psicología es más que teoría y práctica; es como funcionamos como seres humanos. A pesar de que la investigación en psicología se basa en generalizaciones sobre el humano, entender la psicología es como entender a la persona individual; está llena de características particulares. Por esto, me siento entusiasmada al pensar que con esta carrera no dejaré de aprender y de sorprenderme.

Al culminar con esta etapa me doy cuenta de que recién comienzo. Comienzo a entender que significa ser una buena psicóloga y el camino enriquecedor y desafiante que está por delante. En estos años de universidad me he definido más, tanto como profesional como persona. Tengo las expectativas de seguir desarrollandome profesionalmente a lo largo de mi carrera y estoy convencida de qué, para un desarrollo óptimo como psicóloga, el personal debe ser la base. La psicología me ha permitido conocerme, y determinar la dirección del camino que quiero tomar en mi vida. Me acuerdo de que antes de que me decida por estudiar

psicología, algo que sabía con certeza era que quería que mi carrera llene a mi vida cotidiana de propósito. Ejerciendo la psicología sé que voy a lograr esto.

Por la pandemia, y por haberme ido de intercambio por un año, no pude conocer a mis compañeros y profesores como hubiera querido. A través de la educación en línea existe la posibilidad de ser distanciado y de no interactuar como antes. Sin embargo, he sido afortunada al tener salud y tiempo para tomar a la pandemia como una oportunidad para trabajar en mi misma. La frase del famoso neurólogo y psiquiatra Viktor Frankl, muestra un aprendizaje importante para mí durante este último año: “Entre el estímulo y la respuesta hay un espacio. En ese espacio tenemos el poder de elegir nuestra respuesta. En nuestra respuesta se encuentra nuestro crecimiento y nuestra libertad” (1946). Al estar en cuarentena, y tener más tiempo para reflexionar, he conocido este espacio del que habla Frankl. He podido determinar en cierta medida qué es lo que quiero y las posibles respuestas que le puedo dar a los eventos en mi vida. Dentro de este espacio siento que he crecido y aunque haya un mundo por conocer, ahora puedo caminar desde una base de confianza, esperanza y propósito.

En mi último semestre de universidad decidí subir al Cotopaxi, y poco a poco esta meta se fue volviendo muy importante para mí. No creo que sea tanto el hecho de subir una montaña en sí, sino más bien todo lo que significa en este momento de mi vida. Es una metáfora con la culminación de mi carrera, y con alcanzar las metas que me proponga. El proceso de entrenamiento para el Cotopaxi fue duro, física y mentalmente me retó, pero he disfrutado y valorado cada momento, especialmente porque yo elegí esta meta para mí. Esto me ha enseñado que tomar una decisión es una responsabilidad y determina la calidad de mis acciones hacia eso que he elegido. Quiero asegurarme de ser yo la que elige a conciencia y con responsabilidad los siguientes pasos en mi carrera, porque así, cuando haya momentos duros y obstáculos, voy a saber porqué estoy ahí y eso será mi motivación para superarlos.

Esto me hace acuerdo a una frase que decía Fabián Zurita, un andinista ecuatoriano al que admiro mucho; “las verdaderas alegrías brotan del esfuerzo” (2004). El esfuerzo que haré en la carrera que elegí será dirigido a ser una mejor estudiante, psicóloga y persona.

### **Referencias reflexión final**

Frankl, V. E. (1946). *El hombre en busca de sentido*. Barcelona Editorial Herder.

<https://bit.ly/3bSFYUc>

Zurita, F. (2004). *Montaña, pasión y mensaje*. Cámara Ecuatoriana del Libro - Núcleo de Pichincha.