

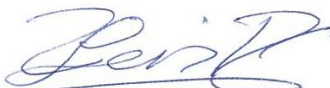
## DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo: **RICARDO XAVIER PAREDES PLACENCIA**, con CC. 172171391-3, autor del trabajo de graduación intitulado: **“INFLUENCIA DE LOS VIDEOJUEGOS MULTIPLAYER ONLINE BATTLE ARENA EN EL ESTRÉS Y ANSIEDAD EN LOS JUGADORES”**. Estudio realizado desde la **Teoría Cognitivo –Conductual en 5 adultos jóvenes entre 20 a 25 años de edad en la ciudad de Quito en el periodo febrero-julio 2019**, previo a la obtención del título profesional de **PSICÓLOGO CLÍNICO**, en la Facultad de **Psicología**.

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

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

Quito, septiembre 2019



**RICARDO XAVIER PAREDES PLACENCIA**

**CC. 172171391-3**



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**PSICOLOGÍA CLÍNICA**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE PSICÓLOGO  
CLÍNICO**

**TEMA:**

**“INFLUENCIA DE LOS VIDEOJUEGOS MULTIPLAYER ONLINE BATTLE  
ARENA EN EL ESTRÉS Y ANSIEDAD EN LOS JUGADORES.”**

**Estudio realizado desde la Teoría Cognitivo-Conductual en 5 adultos jóvenes entre  
20 a 25 años de edad en la ciudad de Quito en el periodo febrero – julio 2019.**

**AUTOR: RICARDO XAVIER PAREDES PLACENCIA**

**DIRECTOR: Mtr. FERNANDO PALADINES JARAMILLO**

**QUITO, 2019**

## **DEDICATORIA**

*Para mi mamá, mi papá y mi hermana, las personas que más amo, las más importantes y quienes siempre han estado conmigo durante toda mi vida. Con momentos buenos y malos entendí que han sido ellos quienes me han ayudado, aconsejado, enseñado y educado durante todas las etapas de formación académica por las que he pasado.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a Mónica mi madre y a Iván mi padre, por brindarme toda su sabiduría, protección y apoyo, son los mejores padres del mundo y nunca podré agradecerles lo suficiente por todo el amor y cariño que me han brindado, sin ustedes esto jamás hubiera sido posible.*

*Agradezco a mi hermana Ivanna por estar siempre conmigo, por cuidarme y enseñarme a ser una mejor persona, gracias por ser mi cómplice, y más que nada, gracias por ser mi mejor amiga además de una magnífica hermana.*

*Agradezco a mi novia Daniela Bautista, gracias a tu locura y pasión comprendí que no sólo los videojuegos pueden llegar a generar estrés y ansiedad, sino que también las relaciones. Gracias por haber vivido conmigo toda esta gran etapa universitaria, sin ti esto no sería lo mismo, te amo.*

*Agradezco a mis amigos y a todas las personas que siempre creyeron en mí, gracias por su amistad y por no perder la fe en mí.*

*Agradezco a Fernando Paladines por su gran enseñanza, consejos y por todos los conocimientos que me supo brindar como maestro y como director durante todo este proceso de disertación.*

*Agradezco a todos los jugadores y no jugadores de videojuegos MOBA quienes me ayudaron con su participación en este estudio, gracias por brindarme su valioso tiempo y dedicación en esta investigación.*

## RESUMEN

Fue realizada una investigación sobre la Influencia de los Videojuegos Multiplayer Online Battle Arena en el estrés y ansiedad en los jugadores con el objetivo de determinar la influencia de los videojuegos multiplayer online battle arena sobre el estrés y la ansiedad en adultos jóvenes entre 20 y 25 años de edad. Se empleó la metodología cuantitativa y cualitativa. La población estudiada estuvo conformada por las personas entre 20 y 25 años del Municipio Metropolitano de Quito, la muestra se conformó por 30 que individuos que jugaban estos tipos de videojuegos y 30 que no, la selección se hizo mediante el muestreo al azar simple, a ambos grupos se les aplicaron los test; el Inventario de ansiedad de Beck y la Escala de Estrés percibido (Perceived Stress Scale), donde se obtuvieron los siguientes resultados, sobre la ansiedad se pudo comprobar que el grupo que juegan tienen una escala de ansiedad mucho mayor que el grupo que no juegan, encontrando que en el grupo que practican los videos juegos un 70% tienen un nivel de ansiedad severo, 17% muy bajo y un 13% una ansiedad moderada, en el caso de los que no juegan se encontró un 87% con un nivel de ansiedad bajo, 10% ansiedad moderada y solo un 3% ansiedad severa. Con relación al estrés se descubrió que aquellos que juegan presentaron un nivel de estrés mucho mayor que los que no realizan este tipo de juego. Encontrando un valor promedio en los que juegan de 3,4 y el 50% de los individuos con valores correspondientes a 4 en los elementos que fueron medidos por medio de la escala, para los que no juegan el valor promedio fue de 0,9 y el 63% con valores de 1. Como conclusión se puede decir que el grupo que practican los videojuegos multiplayer online battle arena presentan mayores niveles de estrés y ansiedad que los que no realizan estos tipos de videos juegos.

**Palabras Claves:** Videos Juegos, Estrés, Ansiedad, Síntomas, Tratamiento.

## **ABSTRACT**

An investigation was conducted on the Influence of Multiplayer Online Video Games Battle Arena on stress and anxiety in players with the objective of determining the influence of online multiplayer videogames battle arena on stress and anxiety in young adults between 20 and 25 years old. The quantitative and qualitative methodology was used. The population studied was made up of people between 20 and 25 years of the Metropolitan Municipality of Quito, the sample was formed by 30 individuals who played these types of video games and 30 who did not, the selection was made by simple random sampling, to both groups were tested; The Inventory of Beck Anxiety and the Perceived Stress Scale, where the following results were obtained, on anxiety it was found that the group they play have a much higher anxiety scale than the group they do not play, Finding that in the group that practice video games 70% have a level of severe anxiety, 17% very low and 13% moderate anxiety, in the case of those who do not play 87% were found with a level of anxiety low, 10% moderate anxiety and only 3% severe anxiety. In relation to stress, it was discovered that those who played had a much higher level of stress than those who do not play this type of game. Finding an average value in those that play 3.4 and 50% of the individuals with values corresponding to 4 in the elements that were measured by means of the scale, for those that do not play the average value was 0.9 and 63% with values of 1. In conclusion, it can be said that the group that practices multiplayer online battle arena games have higher levels of stress and anxiety than those who do not perform these types of video games.

**Key Words:** Videos Games, Stress, Anxiety, Symptoms, Treatment.

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>I</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>II</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>V</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>VIII</b>
<b>CAPITULO 1</b> .....	<b>1</b>
<b>Estrés y ansiedad</b> .....	<b>1</b>
1.1    Estrés .....	1
1.1.1. Definición .....	1
1.1.2. Causas .....	2
1.1.3. Consecuencias .....	4
1.1.4. Respuesta del organismo al estrés.....	6
1.1.5. Tipos de estrés.....	7
1.1.6. Síntomas del estrés.....	10
1.2. Ansiedad.....	11
1.2.1: Definición.....	11
1.2.2. Causas de la ansiedad.....	13
1.2.3. Tipos de ansiedad .....	13
1.2.4    Respuesta del organismo a la ansiedad .....	15
1.2.5    Síntomas de la ansiedad.....	16
1.3    Relación entre el estrés y la ansiedad.....	19
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>21</b>

<b>VIDEOJUEGOS MOBA.....</b>	<b>21</b>
2.1 Definición.....	21
2.2 Historia.....	30
2.3 Clasificación de Juegos MOBA .....	34
2.4 Tipos de juegos MOBA .....	36
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>38</b>
<b>Videojuegos MOBA, estrés y ansiedad .....</b>	<b>38</b>
3.1 Función de los videojuegos MOBA en los jugadores .....	38
3.2 Reacciones de los videojuegos MOBA en los jugadores .....	39
3.3 Síntomas conductuales del estrés y ansiedad en los jugadores .....	41
3.3.1 Deterioro de la respuesta inhibitoria y motivación .....	42
3.3.2 Cambio en los comportamientos sociales.....	43
3.3.3 Comportamientos agresivos .....	43
3.3.4 La influencia del estrés prolongado y su actitud hacia los demás .....	44
3.4 Síntomas fisiológicos del estrés y ansiedad en los jugadores .....	46
3.5 Síntomas motores del estrés y ansiedad en los jugadores .....	48
3.6 Efectos de los videojuegos en el estrés y ansiedad en los jugadores .....	49
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>	<b>51</b>
<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>51</b>
4.1. Metodología .....	51
4.1.1. Hipótesis .....	52
4.1.2. Variables e Indicadores .....	52
4.1.3. Tipo de investigación .....	53
4.1.4. Técnicas e instrumentos de la investigación .....	53
4.2. Población.....	54

4.2.1. Muestra .....	54
4.3. Análisis de resultados.....	55
4.3.2. Ansiedad .....	60
4.4. Discusión de resultados.....	67
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>71</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>76</b>
<b>7. ANEXOS .....</b>	<b>1</b>

## INTRODUCCIÓN

Los videojuegos en la actualidad son el entretenimiento de muchos jóvenes por ser una de las herramientas favoritas para el empleo diario de su pasatiempo. Estos han conseguido abrirse vías más allá de las dificultades sociales y estructurales que se vive a nivel internacional.

La OMS reconoce las dificultades asociadas a los videojuegos como una patología mental y formarán parte por primera vez de la Clasificación de las Enfermedades a escala Internacional ya que se ha demostrado que estos desarrollan aislamiento social, ansiedad, depresión, estrés e insomnio (Cacheiro, Sánchez, & González, 2016).

Con el tiempo se han creado diferentes clases de videojuegos, algunos de ellos permiten relajarse, mientras que otros pueden llegar a crear estrés y ansiedad. El presente trabajo intenta abordar el cómo los videojuegos online “battle arena”, influyen sobre las personas. Debido a que “los psicólogos no están siempre de acuerdo sobre los efectos positivos o negativos de los videojuegos en las personas” (Mounbourquete, 2006), es importante conocer a más grandes rasgos como estos pueden influir tanto física como psicológicamente, dilucidando que tipo de influencia tienen los videojuegos, especialmente en la ansiedad y el estrés.

El estrés y la ansiedad son uno de estos efectos que pueden llegar a causar los videojuegos, ya sea en niveles altos o bajos, el estrés y la ansiedad se encuentran presentes en cualquier aspecto de la vida del ser humano, las situaciones y los problemas que se presenten pueden ser diferentes para cualquier persona, pero, así como diferentes, todos pueden llegar a presentar o causar estrés y ansiedad.

Algunos estudios muestran que una situación estresante en el juego lleva a los jugadores a experimentar una reacción de estrés en la vida real. Otros estudios han encontrado que cuando las personas juegan videojuegos violentos, es más probable que actúen agresivamente en distintos escenarios. El estrés repetido o crónico puede romper el sistema de alarma del cerebro para que las situaciones de seguridad se perciban como una amenaza y las personas o situaciones peligrosas se perciban como seguras (Angulo & Realpe, 2016).

La relación entre los videojuegos y la ansiedad es una resultante compleja. Los videojuegos tienden a atraer a personas que experimentan ciertos tipos de ansiedad y los mantienen enganchados. Luego, cuanto más tiempo pasa alguien jugando, más aumenta su ansiedad. Muchos encuentran que los videojuegos ayudan con la ansiedad al proporcionar un enfoque diferente para los pensamientos gracias a la necesidad de una concentración total en un juego. Los videojuegos distraen de los problemas diarios al proporcionar un escape atractivo (Marcano, 2014). Ya que escapar, es una gran parte del encanto de los juegos. Aunque los videojuegos a menudo alivian el estrés y la ansiedad, no todos los tipos de videojuegos producen los mismos resultados.

Gracias a la bibliografía consultada, los efectos negativos de los videojuegos estarían relacionados principalmente con la cantidad de tiempo insumida para jugar y el contenido del juego. Si los videojuegos pueden provocar estrés y ansiedad debido a estos dos aspectos (tiempo y contenido), es un tema que no está del todo claro, pero si son considerados como un factor importante. Con el paso del tiempo se ha investigado que, así como existen juegos que pueden llegar a relajar a las personas, también existen juegos que pueden llegar a provocar ansiedad, apatía, problemas en las relaciones sociales, bajo rendimiento laboral o académico (Moisés, 2017).

En muchas ocasiones se puede decir que los videojuegos aíslan a las personas, estudios así lo han demostrado, cuanto más alguien se escapa al mundo virtual de los videojuegos, más difícil se vuelve interactuar en su mundo real. Tomando en cuenta las diferentes investigaciones se puede inferir que los videojuegos actúan en diferentes aspectos de la vida del ser humano, por lo que podrían actuar también tanto en el estrés como en la ansiedad, por esta razón se planteó la siguiente interrogante: ¿Cómo influyen los videojuegos en los adultos jóvenes para causarles estrés y ansiedad?, gracias a esta pregunta, se pudo conocer si la incidencia que tienen estas alternativas de diversión en el estrés y la ansiedad, es determinante.

Los videojuegos pueden causar diferentes efectos, tanto físicos como psicológicos, pero la variedad de videojuegos que se han ido creando hoy en día, dificultan conocer más arduamente los efectos que producen cada uno de los géneros que existen, colocando los efectos de una manera general para todos los géneros.

El conocimiento general acerca de los videojuegos es basto, ya sea por sus aspectos positivos, negativos, función, contexto, etc., existe un sin número de investigaciones que tratan algún tema con respecto a los videojuegos, pero en el ámbito psicológico, aunque también podría ser amplio su abordaje, existen pocas investigaciones en donde se profundiza con los videojuegos. La presente investigación tiene como objetivo central determinar la influencia de los videojuegos multiplayer online battle arena sobre el estrés y la ansiedad en adultos jóvenes entre 20 y 25 años de edad. Para lograr este objetivo se debe explicar también cómo se desarrolla el estrés y la ansiedad, describir los videojuegos MOBA, así como su clasificación, tipos y cualidades, para luego analizar tanto los videojuegos MOBA y su relación con los procesos de estrés y ansiedad, llegando así a conocer gracias a los datos obtenidos por los test realizados a los participantes, si los videojuegos producen estrés y ansiedad.

En el Capítulo I se desarrolló el Marco Teórico del estudio donde se abordaron conceptos relacionados con la ansiedad y estrés, definición, causas y consecuencias, relación entre el estrés y la ansiedad, además de las respuestas del organismo ante estos dos componentes.

En el Capítulo II se describe todo lo relacionado con los videos juegos MOBA, definición, historia, clasificación y tipos de juegos.

En el Capítulo III fue desarrollado todo lo referente a los videos juegos, el estrés y la ansiedad, la función de estos juegos, su reacción en los jugadores, el deterioro de la respuesta inhibitoria y la falta de motivación, cambios de los comportamientos sociales, la influencia del estrés prolongado y su actitud hacia los demás, síntomas fisiológicos del estrés y la ansiedad, síntomas motores del estrés y la ansiedad y efectos de los videos juegos en el estrés y ansiedad en los jugadores.

En el Capítulo IV se describe todo lo concerniente a la Metodología, se detalla la hipótesis, variables e indicadores, los diseños de investigación empleados, tipo de investigación, la población de estudio, los instrumentos que fueron utilizados para la recolección de la información interés del estudio y su procedimiento correspondiente para el análisis de los datos recolectados, así como la discusión de estos resultados obtenidos.

# **CAPITULO 1**

## **Estrés y ansiedad**

Con el fin de abordar de manera óptima este estudio, es importante tratar principalmente a los conceptos de ansiedad y de estrés, ya que estos son fundamentales para la investigación. Interesa explicar cómo se desarrolla el estrés y la ansiedad en los adultos jóvenes, para luego conocer si los videojuegos influyen en la aparición de estos dos estados mentales y anímicos. Se contemplan los diferentes factores que influyen en la aparición del estrés y la ansiedad y cómo estos estados pueden llegar a afectar el entorno del adulto joven, generando diferentes síntomas conductuales, fisiológicos y motores (Trickett, 2012).

### **1.1 Estrés**

#### **1.1.1. Definición**

Aunque existe dificultad para definir el estrés, ya que tiene muchos significados se puede empezar por mencionar, que “este término se empleó inicialmente en metalurgia para referirse a la fuerza externa que deforma la estructura de un metal, que luego puede, bien volver a su forma anterior, o quedar deformado, o romperse” (Rojo, 2011, pág. 35). Con el transcurso del tiempo en el campo de la biología Hans Selye (1956) señaló que el concepto del estrés se relaciona con dos palabras importantes, el sufrimiento y la capacidad de adaptación. En este concepto lo importante no eran los agentes que producen estrés, sino cómo afectaba al organismo y cómo este llegaba a adaptarse al estrés (Selye, 1956). Es en la época de los 90 cuando Mingote y Pérez (1999) señalan que el término “estrés” se lo usa en ocasiones como un estímulo estresante, el cual puede ser por una sobrecarga en el trabajo o la presencia de insomnio; en otras, tan solo una respuesta al mismo estrés presentando presión alta, y en ocasiones es una relación estresante, que se puede presentar cuando existen problemas personales, es así que se llega a entender al estrés como una tensión o sobrecarga no controlada (Mingote & Perez, 1999).

Según Rojo (2011) desde la psicología clínica, “el estrés es una respuesta física y emocional a estímulos, imprevistos o cotidianos del entorno, que generan algún tipo de

cambio significativo en la vida de los sujetos” (Rojo, 2011, pág. 39). Este tipo de estímulos se los denomina “estresores”. Lazarus y Folkman, por otro lado, indican que se debe tener en cuenta al sujeto y a la naturaleza del medio, por ello definen que “el estrés es el resultado de una relación entre el sujeto y el entorno, que es evaluado por este como amenazante o desbordante de sus recursos, y que pone en peligro su bienestar” (Lazarus & Folkman, 1986). Por esa razón algunos autores señalan que el estrés puede llegar a ser una respuesta automática y natural del organismo ante diferentes situaciones que, en principio, resultan ansiógenas, amenazadoras, desafiantes o que el sujeto puede interpretarlas y percibir las como si lo fueran (Lazarus & Folkman, 1986; Rojo, 2011; Valdes & Flores, 1985).

Valdes (1985) explica que, el estrés representa un problema en gran medida individual, tanto en el ámbito psicológico como fisiológico, y un problema colectivo, dada la interrelación de los humanos en la sociedad. El supuesto fundamental de la teoría es que, a pesar de que las personas comparten exigencias similares, éstas se convierten en estresores para el individuo de acuerdo a su particular evaluación cognitiva, según su modo de “ver las cosas” (Valdes & Flores, 1985). Mientras algunos individuos perciben algunas exigencias como amenazas, otros las perciben como oportunidades. Esta teoría tiene sus fundamentos en la psicología cognitiva, ya que sus conceptos centrales son la evaluación cognitiva y el afrontamiento (McKay, Davis, & Fanning, 1985).

### **1.1.2. Causas**

El estrés es parte normal de la vida. Se puede experimentar el estrés del entorno, en el cuerpo y en los pensamientos, hasta en los pequeños cambios positivos de la vida, como una promoción, una hipoteca o el nacimiento de un hijo producen estrés, pequeñas cosas, sean positivas o negativas, pueden afectar al sujeto en algún momento y pueden llegar a convertirse en estresores importantes (Lazarus & Folkman, 1986).

Existen algunas posibles causas del estrés, para Naranjo citado por (Bonilla & Peñuela, 2016) las causas del estrés pueden llegar a ser de dos tipos: externos o internos. “Los factores externos son todos aquellos que implican la ruptura o cambio de las estructuras normales del sujeto, estos pueden ser de su vida laboral, educativa, familiar o eventualidades que modifican la cotidianidad” (Bonilla & Peñuela, 2016, pág. 11). Estos factores externos son

más utilizados por los enfoques psicosociales, ya que guían su conocimiento hacia los estímulos y factores estresores, que son situaciones que el ser humano puede sufrir y sean positivas o negativas pueden producir estrés (Naranjo, 2009). Por otro lado, existen los factores internos que están “relacionados con la forma particular de cómo un sujeto enfrenta la vida cotidiana y cómo lleva a cabo la toma de decisiones o procesos de solución de problemas” (Bonilla & Peñuela, 2016, pág. 11). Estos factores internos están más relacionados con enfoques más cognitivos, ya que estos sugieren que el estrés se genera por procesos cognitivos influenciados por los aspectos internos y del ambiente (Naranjo, 2009). Asimismo, no tener mucho o ningún control sobre el resultado de una situación y tener responsabilidades que se perciben como abrumadoras, también cataliza todo proceso de estrés (González M. J., 2012).

Tabla N° 1 Causas del estrés

<b>Aspectos</b>	<b>Causas</b>
Personales	Enfermedad o lesión Embarazo y ser padre Duelo Problemas de salud a largo plazo Organizar un evento complicado, como unas vacaciones en grupo. Tareas cotidianas como los viajes o las tareas domésticas.
Amigos y familia	Casarse o asociarse civilmente Pasar por una ruptura o divorciarse Relaciones difíciles con padres, hermanos, amigos o hijos. Ser cuidador de un amigo o pariente que necesita mucho apoyo.
Empleo y estudio	Perder el trabajo Desempleo a largo plazo Exámenes y plazos Problemas difíciles en el trabajo Comienzo de un nuevo trabajo.
Alojamiento	Problemas de vivienda (malas condiciones de vida, falta de seguridad o falta de vivienda) Casa móvil Problemas con los vecinos.
Economía	Preocupaciones por dinero o beneficios Pobreza Deudas.

Fuente: (Marizán, 2016)

Algunas de las situaciones enumeradas anteriormente a menudo pueden considerarse eventos felices, como, por ejemplo, se puede esperar que un individuo se sienta feliz o

emocionado por casarse o tener un bebé, pero este, como cualquier otro evento importante puede traer consigo grandes cambios o crear demandas inusuales y, por ende, aún pueden resultar ser eventos estresantes, aunque se trate de momentos aparentemente felices. Esto puede ser particularmente difícil de manejar, porque el individuo puede llegar a sentir que hay una presión adicional para ser positivo.

Todas las personas pueden llegar a sentir estrés, y así cómo cualquier enfermedad, sentimiento o emoción el cuerpo humano está preparado para asimilarlo. En el caso del estrés este puede ser positivo, manteniendo al individuo alerta, motivado y listo para evitar cualquier peligro y puede volverse negativo cuando una persona enfrenta desafíos continuos sin alivio o relajación entre los factores estresantes, dando como resultado, que la persona se sobrecargue y aumente la tensión relacionada con el estrés (Lazarus & Folkman, 1986).

Finalmente, es necesario afirmar que Folkman, Lazarus, Gruen y De Longis señalaban que “diversos eventos de la vida tienen la propiedad de ser factores causantes de estrés, los cuales provocan un desequilibrio emocional” (Naranjo, 2009, pág. 173). Por lo que la causa del estrés puede que sea un gran evento, pero también puede ser causado por una acumulación de pequeños eventos, por lo que puede resultar más difícil identificar la causa exacta del estrés (Naranjo, 2009).

### **1.1.3. Consecuencias**

Es importante mencionar que, aunque todos sienten estrés, el estrés se produce y se manifiesta de diferente manera en cada individuo, todo debido a que lo que estresa puede molestar a una persona y a otra no, aun así, el cuerpo reacciona de igual manera a los estresores, y esto se debe a que la respuesta al estrés es la forma que tiene el cuerpo de enfrentar situaciones difíciles o exigentes (Folkman, Lazarus, Gruen, & De Longis, 1986). Esta respuesta consiste en una serie de cambios hormonales, respiratorios, cardiovasculares y del sistema nervioso, por ejemplo, el estrés puede hacer que el corazón lata más rápido, que la respiración se torne profunda y rápida, se sude, se entre en tensión y así eventualmente puede provocar un estallido de energía (Acosta, 2011).

Todos los cambios corporales antedichos conforman lo que se conoce como "respuesta de lucha o huida" la cual es una respuesta integrada al estrés, que se genera en el sistema

nervioso autónomo causando cambios fisiológicos para permitir que el cuerpo combata situaciones estresantes (Perez, 1998). Generando reacciones químicas que preparan al cuerpo para una respuesta física, ante la creencia o certeza de que se está bajo ataque. Con respecto a esto se puede decir que el estrés fue de vital importancia para los antepasados humanos, ya que los ayudó a sobrevivir en la naturaleza, la cual era más salvaje y atemorizante de lo que es en la actualidad.

Para Acosta (2011) cuando aparece el estrés, el cuerpo genera una serie de estímulos que producen diferentes hormonas, las cuales crean una respuesta de "lucha o huida", esta respuesta activa el sistema inmunológico, lo que ayuda al individuo a responder rápidamente cuando se presenta algún riesgo, de esta manera, si el ser humano está preparado para enfrentar cualquier peligro, el estrés podría resultar no solo beneficioso, sino también necesario, ya que la sensación que presenta el cuerpo con el estrés puede ayudar a superar situaciones que pueden ser angustiosas o intensas. Pero esto solo puede ocurrir si el agente estresante afecta al individuo un periodo corto de tiempo, ya que las personas pueden soportar un nivel mínimo de estrés, mientras no se presenten efectos estresores de forma constante, lo que permitirá que no se manifieste ningún problema físico o mental (Acosta, 2011).

Así como en niveles mínimos el estrés puede ser beneficioso, cuando este se presenta de manera excesiva puede resultar perjudicial, es decir que cuando el estrés se genera de manera continua, o si persiste con el tiempo, los efectos pueden provocar un desgaste en el cuerpo ocasionando que los individuos se sientan permanentemente en un estado de lucha o huida (Acosta, 2011). Y en vez de ayudar al ser humano a responder adecuadamente ante una situación de peligro, la sensación que causa el estrés puede hacer que las personas sean incapaces de hacer frente a cualquier situación, y por ende, al presentar un agente estresante durante un largo período de tiempo puede causar en las personas un tipo de estrés llamado, estrés crónico o de largo plazo, llegando a afectar tanto la salud física como la mental (Francis-Cheung, 2004).

Cuando el individuo presenta un estrés crónico o a largo plazo y no ha tenido un alivio durante un periodo de tiempo, puede llevar a una condición llamada angustia, siendo esta una reacción negativa al estrés (Valdes & Flores, 1985). La angustia puede perturbar el equilibrio interno del cuerpo, lo que lleva a síntomas físicos como dolor de cabeza, malestar estomacal,

presión arterial elevada, dolor en el pecho, disfunción sexual y problemas para dormir así como también causar problemas emocionales resultantes de la angustia, como pueden ser depresión, ataques de pánico u otras formas de ansiedad y preocupación (Adams, 2000).

También se verifican cambios en la vida afectiva. Los sentimientos asociados al estrés normalmente son provocados por sucesos cotidianos que involucran presión física, mental y emocional, sobre el individuo (Valdes & Flores, 1985).

Algunas personas son más propensas al estrés y a los efectos del estrés que otras. Tomando el rumbo de los rasgos de personalidad se conoce que “pueden aumentar el riesgo de estrés y pueden provocar exceso de competitividad, excitabilidad, impaciencia, agresión y pesimismo” (Melgosa, 1994, pág. 34).

#### **1.1.4. Respuesta del organismo al estrés**

La respuesta al estrés comienza en el cerebro, según Adams (2000) cuando alguien se enfrenta a un automóvil u otro peligro (estímulo), los ojos o los oídos (o ambos) envían la información a la amígdala la cual procesa la información, interpretando las imágenes y los sonidos para luego enviar instantáneamente una señal de socorro al hipotálamo. El hipotálamo es parecido a un centro de comando que se comunica con el resto del cuerpo a través del sistema nervioso, para que la persona tenga la energía para luchar o huir (Francis-Cheung, 2004). Melgosa (1994) refiere que esta área del cerebro se comunica con el resto del cuerpo a través del sistema nervioso autónomo, que controla funciones corporales involuntarias como la respiración, la presión arterial, los latidos del corazón y la dilatación o constricción de los vasos sanguíneos clave y las vías respiratorias pequeñas en los pulmones, llamadas bronquiolos. El sistema nervioso autónomo tiene dos componentes, el sistema nervioso simpático y el sistema nervioso parasimpático (Melgosa, 1994).

El sistema nervioso simpático funciona como un acelerador en un automóvil, este activa la respuesta de lucha o huida, proporcionando al cuerpo un estallido de energía para que pueda responder a los peligros percibidos, mientras que el sistema nervioso parasimpático actúa como un freno, el cual promueve la respuesta de "descanso y digestión" que calma al cuerpo una vez que el peligro ha pasado (Yánes, 2008).

En resumen, cuando la amígdala envía una señal de socorro, el hipotálamo activa el sistema nervioso simpático enviando señales a través de los nervios autónomos hacia las glándulas suprarrenales, estas glándulas responden bombeando la hormona epinefrina (también conocida como adrenalina), al torrente sanguíneo (Perez, 1998). A medida que la epinefrina circula a través del cuerpo, provoca una serie de cambios fisiológicos. Por otro lado, debido a que el corazón empieza a latir más rápido de lo normal, este bombea la sangre hacia los músculos, el corazón y otros órganos vitales con mayor rapidez haciendo que la adrenalina aumente y los síntomas fisiológicos empiecen (Orlandini, 2012).

Al verse afectado gran parte del sistema cardiovascular debido al estrés, el pulso y la presión sanguínea también suben, ocasionando que la persona que experimenta estos cambios comience a respirar más rápidamente de lo normal, lo que produce que las vías respiratorias pequeñas en los pulmones se abran de par en par, de esta manera, los pulmones pueden tomar la mayor cantidad de oxígeno posible con cada respiración (Perez, 1998). El oxígeno extra se envía al cerebro, lo que aumenta la alerta, seguidamente, la vista, el oído y otros sentidos se agudizan, mientras que la epinefrina empieza a liberar azúcar en la sangre (glucosa), y grasas de los sitios de almacenamiento temporal en el cuerpo, estos nutrientes inundan el torrente sanguíneo, suministrando así, energía a todas las partes del cuerpo (Marizán, 2016).

#### **1.1.5. Tipos de estrés**

Los tipos de estrés se relacionan con la forma en que se genera el estrés o con los síntomas que se asocian con el estrés, pero los psicólogos suelen diferenciar entre los diferentes tipos según la duración de los períodos, esto permite aprender más sobre los diferentes tipos y períodos de estrés y puede ayudar a las personas a aprender cómo combatir el estrés (Bérmudez, 2012).

##### **a) De acuerdo con la presencia y presentación del estrés**

- Agudo (aparición rápida y de breve duración),
- Episódico (aparición en diversos lapsos de tiempo)
- Crónico (de larga duración).

El estrés agudo, que es el tipo más común, resulta de eventos, presiones y demandas del pasado reciente y anticipadas en el futuro cercano, el estrés agudo puede resultar satisfactorio en pequeñas dosis, pero cuando se produce en demasía puede resultar agotador (Miller, 1995).

El estrés episódico es aquel estrés agudo que se produce con frecuencia. Este tipo de estrés es común cuando los individuos presentan muchas preocupaciones o una vida muy ocupada (Miller, 1995).

El estrés crónico es una condición grave. Este estrés ocurre cuando una situación de presión es prolongada y continua a menudo, causando así, síntomas físicos y emocionales graves (Miller, 1995). Este estrés crónico puede llegar a causar el trastorno de estrés postraumático (TEP, por sus siglas en español). Según Orlandini (2012) es una condición psiquiátrica que puede ocurrir después de eventos que ponen en riesgo la vida, como acciones bélicas, desastres naturales, incidentes terroristas, accidentes graves y agresiones personales violentas, cómo, por ejemplo, una violación.

Después de un trauma severo, algunas reacciones de estrés no desaparecen e incluso, pueden empeorar con el tiempo (Orlandini, 2012). Las personas que sufren de TEP a menudo reviven la experiencia a través de pesadillas y flashbacks, tienen dificultades para dormir y se sienten separadas o alejadas, estos síntomas suelen ser graves y duraderos y pueden afectar significativamente la vida diaria (Oblitas, 2010).

Tabla N° 2 Tipos de estrés

<b>Tipo de estrés</b>	<b>Causas</b>	<b>Síntomas</b>	<b>Tratamiento</b>
<b>Agudo</b>	Presiones ocasionales Exigencias periódicas	Enojo Irritabilidad Ansiedad Dolor Muscular Problemas digestivos	Ejercicio y relajación
<b>Agudo episódico</b>	Preocupaciones incesantes	Dolores recurrentes de cabeza Migrañas Hipertensión Dolor en el pecho	Varios meses de ayuda profesional

<b>Crónico</b>	Desgaste a largo plazo Exigencias diarias	Presiones constantes Desesperanza Bajo autoestima Actitud violenta Pensamientos negativos	Es difícil de controlar Necesita tratamiento médico y manejo del estrés.
----------------	--	---	---

Fuente: (Adams, 2000).

## **b) De acuerdo a las causas del estrés**

El estrés se produce en respuesta a situaciones que se perciben como difíciles de manejar o amenazantes, y como se habló anteriormente pueden ser el resultado de factores externos (por ejemplo, eventos, situaciones, medio ambiente) o factores internos (por ejemplo, expectativas, actitudes, sentimientos) (Naranjo, 2009). Pero también existen las causas comunes del estrés (llamadas factores estresantes), que incluyen causas físicas, como enfermedades o lesiones, y causas mentales (psicológicas), como la ansiedad o el miedo (Melgosa, 1994).

### **Estrés físico**

Un tipo común de estrés es el estrés físico, que se refiere a actividades físicas reales y eventos que causan estragos en el cuerpo humano (American Psychiatric Association, 2016). Ya sea un viaje, tareas u otra situación que se realice frecuentemente puede producir estrés. El estrés físico también incluye el estrés provocado por dormir demasiado, no dormir lo suficiente, pasar muchas horas de pie o trabajar muchas horas, por esa razón, personas que alguna vez pasaron un día persiguiendo a sus hijos por un parque de diversiones o atrapados en un aeropuerto y lidiando con retrasos en los vuelos, es probable que hayan experimentado estrés físico (Acosta, 2011).

### **Estrés emocional**

De todos los diferentes tipos de estrés, el estrés emocional podría ser el más común, ya que puede ocurrir en circunstancias como, una ruptura o divorcio significativo, perder a un ser querido, tener una pelea de pareja o experimentar cualquier otro problema que produzca sentimientos de depresión y ansiedad. El estrés emocional a menudo se manifiesta de la misma manera que la depresión, es decir que puede experimentar cambios de peso, cambios

en la forma en que se duerme o cuánto tiempo duerme, sentimientos de aislamiento, cambios de humor y también puede ocurrir cuando la persona se siente abrumada en casa o en el trabajo (Francis-Cheung, 2004).

### **Estrés traumático**

El estrés traumático es un tipo de estrés que se produce debido a algún tipo de trauma en el cuerpo humano y puede provocar dolor intenso, coma o incluso la muerte, a menudo se relaciona con algún tipo de cambio físico que se produce, cómo por ejemplo, al pasar por una operación, el cuerpo puede experimentar estrés hasta que se recupere de esa cirugía, o si se tiene un accidente automovilístico, quemaduras de segundo, tercer grado o incluso un caso de neumonía, se puede experimentar estrés traumático (González M. J., 2012).

### **Estrés agudo vs. crónico**

Además de los diferentes tipos de estrés, los psicólogos diferencian entre el estrés agudo y el estrés crónico. Según la Asociación Americana de Psicología (2009) el estrés crónico se refiere a un tipo extendido de estrés que afecta a las personas todos los días del año y puede durar años o incluso décadas, mientras que, el estrés agudo es un tipo de estrés que solo se produce durante un período de tiempo determinado o solo debido a ciertos factores del entorno, cómo puede ocurrir después de una pelea familiar, una reunión en el trabajo o un encuentro abrumador con otro conductor en la carretera (American Psychological Association, 2009). La APA también identifica algo llamado estrés agudo episódico, que se refiere a períodos intensos de estrés.

#### **1.1.6. Síntomas del estrés**

El estrés puede afectar todos los aspectos de la vida, incluyendo las emociones, comportamientos, capacidad de pensamiento y salud física, y en consecuencia ninguna parte del cuerpo es inmune, pero, debido a que las personas manejan el estrés de manera diferente, los síntomas pueden variar, incluso pueden presentarse síntomas similares que generan distintas afecciones médicas.

Entre los síntomas físicos o psicológicos, se pueden encontrar, la irritabilidad, que puede ser extrema, la fatiga, dolores de cabeza, dificultad para concentrarse, o una incapacidad para hacerlo, asimismo, otros síntomas refieren pensamientos rápidos, desorganizados, dificultad

para dormir, problemas digestivos, cambios en el apetito, sentirse desamparado, con una pérdida de control percibida, baja autoestima, pérdida del deseo sexual, nerviosismo e infecciones o enfermedades frecuentes (Yánes, 2008).

Tabla N° 3 Síntomas del Estrés

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>Síntoma</b>
Emocionalmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrumado</li> <li>• Irritable</li> <li>• Ansioso o temeroso</li> <li>• Carente de autoestima</li> </ul>
Cognitivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamientos acelerados</li> <li>• Preocupación constante</li> <li>• Dificultad para concentrarse</li> <li>• Dificultad para tomar decisiones</li> <li>• Ideas catastróficas</li> <li>• Sensación de fracaso</li> </ul>
Físicamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolores de cabeza</li> <li>• Tensión muscular o dolor</li> <li>• Mareo</li> <li>• Problemas para dormir</li> <li>• Sentirse cansado todo el tiempo</li> <li>• Comer demasiado o muy poco</li> </ul>
Conductualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abuso de alcohol o de drogas</li> <li>• Retraimiento social</li> <li>• Nerviosismo</li> <li>• Alteración del sueño</li> <li>• Ausencia de deseo sexual</li> </ul>

Fuente: (Rossi, 2012)

## 1.2. Ansiedad

### 1.2.1: Definición

Es importante señalar que el término *anxiety* (ansiedad) se define como un “estado emocional tenso” (Funk & Wagnalls, 1963), “a menudo marcado por síntomas físicos tales como tensión, temblor, sudor, palpitaciones y aumento de pulsaciones” (Webster's, 1981).

Este término proviene del latín *ansius*, y su uso se remonta a 1525. El término latino se definía como un estado de agitación y angustia. La raíz de “ansioso”, *anx*, proviene a su vez de otra palabra latina, *angere*, que significa “ahogar” o “estrangular” (Beck, Emery, & Greenberg, 2014), es posiblemente por esta concepción del término que la palabra *anxious* (ansioso) probablemente se refería a la sensación de ahogo frecuentemente experimentada por individuos en dicho estado (Levis, 1970).

En palabras de Sierra, Ortega y Zubeidat citado por (Bonilla & Peñuela, 2016) definen la ansiedad “como la respuesta emocional ante una situación en la que se ha interpretado un peligro que puede ser o no real, ya sea en circunstancias inmediatas o futuras” (Bonilla & Peñuela, 2016, pág. 8), al presentarse ansiedad esta puede venir junto con una sensación de disforia y algunos síntomas somáticos, que tienen “la función principal de generar una serie de medidas necesarias a cada situación para así enfrentarse a una amenaza” (Bonilla & Peñuela, 2016, pág. 8)

Como explicaba Rojo (2011) la ansiedad se entendía cómo una respuesta que tiene un sujeto ante una posible situación de peligro; estas situaciones de peligro hacen referencia a situaciones desconocidas o de displacer conocidas en las que el sujeto debe anticipar una respuesta adecuada a la posible situación, es decir, es una poderosa herramienta de adaptabilidad; sin embargo, si la ansiedad supera los parámetros normales de frecuencia, intensidad o se comienza a relacionar con estímulos no amenazantes para el sujeto, su funcionalidad de conservación y adaptación se convierten en expresiones patológicas del sujeto a nivel tanto emocional como funcional, a estas diferencias en las expresiones de la ansiedad se les conoce como ansiedad normal y ansiedad patológica (Chapman, 2007).

En el caso de la ansiedad normal, Chapman señala que “es adaptativa y permite a la persona responder al estímulo de forma adecuada. Se presenta ante estímulos reales o potenciales (no imaginarios o inexistentes)” (Chapman, 2007, pág. 27). Mientras que la ansiedad patológica se da “cuando el estímulo supera la capacidad de adaptación de respuesta del organismo y aparece una respuesta no adaptativa, intensa y desproporcionada, que interfiere con el funcionamiento cotidiano y disminuye el rendimiento” (Chapman, 2007, pág. 27).

### 1.2.2. Causas de la ansiedad

Las causas de los trastornos de ansiedad son complicadas. Muchos pueden ocurrir al mismo tiempo, otros pueden llevar a otros y otros pueden no conducir a un trastorno de ansiedad a menos que haya otro presente. Las posibles causas según Ajjan (1997) incluyen:

- Factores estresantes ambientales, como dificultades en el trabajo, problemas de pareja o problemas familiares
- Genética, ya que las personas que tienen familiares con un trastorno de ansiedad tienen más probabilidades de experimentar uno por sí mismos.
- Factores médicos, como los síntomas de una enfermedad diferente, los efectos de un medicamento o el estrés de una cirugía intensiva o una recuperación prolongada
- La química del cerebro, como los psicólogos definen muchos trastornos de ansiedad como desajustes de hormonas y señales eléctricas en el cerebro.
- Retiro de una sustancia ilícita, cuyos efectos podrían intensificar el impacto de otras posibles causas (Ajjan, 1997).

Los trastornos de ansiedad ocurren cuando una persona regularmente siente niveles desproporcionados de angustia, preocupación o miedo por un desencadenante emocional (Beck, Emery, & Greenberg, 2014). Identificar la razón detrás de una presentación de ansiedad puede ser la clave para un tratamiento exitoso, esto también ayudaría al diagnóstico, ya que las condiciones de los trastornos de ansiedad tienen ciertas características que los diferencian de los sentimientos normales de ansiedad, por lo que una amplia variedad de factores puede contribuir a los trastornos de ansiedad (Rojo, 2011).

### 1.2.3. Tipos de ansiedad

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos de Salud Mental clasifica los trastornos de ansiedad en varios tipos principales.

**Trastorno de ansiedad generalizada (GAD):** según la APA (2016) se trata de un trastorno crónico que involucra ansiedad excesiva y prolongada y preocupaciones por eventos, objetos y situaciones de vida no específicos. GAD es el trastorno de ansiedad más común, y las

personas con el trastorno no siempre son capaces de identificar la causa de su ansiedad (American Psychiatric Association, 2016).

**Trastorno de pánico:** La APA (2016) señala que son ataques breves o repentinos de intenso terror, temor o estrés prolongado, estos ataques pueden provocar temblores, confusión, mareos, náuseas y dificultades respiratorias. Los ataques de pánico tienden a ocurrir y aumentar rápidamente, alcanzando un máximo después de 10 minutos, sin embargo, un ataque de pánico puede durar horas (American Psychiatric Association, 2016).

**Fobia específica:** este es un miedo irracional que lleva a la persona a evitar de cualquier manera un objeto o una situación en particular, estas fobias no son como otros trastornos de ansiedad, ya que se relacionan con una causa específica, aunque el individuo puede reconocer que el miedo es ilógico o extremo, no puede controlar la ansiedad de los sentimientos alrededor del desencadenante (American Psychiatric Association, 2016).

**Agorafobia:** este es un temor que se centra más en evitar algún lugar, evento o situación de la que es difícil escapar o en las que no habría ayuda disponible si una persona queda atrapada, es decir, que una persona con agorafobia puede temer salir de su casa o usar los ascensores y el transporte público, ya que se siente a salvo en un solo lugar que ha fijado como seguro (American Psychiatric Association, 2016).

**Mutismo selectivo:** La APA (2016) menciona que es una forma de ansiedad que experimentan algunos niños, en la que no pueden hablar en ciertos lugares o contextos, como la escuela, a pesar de que pueden tener excelentes habilidades de comunicación verbal con personas conocidas.

**Trastorno de ansiedad social o fobia social:** este es un temor al juicio negativo que otras personas dan al individuo en situaciones sociales o de vergüenza pública (Ballesteros & Conde, 2000). El trastorno de ansiedad social incluye una gama de sentimientos, como el miedo escénico, el miedo a la intimidad y la ansiedad en torno a la humillación y el rechazo, esto ocasiona que las personas eviten las situaciones públicas y el contacto humano hasta el punto de que la vida cotidiana se haga extremadamente difícil (American Psychiatric Association, 2016).

**Trastorno de ansiedad por separación:** los altos niveles de ansiedad después de la separación de una persona o lugar que proporciona sentimientos de seguridad caracterizan el trastorno de ansiedad por separación, que a veces puede resultar en síntomas de pánico (American Psychiatric Association, 2016).

#### **1.2.4 Respuesta del organismo a la ansiedad**

Para Rojo (2011) la ansiedad es una parte normal de la vida, ya que a corto plazo, la ansiedad aumenta la respiración y ritmo cardíaco, concentrando el flujo de sangre al cerebro, donde lo necesita, y gracias a esta respuesta física el individuo se prepara para enfrentar una situación intensa, sin embargo, si la situación empeora, es posible que se sienta mareo y náuseas, por lo que un estado de ansiedad excesivo o persistente puede tener un efecto devastador en la salud física y mental (Rojo, 2011).

Mientras se está ansioso, los sentimientos pueden ir desde una vaga sensación de preocupación hasta sensaciones físicas, como un latido cardíaco fuerte, estos sentimientos provocan que el ser humano reaccione ante la amenaza, por lo que la respuesta de ansiedad es normal en muchas situaciones, pero, cuando se tiene un trastorno de ansiedad, la misma respuesta puede ocurrir en los momentos equivocados (Rojas, 2013).

La ansiedad a largo plazo y los ataques de pánico pueden hacer que el cerebro libere hormonas del estrés de forma regular. Oblitas (2010) explica que esto puede aumentar la frecuencia de los síntomas como dolores de cabeza, mareos y depresión, cuando se siente ansiedad y estrés, el cerebro inunda el sistema nervioso con hormonas y sustancias químicas diseñadas para ayudarlo a responder ante la amenaza. La adrenalina y el cortisol son dos ejemplos, ya que, si bien son útiles para un evento ocasional de alto estrés, la exposición prolongada de estas hormonas puede ser perjudicial para la salud física a largo plazo (Oblitas, 2010).

Los trastornos de ansiedad pueden causar un ritmo cardíaco rápido, palpitaciones y dolor en el pecho, también se puede presentar un mayor riesgo de presión arterial alta y enfermedad cardíaca, sobre todo si ya se ha presentado una enfermedad cardíaca anteriormente, si ese es el caso los trastornos de ansiedad pueden aumentar el riesgo de eventos coronarios (Ajjan, 1997). La ansiedad también afecta a los sistemas excretorios y digestivos, se puede presentar

dolor de estómago, náuseas, diarrea y otros problemas digestivos, así como también, pérdida de apetito (Chapman, 2007).

Para algunos autores la ansiedad se puede desencadenar por respuesta al estrés, al liberarse la adrenalina en pocas cantidades esta favorece a algunos órganos, todo esto gracias al oxígeno que se obtiene por el aumento del pulso y la frecuencia respiratoria; lo que permitirá que el individuo responda fácilmente a situaciones de peligro. Cuando se genera un estrés ocasional el cuerpo vuelve al funcionamiento normal al pasar dicho estrés, pero, si en repetidas ocasiones se perciben sensaciones de ansiedad o si dura mucho tiempo, el cuerpo nunca recibe la señal para volver al funcionamiento normal, por lo que puede debilitar el sistema inmunológico, lo que lo hace más vulnerable a infecciones virales y enfermedades frecuentes (Boixadós, y otros, 2014). Además, es posible que las vacunas normales no funcionen tan bien si se tiene ansiedad. La ansiedad causa una respiración rápida y superficial, si se presenta una enfermedad pulmonar obstructiva crónica, es posible que tenga un mayor riesgo de hospitalización debido a complicaciones relacionadas con la ansiedad, debido a esto la ansiedad también puede empeorar los síntomas del asma (Ajjan, 1997).

Es importante recalcar que la ansiedad hace reaccionar al ser humano ante una amenaza, para Beck y Emery (2014) la respuesta del organismo a la amenaza puede estudiarse a más grandes rasgos en tres tipos principales de reacción, que son: La movilización que prepara al individuo para la defensa activa, la inhibición (expresión de la reacción de bloqueo) sirve para reducir la “conducta arriesgada” y ganar tiempo para determinar una estrategia apropiada y la desmovilización denota la desactivación del aparato motor y refleja una sensación de desvalimiento frente a una amenaza aplastante (Beck, Emery, & Greenberg, 2014). En general el cuerpo reacciona de manera muy específica a la ansiedad. Cuando un individuo se siente ansioso, el cuerpo está en alerta máxima, buscando posibles peligros y activando respuestas de lucha o huida como se había mencionado anteriormente.

### **1.2.5 Síntomas de la ansiedad**

Según Beck (2014) los síntomas de la ansiedad varían de persona a persona, pero se los puede dividir en cognitivos, afectivos, conductuales y fisiológicos, cuatro sistemas

funcionales coordinados para producir respuestas adaptativas a situaciones de peligro, estos sistemas y sus diferentes síntomas se resumen en la siguiente tabla.

Tabla N° 4 Síntomas de la Ansiedad

<b>Sistema</b>	<b>Síntoma</b>
Cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensorio-Perceptuales</li> <li>Mente confusa, nublada, obnubilada, aturdida</li> <li>Los objetos parecen borrosos o distantes</li> <li>El entorno parece diferente o irreal</li> <li>Sensación de irrealidad</li> <li>Timidez</li> <li>Hipervigilancia</li> <li>• Dificultades para pensar</li> <li>No se recuerdan cosas importantes</li> <li>Confusión</li> <li>Incapacidad para controlar el pensamiento</li> <li>Dificultad para concentrarse</li> <li>Se distrae con facilidad</li> <li>Bloqueo</li> <li>Dificultad para razonar</li> <li>Perdida de objetividad y de perspectiva</li> <li>• Conceptual</li> <li>Distorsión cognitiva</li> <li>Miedo a perder el control</li> <li>Miedo a no ser capaz de hacer frente</li> <li>Miedo a una lesión física o a la muerte</li> <li>Miedo a un trastorno mental</li> <li>Miedo a evaluaciones negativas</li> <li>Imágenes visuales atemorizantes</li> <li>Ideación temerosa repetitiva</li> </ul>
Afectivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irritable</li> <li>• Impaciente</li> <li>• Inquieto</li> <li>• Nervioso</li> <li>• Tenso</li> <li>• Ansioso</li> <li>• Temeroso</li> <li>• Asustado</li> <li>• Atemorizado</li> <li>• Alarmado</li> <li>• Aterrorizado</li> <li>• Agitado</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excitado</li> </ul>
Conductuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhibición</li> <li>• Inmovilidad tónica</li> <li>• Huida</li> <li>• Evitación</li> <li>• Disfluencia del habla</li> <li>• Coordinación defectuosa</li> <li>• Agitación</li> <li>• Colapso</li> <li>• Hiperventilación</li> </ul>
Fisiológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiovasculares</li> <li>Palpitaciones</li> <li>Corazón desbocado</li> <li>Aumento presión sanguínea</li> <li>Desmayo</li> <li>Mareo real</li> <li>Disminución presión sanguínea</li> <li>Disminución ritmo pulsaciones</li> <li>• Respiratorios</li> <li>Respiración rápida</li> <li>Dificultad para coger aire</li> <li>Falta de aire</li> <li>Presión en el pecho</li> <li>Respiración rápida</li> <li>Respiración poco profunda</li> <li>Nudo en la garganta</li> <li>Sensación de desahogo</li> <li>Espasmo bronquial</li> <li>Jadeo</li> <li>• Neuromusculares</li> <li>Aumento de reflejos</li> <li>Reacción sobresalta</li> <li>Parpadeo</li> <li>Insomnio</li> <li>Espasmo</li> <li>Temblores</li> <li>Rigidez</li> <li>Sentirse inquieto</li> <li>Ir de un lado a otro</li> <li>Expresión contraída</li> <li>Vacilante</li> <li>Debilidad generalizada</li> <li>Flojera de piernas</li> <li>Movimientos torpes</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Gastrointestinales</li> <li>Dolor abdominal</li> <li>Pérdida de apetito</li> <li>Repulsión hacia la comida</li> <li>Nauseas</li> <li>Ardor estomacal</li> <li>Molestias intestinales</li> <li>Vómitos</li> <li>•Tracto urinario</li> <li>Presión para orinar</li> <li>Frecuencia de micción</li> <li>•Epidermis</li> <li>Sonrojo</li> <li>Cara pálida</li> <li>Sudor localizado</li> <li>Sudor generalizado</li> <li>Rachas de frio y calor</li> <li>Picores</li> </ul>
--	---

Fuente: (Beck, Emery, & Greenberg, Trastornos de ansiedad y fobias, 2014).

### 1.3 Relación entre el estrés y la ansiedad

Un examen cuidadoso de la relación entre el estrés y la ansiedad revela una imagen a menudo confusa debido al grado de superposición conceptual y al uso literal de estas definiciones en la literatura. Por esa razón, es importante diferenciar estos dos conceptos; por un lado, el estrés se inicia ante un conjunto de demandas ambientales que recibe el individuo, a las que debe dar una respuesta adecuada poniendo en marcha sus recursos de afrontamiento, es decir que cuando se presenta un problema o preocupación de manera excesiva en relación con los recursos de afrontamiento que posee el individuo, se desarrollarán una serie de reacciones adaptativas y de movilización de recursos, que implican activación fisiológica (Lazarus & Folkman, 1986).

A su vez, esta reacción se acompaña de una serie de emociones negativas (desagradables), entre las que destacan la ansiedad, la ira y la depresión. Gazzaniga (1995) señala que el estrés suele tener como manifestación la ansiedad, en cuyo caso se trata de una respuesta emocional provocada por un agente desencadenante (denominado agente estresante) interno o externo, mientras que la ansiedad a menudo se disocia del estímulo externo y no se asocia necesariamente con una respuesta fisiológica bien definida. La

ansiedad, por otro lado, además de ser una respuesta emocional al estrés, constituye un conjunto de respuestas conductuales, cognitivas y fisiológicas ante situaciones amenazantes o de incertidumbre, generando una reacción emocional de alerta ante una amenaza que puede originarse sin agentes estresantes (Gazzaniga, 1995). De hecho, en el trastorno de la ansiedad, la sintomatología ansiosa no depende de la existencia de agentes estresantes, si bien quienes la padecen son más vulnerables a las situaciones de estrés (Bérmudez, 2012).

En conclusión, se podría decir que el estrés produce ansiedad, pero el individuo que padece ansiedad no necesariamente padece de estrés.

A partir de estas definiciones, se puede apreciar el potencial de superposición conceptual y confusión, que se deriva de estas dos fuentes, por un lado, la ansiedad como parte de una respuesta al estrés, y a su vez, como un componente de un potencial estresante. Este capítulo, se centró en los efectos a largo plazo del estrés, en los síntomas y conductas de ansiedad, generalmente examinando la relación entre la exposición al estrés y los síntomas de ansiedad que se disocian en el tiempo.

## **CAPÍTULO 2**

### **VIDEOJUEGOS MOBA**

Los Videojuegos Multiplayer Online Battle Arena también llamados por su acrónimo (MOBA), son un nuevo tipo de videojuegos que, en la actualidad, ha logrado convertirse en uno de los más importantes. Su historia, sus modos de juego, su clasificación y sus tipos han llamado la atención de los jugadores desde su creación, al ser un videojuego novedoso que no se familiarizaba con ningún otro visto anteriormente logró captar la atención de millones permitiendo que el Multiplayer Online Battle Arena sufra con el paso del tiempo un crecimiento sorprendente; aún más cuando se descubre su historia, en donde se vuelve más increíble cuando se descubre que todo nació gracias a un mapa personalizado de StarCraft, creado por la compañía de videojuegos Blizzard, sobre esto y más se hablará a profundidad en este capítulo.

#### **2.1 Definición**

Antes de conocer lo que es un videojuego MOBA, se debe conocer en general, que es un videojuego. Un videojuego o juego de vídeo es un software creado para el entretenimiento en general y se basa en la interacción entre una o varias personas, las cuales pueden llevarlo a cabo mediante un aparato electrónico que ejecuta dicho videojuego, como puede ser una computadora, una máquina arcade, una videoconsola o un teléfono móvil, también llamados “plataformas” (Juárez & Mombiela, 2007). Según Juárez y Mombiela (2007) “al igual que en el cine, la literatura o el teatro, habitualmente en los videojuegos se utiliza el término género como clasificación, pero en los videojuegos, a diferencia de otros medios, invitan a que sean los propios jugadores los que construyan la historia o guion del juego mediante su acción” (Juárez & Mombiela, 2007, pág. 8). Esto puede permitir que existan diferentes géneros en un videojuego, pero en general se puede establecer una primera clasificación de géneros formada por seis grupos, dentro de los cuales podrían existir o crearse otras clasificaciones a modo de subgéneros como se muestra a continuación en la siguiente tabla.

Tabla N° 5 Géneros, temática y subgéneros de los videojuegos.

<b>Género</b>	<b>Temática</b>	<b>Subgéneros</b>
Videojuegos de acción	Juegos donde el jugador debe poner a prueba sus habilidades psicomotrices como la rapidez, la percepción visual o la precisión en el control de los mandos de la consola u ordenador, así como en atender los mensajes o estímulos que aparecen en pantalla.	<p>Shooters o juegos de disparo: se debe derribar al otro jugador para seguir avanzando.</p> <p>Lucha: juegos basados en el combate de uno contra uno.</p> <p>Plataformas: juegos en los que se avanza por un escenario con múltiples alturas en donde el protagonista debe saltar plataformas.</p> <p>Arcade: se refiere a los videojuegos clásicos o que recuerdan a las máquinas recreativas del mismo nombre.</p>
Videojuegos de aventura	Como si se tratara de un libro o una película, la principal característica de estos juegos es que presentan una historia en la que los jugadores deben identificarse con sus protagonistas y resolver diferentes pruebas para avanzar y conseguir resolver el final de la trama.	<p>Aventuras convencionales: el soporte del juego son textos donde introducir una serie de comandos para avanzar en la historia.</p> <p>Aventuras gráficas: los jugadores avanzan a través de la resolución de diversos rompecabezas, planteados como situaciones que se suceden en la historia.</p>

		<p>Survival horror o aventuras de terror: el principal objetivo es sobrevivir.</p> <p>Hit n' Run (golpea y corre): es un juego donde se puede hacer todo lo que se quiera e interactuar con quien quiera, se debe avanzar cumpliendo misiones.</p> <p>Juegos de rol: recrean un vasto escenario ambientado en una historia ficticia donde los jugadores crean un personaje propio y característico.</p>
Videojuegos deportivos	Juegos donde se trasladan al universo virtual diversos deportes con la posibilidad de jugarlos en distintas modalidades, pero siguiendo las mismas reglas del juego tradicional.	
Videojuegos de estrategia	Se caracterizan por la necesidad de planificar y ordenar de forma inteligente acciones y recursos para conseguir el objetivo final.	<p>Según la temática pueden ser de estrategia social, económica, bélica.</p> <p>Según la mecánica pueden ser en tiempo real o por turno.</p>
Videojuegos de simulación	Juegos que reproducen y permiten recrear de forma muy realista, el funcionamiento de alguna actividad, un sistema o una nave.	Simuladores de naves: reproducción de los comandos de control de aviones, barcos,

		<p>submarinos, para practicar con su navegación.</p> <p>Simuladores de sistemas: como una ciudad, un zoológico, un restaurante, un hospital.</p> <p>Simuladores sociales: reproducción de un entorno social donde se crean y gestionan las relaciones personales.</p>
Videojuegos Sociales	Aunque la mayor parte de los distintos géneros de videojuegos permiten jugar con o contra otros, en los últimos años ha aparecido un nuevo formato de juego específicamente diseñado para ser jugado en grupo como actividad familiar o para jugar entre un grupo de amigos.	<p>Juegos concurso: imitan el modelo de los concursos de preguntas y respuestas más populares de la televisión o de los juegos de mesa.</p> <p>Juegos musicales: permiten bailar, cantar o tocar algún instrumento.</p> <p>Juegos deportivos: permiten reproducir los movimientos de algunos deportes como el tenis, la lucha, los bolos.</p> <p>Juegos de movimiento corporal: trasladan el movimiento físico del jugador a la pantalla.</p>

Cuadro 1: (Juárez & Mombiola, 2007).

Aunque estos seis géneros podrían ser los principales, cabe recalcar que a lo largo de la historia los creadores de videojuegos han ido desarrollado nuevos géneros y temáticas, lo que ha permitido que muchos videojuegos combinen en un mismo título diversos géneros, y es justo esto lo que ha ocurrido con los MOBA, debido a que toma cualidades y temáticas de

algunos de los géneros ya mencionados anteriormente, se le ha clasificado como un género totalmente nuevo (García & Giner, 2018). Siendo así, se puede mencionar que un género de videojuego MOBA, designa un conjunto de juegos que poseen una serie de elementos comunes, y que, a lo largo de la historia de los videojuegos, aquellos elementos que han compartido varios juegos, han servido para clasificar como un género a aquellos que les han seguido, de la misma manera que ha pasado con la música o el cine (Belli & López, 2008).

Los videojuegos MOBA (Multiplayer Online Battle Arena) se desenvuelven en un escenario conocido como “arena”, la cual se presenta de manera virtual, donde varios jugadores se conectan entre sí para cumplir un objetivo definido y determinado para poder dominar en el combate al equipo contrario (Huerta, 2016). El videojuego se desarrolla en un mapa o escenario que presenta un único entorno, en donde existen distintos tipos de NPC’s (non-player carácter), o personaje no jugador en español, estos son distintos monstruos no humanoides que se encuentran distribuidos por toda la llamada jungla del mapa, en ella se podrá interactuar con varios jugadores sean compañeros o contrarios, mientras que en los carriles principales MID, TOP y BOT (de los que se hablará a continuación), los jugadores se enfrentan entre sí.

En los Videojuegos Online Battle Arena es imprescindible que se presente un mapa o escenario (Gráfico 1), este debe estar distribuido en tres vías que se las denomina: Línea Superior (Top), Línea Central (Mid) y Línea Inferior (Bot), junto con un área denominada Jungle, o jungla en español, en donde existen distintos NPC’s, que permiten al jugador recibir una mejora en sus habilidades cuando los elimina, lo que les favorece para tener una mayor ventaja contra los jugadores del equipo contrario y una mayor ventaja en el juego.

Al comienzo del juego, cada equipo se divide el mapa en partes iguales y la finalidad es penetrar en la zona contraria para destruir la estructura principal del equipo contrario, esta estructura está protegida por dos torretas que disparan proyectiles a cualquier enemigo que se acerque, una vez destruido, los campeones que controlan los jugadores quedan inmóviles, y termina el juego. Para poder llegar a la estructura principal contraria, es importante mencionar que cada jugador debe sobrepasar unas cuantas torretas más, dispersas dentro de la arena o mapa, las cuales se encuentran distribuidas por los tres carriles anteriormente mencionados, estas torretas son estructuras que protegerán cada línea, sea TOP, MID o BOT,

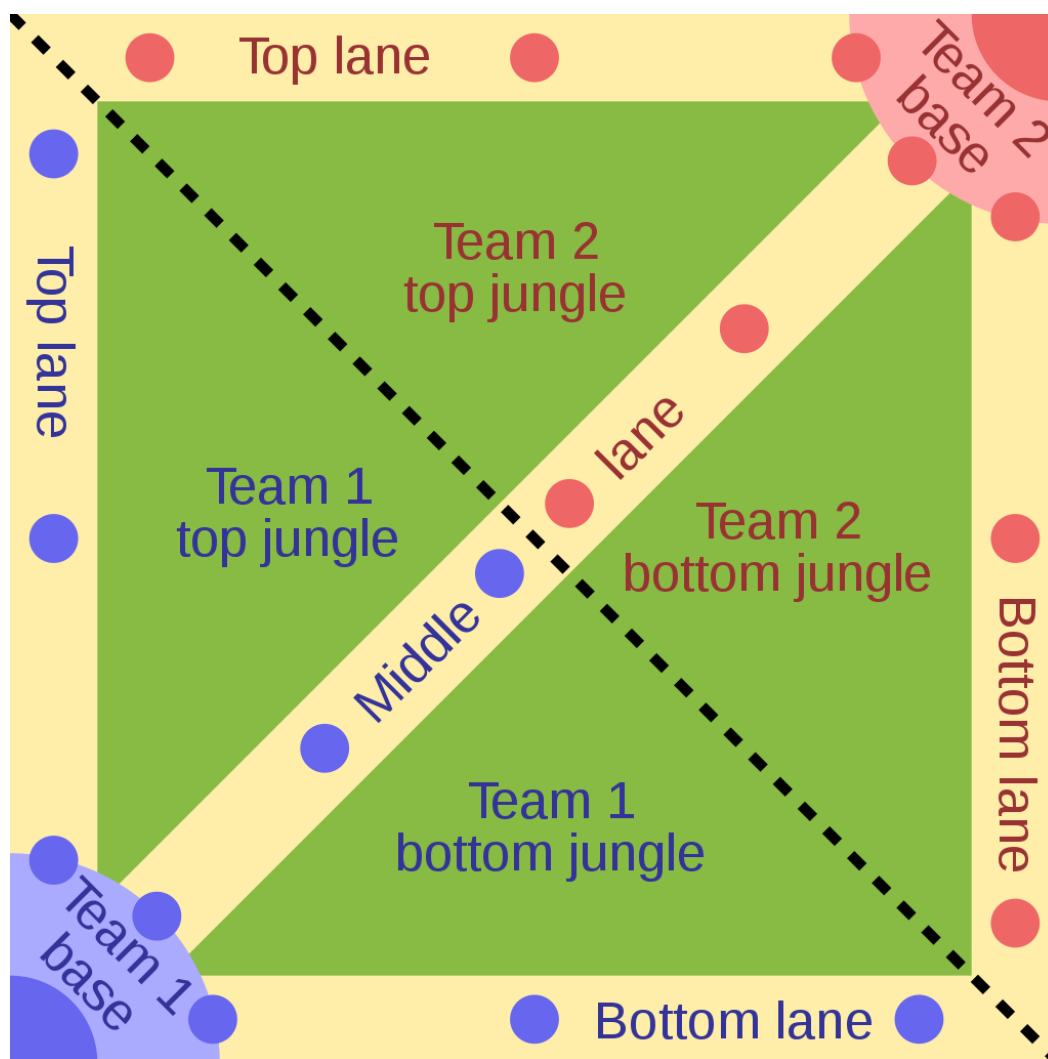
convirtiéndose así, en una estructura poderosa, la cual puede brindar una ventaja mientras permanezca en pie y una desventaja cuando estas ya son destruidas; cabe señalar que la única área donde no existirán estas estructuras será la jungla, ya que en ella existen los NPC's.

Existen aproximadamente once torretas, tres en cada carril y dos antes de la estructura principal, el número de torretas puede variar dependiendo del tipo de juego MOBA o el modo de juego que exista dentro del MOBA, pero estas torretas siempre existirán en menor o mayor medida, al igual que le objetivo principal del juego el cual es, destruir la estructura principal del equipo contrario. Es importante mencionar que se deben destruir todas las torretas del carril para llegar a la estructura principal, si alguna torreta del carril sigue en pie las torretas de la estructura principal no pueden ser atacadas, pero, aun así, se pueden seleccionar como objetivo a campeones enemigos. Por otro lado también, hasta que las torretas de la estructura principal no hayan sido destruidas, dicha estructura también será inalcanzable. Otra característica importante del videojuego MOBA son los NPC's que genera la estructura principal, estos NPC's son unidades aliadas o enemigas que se generan automáticamente para encaminarse a la batalla con el propósito de atacar a las unidades del equipo contrario que estén presentes en los carriles que les fueron asignados (TOP, MID, BOT), estas unidades se generan cada treinta segundos en la estructura principal de cada equipo, con el fin de ayudar a los campeones que se encuentren en cada una de estas líneas, estas unidades tienen un comportamiento simple, al generarse siguen su ruta de ataque hasta que encuentran a un enemigo al cual enfrentarse, este puede ser una unidad enemiga como ellos, o un campeón que controle el jugador. Mientras el juego sigue su curso cada tres minutos las oleadas de estos NPC's saldrán de la estructura con más fuerza debido a que los campeones que controla el jugador también habrán ganado nivel y habilidad, por lo tanto, también se hacen más fuertes. Hay que recalcar que estos NPC's son distintos a los NPC's que existen en la jungla, ya que los monstruos de la jungla son neutrales a menos que sean atacados por algún campeón (García, 2018).

En el gráfico que se muestra a continuación se presenta el mapa genérico de los videojuegos MOBA, en donde se señalan con líneas amarillas los carriles o líneas. Los puntos pequeños (rojos y azules), son las torres o torretas defensivas de cada equipo. Los triángulos de color verde la jungla de cada equipo, tanto superior como inferior. Los cuartos de círculo

(rojo y azul opacos) en las esquinas inferior izquierda y superior derecha son las bases de los equipos, mientras que los puntos mayores (rojo y azul) en cada una, son el edificio cuya destrucción otorga la victoria al equipo rival y donde se disponen los jugadores cuando inicia el juego.

Gráfico 1 Mapa genérico de los Videojuegos Multijugador Online Battle Arena o MOBA.



**Fuente:** (Cuesta, Cuesta, & Rodríguez, 2014).

Cada jugador debe controlar una unidad poderosa con habilidades únicas, esta unidad es un ser humanoide o no humanoide, denominado campeón o héroe. En los videojuegos MOBA, los jugadores de cada equipo pueden elegir a uno de los diferentes campeones diseñados individualmente para tener habilidades y rasgos únicos que un jugador debe usar

sabiamente. Cada uno de estos campeones presentan diferentes habilidades y ventajas tácticas sobre otros campeones. Dentro del juego, la acción está altamente orientada al juego en equipo, es decir, que un solo jugador no podrá llevar al equipo a la victoria, todos deberán apoyarse entre sí para que la victoria sea más probable, sin embargo, algunos héroes, si se les da suficiente tiempo, pueden cambiar el resultado por sí solos, esto es debido a que al comienzo del juego los héroes seleccionados por los jugadores empiezan al nivel 1, mientras el juego sigue su curso y los minutos pasan, los héroes van ganando experiencia y oro ya que la logística típica se basa en un sistema monetario orientado al combate; cada jugador recibe un pequeño ingreso periódico de oro cada dos o tres segundos desde que inicia el juego (Huerta, 2016). Los héroes ganan oro y experiencia al destruir torretas, unidades contrarias, monstruos de la jungla y héroes opuestos. Usando el oro que han acumulado, los jugadores pueden comprar objetos como armaduras, pociones y mejoras que aumentan las habilidades de un héroe, lo que le permitirá ser, dependiendo de su participación, un gran apoyo para todo el equipo, gracias a las armaduras o pociones adquiridas, el héroe se podrá fortalecer y adquirir habilidades. Cada artículo adquirido se adapta al héroe seleccionado permitiendo que este se enfrente fácilmente a los héroes del equipo contrario, por lo que adquirir los objetos correctos es un elemento táctico importante dentro del juego (Cacheiro, Sánchez, & González, 2016).

La participación de cada uno de los jugadores dentro del juego también es importante, se podría decir que existe una participación positiva y negativa que cada jugador realiza y que afecta al equipo entero, debido a que los videojuegos MOBA es un juego en equipo. Como se había explicado cada campeón gana oro y experiencia al destruir torretas, unidades contrarias, monstruos de la jungla y héroes opuestos, es decir, que mientras más unidades, torretas o héroes contrarios elimine el jugador, más oro y experiencia obtendrá; cuando se acumula suficiente experiencia, el jugador gana un nivel (García & Giner, 2018). Subir de nivel mejora la resistencia del héroe y aumenta el daño que puede infligir, y permite a los jugadores mejorar sus habilidades de juego, mientras que al ganar oro los jugadores tendrán mayores posibilidades de comprar objetos poderosos que se adecuen a su héroe, y por ende, su héroe será más fuerte que otros héroes aliados o enemigos, cuando un jugador controla a un héroe que ha presentado estas características, brindará una participación positiva a su equipo, ya que podrá eliminar con mayor facilidad al equipo contrario y gracias a su fortaleza,

cuando se presente una batalla de equipos (TeamFight o TF), que sucede cuando los dos equipos se enfrentan unos con otros en cualquier punto del mapa, el equipo que tenga a uno o varios jugadores que presenten una participación positiva, podrán ganar fácilmente la TeamFight y así acercarse a la victoria en el juego. Esto será más difícil que ocurra con un jugador que ha tenido una participación negativa, en esta, el héroe que maneja el jugador a muerto muchas veces, no ha eliminado suficientes unidades enemigas, ni torretas, por ende, su oro será menor que el del jugador del equipo contrario y que de los otros jugadores aliados que juegan en su equipo, lo que le convertirá en un blanco fácil ya que no podrá comprar objetos tan poderosos por la falta de oro, siendo en este caso más débil que el resto de héroes, esto será una desventaja para todo el equipo, ya sea cuando se presente una TeamFight o para lograr la victoria en el juego (García & Giner, 2018).

Debido a que el juego gira en torno al fortalecimiento de héroes individuales, no es necesario que los jugadores se centren en la creación de bases, como ocurre en otros tipos de juegos. La mayoría de los juegos MOBA ofrecen una variedad de modos de juego, seleccionados por el líder del juego o el jugador que controla el héroe, antes de entrar al juego, el jugador selecciona un modo de juego e invita a jugar a sus amigos o compañeros, si los tiene, es así como él se transformaría en el líder del juego, ya que es él, quien seleccionó el modo de juego e invitó a otros jugadores a dicho modo, si el jugador no lo desea o no tiene a quien invitar a su modo de juego, puede iniciar el juego sólo, si ese es el caso, el mismo videojuego seleccionará aleatoriamente a los otros jugadores para completar el equipo (Aranda, y otros, 2018). Los modos de juego determinan la dificultad del escenario, en el caso de algunos videojuegos MOBA el tamaño de los mapas y la cantidad de jugadores podrían generar cierto nivel de dificultad, ya que existen mapas más pequeños en donde entran solo seis jugadores en equipos de tres con tan solo dos carriles y una jungla, o un mapa en donde se cuenta tan solo con un carril, sin ninguna jungla, en donde entran diez jugadores en equipos de cinco para enfrentarse entre sí, u otros modos en donde los jugadores no pueden elegir a su héroe, sino que se les asigna uno al azar. Es así como se pueden combinar muchos modos de juego, lo que permite opciones más flexibles para un sin número de jugadores (Aranda, y otros, 2018).

Es importante mencionar que en todos los videojuegos MOBA se incluye un sistema de clasificación por puntos. Este sistema consiste en un número que varía en función de los resultados que se obtienen contra otros jugadores al terminar una partida; después de cada partida, el jugador que ha conseguido la victoria obtiene puntos del jugador al que derrotó, por lo que, mientras más victorias consecutivas se tengan, más puntos podrá conseguir el jugador, y se colocará en una mejor posición en el ranking global, lo cual le dará mayor aceptación de otros jugadores y mejores recompensas para sí, dentro en el juego (Aranda, y otros, 2018).

## **2.2 Historia**

William Higginbotham creó en 1958, tenis para dos (Tennis for Two): un imitador de tenis de mesa, el juego constaba de una línea horizontal que era el campo de juego y otra pequeña vertical en el centro del campo representando la red; este juego fue creado para diversión de los convidados a la exhibición Brookhaven National Laboratory, el cual aún existe en la actualidad, siendo un laboratorio nacional del Departamento de Energía de los Estados Unidos, así Tennis for Two se convirtió en el primer videojuego que facilitaba el juego entre dos individuos. Más tarde Steve Russell, un alumno del “*Instituto de Tecnología de Massachusetts*”, consagró seis meses a introducir un juego para computadora empleando gráficos vectoriales llamado Space War, este se convirtió por otra parte en el primer juego interactivo de ordenador, en donde dos naves espaciales armadas llamadas "la aguja" y "la cuña" tratan de destruirse mutuamente (López, 2008).

Al comienzo de los videojuegos un hito significativo se dio en 1971 cuando Nolan Bushnell empezó a comerciar Computer Space, versión de Space War, no obstante, otra versión entretenida de Space War fue Galaxy War un videojuego de arcade del género mata marcianos creado a finales de los años 70 (Kent, 2016). El progreso de los videojuegos se obtuvo con la máquina entretenida Pong calificada como la versión comercial del juego tenis para dos de Higginbotham, este sistema fue creado por Al Alcom para Nolan Bushnell en Atari (López, 2008).

Con el pasar del tiempo surgen los videojuegos portátiles a inicio de los 70 conjuntamente con los primeros juegos totalmente electrónicos que los lanzó Mattel, los cuales

difícilmente podían ser considerados como videojuegos, y fueron progresando en fama debido a transformaciones recreativas (Kent, 2016). El perfeccionamiento concluyente de los portátiles como plataformas de videojuego consiguió su entrada en 1989 con el lanzamiento del Nintendo (Game Boy) (López, 2008).

Diferentes compañías empezaban a trabajar en videojuegos con medios tridimensionales, esencialmente en el campo de los ordenadores (PC's), consiguiendo diversos resultados con ambientes pre-renderizados y con una mayor resolución de juego (Kent, 2016). Concerniente a las arcaicas consolas de 16 bits, su último y mayor beneficio se originaría por el SNES a través de la tecnología 3-D de pre-renderizados de Silicon Graphics International (SGI), estando en su máxima expresión juegos como Donkey Kong Country y Killer Instinct (López, 2008).

En el año 2000 SONY lanza al mercado la PlayStation 2 y SEGA hace el lanzamiento de otra consola con características técnicas iguales a las Dreamcast (consola de SEGA), con la diferencia de que tenía un monitor de 14 pulgadas, altavoces, un teclado y los mismos mandos llamados Dreamcast Drivers 2000 Series CX-1 (López, 2008).

La historia de los videojuegos MOBA es bastante básica en cuanto a los géneros de juegos. Básicamente, un modder (Persona que crea mods) creó un mapa para Starcraft 2, llamado Aeon of Strife (Gráfico 2) donde cuatro jugadores, cada uno de ellos controlando una sola unidad poderosa y ayudados por unidades débiles controladas por computadora, fueron colocados para hacer frente a una unidad más fuerte también controlada por computadora, este juego se hizo bastante popular. Entonces, cuando Blizzard lanzó Warcraft 3 en 2002, un modder llamado Eul comenzó a convertir Aeon of Strife en el motor de Warcraft III, llamando al mapa, Defensa de los Ancestros (DotA), que en los próximos 10 años se convirtió en un juego propio (Huerta, 2016).

En el gráfico a continuación se muestra el mapa Aeon of Strife de Starcraft 2, en donde se observan los cuatro carriles o líneas que podían seguir los jugadores, así como también los círculos de color celeste y amarillo en donde se disponían cada uno de los cuatro jugadores para luchar contra las cuatro unidades fuertes controladas por la computadora.

Gráfico 2 Mapa Aeon of Strife para Starcraft 2



**Fuente:** (Garros, 2018)

A principios del 2012, el género emergente aún no alcanzaba un nombre universalmente aceptado, aunque se propusieron muchas siglas, incluida las de MOBA (Multiplayer Online Battle Arena), que con el paso del tiempo parece estar emergiendo como el principal candidato, este apodo de MOBA fue propuesto por Riot Games, quien desarrolló el videojuego League of Legends (Cuesta, Cuesta, & Rodríguez, 2014).

En 2009, la comunidad DotA comenzó a tomar nuevas direcciones. Con el lanzamiento de DemiGod a principios de año, los jugadores tenían un juego real con apoyo comercial para jugar, sin embargo, muchos de los mejores desarrolladores de Dota Allstars, formarían Riot Games y lanzarían en 2009 el videojuego League of Legends o también llamado LoL, por sus siglas en ingles (Huerta, 2016). Con el lanzamiento de LoL, Riot anunció un nuevo nombre para el género potencial, Multiplayer Online Battle Arena (MOBA). LoL llevó a los MOBA en una nueva dirección al introducir un nuevo modelo de negocio para el subgénero. LoL es un juego gratuito y es un tanto controvertido por la gran variedad de contenidos que se venden dentro del juego, cómo los aumentos de experiencia, los personajes héroes jugables y las pieles cosméticas también llamadas (skins), de esos personajes (Reinecke, 2017).

Debido a su popularidad, LoL es generalmente considerado el corazón de la comunidad competitiva de MOBA en la actualidad, aunque la Dota 2 de Valve ya ha reunido un gran

número de seguidores. El Dota 2 también se convirtió en un videojuego totalmente gratuito para competir en parte con su principal rival LoL, replicando incluso su modelo de negocio, con la diferencia de que en este los jugadores pueden recibir artículos cosméticos al azar como recompensa, jugando con la opción de comprar en la tienda o intercambiar con otros jugadores para obtener cualquier artículo específico (Aranda, y otros, 2018).

En 2012, el género continuó ganando diversidad, con juegos como Awesomenauts y Guardians of Middle-earth tomando a las consolas como un territorio no conocido por este género, empezaron a utilizar simplificaciones de la fórmula, y se expandieron a este nuevo territorio, mientras que juegos como LoL y Dota 2 aumentaban su popularidad, pero eran juegos únicamente soportados en una PC, otros títulos tomaban popularidad al encontrar el éxito en las consolas de videojuegos; por otro lado Super Monday Night Combat y Dota 2 continuaban confirmando la libertad de juego como el modelo de negocio de elección, el crecimiento del género se observaba a gran escala, con LoL superando a World of Warcraft y a todos los otros juegos por horas jugados (García, 2018). Gracias a esta popularidad Riot ofreció \$ 5 millones en premios en el transcurso de la segunda temporada competitiva de LoL. Los principales torneos, incluidos MLG (Major League Gaming) la mayor organización de eSports del mundo, y la IEM (Intel Extreme Masters), han observado que la transmisión televisiva de las competiciones de LoL, superan las de StarCraft II: Wings of Liberty y han establecido nuevos récords consecutivos para los espectadores concurrentes (Cacheiro, Sánchez, & González, 2016).

En la actualidad el mundo tecnológico se encuentra en constante crecimiento y aún más el mundo de los videojuegos, ya sea en consolas o tan solo por sus tramas e imágenes innovadoras, los videojuegos están ocupando un sector prioritario en el mundo moderno en cuanto a evolución de los medios de entretenimiento, reemplazando incluso a la televisión como medio de apoyo ante situaciones frustrantes y de elevados niveles de estrés; pero esto tan solo, si se coloca a los medios tecnológicos y a los de entretenimiento en un pedestal que sirven o son utilizados como una herramienta de apoyo ante estas situaciones. Los patrones del uso de la televisión en distintos sujetos muestran una tendencia de uso más frecuente o prolongada en quienes manifiestan insatisfacción y falta de bienestar; por otro lado, las

personas que manifiestan menores niveles de estrés e insatisfacción tienden a hacer uso del medio de entretenimiento con menor frecuencia (Reinecke, 2017).

### **2.3 Clasificación de Juegos MOBA**

La clasificación de un videojuego puede ser múltiple para el mismo producto, algunos autores señalan que la clasificación puede obedecer a otro tipo de características a diferencia de los programas de televisión, la estructura que compone la clasificación en determinado género consta también de elementos como el tipo de experiencia del gameplay, el estilo de consecución de la victoria o la derrota y el descubrimiento de la trama o construcción narrativa (Aranda, y otros, 2018).

Como se habló anteriormente existen diferentes géneros de videojuegos que con el tiempo se ha expandido más su clasificación, pero esto debido a que muchos presentan cualidades similares a otros que ya se han creado, es por eso, que si se hiciera una clasificación más exhaustiva de los videojuegos se podría conocer muchísimos, pero también confundirían a las personas por la cantidad de información que presentan, es por eso, que se organizó a estos en tan solo los seis géneros principales y sus subgeneros como se mostró en la tabla N° 5, en donde se puede evidenciar con mayor facilidad los distintos géneros de videojuegos que existen en la actualidad y como estan diferenciados. Como se pudo ver, los videojuegos han abarcado un enorme número de frentes temáticos y estilos varios, siendo una industria que se adapta y actualiza regularmente a partir de la demanda del público y las posibilidades existentes de la tecnología (Cacheiro, Sánchez, & González, 2016).

Así como los MOBA son un nuevo género de videojuegos, también presenta sus subgéneros, en esta categoría se combina videojuegos de acción, videojuegos de rol y videojuegos de estrategia en tiempo real.

**Videojuegos de Acción:** Esta variedad de juego se caracteriza porque el jugador debe emplear tanto su velocidad, control de resistencia y habilidad en el tiempo para poder avanzar. Este se encuentra ampliamente distribuido ya que contiene los juegos de lucha y disparos, dando lugar a combinaciones con cualquier género (García, 2018).

**Videojuegos de Rol:** Estos son juegos simulados. Tienen la característica de que un jugador puede colocarse en la piel de uno a varios personajes, sean míticos, dioses, humanoides, monstruos, etc., dependiendo del videojuego o su trama. Los jugadores en el transcurso del juego van perfeccionando sus habilidades, y su aspecto mientras recorren un mundo virtual, interaccionando con otros jugadores y distintos NPC's (García, 2018).

**Videojuegos de estrategia en tiempo real:** Son aquellos que ponen bajo presión al jugador, aquí transcurre el tiempo de forma rápida y continua, los jugadores son obligados a dividirse y a tomar rápidas decisiones (Ecured, 2018).

Históricamente los videojuegos de estrategia en tiempo real se orientaban únicamente a los juegos que existían en la red (internet), debido a la restricción que existía por el ancho de banda o la velocidad de internet, pero, en la actualidad los videojuegos de estrategia en tiempo real pueden jugarse más fácilmente mientras se tenga una buena calidad de internet, gracias a esto existen y se han ido creando varios videojuegos con un contenido muy significativo (Aranda, y otros, 2018). Tomando en cuenta la cualidad multijugador puede darse el caso de los personajes presenten fisonomías creadas por la computadora, aunque no es muy frecuente. La mayoría de los videojuegos MOBA usan el internet como medio, por lo que presentan características similares, en donde todos los jugadores seleccionan sus asociaciones, equipo o liga antes de comenzar una guerra virtual, todo muy semejante a una partida de mapa aleatoria; cuando ya están instaurados todos los parámetros establecidos se inicia el juego (Cuesta, Cuesta, & Rodríguez, 2014). Anteriormente cuando no existían servidores dedicados (ordenador comprado o arrendado que se utiliza para prestar servicios dedicados a un solo objetivo o programa), los jugadores que jugaban juegos multijugador por internet no aguantaban las demandas de la época, por lo que si durante el juego se perdía la conexión con el anfitrión la partida culminaba, ya con la implementación de servidores, esta situación se ha ido solucionando, logrando así implementar un sistema de hándicap en los juegos más modernos para nivelar a los jugadores expertos con los novatos. Pero, aunque ahora exista más ancho de banda y servidores dedicados siempre existe y existirá algún jugador que puede abandonar una partida multijugador por distintas razones, ajenas a la velocidad de internet que presenten.

## 2.4 Tipos de juegos MOBA

Existe una variedad de tipos de juego MOBA que se han creado con el pasar de los años desde su creación, pero, así como variedad y tipos se pueden mencionar tan solo los más importantes que han causado mayor impacto en los jugadores ya sea por su calidad o por sus modos de juego, entre estos se pueden encontrar.

**League of Legends:** Normalmente llamado simplemente LoL, es un videojuego MOBA con formato free to play (libre para jugar), es decir que se puede descargar gratis, creado por Riot Games e inspirado en el mod de Warcraft III "Defense of the Ancients" es uno de los videojuegos MOBA que más jugadores tiene en la actualidad (Cuesta, Cuesta, & Rodríguez, 2014).

**Paragon:** Es un videojuego de acción de Epic Games, los creadores de series tan populares como Unreal Tournament y Gears of War. Se trata de un MOBA de carácter shooter que destaca por su acción en tercera persona y por un profundo sistema de decisiones estratégicas amparado en el uso de alturas, un sistema de cartas de aprendizaje para los personajes y variedad de modos de juego (Cuesta, Cuesta, & Rodríguez, 2014).

**SMITE:** Los creadores de Tribes: Ascend han dado vida a un gran MOBA. Sobre la base no aporta grandes novedades al género, pero su apuesta por la acción más directa y la vista en tercera persona le ayudan a diferenciarse de sus competidores (Reinecke, 2017).

**DOTA:** Por opciones de juego, variedad de personajes y refinamiento en sus mecánicas jugables, DOTA 2 se ha convertido sin duda alguna en el mejor de su género. Una auténtica obra maestra que denota la pericia con la que sus creadores han dado vida a este videojuego, al que los jugadores pueden dedicar cientos de horas sin cansarse nunca de su trepidante acción

**Fornite:** Fornite es un videojuego que fue diseñado por las compañías Epic Games y People Can Fly, lanzado el 25 de julio del 2017. Consiste en un juego de zombis en el que sobrevivientes que son controlados por seres humanos online ayudan para conservar sus fortificaciones de los ataques en concentraciones de los muertos vivientes, que intentan tomar la tierra (Garros, 2018).

El modo Fortnite Battle Royale, fundado en la naturaleza de Batalla Real, lanzado de manera independiente en septiembre de 2017 para Microsoft Windows, macOS, PlayStation 4 y Xbox One permite a los jugadores enfrentarse a otros jugadores con la finalidad de que solo uno quede en pie; en la actualidad pueden participar hasta 100 jugadores, luchando todos entre si hasta que solo quede vivo, el ganador (Garros, 2018).

**Guardianes de la Tierra Media:** Bastante llamativo en consolas, Guardianes de la Tierra Media salió directo para PC con una buena y sólida base jugable, pero lamentablemente, al no contar con servidores dedicados, se ha entorpecido el correcto funcionamiento de este MOBA, además, se enfrenta a otros títulos más llamativos del género, haciendo más difícil que destaque del mismo modo que lo hizo en su época, cuando salió para las consolas PS3 y Xbox 360 (Cuesta, Cuesta, & Rodríguez, 2014).

**Freefire:** Muy parecido a Fornite, este juego está dando de qué hablar, está basado en una pelea a muerte entre 50 jugadores de todos los países del mundo donde estos son lanzados a una isla remota y solo hay un ganador (Hernández, 2018).

## CAPÍTULO 3

### **Videojuegos MOBA, estrés y ansiedad**

Los videojuegos arrastran una polémica desde que se inventaron hace más de 50 años y mucho se ha hablado sobre su influencia en diferentes aspectos de la vida del ser humano, entre aislamiento social en los jóvenes, hasta adicción, son algunas entre otras acusaciones que se les ha atribuido a los videojuegos. Pero, así como se les ha otorgado un lado negativo, también pueden tener su lado positivo, en el caso del estrés y la ansiedad los videojuegos tienen estas dos posturas, o bien existen juegos que pueden disminuir alguno de estos dos estados o bien pueden existir otra clase que puede aumentar o generar estrés o ansiedad en los jugadores. Dependiendo de su función, distintos videojuegos pueden actuar de diferente manera en el ser humano. Los videojuegos son una de las principales fuentes de ocio, pueden llegar a divertir, distraer, relajar, emocionar, enojar, frustrar etc. pueden causar distintas emociones, en el siguiente capítulo se tratará de divisar las diferentes causas que provocan los videojuegos MOBA en las personas.

#### **3.1 Función de los videojuegos MOBA en los jugadores**

Los videojuegos MOBA son una de las formas de entretenimiento más populares y disfrutadas en el contexto moderno, sin embargo, hay muchas funciones controversiales en torno a ellos, mucho se ha hablado sobre estos videojuegos y se ha podido expresar que, así como algunos presentan consecuencias positivas también otros pueden presentar algunas negativas. La Organización Mundial de la Salud recientemente decidió agregar un "trastorno del juego" a su lista oficial de afecciones de salud mental, se ha demostrado por Carrillo (2015), que el juego MOBA podría calificarse como problemático al interferir significativamente en otras áreas de la vida de las personas.

De acuerdo con la creencia popular, los videojuegos pueden mejorar múltiples habilidades cognitivas, como una mejor asignación de atención, procesamiento visual, memoria, razonamiento y percepción, según una investigación publicada por la Asociación Americana de Psicología (2009) se realizó una valoración de los videojuegos y se concluyó que los

efectos positivos de los juegos violentos incluían una mejoría en la capacidad de pensamiento de un jugador en diferentes dimensiones, tal como lo hacen algunos cursos académicos.

Una de las funciones de estos videojuegos se ha dirigido a habilidades de coordinación espacial, visual y ojo-mano, especialmente en videojuegos shooter o de disparos; esta clase de videojuegos requieren una gran cantidad de estas habilidades para tener éxito, debido a que los jugadores deben hacer un seguimiento de las posiciones, la velocidad, el objetivo, las direcciones y más; mientras el jugador se encuentra jugando cualquier videojuego el cerebro procesa todos estos datos para coordinarlos con las manos, ya que todas las acciones se realizan con el teclado, mouse o el controlador del juego (Cacheiro, Sánchez, & González, 2016).

Para Reinecke (2017) la acción en los videojuegos prepara a los jugadores para tomar decisiones inteligentes en forma rápida, además, necesitan centrar su atención en el juego para hacer frente a cambios inesperados en el mismo. Los videojuegos MOBA mejoran el movimiento de las manos y se aprende a usar las funciones de acceso directo de los mandos, lo que aumenta la capacidad de respuesta intuitiva del individuo. Es así como algunos estudios resaltan la función de los videojuegos, cómo un medio para ayudar a los adolescentes a desarrollar distintas habilidades, principalmente en el ámbito académico, en donde sirven para resolver problemas en el aprendizaje, aumentar la rapidez de razonamiento y estimular la concentración. Por otro lado, enfocándose en los videojuegos MOBA estos pueden llegar a desarrollar los reflejos y la agilidad mental, mejorando también la coordinación manual. Mientras se juega algún tipo de videojuego, sobre todo, si este tiene alguna temática estratégica cómo los MOBA o cómo los juegos de rol, los adolescentes y adultos pueden llegar a mejorar sus capacidades en distintas áreas del aprendizaje (Aranda, y otros, 2018).

### **3.2 Reacciones de los videojuegos MOBA en los jugadores**

Dentro de las reacciones originadas por los videojuegos MOBA se encuentra la violencia, trayendo como consecuencia agresividad en los jugadores, ocasionando conflictos personales. Un análisis detallado sobre este contexto de estudio ha demostrado que los videojuegos pueden traer como resultados aspectos negativos (violencia, agresividad y

conflictos), y positivos en el jugador (agilidad mental, movimientos corporales y mayor concentración) (Tejeiro & Pelegrina del Río, 2008).

Asimismo, estos videojuegos pueden desarrollar en los jugadores ansiedad, insomnio, aislamiento social y depresión. Además, estos factores son comórbidos en el sentido de que pueden influirse entre sí, por lo tanto, los juegos pueden provocar depresión, ansiedad o fobia social, y los tres últimos pueden hacer que el jugador se sienta más inclinado y atraído por el juego, incitando al jugador a usarlo en desmedida, otorgándole más importancia y por ende, usándolo o jugándolo durante algunas horas seguidas. (Cacheiro, Sánchez, & González, 2016).

El juego excesivo de los videojuegos MOBA puede tener un impacto adverso en la salud de los jugadores, debido a que ocupan mucho tiempo jugando juegos virtuales en lugar de hacer algo de ejercicio físico, esta práctica aumenta el riesgo de obesidad; inclusive a veces las personas que juegan cualquier tipo de videojuego, pueden llegar a saltarse comidas y horas de sueño con tal de jugar ese videojuego del que ha llegado a ser adicto (Tejeiro & Pelegrina del Río, 2008). Otra de las reacciones que pueden causar los videojuegos es en la visión, ya que el brillo constante de la pantalla también puede dañar la vista a largo plazo.

Los videojuegos MOBA pueden afectar negativamente el cerebro, la memoria y la visión, así como pueden causar estrés, ansiedad e incluso aislamiento si la adicción se agrava lo suficiente. Los videojuegos MOBA pueden incluso matar las células cerebrales e interrumpir el sueño de una persona. Las personas que juegan MOBA tienden a recibir daños en el área del hipocampo de su cerebro, siendo esta el área utilizada para las memorias espaciales y de largo plazo, mientras que, el núcleo caudado toma la materia gris del hipocampo, provocando enfermedades como la depresión y el Alzheimer (Huerta, 2016).

Los videojuegos MOBA también ocasionan pérdida, en parte, de la memoria a corto plazo. En una investigación realizada por Moncada y Chacón (2012) los participantes estudiaron dos imágenes durante 2½ minutos, después de ese tiempo, la mitad de los estudiantes jugó un videojuego durante 15 minutos, mientras que la otra mitad leyó un libro, después de los 15 minutos, cada grupo anotó lo que pudieron recordar de la primera imagen, después de 24 horas, regresaron y anotaron lo que recordaron de la segunda imagen. Los resultados

demonstraron que los jugadores pasadas las 24 horas alcanzaron mejores puntuaciones que aquellos que fueron evaluados inmediatamente después de jugar los videojuegos.

Por otra parte, se demostró que los jugadores de videojuegos MOBA suelen manifestar a menudo un comportamiento agresivo, presentando también una reducción del nivel de empatía por los demás (Marcano, 2014). Esto puede hacer que una persona se vea menos afectado por la violencia y tenga más probabilidades de cometer violencia él mismo. Según una investigación de Fuster (2017) los jugadores que juegan muchas horas videojuegos MOBA tienden a exhibir problemas de comportamiento, actuar más hiperactivamente y perder el interés en la escuela u otras áreas importantes, más que aquellos que juegan menos de tres horas al día.

Los videojuegos MOBA se han relacionado con el comportamiento violento, pero en diversos grados. Si bien a menudo muestran una disminución de la empatía en los jugadores de videojuegos, así como una tendencia a ser más agresivos, no hay estudios concluyentes que muestren una correlación directa entre los videojuegos y los delitos cometidos. De acuerdo a estudios realizados por Carrillo (2015) mientras más tiempo esté expuesta una persona (niño o adulto) a los videojuegos violentos, más agresivo será su comportamiento.

Tomado lo dicho anteriormente se puede indicar que al jugar videojuegos MOBA sin control del tiempo y de las reacciones, puede producir un aumento de los comportamientos y pensamientos agresivos, al tiempo que disminuye la empatía y la sensibilidad hacia la agresión. No está descartada la posibilidad de vínculos como la violencia criminal y los cambios neurológicos, aunque no existen pruebas suficientes para determinar una conexión. Aunque no exista un solo factor que pueda conducir a alguien hacia la violencia o la agresión, se puede inferir que los videojuegos MOBA podrían clasificarse como un factor de riesgo.

### **3.3 Síntomas conductuales del estrés y ansiedad en los jugadores**

Existen diferentes síntomas conductuales del estrés y la ansiedad, conocidos en capítulos anteriores, pero a continuación se tratará de algunos síntomas conductuales que son más propensos a aparecer en jugadores de videojuegos, permitiendo conocer ampliamente, cómo se desarrolla el estrés y la ansiedad en aquellas personas que usan los videojuegos de manera constante, o que son de alguna forma parte importante de su vida diaria.

### **3.3.1 Deterioro de la respuesta inhibitoria y motivación**

La motivación se define como aquello que activa a una persona a dirigir su conducta hacia un objetivo, siendo esta el impulso necesario para empezar, mantener o concluir una acción. Las personas normalmente se mueven por factores externos (motivación extrínseca), con la intención-motivación de conseguir un resultado determinado, como podrían ser los sistemas de recompensas, evaluaciones u opiniones que los demás podrían tener de ellos, sin embargo, con la misma frecuencia la gente se motiva desde dentro (motivación intrínseca), la cual se da por el mero hecho de disfrutar una actividad (por el placer que destila) (Abarca, 2012). En el campo de los videojuegos en particular, varios autores han analizado como los videojuegos se presentan como elementos que favorecen la motivación por ser intrínsecamente satisfactorios (Ryan, Scott Rigby, & Przybylski, 2006). Esta satisfacción provendría esencialmente del caudal de emociones generado al obtener logros, al disfrutar de libertad de acción y al interactuar con otros jugadores. Básicamente se puede identificar cuatro motivaciones principales en el juego, las cuales serían: colaborar con el grupo, resolver problemas, completar el juego y mejorar el propio personaje (González & Blanco, 2008). Ya sea por intereses, curiosidad, o algo más relacionado con los juegos, como sería el afán de defender a algún personaje, cumplir algún objetivo etc. Estas motivaciones intrínsecas no tienen por qué ser necesaria y externamente recompensadas o apoyadas, no obstante, soportan las pasiones, la creatividad y los esfuerzos de las personas.

El estrés se considera como un estado de disfunciones sociales, físicas y psicológicas, por lo que un estrés prolongado provoca una reducción de la eficiencia en la labor que desempeña la persona y puede llegar a originar problemas de salud en el individuo (González M. J., 2012). Asimismo, también es evidente la disminución de la motivación con el aumento de niveles de estrés, por lo que otro síntoma conductual se relaciona con la disminución de la motivación, al mostrar desinterés para interactuar con otros individuos, por lo que, si los videojuegos pueden producir aislamiento social o pérdida de interés en otras actividades, podrían ser por resultado del estrés (Fuster, 2017). Pero al ser la motivación producto de lo llamativo que puede llegar a ser un videojuego, es importante recalcar que, el aislamiento

social que se produce, es por la reducción de motivación que se tiene por el mundo exterior y el aumento de la motivación que se genera por el mundo virtual o el videojuego.

### **3.3.2 Cambio en los comportamientos sociales**

Según Marcano (2014) se conoce que la abstinencia social y la reducción general de la interacción social después de una exposición a un factor estresante son evidentes. En el caso de los jugadores de videojuegos MOBA se observa un retraimiento social debido a las horas que dedican estos a los videojuegos, o posiblemente porque el videojuego ha llegado a ser tan llamativo, ya sea por cumplir una meta o llegar a tener una gran recompensa, que se convierte en un evento estresante (estresor), debido a esto los jugadores empiezan a generar estrés, y si ha ocurrido algún otro evento futuro que les cause preocupación, también empezarán a generar ansiedad. La evitación social es otra consecuencia del estrés que se puede ver, por lo que es más probable que los jugadores eviten posturas dominantes y eviten las interacciones sociales entre sí después de la exposición a un factor estresante, causando que los individuos estresados elijan evitar una situación nueva en lugar de enfrentarla (Orlandini, 2012).

### **3.3.3 Comportamientos agresivos**

Francis-Cheung (2004) señala que el comportamiento agresivo se asocia con hormonas sexuales, como la testosterona, regiones y sistemas específicos del cerebro, y a la inhibición de la respuesta dependiente de la corteza prefrontal y el hipotálamo. El estrés tiene un impacto negativo en las hormonas sexuales, lo que resulta en un desequilibrio y una reducción en la función y las hormonas relacionadas con la agresión, además, el estrés crónico produce una inhibición de la respuesta dependiente de la corteza prefrontal (Francis-Cheung, 2004). En los videojuegos MOBA puede existir un comportamiento agresivo en parte por la competitividad que existe en estos, cuando un jugador pierde una partida o los jugadores de su equipo no están jugando de una manera correcta, el jugador se puede presentar agresivo con su propio equipo o contra el otro equipo, ya sea de forma verbal insultándolos o criticándolos, o de manera física dando pequeños o fuertes golpes al teclado,

debido a la frustración que siente por perder una partida; lo que podría generar o ser un síntoma del estrés y la ansiedad que ya presentan.

### **3.3.4 La influencia del estrés prolongado y su actitud hacia los demás**

El estrés prolongado altera el comportamiento de los hijos hacia los padres y semejantes, por ejemplo, en el estrés por depredación (necesidad de alimentarse), se alteran los comportamientos y afecta negativamente el rendimiento de los resultados escolares, en algunos casos se ha evidenciado que los jugadores al momento en que se encuentran jugando alguna clase de videojuego, también consumen algún tipo de alimento de fácil acceso (snacks) (Marcano, 2014). Este síntoma de comer mientras se juega, también podría deberse a la ansiedad, conocida como alimentación emocional, ya que la alimentación se relaciona con el estado de ánimo. Para Calderón (2013) la persona no come porque tenga hambre o sienta una necesidad física, sino que lo hace para saciar las necesidades emocionales. Cuando se come algún alimento se liberan numerosos neurotransmisores, como la dopamina, la cual genera un sentimiento de placer, por lo que, al tener una recompensa y la sensación de bienestar inmediata se disminuye la angustia generada por la ansiedad (Calderón, 2013).

Debido a que la ansiedad y el estrés pueden aparecer juntos, Marcano (2014) señala que es muy probable que los videojuegos MOBA, los cuales tienen un objetivo concreto y requieren una concentración especial para jugarlos, puedan resultar estresantes o angustiosos cuando el objetivo del juego no se cumple, esto, sumando el acto de pasar tantas horas frente al computador, los jugadores acaban por consumir comidas poco saludables (snacks), posiblemente por el hecho de que los hace sentir bien. Aunque es importante recalcar que, el problema no reside en el acto de comer o en la misma comida, sino en la propia ansiedad (Tejeiro & Pelegrina del Río, 2008).

Los síntomas conductuales de la ansiedad se refieren a lo que las personas hacen (o no hacen) cuando están ansiosas. Las respuestas de comportamiento típicas a la ansiedad pueden incluir: conductas de evitación, como evitar situaciones que producen ansiedad o lugares que generen cierto nivel de temor (Chapman, 2007).

Hay síntomas comunes de ansiedad que las personas experimentan en términos de sentimientos, comportamientos, pensamientos y sensaciones físicas, no obstante, es

importante recordar que la ansiedad es una experiencia altamente subjetiva (Chapman, 2007). Al igual que también es importante recalcar que no todos experimentarán los mismos síntomas, ni cada persona experimentará la misma intensidad de un síntoma (Yánes, 2008). Asimismo, la manifestación sintomática de la ansiedad se manifiesta a través de insomnio, problemas digestivos, como gases, estreñimiento o diarrea, fuerte deseo de evitar las cosas que provocan ansiedad, obsesiones sobre ciertas ideas, el cual es un signo de trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) realizando ciertos comportamientos una y otra vez, como el hecho de comer la misma comida al jugar un videojuego (Rojas, 2013).

Si bien estos síntomas mencionados anteriormente pueden ser normales de experimentar en la vida diaria y no solo cuando se juega algún tipo de videojuego; se puede mencionar que las personas con ansiedad los experimentarán en niveles persistentes o extremos, estos síntomas son causados por los cambios fisiológicos que ocurren en el cuerpo durante una respuesta de lucha o huida. Desafortunadamente, el cuerpo no distingue entre un peligro real y presente en el medio ambiente (miedo) y un peligro imaginado o anticipado en el futuro cercano (ansiedad) (Gazzaniga, 1995). Por otro lado, también es importante que la ansiedad puede presentarse como una preocupación vaga e inquietante o como una ansiedad más grave que interrumpe la vida cotidiana (Trickett, 2012).

Para las personas que experimentan ataques de pánico, algunos síntomas mencionados son muy familiares. Sin embargo, como se indicó anteriormente, una persona no necesita desarrollar un trastorno de ansiedad en toda regla para poder relacionarse con cualquiera de los síntomas mencionados. Para que estos síntomas se consideren un "trastorno", deben alcanzar un cierto nivel de intensidad, duración y frecuencia, causando así, que los síntomas generen una angustia significativa e interfieran con el funcionamiento de la persona (González M. J., 2012). Por esa razón algunas investigaciones sobre videojuegos señalan que, mientras más tiempo prolongado el jugador se encuentre relacionado con cualquier videojuego, más probabilidades tienen de presentar estrés, ansiedad, o cualquier síntoma que este unido a estos estados emocionales (Huerta, 2016).

Las respuestas de comportamiento reflejan los intentos de hacer frente a los aspectos desagradables de la ansiedad (Beck, Emery, & Greenberg, 2014). Según Beck (2014) las respuestas de comportamiento típicas a la ansiedad pueden incluir:

- Escapar de una situación que produce ansiedad (como una sala de conferencias llena de gente).
- Participar en conductas poco saludables, riesgosas o autodestructivas (como el consumo excesivo de alcohol o el consumo de drogas para hacer frente a la ansiedad).
- Sentirse obligado a limitar la cantidad y el alcance de las actividades diarias para reducir el nivel general de ansiedad (por ejemplo, permanecer en la seguridad de su hogar).
- Estar demasiado apegado a un objeto o persona de seguridad (por ejemplo, negarse a salir, a salir de casa, a la escuela o al trabajo para evitar la separación) (Beck, Emery, & Greenberg, 2014).

Irónicamente, estas estrategias de afrontamiento a menudo empeoran y mantienen un trastorno de ansiedad.

Como se mencionó anteriormente, la ansiedad en su forma más básica es una emoción, sin embargo, esta emoción produce un conjunto de sentimientos, como angustia, miedo, nervios, o preocupación (Rojo, 2011). Pero es posible que algunas personas, especialmente los niños, ni siquiera puedan describir sus sentimientos. Curiosamente, muchas personas encuentran el componente emocional de la ansiedad más angustiante, sin embargo, los otros síntomas de ansiedad, como los pensamientos, los comportamientos y las respuestas físicas causan la mayor perturbación en términos de su funcionamiento diario (Beck, Emery, & Greenberg, 2014).

### **3.4 Síntomas fisiológicos del estrés y ansiedad en los jugadores**

El estrés puede afectar todos los aspectos de la vida, ninguna parte del cuerpo es inmune. Para Lazarus (2009) las personas manejan el estrés de manera diferente y los síntomas fisiológicos del estrés pueden variar, en el caso de los jugadores entre los más importantes se pueden presentar:

- Problemas de salud mental, como depresión, ansiedad y trastornos de la personalidad.
- Obesidad y otros trastornos de la alimentación, pasar tanto tiempo sentado en el computador, produce sedentarismo, la baja actividad física, más la mala alimentación

producto por comer comida chatarra o de fácil acceso (snacks) pueden aumentar el peso normal.

- En las jugadoras pueden aparecer problemas menstruales
- Problemas en la piel, como acné, psoriasis y eczema.
- Problemas gastrointestinales, como ERGE (reflujo gastroesofágico), gastritis, colitis ulcerosa y colon irritable.

En el caso de la ansiedad, cuando se inicia, genera síntomas fisiológicos significativos en el cuerpo, mientras que la ansiedad a largo plazo aumenta el riesgo de desarrollar afecciones físicas crónicas. Al crearse una respuesta de lucha o huida, esta puede ser útil cuando la persona se enfrenta a una situación peligrosa, pero es menos útil cuando se presenta una situación “fácil de manejar” por decirlo así, como por ejemplo una presentación frente a un grupo de personas, pero sea cual sea el caso, no es saludable que esta respuesta persista a largo plazo. En los videojuegos MOBA, visto que es un juego donde se consiguen recompensas, la preocupación y la ansiedad pueden provocar agresividad cuando no se ha cumplido la meta requerida, por lo que los jugadores son propensos a liberar sus frustraciones, dirigiendo su agresión hacia las personas u objetos inertes cercanos, después de terminar una partida en donde se obtuvo una derrota (Carrillo, 2015).

Durante los períodos de ansiedad, la respiración de una persona puede volverse rápida y superficial, lo que se denomina hiperventilación. La hiperventilación permite a los pulmones absorber más oxígeno y transportarlo por todo el cuerpo rápidamente; el oxígeno extra ayuda al cuerpo a prepararse para luchar o huir. Para Trickett (2012) la hiperventilación puede hacer que las personas sientan que no están recibiendo suficiente oxígeno y comienzan a jadear para respirar, lo que empeora la hiperventilación y sus síntomas, que incluyen:

- Mareo
- Sensación de desmayo
- Aturdimiento
- Estremecimiento
- Debilidad

Fox y Beck (1982) en su manuscrito explican que la ansiedad puede causar cambios en la frecuencia cardíaca y la circulación de la sangre en todo el cuerpo, un ritmo cardíaco más rápido hace que sea más fácil huir o luchar, mientras que un mayor flujo de sangre aporta oxígeno y nutrientes frescos a los músculos. Cuando los vasos sanguíneos se estrechan, esto se denomina vasoconstricción y puede afectar la temperatura corporal, esto ocasiona que las personas a menudo experimenten sofocos, como resultado de la vasoconstricción y como respuesta, el cuerpo suda para enfriarse (Ajjan, 1997). Es decir que, aunque los jugadores por lo general mantengan un estado de “relajación” o “reposo”, no es del todo cierto, si se produce ansiedad, el corazón latirá más rápido y a largo plazo, esto puede no ser bueno para el sistema cardiovascular y la salud del corazón (Luciani, 2010). Algunos estudios sugieren que la ansiedad aumenta el riesgo de enfermedades cardíacas en personas por lo demás sanas.

A corto plazo, la ansiedad aumenta las respuestas del sistema inmunológico, sin embargo, la ansiedad prolongada puede tener el efecto contrario. El cortisol previene la liberación de sustancias que causan inflamación, y desactiva aspectos del sistema inmunológico que combaten las infecciones, lo que afecta la respuesta inmunitaria natural del cuerpo, por lo que las personas con trastornos de ansiedad crónica pueden tener más probabilidades de contraer un resfriado común, gripe u otros tipos de infección (Rojo, 2011).

El cortisol bloquea los procesos que el cuerpo considera no esenciales en una situación de lucha o huida, uno de estos procesos bloqueados es la digestión, además, la adrenalina reduce el flujo sanguíneo y relaja los músculos del estómago y como resultado, una persona con ansiedad puede experimentar náuseas, diarrea y la sensación de que el estómago se está revolviendo y, por ende, también pueden perder el apetito (Rojo, 2011). Algunas investigaciones sugieren que el estrés y la depresión están relacionados con varias enfermedades digestivas, incluido el síndrome del intestino irritable (Luciani, 2010).

### **3.5 Síntomas motores del estrés y ansiedad en los jugadores**

En el caso de los síntomas motores que provoca el estrés y la ansiedad, ambos se encuentran asociados íntimamente con manifestaciones afines; pueden estar relacionados con distintas afecciones y se pueden agravar con intensidad debido a la tensión que se genera en

el marco de los factores que provocan el propio estrés y la ansiedad (Rojo, 2011). Entre los factores motores se pueden precisar los siguientes:

- Temblor de reposo.
- Dificultad a la hora de levantarse de una silla.
- Lentitud de movimientos.
- Pérdida de fuerza muscular y cansancio.
- Rigidez y dolor muscular.
- Problemas para mantener el equilibrio y alteraciones de la postura.
- Problemas de comunicación a la hora de hablar y/o escribir.

### **3.6 Efectos de los videojuegos en el estrés y ansiedad en los jugadores**

Los videojuegos son problemas culturales comunes con gran influencia en todas las sociedades. Uno de los procesos cognitivos importantes de los videojuegos es la creación de imaginación, debido a lo real que pueden resultar (Carrillo, 2015). Los videojuegos utilizan imágenes en movimiento y sonidos emocionantes para brindar un mundo de emoción a los fanáticos, gracias a esta atracción, los jugadores llevan el alma y el cuerpo a un mundo de imaginación, lo que los hace sentir como un héroe de la historia. Gracias a los efectos especiales, colores, técnicas y trucos que utilizan los videojuegos, pueden llegar a influenciar los pensamientos y las mentes de los jugadores, en la medida en que creen que son parte de un todo (Carrillo, 2015).

Los videojuegos están diseñados en función de la lógica y las habilidades de resolución de problemas, y debido a la activación de las partes del cerebro que toman decisiones, el sistema nervioso se encuentra en constante funcionamiento, lo que llega a producir estrés, ya que, y sobre todo en los videojuegos MOBA, se debe utilizar una gran capacidad mental debido a su complejidad, a esto sumándole los objetivos y metas que se deben cumplir para obtener distintas recompensas y la obtención de una victoria o derrota como parte fundamental, pueden llegar a generar o aumentar los niveles de estrés y ansiedad (Marcano, 2014). El aumento del estrés es igual a la elusión de la limitación de tiempo, lo que aumenta la actividad del sistema nervioso al estrés e induce al miedo a superar esta limitación (Yánes,

2008). Se cree que esta limitación de tiempo tiene efectos positivos, aumenta la velocidad del ser humano para solucionar problemas y refuerza la coordinación ojo-mano.

Estas actividades infinitas afectan las funciones cognitivas del ser humano, como la concentración, la atención, la toma de decisiones y la memoria a largo plazo. Según Marcano (2014) los videojuegos están formados por un conjunto de elementos que no son superiores entre sí y, por lo tanto, el estrés resultante no se puede atribuir a una cierta característica del juego, esto se debe a que el estrés es causado por elementos visuales y sonoros violentos y aterradores, así como por decisiones oportunas y la lógica del jugador. En otras palabras, el videojuego induce un estrés interactivo y los efectos fisiológicos del daño se demuestran en forma de conductas violentas, enojadas no deseadas, depresión y disminución de la capacidad cognitiva del individuo (Marcano, 2014).

En conclusión, los videojuegos pueden influir en la creación o aumento del estrés, así como el sistema cognitivo de los seres humanos, dependiendo del estilo del juego. Además, es importante mencionar que el tipo y el nivel de estrés generado en los jugadores dependerá significativamente del estilo del juego, mientras más complicado o elaborado sea un videojuego más probabilidades tendrá el jugador de presentar alguno de los dos estados mentales, cómo son el estrés y la ansiedad.

## **CAPÍTULO 4**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

#### **4.1. Metodología**

La presente investigación se sustenta en la investigación cualitativa como un proceso de investigación naturalista que busca la comprensión profunda de los fenómenos sociales dentro de su entorno natural. Se centra en el "por qué", en lugar de en el "qué" de los fenómenos sociales y se basa en las experiencias directas de los seres humanos como agentes generadores de significado en sus vidas cotidianas. El enfoque cualitativo, busca la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación". Este enfoque se refiere a la observación directa del hecho a investigar, el mismo que puede ser interpretado de acuerdo a las características que presente dicho fenómeno (Sampieri, Collado, & Baptista, 2010).

Desde otras concepciones, se concibe a la perspectiva cualitativa de investigación como: "Aquella que emplea la recaudación de informaciones sin referentes cuánticos, para revelar interrogaciones indagatorias y vínculos entre indicadores; consigue o no corroborar suposiciones en su transcurso de exégesis, no obstante, se funda en apreciaciones intrínsecas y análisis simplificado" (Sampieri, Collado, & Baptista, 2010, pág. 3).

También se dimensiona el estudio desde los indicadores cuantitativos, los cuales permiten el uso de herramientas computacionales, estadísticas y matemáticas para obtener resultados. Es concluyente en su propósito, ya que trata de cuantificar el problema y entender qué tan prevaeciente es al buscar resultados proyectables para una población más grande. Esto posibilita procesar datos cuantitativos que definen una relación estructurada de causa y efecto entre el problema y los factores (Sampieri, Collado, & Baptista, 2010).

En este sentido, se entiende que el presente proyecto investigativo se centra en un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo, a cada uno de los cuales se hará referencia a continuación.

Cuando se aborda la investigación desde la perspectiva cuantitativa, se requiere de la recogida de datos estadísticos, que incorpore las peculiaridades del contexto que se intenta investigar; sin la intervención subjetiva de quien indaga. Su intención es la divulgación de las particularidades identificadas en una selección distintiva, a la población general (Zapata, 2011). Mientras que, cuando se usa la investigación cualitativa se buscará proporcionar una metodología de investigación que permita comprender el complejo mundo de la experiencia vivida, desde el punto de vista de las personas que la viven (Taylor & Bogdan, 2000).

#### 4.1.1. Hipótesis

Las personas que juegan algún tipo de videojuego MOBA, tienen mayor probabilidad de presentar estrés y ansiedad en los jugadores.

#### 4.1.2. Variables e Indicadores

**Tabla N° 4 Variables e Indicadores**

<b>VARIABLE (S)</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TÉCNICAS</b>
Dependiente: El estrés y ansiedad que sufren los adultos jóvenes debido al tiempo y a la motivación que tienen con los videojuegos MOBA.	Medición de la ansiedad.	Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), creado por Aaron Beck (1988).
Independiente: “Videojuegos” el uso de los videojuegos.	Medición del estrés percibido.	Escala de Estrés Percibido (PSS) creado por Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983).

Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

#### 4.1.3. Tipo de investigación

- **La Investigación Descriptiva:** se desarrolla cuando se desea describir, en todos sus componentes importantes, una realidad sobre un determinado fenómeno.
- **La investigación bibliográfica:** se realiza para ver todo lo escrito por la comunidad científica sobre un determinado tema.
- **La investigación de campo:** es la que se realiza en el área de estudio. Es donde se realiza la recogida de la información.

El presente estudio estuvo basado en la tipología de campo, La investigación de campo consiste en la recolección de todos los sujetos directamente investigados, o de la realidad donde ocurren los eventos (datos primarios), sin manipular o controlar ninguna variable, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes (Zapata, 2011, p. 187). Encargándose de los fenómenos sociales en su entorno natural.

#### 4.1.4. Técnicas e instrumentos de la investigación

Se empleó el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), para medir la ansiedad tanto del grupo de control como del grupo experimental. Se trata de un cuestionario de opción múltiple de 21 ítems que describe los síntomas emocionales, fisiológicos y cognitivos de la ansiedad, permitiendo discriminar la ansiedad de la depresión. Cada ítem se puntúa de 0 a 3, (0 = en absoluto, 1 = levemente, 2 = moderadamente, 3 = severamente). La puntuación total es la suma de todos los ítems, y se considera que puntuaciones entre 0 a 21 presentan ansiedad muy baja; 22 a 25 ansiedad moderada; 36 o más ansiedad severa. Los síntomas hacen referencia a la última semana y al momento actual (Beck, 1988).

Por otro lado, también se utilizó la Escala de Estrés Percibido (PSS) creada por Cohen, Kamarck, & Mermelstein (1983), con la cual se pudo medir la percepción subjetiva del estrés psicológico y la medida en que las situaciones de la vida cotidiana se aprecian como estresantes durante el último mes. La escala cuenta con 14 ítems en una estructura de dos factores. El primer factor agrupa los ítems 1, 2, 3, 8, 11, 12 y 14, que se consideran negativos, y representan la percepción de desamparo o pérdida de control y sus consecuencias. El

segundo factor agrupa los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13, que se consideran positivos, y representan la autoeficacia o control de las situaciones estresantes o amenazantes. Cada ítem se valora en una escala tipo Likert de cinco puntos (0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 = de vez en cuando, 3 = a menudo y 4 = muy a menudo). La escala total puntúa de 0 a 56, teniendo en cuenta que deben invertirse las puntuaciones de los ítems positivos, siendo las puntuaciones más elevadas indicadoras de un mayor nivel de estrés percibido (Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983).

Luego de la obtención de datos, se elaboraron tablas para comparar los resultados obtenidos con la aplicación de los test de ambos grupos, todo esto para poder comprobar si los videojuegos MOBA influyen en el estrés y ansiedad en los jugadores.

## **4.2. Población**

En el estudio, la población estuvo conformada por todos los individuos en edades comprendidas entre 20 a 25 años, que residan en la ciudad de Quito, pertenecientes a los grupos de Facebook: LoL Ecuador, LoL Carcelén, Fornite Ecuador, DOTA 2 Ecuador y Comunidad Free-Fire Ecuador.

### **4.2.1. Muestra**

Para la selección de la muestra se realizaron previamente entrevistas estructuradas para la obtención del grupo de control y grupo experimental, en donde el grupo de control no debía presentar niveles de estrés y ansiedad significativos, ni tampoco jugar ningún tipo de videojuego MOBA en aproximadamente un mes anterior a la entrevista, mientras que el grupo experimental no debía presentar experiencias que generaran ansiedad crónica o estrés, y debían jugar mínimo 7 horas semanales algún tipo de videojuego MOBA, estas entrevistas se realizaron para obtener la población específica. Para la selección de la muestra se realizó un método aleatorio simple de forma al azar, para esto se tomaron en cuenta dos grupos, uno de control y uno de investigación con un total de 60 personas, 30 personas en cada grupo cumpliendo los siguientes criterios de inclusión:

- Personas entre 20 a 25 años que se encuentren en la ciudad de Quito.
- Personas que jueguen cualquier videojuego MOBA mínimo 7 horas a la semana.

- Personas que jueguen clasificatorias.
- Personas solteras.
- Personas que no presenten alguna situación o problema que puedan ser causantes de generar un nivel alto de estrés y ansiedad.

### 4.3. Análisis de resultados

#### 4.3.1. Estrés:

Para evaluar el estrés de la muestra estudiada, se distinguió, como indican algunos autores (Parvan, Roshangar, Seyedrasooli, Nikanfar, & Sargazi, 2014), tres niveles o situaciones de estrés, según las puntuaciones en esta escala: nivel bajo de percepción de 0-18; nivel medio o moderado de percepción de 19-37; nivel alto de 38-56. Es decir que mientras más puntuación, mayor estrés percibido presentan los participantes. Los datos obtenidos mediante la Escala de Estrés Percibido (PSS) se exhiben a continuación:

**Tabla N° 5: Resultados del grupo de investigación en la escala PSS**

ESTRÉS PERCIBIDO	JUEGAN	
	Participantes	Porcentaje
Nivel bajo de percepción	8	27%
Nivel medio o moderado de percepción	4	13%
Nivel alto de percepción	18	60%
TOTAL	30	100%

Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

**Interpretación:** en la escala de estrés percibido aplicado a las personas que juegan videojuegos MOBA se encontró: que, de los 30 participantes, el 27% presentaron un nivel bajo de percepción, un 13% obtuvieron un nivel medio y moderado, mientras que, el 60% tienen un nivel alto de percepción. Se puede decir que la mayoría de las personas que juegan videojuegos MOBA presentan un nivel de percepción de estrés alto, mientras que un porcentaje mucho menor presentaron un nivel medio y moderado.

**Tabla N° 7: Resultados del grupo de control en la escala PSS**

ESTRÉS PERCIBIDO	NO JUEGAN	
	Participantes	Porcentaje
Nivel bajo de percepción	14	47%
Nivel medio o moderado de percepción	9	30%
Nivel alto de percepción	7	23%
TOTAL	30	100%

Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

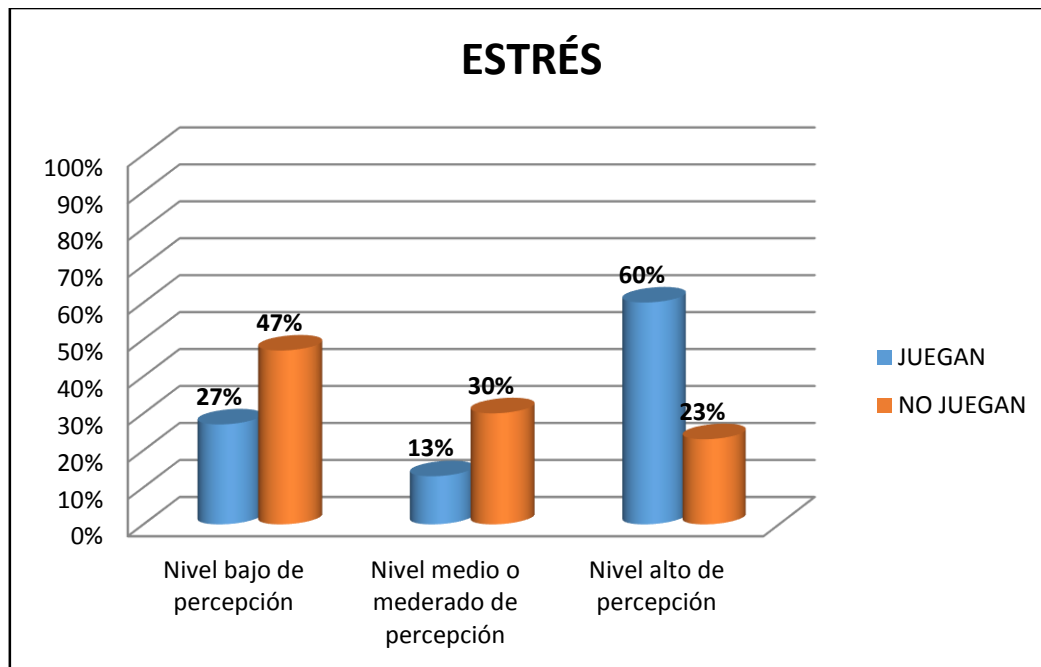
**Interpretación:** en la escala de estrés percibido aplicado a las personas que no juegan videojuegos MOBA se encontró: que, de los 30 participantes, el 47% presentaron un nivel bajo de percepción, un 30% obtuvieron un nivel medio y moderado, y el 23% presenta un nivel alto de percepción. Se puede decir que la mayoría de las personas que no juegan videojuegos MOBA presentan un nivel de percepción de estrés bajo, mientras que un porcentaje menor presentaron un nivel alto de estrés percibido.

**Tabla N° 8: Resultados grupo de investigación y de control en la escala PSS**

ESTRÉS PERCIBIDO	JUEGAN		NO JUEGAN	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje
Nivel bajo de percepción	8	27%	14	47%
Nivel medio o moderado de percepción	4	13%	9	30%
Nivel alto de percepción	18	60%	7	23%
TOTAL	30	100%	30	100%

Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

Gráfico N° 1 Niveles de Estrés



Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

**Interpretación:** Al haber aplicado la escala de percepción del estrés a los dos grupos, se pudo comprobar que, el grupo que juega videojuegos presenta niveles de percepción al estrés mucho mayores que el grupo que no juega videojuegos. Encontrando en el grupo que practican videojuegos MOBA, que un 60% de los participantes presenta un nivel alto de percepción al estrés, mientras que, tan sólo un 27% presentaron un nivel de percepción bajo, en comparación con el grupo que no juega, en donde tan sólo, el 23% presentaron un nivel alto de percepción y un 47% un nivel bajo de percepción. La mayoría de los participantes que no juegan con un 47% presentaron un nivel de estrés bajo, seguido de un 30% que presentaron un nivel medio y moderado, dando un total de 77% de participantes que presentaron un nivel inferior a alto, en comparación con los participantes que si juegan algún videojuego MOBA, que con un 60% presentaron niveles altos de estrés percibido. Se puede inferir que las personas que juegan presentan un mayor nivel de estrés que las personas que no juegan.

**Tabla N° 9 Escala de Estrés Percibido Grupo de Investigación**

No	Preguntas	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo	TOTAL
1	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	1	3	8	13	5	30
2	En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	1	1	3	10	15	30
3	En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	0	1	4	8	17	30
4	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?	13	9	5	1	2	30
5	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?	11	13	5	1	0	30
6	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	7	12	8	3	0	30
7	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	2	3	6	8	11	30
8	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	1	1	7	8	13	30
9	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	10	7	8	5	0	30
10	En el último mes, ¿con que frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	1	3	8	13	5	30
11	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	2	2	6	8	12	30
12	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?	12	8	5	4	1	30
13	13. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?	8	5	12	3	2	30
14	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	1	1	5	9	14	30

Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

**Tabla N° 10 Escala de Estrés Percibido Grupo Control**

No	Preguntas	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo	TOTAL
1	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	15	9	6	0	0	30
2	En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	16	5	7	1	1	30
3	En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	15	8	5	1	1	30
4	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?	0	0	8	10	12	30
5	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?	0	0	6	8	16	30
6	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	0	1	8	12	9	30
7	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	0	0	7	9	14	30
8	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	11	9	8	1	1	30
9	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	0	0	5	11	14	30
10	En el último mes, ¿con que frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	0	0	3	9	18	30
11	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	15	12	3	0	0	30
12	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?	1	2	7	9	11	30
13	13. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?	1	2	5	6	16	30
14	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	13	10	5	2	0	30

Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

**Interpretación:** En las tablas N° 9 y 10 se pueden observar los 14 ítems que los dos grupos, tanto de investigación, cómo de control contestaron, de estos, se tomará tan solo 3 ítems

importantes, que serán aquellos que más porcentaje presentan de contestación. Como se puede observar las preguntas dos, tres y catorce fueron las preguntas que más puntuaciones obtuvieron en el apartado “muy a menudo” en el grupo de investigación, con un porcentaje del 50% en la pregunta dos, 57% en la pregunta tres y 47% en la pregunta catorce, en comparación con el grupo de control en donde estas mismas preguntas, en el mismo apartado, tuvieron un porcentaje del 3% en la pregunta dos, 3% en la pregunta tres y un 0% en la pregunta catorce. Lo que indica que el 50% de las personas que juegan videojuegos MOBA se sienten incapaces de controlar las cosas importantes de su vida en comparación con las que no juegan en donde solo un 3% de ellas se sienten incapaces; por otro lado, un 57% de las personas que juegan se sienten nerviosas y estresadas en comparación con las que no juegan en donde tan solo el 3% se sienten nerviosos o estresados. Por último, se observa que el 47% de las personas que juegan sienten que las dificultades se acumulan tanto que no pueden superarlas, en comparación con las que no juegan en donde ninguna de ellas siente estas dificultades con un 0% de contestación.

#### 4.3.2. Ansiedad

Para evaluar la ansiedad de la muestra estudiada, se distinguió, como indica Beck (1988), tres niveles de ansiedad según las puntuaciones del inventario: ansiedad muy baja de 0-21; ansiedad moderada de 22-25; ansiedad severa de 36 o más. Los datos obtenidos mediante el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), se exhiben a continuación:

**Tabla N° 11: Resultados del grupo de investigación en el inventario BAI**

ANSIEDAD	JUEGAN	
	Participantes	Porcentaje
Muy baja	5	17%
Moderada	4	13%
Severa	21	70%
TOTAL	30	100%

Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

**Interpretación:** en el inventario de ansiedad de Beck aplicado a las personas que juegan videojuegos MOBA se encontró: que, de los 30 participantes el 17% presentaron muy bajo nivel de ansiedad, un 13% obtuvieron ansiedad moderada, mientras que, el 70% obtuvo un nivel de ansiedad severa. Se puede decir que la mayoría de las personas que juegan videojuegos MOBA presentan un nivel de ansiedad severo, mientras que un porcentaje menor presentaron un nivel de ansiedad moderado.

**Tabla N° 12 Resultados del grupo de control en el inventario BAI**

ANSIEDAD	NO JUEGAN	
	Participantes	Porcentaje
Muy baja	26	87%
Moderada	3	10%
Severa	1	3%
TOTAL	30	100%

Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

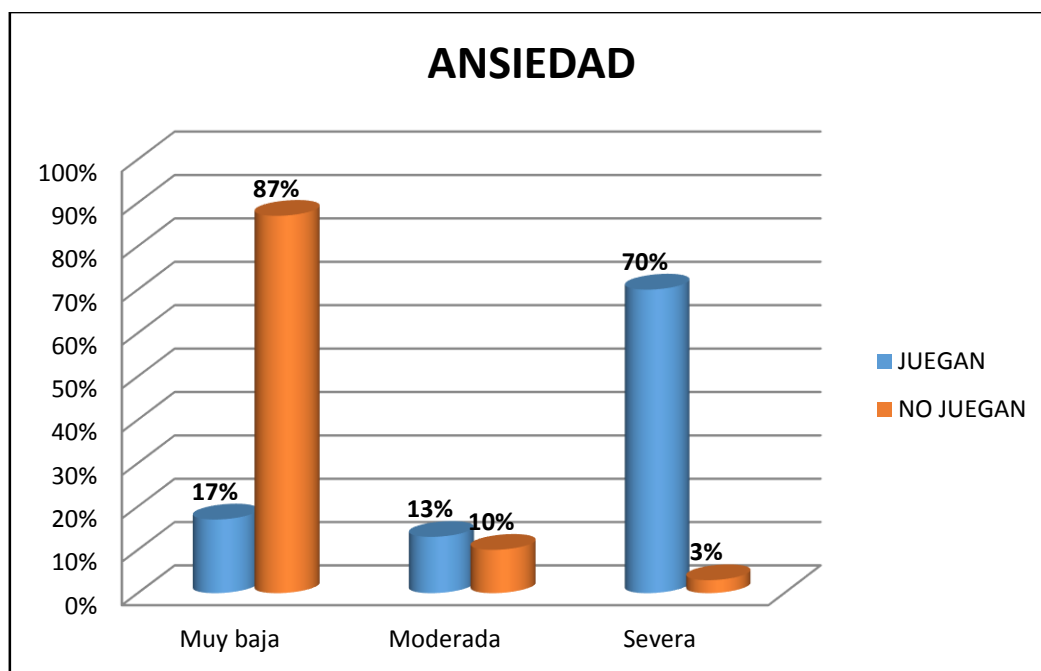
**Interpretación:** en el inventario de ansiedad de Beck aplicado a las personas que no juegan videojuegos MOBA se encontró: que, de los 30 participantes el 87% presentaron muy bajo nivel de ansiedad, un 10% obtuvieron ansiedad moderada, mientras que, tan sólo un 3% obtuvo un nivel de ansiedad severa. Se puede decir que la mayoría de las personas que no juegan videojuegos MOBA presentan muy baja ansiedad, mientras que un porcentaje mucho menor presenta un nivel de ansiedad severa.

**Tabla N° 13: Resultados grupo de investigación y de control en el inventario BAI**

ANSIEDAD	JUEGAN		NO JUEGAN	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje
Muy baja	5	17%	26	87%
Moderada	4	13%	3	10%
Severa	21	70%	1	3%
TOTAL	30	100%	30	100%

Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

**Gráfico N° 2 Niveles de Ansiedad**



Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

**Interpretación:** Al haber aplicado el inventario de ansiedad de BECK a los dos grupos, se pudo comprobar que, el grupo que juega videojuegos presenta niveles de ansiedad mucho mayores que el grupo que no juega videojuegos. Encontrando en el grupo que practican videojuegos MOBA, que un 70% de los participantes presentan un nivel de ansiedad severa, mientras que, tan sólo un 17% presentaron un nivel de ansiedad muy baja, en comparación

con el grupo que no juega, en donde tan sólo, el 3% de los participantes obtuvo un nivel de ansiedad severa, mientras que el 87% presentaron un nivel de ansiedad muy baja. Se puede inferir que las personas que juegan tienen un mayor nivel de ansiedad que las que no juegan.

**Tabla N° 17 Inventario de Ansiedad de Beck Grupo de Investigación**

N°	Síntoma	En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente	TOTAL
1	Torpe o Entumecido	7	9	1	13	30
2	Acalorado	3	9	17	1	30
3	Con temblor en las piernas	4	7	13	6	30
4	Incapaz de relajarse	4	1	7	18	30
5	Con temor a que ocurra lo peor	10	12	4	4	30
6	Mareado. O que se le va la cabeza.	2	3	11	14	30
7	Latidos del corazón fuertes y acelerados.	4	5	8	13	30
8	Inestable.	12	14	1	3	30
9	Atemorizado o asustado	17	2	5	6	30
10	Nervioso	5	2	13	10	30
11	Con sensación de bloqueo	4	10	15	1	30
12	Con temblores en las manos	1	8	3	18	30
13	Inquieto, inseguro	3	7	15	5	30
14	Con miedo a perder el control	13	15	2	0	30
15	Con sensación de ahogo	9	10	10	1	30
16	Con temor de morir	19	10	1	0	30
17	Con miedo	6	10	8	6	30
18	Con problemas digestivos	1	2	9	18	30
19	Con desvanecimientos	12	13	3	2	30
20	Con rubor facial	3	9	7	11	30
21	Con sudores fríos o calientes	3	6	6	15	30

Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

**Tabla N° 18 Inventario de Ansiedad de Beck Grupo de Control**

N°	Síntoma	En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente	TOTAL
1	Torpe o Entumecido	26	3	1	0	30
2	Acalorado	11	15	3	1	30
3	Con temblor en las piernas	16	8	4	2	30
4	Incapaz de relajarse	14	9	3	4	30
5	Con temor a que ocurra lo peor	20	10	0	0	30
6	Mareado. O que se le va la cabeza.	7	14	5	4	30

7	Latidos del corazón fuertes y acelerados.	12	11	6	1	30
8	Inestable.	27	2	1	0	30
9	Atemorizado o asustado	7	6	10	7	30
10	Nervioso	7	12	8	3	30
11	Con sensación de bloqueo	18	5	3	4	30
12	Con temblores en las manos	16	6	4	4	30
13	Inquieto, inseguro	10	12	7	4	33
14	Con miedo a perder el control	26	4	0	0	30
15	Con sensación de ahogo	10	12	7	1	30
16	Con temor de morir	29	1	0	0	30
17	Con miedo	6	13	10	1	30
18	Con problemas digestivos	14	7	5	4	30
19	Con desvanecimientos	16	13	1	0	30
20	Con rubor facial	14	4	4	8	30
21	Con sudores fríos o calientes	13	10	5	2	30

Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

**Interpretación:** En las tablas N° 17 y 18, se observan los 21 ítems que los dos grupos, tanto de investigación como de control contestaron, de estos se tomará tan solo tres ítems importantes, que serán aquellos que más porcentaje tuvieron de contestación. Cómo se puede observar los ítems cuatro, doce y dieciocho fueron los ítems que más puntuaciones obtuvieron en el apartado “severamente” en el grupo de investigación, con un porcentaje del 60% en cada uno de ellos, en comparación con el grupo de control en donde estas mismas preguntas, en el mismo apartado, tuvieron un porcentaje del 13% en cada una de ellas.

#### 4.3.3. Estrés y Ansiedad

Tomando los resultados de la Escala de Percepción del Estrés y el Inventario de Ansiedad de Beck, se unieron dichos resultados para mostrar las puntuaciones totales de las dos variables, creando así resultados que muestren el estrés y ansiedad de los participantes que juegan y de los que no juegan en niveles bajo, medio y alto para una mejor comprensión. Los datos obtenidos mediante la Escala de Estrés Percibido (PSS) y el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) se exhiben a continuación.

**Tabla N° 14: Porcentajes comparativos de estrés y ansiedad grupo de investigación.**

JUEGAN	ESTRÉS		ANSIEDAD		DIFERENCIA	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje
Bajo	8	27%	5	17%	3	10%
Medio	4	13%	4	13%	0	0%
Alto	18	60%	21	70%	3	10%
TOTAL	30	100%	30	100%	6	20%

Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

**Interpretación:** En la tabla se pueden encontrar los porcentajes obtenidos, tanto del estrés y la ansiedad del grupo de investigación, llegando a mostrar que, en los dos grupos, la mayoría de participantes que juegan algún tipo de videojuego MOBA presentan niveles altos de estrés y ansiedad, con una diferencia tan solo del 10% entre ellos, mientras que, hay un porcentaje similar del 13% en aquellos que presentan un nivel medio de estrés y ansiedad; y se observa con un 10% de diferencia entre el estrés y la ansiedad que existe un número menor de participantes que presentan un nivel bajo tanto de estrés como de ansiedad.

**Tabla N°15: Porcentajes comparativos de estrés y ansiedad grupo de control.**

NO JUEGAN	ESTRÉS		ANSIEDAD		DIFERENCIA	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentaje
Bajo	14	47%	26	87%	12	40%
Medio	9	30%	3	10%	6	20%
Alto	7	23%	1	3%	6	20%
TOTAL	30	100%	30	100%	24	80%

Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

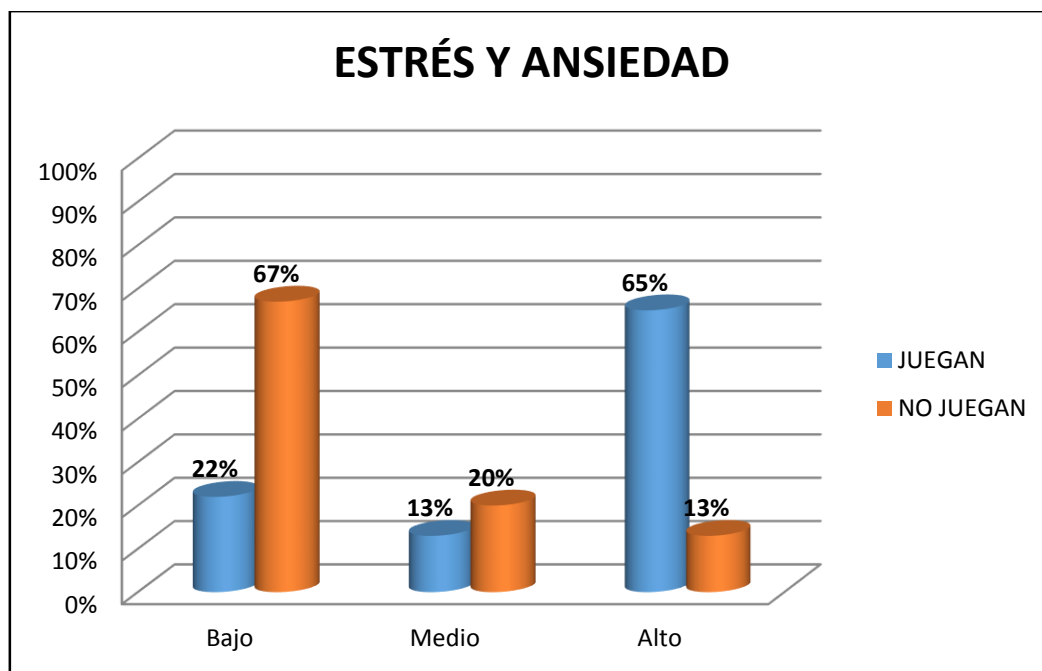
**Interpretación:** En la tabla se pueden encontrar los porcentajes obtenidos, tanto del estrés y la ansiedad del grupo de control, llegando a mostrar que, en los dos grupos la mayoría de participantes que no juegan videojuegos MOBA presentan niveles bajos de estrés y ansiedad con una diferencia del 40% entre ellos, mientras que existe una diferencia del 20% en los niveles medios y altos.

**Tabla N° 16: Datos totales Estrés y Ansiedad grupo de investigación y de control, escala PSS e inventario BAI**

ESTRÉS Y ANSIEDAD	JUEGAN		NO JUEGAN	
	Participantes	Porcentaje	Participantes	Porcentajes
Bajo	13	22%	40	67%
Medio	8	13%	12	20%
Alto	39	65%	8	13%
TOTAL	60	100%	60	100%

Elaborado por: Ricardo Xavier Paredes Placencia

**Gráfico N° 3 Niveles totales de Estrés y Ansiedad**



**Interpretación:** En los datos totales de Estrés y Ansiedad se puede observar que, entre el grupo de individuos que juegan y los que no juegan, existen algunas diferencias importantes. Encontrando que existe un nivel alto de ansiedad y estrés en el grupo de jugadores, cosa que no sucede en el grupo de no jugadores, donde la mayoría de participantes presentan un nivel bajo de estrés y ansiedad. Demostrando que se cumple la hipótesis planteada, la cual señala que las personas que juegan algún tipo de videojuego MOBA, tienen mayor probabilidad de presentar estrés y ansiedad.

#### 4.4. Discusión de resultados

Se observó que, los individuos del grupo de investigación, en su mayoría, presentaban niveles altos de estrés con un 60% de los participantes, sin embargo, en el grupo de control no fue la mayoría quienes presentaron niveles bajos de estrés, ya que tan solo el 47% de los participantes que no juegan videojuegos MOBA presentaron niveles bajos, es decir, menos de la mitad del grupo; el otro 30% presentó niveles de estrés moderado y un 23% niveles altos, observando que, en el grupo de control igual existe una presencia de estrés. Dicho eso, se podría inferir, que aunque las personas que juegan algún videojuego MOBA presentan mayor nivel de estrés que las que no juegan, el 53% de estas últimas (más de la mitad), presentan un nivel de estrés entre moderado y alto, es decir, que si existe una presencia significativa de estrés, a pesar de que no juegan videojuegos MOBA, posiblemente debido a algún tipo de estresor ajeno a los videojuegos, los cuales podrían ser laborales, sentimentales, familiares o académicos. Es importante recalcar que, aunque exista un nivel de estrés significativo en el grupo de control, el nivel de estrés del grupo de investigación sigue siendo mucho mayor, ya que un 73% presentaron niveles de estrés entre moderado y alto, en comparación con el grupo de control en donde tan solo el 53% presentaron niveles entre moderado y alto. Si la mayoría de los participantes del grupo de investigación presentan mayores niveles de estrés que el grupo de control, se puede deber a que, el estrés es una respuesta física y emocional a estímulos, imprevistos o cotidianos, en el caso de los videojuegos estos serían el estímulo estresante o estresor que produce que la persona se sienta estresada. En los jugadores de videojuegos MOBA este estresor se encuentra en su vida diaria constantemente, sin tomar en cuenta otros estresores que también podrían existir, como por ejemplo, algún problema familiar, laboral o cualquier otra eventualidad que puedan presentar, al aumentar los videojuegos a otros estresores, el estrés obviamente será mayor en los participantes que juegan algún videojuego MOBA, sin embargo, los participantes que no juegan videojuegos MOBA, aunque no presenten este estresor, pueden presentar otros tipos de estresores en su vida, y por ende, esa podría ser la razón para que más de la mitad del grupo presenten un nivel de estrés moderado o mayor.

En el caso de la ansiedad, a los participantes se les aplicó el inventario de ansiedad de Beck para medir los niveles de ansiedad que presentaban, donde se pudo comprobar que el

grupo que juega videojuegos MOBA, el 70% del grupo (más de la mitad), presenta un nivel de ansiedad severo, en comparación con el grupo que no juega, en donde solo el 3% presentó niveles de ansiedad severos, mientras que el 87% de los participantes presentaron niveles de ansiedad muy baja. Con estos datos se puede inferir que las personas que juegan tienen un mayor nivel de ansiedad que las que no juegan. En el caso de la ansiedad, esta era comprendida como una respuesta emocional ante una situación en la que se ha interpretado un peligro que puede ser o no real, ya sea en circunstancias inmediatas o futuras, (Bonilla & Peñuela, 2016, pág. 8). En el caso de los jugadores de videojuegos MOBA, ellos siempre estarán en una constante búsqueda de “ser el mejor” por así decirlo, debido a las recompensas y metas que se puede obtener en el juego. El jugador puede mostrar a otros lo bueno que puede ser o que ha llegado a ser, pero así como las recompensas y las metas se pueden llegar a cumplir, también pueden llegarse a perder, por lo que se vería amenazado todo por lo que ha luchado para “ser el mejor”, ya sea objetos, experiencia o puntuación, cualquier cosa que pueda cambiar de alguna manera el entorno de juego que ha creado, llega a afectar al jugador, y por ende, esto puede generar ansiedad; sobre todo si se juega de manera constante, la amenaza siempre podría estar ahí, por lo que la ansiedad se generaría constantemente, cosa que no sucede con las personas que no juegan videojuegos MOBA, los cuales presentan niveles de ansiedad muy bajos en comparación con los que si juegan, debido tal vez a que no presentan o viven ese ambiente de amenaza o peligro que tienen los jugadores de videojuegos MOBA.

Para obtener los datos totales de Estrés y Ansiedad se sumaron los resultados totales tanto de la escala de percepción de estrés (PSS), y del inventario de ansiedad de Beck (BAI) en donde se pudo observar que el 65% de los participantes que juegan videojuegos MOBA presentan un nivel de estrés y ansiedad alto, en comparación con los participantes que no juegan, de los cuales solo un 13% presentan un nivel de estrés y ansiedad alto, existiendo así una diferencia del 52% entre ambos. Por otro lado, el 13% de los participantes que juegan presentan un nivel de estrés y ansiedad medio, en comparación con los que no juegan, de los cuales el 20% presentan un nivel medio de estrés y ansiedad, es decir que, en este caso, los participantes que no juegan videojuegos, presentan un mayor nivel de estrés y ansiedad que los participantes que juegan, con una diferencia del 7% entre ellos. Por último, se encontró que las personas que juegan, solo un 22% presentó niveles de estrés y ansiedad bajos en

comparación con los que no juegan, en donde el 67% presentaron un nivel bajo de estrés y ansiedad, con una diferencia del 45% entre ambos, infiriendo en totalidad que la mayoría de personas que practican algún tipo de videojuego MOBA, presentan un nivel alto de estrés y ansiedad en comparación con aquellas personas que no practican este tipo de videojuegos. Como se había hablado anteriormente el estrés suele tener como manifestación la ansiedad, mientras que la ansiedad es una respuesta emocional al estrés, generando así una reacción emocional de alerta ante una amenaza que puede originarse sin agentes estresantes (Gazzaniga, 1995). Dicho esto, se puede decir que ambos se encuentran relacionados de alguna manera entre sí, ya sea que el estrés puede producir ansiedad, o que la ansiedad (aunque no necesariamente), puede producir estrés, sea cual sea el caso, el constante uso que los jugadores le otorgan a los videojuegos pueden generar cualquiera de estos dos estados, ya sea por un evento estresante, el cual podría ser el videojuego en sí, o por una situación en donde se vea amenazado algún aspecto del juego, el estrés y la ansiedad se presentarán de alguna manera en los jugadores, cosa que no sucederá con las personas que no juegan ningún tipo de videojuego MOBA, aunque podrían presentar estrés y ansiedad por otras causas que no sean los videojuegos, no se compara con la consistencia e importancia que los jugadores les pueden llegar a dar a estos en su vida diaria, por lo que, según los datos observados, se afirma que el estrés y la ansiedad se presentará en niveles más altos en los jugadores, que en los no jugadores.

Se observó en las preguntas de la escala de estrés percibido que los individuos del grupo de investigación en su mayoría contestaron con un porcentaje alto a las preguntas dos, tres y catorce, mostrando que las personas que juegan algún tipo de videojuego MOBA se sienten incapaces de controlar las cosas importantes de su vida, se sienten nerviosos y estresados con frecuencia y sienten que las preocupaciones se acumulan tanto que no pueden superarlas, en comparación con el grupo de control, que sienten en menor porcentaje estos aspectos. Mostrando así que, el estrés se presenta en diferentes momentos o situaciones en la vida del ser humano, sea cual sea el problema o la preocupación que exista esta puede llegar a generar algún nivel de estrés, pero cuando los niveles de estrés son muy altos, pueden llegar a provocar que algunos aspectos de la vida seas difíciles de solucionar, por esa razón es que la mayoría de los participantes que juegan videojuegos MOBA presentan alguna dificultad, ya sea en controlar cosas importantes de su vida, o solucionar con facilidad sus preocupaciones para que estas no

se acumulen, los jugadores se llegan a sentir nerviosos o estresados, cosa que no ocurre con los participantes que no juegan videojuegos MOBA, sobre todo en el hecho de que las preocupaciones para ellos no son difíciles de solucionar. Debido a esto se puede decir que las personas que juegan videojuegos MOBA presentan alguna dificultad en solucionar diferentes aspectos de su vida, en comparación con las personas que no juegan estos videojuegos, quienes no presentan dificultad en solucionar estos aspectos, y por ende, no se llegan a sentir tan nerviosos o estresados.

En el caso de los ítems del inventario de ansiedad de Beck, se pudo observar que las preguntas cuatro, doce y dieciocho obtuvieron una mayor puntuación con un 60%, para los participantes que juegan y con un 13% para los que no juegan videojuegos MOBA, mostrando una diferencia del 47% entre ellos. Por lo que se puede inferir que las personas que juegan videojuegos MOBA, pueden presentar mayormente incapacidad para relajarse, temblores en las manos y problemas digestivos, en comparación con las personas que no juegan este tipo de videojuegos que a pesar de que pueden llegar a presentar estos síntomas, los presentan de menor manera o por otra situación ajena a los videojuegos. Como se había hablado en apartados anteriores cuando las personas sufren de ansiedad pueden presentar distintos síntomas fisiológicos, cognitivos y conductuales que les dificultará seguir con su modo de vida normal, si la ansiedad se presenta continuamente, estos tres síntomas más llamativos que presentan los participantes que juegan, pueden llegar a empeorar o pueden ser los causantes de que otros nuevos síntomas aparezcan.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

1. Se llegó a determinar que, los videojuegos multiplayer online battle arena, si pueden influenciar en la aparición de estrés y ansiedad en adultos jóvenes entre 20 y 25 años de edad. Debido a que este tipo de videojuegos son muy elaborados, necesitan una concentración, capacidad mental y habilidades motrices para poder jugarlos, por lo que pueden llegar a ser videojuegos muy difíciles de manejar. Si a esto se le aumenta los objetivos y metas planteadas por el juego y la competitividad que existe por llegar a ser “el mejor”, pueden ser una de las formas más prácticas para sacar a relucir en los jugadores diferentes motivaciones. Esto se observa fácilmente en los MOBA, algo tan simple como subir de nivel se puede considerar un elemento motivacional, ya que los jugadores lo hacen tanto para sentirse realizados, esperar el reconocimiento de otro jugador, o tan solo para conseguir ciertos objetos o elementos relevantes dentro del juego. En el MOBA esto es algo fácil de apreciar. Está claro que a nadie le apetece ser el típico jugador el cual no sabe manejar o armar correctamente a su héroe o campeón, ya que esto ocasionaría las burlas de los otros jugadores más experimentados. Los MOBA, en este aspecto lo hacen muy bien, ya que se puede ver un cambio muy notorio de un personaje de nivel bajo contra uno de nivel alto, o de un jugador que maneja bien a su héroe que uno que no lo hace, esto motiva a los jugadores a practicar más y aprender las diferentes características que brinda el juego, lo que lleva bastante esfuerzo y tiempo. Mientras más tiempo un jugador dedique al videojuego más rápido podrá aprender, mejorar y llegar a ser un jugador con mayor experiencia en el juego. Pero los videojuegos no solo motivan por sus objetivos, dificultad o metas, sino también por sus efectos visuales, sonoros, trama o historia; en el caso de los MOBA este juego es bastante completo, por lo que la motivación se puede presentar por todas las características antes mencionadas, provocando que el jugador llegue a dedicarle un mayor tiempo. La motivación y el tiempo que se brinden al juego son aspectos importantes de tomar en cuenta, ya que, si un jugador se encuentra motivado por el videojuego, más logros intentará alcanzar y más horas invertirá en él, el problema llega cuando los logros se

pierden o son difíciles de alcanzar, abrumando así a los jugadores y generando estrés y ansiedad. Por estas razones, se logró encontrar que el grupo de personas que, si juegan algún tipo de videojuego MOBA, presentan un nivel de estrés y ansiedad mayor, posiblemente por la motivación y el tiempo que le dedican a este, cosa que no ocurre con las personas que no practican este tipo de videojuegos, los cuales presentan niveles de estrés y ansiedad mucho más bajos.

2. Se puede concluir que tanto el estrés y la ansiedad producen diferentes síntomas físicos y psicológicos, pero cada persona los experimenta de manera diferente. Cualquier situación difícil o preocupación genera estrés, pero el tiempo que dure el estresor es un aspecto importante que se debe tomar en cuenta. Debido a las características que presenta el juego, puede resultar bastante adictivo, volviéndolo perjudicial, y convirtiéndose así, en un estresor importante que puede generar diferentes síntomas. Los jugadores invierten gran parte de su tiempo jugando videojuegos MOBA, lo que induce a que se produzcan niveles altos de estrés y ansiedad. Sea cual sea el momento o la situación, los síntomas pueden aparecer dependiendo del estresor o de la amenaza que se pueda sufrir; en el caso de las personas que juegan videojuegos MOBA también se presentaron algunos síntomas como los problemas digestivos, que, aunque hayan aparecido en el inventario de ansiedad de Beck, también son síntomas muy comunes en el estrés, llegando a la conclusión que ambos estados pueden producir los mismos síntomas.
3. Se concluye que los videojuegos pueden llegar a afectar ciertos aspectos de la vida del ser humano (laboral, familiar, personal), pero una de las causas importantes para que se llegue a producir un problema, es el tiempo que se invierte en ellos. Como alguien lo dijo una vez “todo en exceso, hace daño”, y esto no es diferente con los videojuegos, el constante uso que se les brinda puede llegar a causar estrés y ansiedad. En el caso de los MOBA, una partida promedio dura entre 30-45 minutos, durante ese periodo el jugador se encuentra a merced de lo que sucede dentro del juego, batallas, muertes, metas y objetivos, dependencia de otro jugador, etc. todo puede llegar a influir en el objetivo final que es vencer o ganar; y para conseguir lo deseado mientras más victorias presente el jugador mejor será su satisfacción, tal y como los juegos de azar, si se gana constantemente se seguirá queriendo ganar, y si se pierde se buscará con énfasis ganar o recuperar lo que se perdió. Esto justamente sucede en los videojuegos MOBA, por lo

que pueden llegar a ser tan adictivos, mientras más victorias se obtengan, más tiempo el jugador seguirá jugando, y si lo que se ha obtenido son derrotas, más tiempo el jugador tratará de buscar una victoria, provocando así, que el tiempo que le otorgan al videojuego sea excesivo y, por ende, llegue a afectar significativamente algún aspecto importante de la vida. De todo lo dicho anteriormente se puede concluir que, hasta los momentos más positivos podrían llegar a generar estrés, siendo que los videojuegos pueden tener momentos positivos y negativos, las personas que los juegan son más propensas a presentar niveles altos de estrés y ansiedad.

4. En conclusión, existe una diferencia muy grande con respecto a las personas que juegan, con las personas que no juegan videojuegos MOBA, esto debido a que presentan un sin número de características y factores que pueden llegar a afectar significativamente a las personas que los practican, no siendo el caso para las personas que no lo hacen. A fin de cuentas, se pudo encontrar que las personas que no juegan videojuegos MOBA, se muestran con una mejor capacidad de resolver en su mayor parte todas las dificultades que se les pueda presentar, al igual que pueden desempeñar de mejor manera las funciones de su vida diaria, cosa que no pasa con facilidad con las personas que juegan este tipo de videojuegos. Las personas que no juegan invierten su tiempo en otras cosas (trabajo, familia, pasear), lo que les permite tener una vida más tranquila, mientras que las personas que juegan invierten la mayor parte de su tiempo en jugar, lo que les deja menos tiempo para otras actividades recreativas. Así sean tan solo 7 horas a la semana mínimo de uso de estos videojuegos, es un número importante; si se lo observa separado en 1 hora por día a la semana podría verse normal, pero si se lo ve en tan solo un día, sería casi lo que una persona adulta trabaja en el día (8horas), por esta razón las personas que no juegan videojuegos MOBA son capaces de distribuir mejor su tiempo y manejar mejor su vida, aunque también pueden sufrir o llegar a sufrir cualquiera de estos dos estados, lo sufren en un nivel mucho menor, a diferencia de las personas que si juegan este tipo de videojuegos.
5. Finalmente, se puede llegar a concluir que el estrés y la ansiedad aparecen juntos o están relacionados de alguna manera entre sí, ya sea que el estrés tenga como manifestación la ansiedad, o que la ansiedad aparezca como una respuesta emocional al estrés, estos dos estados la mayoría de las veces van de la mano, al igual que la mayoría de sus

síntomas son muy parecidos; es por eso que muchas veces estos dos términos se los usa como sinónimos o de manera incorrecta para referirse al uno del otro. Es muy común que una persona en algún momento de su vida sufra de estrés y ansiedad, ya sea por problemas familiares, laborales o personales, el estrés puede llegar a aparecer, así estos problemas sean mínimos o se les llegue a considerar sin importancia, un nivel mínimo de estrés y ansiedad se puede presentar. Cuando algún evento importante llega a producir estrés, la ansiedad también se hará presente y viceversa, cuando alguna amenaza llega a producir ansiedad, el estrés también aparecerá, con la diferencia de que al producirse ansiedad no necesariamente esta podría llegar a producir estrés. A fin de cuentas, estos dos estados se presentan diariamente en la vida de las personas sea que jueguen o no videojuegos MOBA, con la única diferencia del nivel en que aparecen y según el momento, el lugar, la situación o el problema por el que este viviendo o pasando la persona.

## **5.2. Recomendaciones**

1. Proporcionar a las personas materiales informativos con los diferentes efectos que pueden causar los videojuegos, en la salud mental del individuo. Los videojuegos pueden llegar a ser un problema, ya sea por el tipo de videojuego, por la manera excesiva que se los puede usar, o por alguna otra causa; si se conocen con antelación los efectos que pueden llegar a provocar, existe la probabilidad de concientizar a las personas, para que su uso no llegue a afectar significativamente a su estado físico y psicológico.
2. Emplear afiches informativos sobre cómo se puede mejorar o manejar el estrés y la ansiedad. Estos dos estados son muy conocidos y estudiados, saber cómo manejarlos separados o conjuntamente pueden traer soluciones para que las personas no sucumban ante estos, permitiéndoles llevar un mejor estilo de vida. Conociendo sus síntomas y causas se puede llegar a un tratamiento para que las personas los combatan o los mantengan en un nivel bajo.
3. Buscar estrategias para que los jóvenes entre 20 a 25 años empleen su tiempo libre en actividades que contribuyan a su formación profesional eficiente. El tiempo que los adultos jóvenes emplean al uso de videojuegos MOBA puede llegar a ser perjudicial, es

por eso que, si se lograra incentivar a los jóvenes para disminuir el tiempo que emplean en jugar videojuegos en otras actividades más lúdicas o al aire libre, puede disminuir los niveles altos de estrés y ansiedad que presentan.

4. Realizar video conferencias, talleres y charlas en las instituciones educativas sobre los efectos o la influencia que pueden producir los videojuegos en diferentes aspectos de la vida o en enfermedades tanto físicas como psicológicas. Los videojuegos no solo influyen al estrés y la ansiedad sino también en otros aspectos, como la atención, memoria, concentración, así como también pueden producir diferentes enfermedades físicas, como dolores musculares, de huesos o el famoso túnel carpiano, es por eso que se debe concientizar a las personas sobre su uso y sobre sus efectos.
5. Buscar en este grupo de jóvenes una mayor familiarización con el entorno social. Los juegos pueden llegar a separar a los adultos jóvenes del mundo, alejándolos de la familia, amigos o de otras relaciones interpersonales que presenten, es por eso que se debe concientizar a los jóvenes para que lleven una vida familiar y social adecuada, así sea con el uso de videojuegos, no se deben dejar atrapar del todo por el mundo virtual, distribuyendo mejor el tiempo entre el mundo real y el virtual por así decirlo.
6. Orientar a los padres sobre los problemas originados por los videojuegos MOBA en algunos aspectos de la vida del niño, como su aprendizaje, concentración, relaciones sociales etc. Los niños necesitan la guía de sus padres, ya que estos establecen reglas. Ya sea por el tipo de videojuego o el tiempo que los niños lo utilicen, estos generan dificultades en el aprendizaje, concentración e incluso perjudican sus relaciones sociales con otros niños o su personalidad, es por esto, que se necesita orientar a los padres para que estén pendientes de sus hijos, regirse con respecto a su edad o a la temática del juego, dificultad, trama etc. para que vean cuales pueden ser usados por el niño dependiendo de la etapa del desarrollo en que este se encuentre, lo que evitaría o disminuiría cualquier complicación futura.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Abarca, S. (2012). *Psicología de la motivación*. México: Universidad Estatal a Distancia.
- Acosta, J. M. (2011). *Gestión del Estrés: Cómo entenderlo, cómo controlarlo y cómo sacarle provecho*. Barcelona: Profit Editorial.
- Adams, J. (2000). *Estrés: un amigo de por vida: cómo vivir con él, cómo usarlo y vivir creativamente a consecuencia del estrés*. Argentina: Editorial Kier.
- Ajjan, D. L. (1997). *La curación natural del estrés, la ansiedad y la depresión*. España: Ediciones Robinbook.
- American Psychiatric Association. (2016). *Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales*. Virginia: American Psychiatric Association.
- American Psychological Association. (2009). *APA. Diccionario conciso de psicología*. Washington: Manual Moderno.
- Anaya, N. (2010). *Diccionario de Psicología*. Bogotá: Ecoe ediciones.
- Angulo, B., & Realpe, V. (2016). Influencia de los videojuegos en tres funciones cognitivas (procesamiento, mediación e ideación) de la personalidad y su correlación con las relaciones interpersonales en adultos jóvenes que son definidos como “gamers”. *Tesis de Pre-grado*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Aranda, D., Sánchez, J., Planells, A., Mora, M., Albaladejo, S., Hernandez, J., . . . Vasquez, A. (2018). *Game & Play: la cultura del juego digital*. Madrid: Agregius.
- Ballesteros, C., & Conde, V. (2000). Trastornos por ansiedad social de inicio en la infancia y la adolescencia. En J. Bobes, M. P. Gonzales, P. A. Saiz, & M. Bousoño, *Abordaje actual del trastorno de ansiedad social*. (págs. 34-67). Madrid: Masson.
- Beck, A. (1988). *Inventario de Ansiedad*.
- Beck, A., Emery, G., & Greenberg, R. (2014). *Trastornos de ansiedad y fobias*. Bilbao: Editorial Desclèe de Brouwer S.A.

- Belli, S., & López, C. (2008). Breve historia de los videojuegos. *Athenea Digital. Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 159-179.
- Bérmudez, J. (2012). *Psicología de la personalidad*. Madrid: Editorial UNED.
- Boixadós, M., Moreno, A., Portell, M., Redolar, D., Robles, N., Soriano, C., . . . Vives, J. (2014). *Fundamentos de Psicobiología nueva edición revisada*. Baarcelona: UOC.
- Bonilla, N., & Peñuela, J. (2016). *Videojuegos, Ansiedad y Estrés: una propuesta de diseño*. Bogotá: Universidad Javeriana.
- Cacheiro, M. L., Sánchez, C., & González, J. (2016). *Recursos tecnológicos en contextos educativos*. España: Editorial UNED.
- Calderón, R. (2013). *Adicciones Tecnológicas: Internet, Chat, Redes Sociales, Videojuegos, TV, Smartphones y otras adicciones del nuevo milenio*. Madrid: A.W Ediciones.
- Carrillo, J. A. (2015). *LA DIMENSIÓN SOCIAL DE LOS VIDEOJUEGOS 'ONLINE': DE LAS COMUNIDADES DE JUGADORES A LOS 'E-SPORTS'*. Catalunya: Universitat Oberta de Catalunya.
- Chapman, K. (2007). *100 preguntas y respuestas sobre la ansiedad*. España: EDAF.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). *Escala de Estrés Percibido*.
- Cuesta, D., Cuesta, G., & Rodríguez, J. (2014). *Producción de un Videojuego Multijugador en Unity Combinando los Géneros MOBA y RTS*. Madrid: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.
- Ecured. (2018). *RTS o Videojuegos de estrategia en tiempo real*. Cuba.
- Folkman, S., Lazarus, R., Gruen, R., & De Longis, A. (1986). Appraisal, coping, health status and psychological symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 571-579.
- Fox, N., & Beck, A. (1982). *Communication anxiety and personality factors*. Manuscrito inédito.

- Francis-Cheung, T. (2004). *Estres/ Stress: Causas, secretos y terapias naturales para su control*. México: Editorial Planeta Mexicana.
- Funk, I., & Wagnalls, A. (1963). *Standard college dictionary*. New York: Brace & World.
- Fuster, H. (2017). *Influencia de las Motivaciones y los Estilos de Juego en Jugadores de MMORPG*. Barcelona: Universitat Ramon Llull.
- García, S. (2018). *El gran libro de los esports (edición 2018): Las mejores competiciones, récords y jugadores*. España: Penguin Random House Grupo Editorial España.
- García, S., & Giner, Á. (2018). *El gran libro de los esports*. Barcelona: Penguin Random House.
- Garros, R. (2018). Fortnite: Qué es y por qué tiene tanto éxito. *Deporte*, 6.
- Gazzaniga, M. S. (1995). *The cognitive neurosciences*. Cambridge: MIT Press.
- González, C., & Blanco, F. (2008). Emociones con videojuegos: Incrementando la motivación para el aprendizaje. En P. Sánchez, & J. Francesc, *Videojuegos: una herramienta educativa del "homo digitalis"*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- González, M. J. (2012). *Manejo del estrés*. España: Innovación Y Cualificación.
- Hernández, D. (2018). FREE FIRE. *Deporte*, 3.
- Huerta, A. (2016). *Patrones sociales en comunidades virtuales de juegos el línea. La experiencia en League of Legends*. Chile: Universidad del Bio -Bio.
- Juárez, A., & Mombiela, T. (2007). *Los Videojuegos*. Barcelona: UOC.
- Kent, S. (2016). *La gran historia de los videojuegos*. Barcelona: Three Rivers Press.
- Lazarus, R. (2009). *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao: Editorial Desclèe de Brouwer S. A.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.

- Levis, A. (1970). The ambiguous word "anxiety". *International Journal of Psychiatry*, 62-79.
- López, C. (2008). *Breve historia de los videojuegos*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Luciani, J. (2010). *CÓMO SUPERAR LA ANSIEDAD Y LA DEPRESIÓN: Qué hacer cuando su vida se descontrola. Un programa innovador, rápido y efectivo*. España: Editorial AMAT.
- Marcano, B. (2014). *Factores emocionales en el diseño y la ejecución de videojuegos y su valor formativo en la sociedad digital*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Marcano, B. (2014). *Factores emocionales en el diseño y la ejecución de videojuegos y su valor formativo en la sociedad digital: El caso de los videojuegos bélicos*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Marizán, J. A. (2016). *Estrés: Estrategias, técnicas y ejercicios para obtener relajación*. MDA.
- McKay, M., Davis, M., & Fanning, P. (1985). *Técnicas cognitivas para el tratamiento del estrés*. Barcelona: Martínez Roca.
- Melgosa, J. (1994). *Sin estrés!* Madrid: Editorial Safeliz.
- Méndez, A. (2008). *La investigación en la era de la información*. México: UNAM.
- Miller, L. (1995). *The Stress Solution*. New York: Random House Value.
- Mingote, J., & Perez, F. (1999). *El estrés del médico. Manual de autoayuda*. Madrid: Díaz de Santos.
- Moisés, J. (2017). *CiberAdicción: Cuando la adicción se consume a través de Internet*. Madrid: Tektime.
- Moncada, J., & Chacón, Y. (2012). El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 43-49.

- Mounbourquete, J. (2006). *Educación para la libertad Guía práctica para el proyecto familiar*. Buenos Aires: Bonum.
- Naranjo, M. (2009). Una revisión teórica sobre el Estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Educación*, 171-190.
- Oblitas, L. (2010). *Psicología de la Salud*. México: Cengage.
- Orlandini, A. (2012). *El estrés: Qué es y cómo evitarlo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Parvan, K., Roshangar, F., Seyedrasooli, A., Nikanfar, A., & Sargazi, V. (2014). Relationship between perceived stress and quality of life among cancer patients referring to the educational. *Therapeutic centers in Zahedan city. Science Road Journal*, 124-132.
- Perez, M. (1998). *Psicobiología II*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Reinecke, C. (2017). Los Juegos. *Educación y cultura*, 15.
- Rojas, E. (2013). *La ansiedad*. España: Grupo Planeta .
- Rojo, J. (2011). *Comprender la ansiedad, las fobias y el estrés* . Madrid: Ediciones Pirámide.
- Rossi, R. (2012). *Los consejos del psicólogo para superar el estrés*. México: Parkstone International.
- Ryan, R. M., Scott Rigby, C., & Przybylski, A. (2006). The Motivational Pull of Video Games: A Self-Determination Theory Approach. *Springer Science+Business Media*.
- Sampieri, R., Collado, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A de C.V.
- Selye, H. (1956). *The Stress of life*. New York: McGraw-Hill.
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (2000). *Introducción a los métodos cualitativos*. Madrid: Paidós.

- Tejeiro, R., & Pelegrina del Río, M. (2008). *La psicología de los videojuegos: Un modelo de investigación*. Málaga: Aljibe.
- Trickett, S. (2012). *Supera la ansiedad y la depresión*. España: Editorial HISPANO EUROPEA.
- Valdes, M., & Flores, T. (1985). *Psicobiología del estrés*. Barcelona: Martínez Roca.
- Webster's. (1981). *Third International Dictionary*. Springfield: G. & C. Merriam.
- Yánes, J. (2008). *El control de estrés y el mecanismo del miedo*. España: EDAF.
- Zapata, O. (2011). *Herramientas para elaborar tesis e investigaciones socioeducativas*. México: Editorial Pax.

## 7. ANEXOS

*Anexo 1: Modelo de consentimiento informado.*

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**“Influencia de los videojuegos multiplayer online battle arena, en el estrés y ansiedad en los jugadores”. Estudio cognitivo-conductual realizado en 5 adultos jóvenes entre 20 a 25 años de edad en la ciudad de Quito en el periodo febrero – julio 2019.**

Con la siguiente investigación se pretende conocer la influencia que tienen los videojuegos MOBA, en la producción de estrés y ansiedad, lo cual permitirá tener un acercamiento más significativo hacia estos dos estados, los cuales pueden llegar a afectar diferentes aspectos físicos y emocionales en los individuos.

La investigación tendrá una encuesta la cual permitirá conocer que tanto tiempo invierten los jugadores al jugar un videojuego MOBA. En una segunda instancia se les realizará el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), creado por Aaron Beck (1988), y la Escala de Estrés Percibido (PSS) creado por Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). Estos test se los realizará a 10 adultos jóvenes de 20 a 25 años de edad, ellos son los que podrán participar en la investigación, recordándoles igualmente que la participación en el mismo es de manera voluntaria. El proceso será estrictamente confidencial, su nombre no será utilizado de ninguna manera cuando los datos de la investigación sean publicados. Tomando en cuenta que este estudio será de gran utilidad para los profesionales que trabajen posteriormente con este grupo social o con cualquiera de los dos estados a estudiarse (estrés y ansiedad), al igual que los participantes tendrán la oportunidad de reflexionar y autoevaluar su situación actual.

La investigación iniciará con un cronograma que puede ser adecuado tomando en cuenta las ocupaciones de los participantes, pudiendo existir el caso de movilizarse con la persona encargada de la investigación para realizar las actividades propuestas anteriormente.

El participante tendrá el derecho de retirarse de la investigación en cualquier momento, no tendrá ningún tipo de sanción o represalias. De igual manera se le informa que en caso de existir alguna modificación de la investigación se le informará oportunamente.

Yo \_\_\_\_\_ con documento de identidad C.I \_\_\_\_\_ , certificó que he sido informado(a) con claridad y veracidad debida respecto a la investigación a realizarse, dividida en dos partes, las cuales incluyen una encuesta y la aplicación del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), y de la Escala de Estrés Percibido (PSS), en un tiempo aproximado de dos meses, recordando que la participación en esta investigación es voluntaria y completamente confidencial. Recordando que las actividades a realizarse requieren movilización, se le recuerda que el participante puede retirarse de la investigación en cualquier momento. Recordando que los resultados de la investigación serán confidenciales.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento

Nombre del Participante \_\_\_\_\_ Firma del Participante \_\_\_\_\_ Fecha  
\_\_\_\_\_ Día/mes/año

Firma del investigador \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Cédula \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Día/mes/año

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento Informado  
\_\_\_\_\_ (iniciales del investigador)

### ENCUESTA SOBRE VIDEOJUEGOS MOBA Y SU INFLUENCIA EN EL ESTRÉS Y ANSIEDAD

Esta es una encuesta de investigación para conocer si los videojuegos multijugador online battle arena (MOBA), pueden llegar a causar estrés y ansiedad. Este es un proyecto de investigación de grado para la PUCE, con esta encuesta se pretende recabar datos, algunos personales, para obtener los participantes que realizarán los test respectivos de estrés y ansiedad. Cabe recalcar que todos los datos obtenidos en la siguiente encuesta se los tratará de manera confidencial y exclusivamente para objetivos de la investigación.

Nombre \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Ciudad de residencia habitual: \_\_\_\_\_

Teléfono Celular \_\_\_\_\_

**A continuación, se encuentran diferentes preguntas de opción múltiple, por favor señale con una X la respuesta que usted considere más adecuada, (trate de contestar a todas las preguntas).**

1) ¿Ha jugado usted videojuegos MOBA?

- a) Sí ( )
- b) No ( )

2) ¿Ha jugado usted juegos MOBA en los últimos 6 meses?

- a) Sí ( )
- b) No ( )

3) Según usted estima ¿Cuántas horas en promedio ha jugado a la semana en los últimos 2 meses?

- a) 0 horas ( )
- b) 1 a 2 horas ( )
- c) 3 a 4 horas ( )
- d) 5 a 6 horas ( )
- e) 7 horas o más ( )

4) ¿Ha jugado usted “clasificatorias”, “arena” o su equivalente, según el videojuego MOBA?

- a) Sí ( )
- b) No ( )

5) ¿Usted ha notado que durante o después de jugar un video juego MOBA, se siente estresado?

- a) Sí, me siento estresado ( )
- b) No me siento estresado ( )

6) ¿Considera usted que sufre de estrés o se siente estresado por alguna razón que no sea el jugar videojuegos MOBA?

- a) Sí, me siento estresado ( )
- b) No me siento estresado ( )

7) Si su respuesta fue afirmativa en la pregunta anterior conteste esta pregunta, si no, vaya a la pregunta 8. ¿Cuál o cuáles de las siguientes cree usted que es la fuente de su estrés? Puede marcar más de una opción.

- a) Vida estudiantil ( )
- b) Vida laboral (su trabajo) ( )
- c) Vida social (relaciones con los demás) ( )
- d) Vida familiar (relaciones con otros miembros de su grupo familiar) ( )
- e) Relaciones de pareja ( )
- f) Situación económica ( )
- g) Su salud ( )
- h) Otros ( )

8) En el último mes ¿ha experimentado con frecuencia (más de dos veces), uno o más de los siguientes signos? Puede marcar varias de las opciones.

- a) Dificultades de memoria ( )
- b) Dificultad para concentrarse ( )
- c) Cansancio excesivo o se cansa fácilmente ( )
- d) Utiliza alcohol o algún tipo de droga para poder relajarse ( )
- e) Duerme mucho o muy poco ( )
- f) Dolor de cabeza ( )
- g) Mucha tensión muscular o dolor en el cuello ( )
- h) Diarrea o estreñimiento ( )

9) En caso de solicitársele ¿Estaría dispuesto a realizar un par de test para verificar sus niveles de estrés y de ansiedad?

- Sí ( )
- No ( )

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

USTED SERÁ CONTACTADO POR VÍA TELEFÓNICA O CORREO ELECTRÓNICO EN CASO DE QUE SEA UN CANDIDATO IDÓNEO PARA CONFORMAR LA MUESTRA DE ESTUDIO PARA ESTA INVESTIGACIÓN.

Anexo 3: Escala de estrés percibido

Escala de Estrés Percibido - *Perceived Stress Scale (PSS)*

Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983)

Versión completa 14 ítems.

Las preguntas en esta escala hacen referencia a sus sentimientos y pensamientos durante el **último mes**. En cada caso, por favor indique con una "X" cómo usted se ha sentido o ha pensado en cada situación.

	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
3. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	0	1	2	3	4
4. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?	0	1	2	3	4
5. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?	0	1	2	3	4
6. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	0	1	2	3	4
7. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	0	1	2	3	4
8. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
9. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	0	1	2	3	4
10. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	0	1	2	3	4
11. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	0	1	2	3	4
12. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?	0	1	2	3	4
13. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?	0	1	2	3	4
14. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	0	1	2	3	4

Versión 2.0

Anexo 4: Inventario de ansiedad de Beck

Inventario de ansiedad de Beck (BAI)				
Indicaciones: En el cuestionario hay una lista de síntomas comunes de la ansiedad. Lea cada uno de los ítems atentamente, e indique cuanto le ha afectado en la última semana incluyendo hoy.				
	En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente
1. Torpe o entumecido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Acalorado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Con temblor en las piernas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Incapaz de relajarse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Con temor a que ocurra lo peor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Mareado. O que se le va la cabeza.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Con latidos del corazón fuertes y acelerados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Inestable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Atemorizado o asustado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Nervioso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Con sensación de bloqueo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Con temblores en las manos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Inquieto, inseguro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Con miedo a perder el control	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Con sensación de ahogo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Con temor de morir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Con miedo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Con problemas digestivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Con desvanecimientos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Con rubor facial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Con sudores fríos o calientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cada ítem se puntúa de 0 a 3, correspondiendo la puntuación. La puntuación total es la suma de las de todos los ítems (si en alguna ocasión se eligen 2 respuestas se considerará sólo la de mayor puntuación). **Los síntomas hacen referencia a la última semana y al momento actual.**

0 a "en absoluto"  
 1 a "levemente, no me molesta mucho",  
 2 a moderadamente, fue muy desagradable pero podía soportarlo"  
 3 a "severamente, casi no podía soportarlo".

0-21= ansiedad muy baja  
 22-25= ansiedad moderada  
 36 o más= ansiedad severa