

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias Sociales y Humanidades**

**Técnicas de relajación para mejorar el rendimiento en  
futbolistas juveniles ecuatorianos**

**Proyecto de Investigación.**

**Andrea Paola Frixone Andrade**

**Psicología Clínica**

Trabajo de titulación presentado como requisito  
para la obtención del título de  
Psicología Clínica

Quito, 12 de diciembre de 2018

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**  
**COLEGIO CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

**HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Técnicas de Relajación Para Mejorar el Rendimiento en Futbolistas Juveniles  
Ecuatorianos**

**Andrea Paola Frixone Andrade**

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

Carolina Miño Zambrano, Máster en  
Educación Especial

Firma del profesor

---

Quito, 12 de diciembre de 2018

### **Derechos de Autor**

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: \_\_\_\_\_

Nombres y apellidos: Andrea Paola Frixone Andrade

Código: 00116403

Cédula de Identidad: 171763279-6

Lugar y fecha: Quito, 12 de diciembre de 2018

## RESUMEN

Para que los deportistas alcancen un rendimiento deportivo óptimo es necesaria la preparación física, técnica, táctica y psicológica. En el deporte más popular del Ecuador, el fútbol, existe un déficit en cuanto a la preparación psicológica de los deportistas. De hecho, únicamente 3 de los 11 clubes de fútbol de primera categoría cuentan con un psicólogo dentro de su equipo y la mayoría lo utiliza sólo para “emergencias”. La falta de preparación psicológica y la alta demanda del medio del fútbol en el Ecuador, causa los deportistas niveles de ansiedad y se ha demostrado que esto interfiere en su desempeño deportivo. Por lo que este estudio propone incluir en el entrenamiento diario la práctica de técnicas de relajación de Jacobson para mejorar el rendimiento deportivo de futbolistas jóvenes ecuatorianos. La muestra total es de 240 jugadores de las categorías formativas de 2 clubes de fútbol con sede en la ciudad de Quito. Se espera, luego de los 4 meses de duración de esta intervención, observar en los jóvenes: mejor rendimiento deportivo, mayor control de ansiedad y mayor bienestar emocional.

**Palabras clave:** rendimiento deportivo óptimo, ansiedad, ansiedad en el deporte, futbolistas, adolescentes, técnica de relajación de Jacobson, entrenamiento psicológico.

## ABSTRACT

Physical, tactical and technical preparation are needed for athletes to reach their best performance. Football is the most popular sport in Ecuador, but there is a lack of psychological training in Ecuadorian players preparation, only 3 out of 11 football clubs in first category have a psychologist as part of their team and only works with the team when an “emergency” occurs. The lack of psychological preparation and the high demand for football players in the country, cause high anxiety levels in players and interferes with their sport performance. The purpose of this investigation project is to add to the daily training routine some Jacobson’s Relaxation Technique exercises to enhance the performance in young football players. The total sample is 240 junior football players from 2 sport clubs from the capital city, Quito. The expected results after the four months intervention are: better sport performance, better anxiety control and well-being.

**Key words:** optimum sport performance, anxiety, anxiety in sport, football players, adolescence, Jacobson Relaxation Technique, psychological training

**TABLA DE CONTENIDO**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Introducción.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>Revisión de<br/>Literatura.....</b>                              | <b>14</b> |
| <b>Metodología y Diseño de la Investigación.....</b>                | <b>40</b> |
| <b>Resultados esperados.....</b>                                    | <b>49</b> |
| <b>Discusión.....</b>   | <b>53</b> |
| <b>Referencias.....</b>   | <b>60</b> |
| <b>ANEXO A: Carta para reclutamiento de participantes.....</b>      | <b>64</b> |
| <b>ANEXO B: Formulario de Consentimiento Informado.....</b>         | <b>65</b> |
| <b>ANEXO C: Herramientas para levantamiento de información.....</b> | <b>68</b> |
| <b>ANEXO D: TÉCNICA DE RELAJACIÓN PROGRESIVA DE JACOBSON.....</b>   | <b>70</b> |

## INTRODUCCIÓN

Cómo olvidar la alegría de todo el pueblo ecuatoriano con la clasificación de su selección a su primer mundial en Corea Japón 2002 (El Universo, 2017). El partido tuvo lugar en el Estadio Olímpico Atahualpa contra la selección uruguaya. Cerca de 40 000 asistentes y todo el país estaba a la espera de ese resultado (El Universo, 2017). Luego del primer tiempo, la selección ecuatoriana perdía por un gol de diferencia, hasta que en el minuto 72 una jugada entre Aguinaga y Kavedes daban la primera clasificación de Ecuador a un mundial de fútbol y así alegría, felicidad, festejos, gritos y risas para todo un pueblo (El Universo, 2017).

El siguiente trabajo de titulación busca enfocarse en el otro lado de las alegrías, tristezas o emociones encontradas que genera ver a su equipo de fútbol favorito ganar o perder, me refiero a los deportistas, específicamente a los jóvenes que obtienen un cupo en los diferentes clubes ecuatorianos de fútbol y persiguen el sueño de convertirse en los próximos íconos del campo, como en Ecuador son Álex Aguinaga, Jaime Iván Kavedes o Antonio Valencia.

El fútbol ecuatoriano y sobre todo la formación de jóvenes deportistas cuentan con algunos aspectos deficientes que generan ansiedad en este grupo en formación (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007). Se entiende como la ansiedad que experimentan los deportistas a la preocupación por el fracaso y a la tendencia de incrementar la percepción en las posibles amenazas (Estrada & Pérez, 2008).

Entre las variables que aumentan la ansiedad en deportistas ecuatorianos se encuentran: la falta de preparación psicológica, la alta exigencia del medio y la inmensa demanda de aspirantes que persiguen el mismo sueño considerando la baja cantidad de cupos disponibles; estos, entre otros factores afectan el rendimiento de los jóvenes futbolistas ecuatorianos y limitan que alcancen su máximo potencial.

Indudablemente, una de las razones mencionadas por la que los futbolistas jóvenes experimentan ansiedad es la falta de preparación psicológica. ¿Qué se entiende por preparación psicológica? Se la define como el conjunto de procedimientos o técnicas de la psicología que tienden a formar y desarrollar distintas capacidades que demanda la actividad deportiva para la obtención del mejor rendimiento posible por parte del deportista (González & Santoya, 2009). Así el psicólogo del deporte trabaja en conjunto con el deportista para lograr crear el estado mental óptimo durante el entrenamiento y generalizarlo a las competencias, así como desarrollar habilidades para controlar ciertos estados mentales, como

en el caso de este trabajo la ansiedad y, finalmente el psicólogo del deporte se encarga de crear una atmósfera positiva dentro de los diferentes contextos deportivos (González & Santoya, 2009). Es importante considerar además que la preparación psicológica tiene como objetivo fundamental trabajar en aspectos que afectan al deportista al momento de competir y lograr que el rendimiento sea el mejor posible (Riera, 2003). Por último, se debe considerar siempre las necesidades de cada deportista de manera individual, las demandas psicológicas del deporte y las demandas psicológicas de la competición (Riera, 2003).

Por las razones mencionadas, la propuesta de este Trabajo de Titulación es el entrenamiento a jóvenes futbolistas ecuatorianos entre 12 a 18 años en técnicas de relajación de Jacobson para mejorar su rendimiento deportivo. Las técnicas de relajación de Jacobson han sido ampliamente utilizadas como parte del tratamiento para los trastornos de ansiedad y son ejercicios que entrenan a la persona para la tensión y relajación de los diferentes músculos del cuerpo, así se ha comprobado que la práctica de estos ejercicios produce calma y por lo tanto reduce la ansiedad (Correché & Labiano, 2003).

El presente trabajo pretende ser la base para el reconocimiento de la importancia de la psicología dentro de la preparación y formación de jóvenes futbolistas en el país; así como, una intervención innovadora que será implementada como parte del entrenamiento diario y previo a competencias.

A continuación, se explican los antecedentes relacionados a esta investigación, una visión más detallada del problema, así como el propósito y significado de esta propuesta.

## **Antecedentes**

### **La historia de la psicología del deporte y su situación en el Ecuador.**

La psicología del deporte y en especial la preparación psicológica para deportistas surgió bajo la noción de que un atleta con una buena preparación en los aspectos técnicos y tácticos puede no alcanzar su máximo potencial (Riera, 2003). Así poco a poco expertos en esta área empezaron a darse cuenta que muchos deportistas con gran estado físico y con buenas habilidades para su deporte no eran capaces de rendir como se esperaba al momento de llegar a la competencia (Riera, 2003). De esta forma, pudieron darse cuenta de que muchos deportistas pueden no alcanzar su mejor rendimiento si no han desarrollado algunas funciones mentales importantes (Riera, 2003). Como en este caso, el control de la ansiedad.

Retrocediendo en la historia algunos años, la psicología vinculada al deporte o psicología deportiva surgió por el conocimiento de esta ciencia por parte de profesionales expertos en educación física y empezó en los años sesenta en los países de Europa (Cruz, 1992). Los expertos se centraron en evaluar las tensiones que experimentaban los deportistas cuando se acercaba el momento de la competencia y se implementaron estrategias para replicar las mismas condiciones al momento del enfrentamiento y así, se dieron cuenta que esto podía disminuir la ansiedad al momento de participar en los diferentes eventos deportivos (Cruz, 1992). A finales de los años sesenta se incluyó la evaluación de la personalidad en los atletas para saber qué rasgos facilitaban o dificultaban su desempeño (Cruz, 1992). Como Estados Unidos es un referente mundial, es importante mencionar que en el año 1982 fue la primera vez que se planteó un proyecto en este país de intervención psicológica para deportistas élite (Cruz, 1992). Además, desde hace menos de cuarenta años se empezó a incluir a los psicólogos dentro del cuerpo técnico que los acompañaba a diferentes eventos importantes como Juegos Olímpicos o Campeonatos Mundiales (Cruz, 1992). De esta manera, a partir de las situaciones mencionadas, diferentes disciplinas deportivas recalcaron la importancia de vincular a más psicólogos dentro de los equipos deportivos, así como, desarrollar programas educativos y de prevención (Cruz, 1992).

La razón principal para incluir a los psicólogos dentro de la preparación de jóvenes deportistas es que el rendimiento deportivo óptimo incluye tres aspectos fundamentales: preparación física, preparación técnico- táctica y preparación psicológica (Mosconi, Correche, Rivarola y Penna, 2007). Es importante tomar en cuenta que, en el caso de los psicólogos especializados en el deporte, su función debe ir de la mano de la edad y el nivel de competición del deportista (García- Naveira, 2010). Además, otro proceso del que deben encargarse es preparar a los jóvenes para cada enfrentamiento y otorgarles todas las herramientas psicológicas necesarias para su crecimiento deportivo y personal (García- Naveira, 2010).

Sin embargo, en Ecuador la situación es diferente, la preparación psicológica de los deportistas no ha sido considerada. Las instituciones encargadas de regular e incentivar el deporte en el Ecuador como son el Ministerio del Deporte, el Comité Olímpico Ecuatoriano y, en el caso de los futbolistas, la Federación Ecuatoriana de Fútbol, no cuentan con programas de intervención psicológica, programas de educación o prevención como recomendó Cruz (1992). Es decir, los jóvenes que acceden a los clubes deportivos en el Ecuador no cuentan

con el tercer pilar fundamental para su rendimiento óptimo: la preparación psicológica (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007).

De hecho, en un artículo publicado por el diario El Comercio (2015) se declara que únicamente 3 de los 11 equipos de fútbol que participan en primera categoría cuentan con un psicólogo dentro de su plantel (Paredes, 2015). Estos equipos son Independiente del Valle, Liga de Quito y El Nacional. En el caso del último club el psicólogo fue quien se acercó al lugar porque escuchó en una entrevista al técnico del equipo su necesidad de apoyo psicológico para los jugadores, lo llamó para visitar el complejo del club y actualmente realiza sesiones individuales y grupales con los jugadores aproximadamente una vez al mes. El profesional no cobra por sus servicios (Paredes, 2015). Dentro de los nueve equipos restantes que no cuentan con un psicólogo dentro de sus planteles, algunos de los entrenadores han debido aprender algo de psicología para ponerla en práctica con sus jugadores (Paredes, 2015).

Además, en los clubes el psicólogo es utilizado como la instancia a la que acude el jugador cuando ya presenta un problema, algo parecido a asistir a fisioterapia cuando tienen una nueva lesión. De hecho, el técnico de LDU Zubeldía aclaró que intenta que los jugadores asistan al psicólogo solo cuando evidencia que tienen algún problema que requiera ayuda profesional, en situaciones cuando deben permanecer alejados de las canchas porque afrontan alguna lesión o cuando son padres a temprana edad (Paredes, 2015). De igual forma, en el caso del Barcelona su relacionista público, Luigi Macchiavello, afirmó que no han incluido a un psicólogo como parte del plantel, ya que los jugadores no han necesitado un profesional de este tipo (Paredes, 2015).

Por lo que la poca inclusión de psicólogos deportivos en los diferentes clubes del Ecuador, la percepción de utilizar al psicólogo cuando ya el jugador tiene un problema y no para crear programas de prevención o educación y el bajo presupuesto en algunos clubes de fútbol en las categorías formativas, son las principales razones por lo que los futbolistas juveniles ecuatorianos no cuentan con la preparación psicológica adecuada para potenciar su crecimiento y rendimiento.

La situación económica de algunos de los clubes hace que el presupuesto sea utilizado en otros aspectos de la preparación, otro ejemplo es en el año 2015 en un artículo publicado por El Diario El Comercio se detalla que el bajo presupuesto del Deportivo Quito obligaba a los juveniles a entrenarse en las canchas públicas del Parque Bicentenario, sin balones

suficientes para la práctica y debían encargarse los arcos en una estación de bomberos cercana (Rojas, 2015), por lo que por las situaciones mencionadas de la situación del fútbol en el país, la preparación psicológica de los deportistas juveniles ha quedado relegada a segundo plano.

### **Problema**

El principal problema que surge en el Ecuador y, específicamente en los clubes de fútbol, es que los jóvenes no cuentan con apoyo ni preparación psicológica como se mencionó anteriormente. Ante ello, es entendible que los jóvenes futbolistas ecuatorianos a lo largo de su carrera y formación deportiva experimenten altos niveles de ansiedad o preocupación por el fracaso, lo que causa: activación del sistema nervioso autónomo, sensación de incomodidad, disminución de la capacidad de ejecución y toma de decisiones, falta de confianza y deficiente retención ante el aprendizaje. (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007).

Estos índices de ansiedad con causados por el entorno en el que se desarrollan los futbolistas en el Ecuador ya que, a más de la falta de un entrenamiento psicológico, existe una alta exigencia por parte del medio; son cientos de jóvenes los que persiguen el sueño de convertirse en futbolistas profesionales, pero solo existen pocos cupos disponibles. Un ejemplo de este fenómeno es la cantidad de adolescentes que asistieron en la temporada del año pasado, año 2017, en busca de un cupo en las categorías formativas del Club Deportivo Quito; más de 1500 jóvenes asistieron a demostrar sus habilidades y el club de fútbol solo disponía de 25 cupos en esa ocasión (Bayas, 2017).

Además, en una publicación realizada por el diario El Comercio (Bayas, 2017), se destaca que miles de jóvenes viajan a Quito para probarse como futbolistas, muchos de los cuales viajan con alrededor de \$50 dólares para toda la semana, con escasa cantidad de ropa y comen solo lo suficiente en su estancia en esta ciudad (Bayas, 2017).

Así muchos de los jóvenes ecuatorianos deciden dejar su lugar de nacimiento, su familia y colegio, para viajar a las ciudades más grandes del país a probar su suerte en los distintos clubes de fútbol (Bayas, 2017), en busca de convertirse en el próximo Álex Aguinaga o Jaime Iván Kaviedes y clasificar a otro mundial representando a la selección ecuatoriana de fútbol.

La realidad en los clubes de fútbol ecuatoriano es que los jóvenes que entran a formar parte de las categorías formativas y que buscan un objetivo en común no saben cómo manejar

la ansiedad que experimentan. Si bien pasaron a través de amplios procesos de selección no existe duda que son buenos futbolistas y que sus cualidades técnicas, tácticas y físicas son las adecuadas, existe el tercer pilar fundamental que todavía hace falta como parte de su formación, el entrenamiento psicológico. Así los jóvenes se preguntan cada día: “Seré titular?” “El profe me hará jugar?”, “¿Qué estoy haciendo mal que no me seleccionan?”, “¿Podré algún día jugar en primera categoría?”. Todos esos cuestionamientos son una señal clara de la ansiedad mencionada y el problema surge en que, a causa de los sentimientos de ansiedad, su desempeño deportivo se ve afectado.

### **Pregunta de investigación**

Una vez explicados los antecedentes y el principal problema, la pregunta de investigación propuesta es ¿Cómo el entrenamiento en técnicas de relajación de Jacobson, utilizadas para trastornos de ansiedad, influye en el rendimiento deportivo de jóvenes entre 12 a 18 años de un club de fútbol ecuatoriano?

### **Propósito del estudio**

El objetivo de este estudio es entrenar a los jóvenes futbolistas en técnicas de relajación para el control de su ansiedad que podrán implementarlas durante sus entrenamientos, antes de los partidos y su rutina diaria.

Al final de la investigación se espera que los participantes aprendan a identificar la ansiedad, tanto las sensaciones corporales como los pensamientos automáticos relacionados a ella, y conozcan técnicas que pueden usar para controlarla.

Se espera que una vez concluida esta investigación se pueda evidenciar una mejora en el rendimiento deportivo de los jóvenes futbolistas ecuatorianos, traducido en mayor seguridad en sí mismos, mayor capacidad de concentración, tiros más exactos y disminución del porcentaje de partidos perdidos por falta de concentración a causa de no mantener la estrategia planeada por su entrenador a lo largo del partido.

### **Significado del estudio**

Se espera que una vez concluido este estudio se otorgue mayor importancia a incluir la preparación psicológica en la formación de los deportistas y se espera además que los resultados aquí investigados puedan ser útiles y aplicables a otros deportes. Finalmente, se busca que, al aumentar la conciencia sobre la preparación psicológica en deportistas, en un futuro, los organismos deportivos del Ecuador incluyan un perfil de psicólogo dentro del

cuerpo técnico para acompañar a los diferentes equipos a sus competencias y que los entrenadores de las diferentes disciplinas trabajen de la mano con psicólogos, empleando distintas estrategias relacionadas a la psicología para aplicar y enseñar a los jóvenes deportistas en formación.

## **REVISIÓN DE LITERATURA**

### **Fuentes**

La información obtenida para la revisión de literatura que se presentará a continuación fue obtenida en búsqueda de Google Académico utilizando palabras claves como: psicología del deporte, ansiedad, relajación progresiva de Jacobson, futbolistas, rendimiento deportivo óptimo y adolescentes. Además, se utilizaron Journals y artículos publicados en la Revista de Psicología del Deporte donde los temas de investigación coincidían con las palabras claves mencionadas. Se utilizó también, como material para la revisión de literatura de esta investigación, el libro Desarrollo Humano de los autores Papalia, Duskin y Martoell del año 2012. Finalmente, se investigó en diarios del país, del cual se obtuvo la mejor información en cuanto a la situación actual del fútbol ecuatoriano fue el Diario El Comercio, los datos de la situación del fútbol en el Ecuador se incluyeron a mayor profundidad en el primer capítulo.

### **Formato revisión de la literatura**

La revisión de literatura para este trabajo de titulación se realizará por temas. Se iniciará con entrenamiento psicológico. En esta sección se expondrán diferentes definiciones relacionadas a la psicología del deporte y todas las variables que forman parte del entrenamiento psicológico en el caso de deportistas. Posterior a esto se tratará sobre el tema de rendimiento deportivo óptimo, aquí se explicará qué se entiende por rendimiento deportivo óptimo y qué factores impulsan o interfieren en que los deportistas alcancen su máximo potencial deportivo. Luego se expondrá el tema sobre la ansiedad en el deporte en donde se explicará qué es la ansiedad, cómo funciona y cómo interfiere en el desempeño deportivo. Seguido a esta sección se incluirá un apartado sobre uno de los tratamientos para la ansiedad: la técnica de relajación progresiva de Jacobson donde se explicará cómo funcionan, sus beneficios y cómo puede ser aplicadas como parte del entrenamiento de deportistas. Finalmente, el último tema a abordar en

esta revisión de literatura será la adolescencia. Se explicará el desarrollo físico, cognitivo y psicosocial de esta etapa de desarrollo y al final se incluirá información sobre adolescentes deportistas.

## **Entrenamiento Psicológico**

### **Psicología del Deporte.**

La psicología del deporte es una rama de la psicología que aplica los principios del comportamiento humano en el deporte y el ejercicio físico (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007). Evalúa y trabaja con los aspectos psicológicos como la personalidad, la motivación, la concentración, la ansiedad y la confianza que intervienen en el rendimiento deportivo (García-Naveira, 2010). Esta rama de la psicología tuvo sus inicios debido a los conocimientos sobre el comportamiento humano de los profesionales de educación física y entrenadores (Cruz, 1992).

La psicología del deporte inició con investigaciones y estudios de laboratorio sobre el aprendizaje motriz y la personalidad de deportistas destacados (Cruz, 1992). No fue sino hasta los juegos Olímpicos de Barcelona en el año 1992 que el entrenamiento o preparación psicológica buscó las intervenciones necesarias para alcanzar el rendimiento óptimo de los deportistas, así como se consideró fundamental ganarse la confianza de los deportistas y entrenadores y trabajar en conjunto con todo el equipo técnico: entrenadores, preparadores físicos, médicos, entre otros (Cruz, 1992). En la actualidad el objetivo de la psicología del deporte ha ido cambiando, ahora se realizan pocos estudios de laboratorio, al contrario, hoy en día el psicólogo del deporte se vincula y participa cada vez más en el entrenamiento diario del deportista, ya que el objetivo principal de esta corriente es que el deportista logre un mejor rendimiento y mayor eficacia en su participación (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007).

Como se mencionó anteriormente, esta rama de la psicología se enfoca en que el deportista logre el mejor desempeño posible, pero hoy en día los psicólogos expertos en deporte también consideran muy importante tomar en cuenta el bienestar del deportista, ya que se conoce que el rendimiento del atleta depende de muchas otras variables, por lo que el entrenamiento psicológico debe tener un enfoque educativo que prepare a los deportistas no solo para rendir de la mejor manera posible en las competencias, sino también para afrontar las diferentes situaciones que se presentan en su vida diaria (Cruz, 1992).

### **Entrenamiento psicológico para deportistas.**

Dentro de la rama de la psicología deportiva la intervención más conocida es el entrenamiento psicológico para deportistas, se lo define como la creación, desarrollo y potenciación de habilidades con ayuda del psicólogo experto en el deporte para que el deportista logre un mayor rendimiento posible (Escudero, 2000). El entrenamiento psicológico aporta a que el jugador utilice y desarrolle todas sus habilidades y cualidades a máximo nivel sobre todo al momento de la competición (Llames, 1999). Así, el trabajo del psicólogo del deporte va enfocado en entregar recursos y desarrollar habilidades en el deportista para que su interacción con su entorno no genere demasiada ansiedad y, por lo tanto, no perjudique su rendimiento (Escudero, 2000).

Existen dos tipos diferentes de entrenamientos psicológicos que pueden llevarse a cabo dependiendo del deporte y de las necesidades que se observan en el deportista (Escudero, 2000). El primer tipo de entrenamiento es el directo, el cual se enfoca en el trabajo de habilidades psicológicas como son el autocontrol y la concentración (Escudero, 2000). Un ejemplo de entrenamiento psicológico directo es la enseñanza y práctica de técnicas de control de activación, como son técnicas de relajación progresiva o ejercicios de respiración (Escudero, 2000). La idea es de manera paulatina ir trabajando y enseñando estas estrategias a los deportistas de manera que lo conviertan parte de su rutina (Escudero, 2000). Por otro lado, el segundo tipo de entrenamiento psicológico es el entrenamiento indirecto en el cual el psicólogo trabaja junto con el entrenador o el cuerpo técnico para controlar ciertas variables ambientales que pudieran afectar la participación de los deportistas (Escudero, 2000). Un ejemplo, es el reconocimiento del lugar de participación antes de la competencia (Escudero, 2000). En apartados posteriores se abordará a mayor profundidad principalmente sobre el entrenamiento psicológico directo y en específico sobre el entrenamiento en técnicas de relajación progresiva de Jacobson.

Además, se conoce como entrenamiento psicológico en el caso del deporte a las técnicas y estrategias de la psicología que aportan para que el deportista logre un mejor control de sí mismo y, al mismo tiempo, pueda potenciar su rendimiento (Gordillo, 1992). El entrenamiento psicológico permite además que el deportista alcance su rendimiento deportivo óptimo que se detallará a profundidad en el apartado siguiente (Gordillo, 1992). El entrenamiento psicológico debe ser realizado de la misma forma que el entrenamiento de las habilidades deportivas necesarias para la participación o ejecución del deporte, cómo realizar

el movimiento completo para golpear la pelota de tenis o cómo cabecear correctamente una pelota de fútbol, estas son habilidades entrenadas a diario en el entrenamiento deportivo de jóvenes hasta que son capaces de realizarlas a la perfección (Gordillo, 1992). Al igual que las habilidades deportivas de cada deporte mencionadas, el objetivo principal del entrenamiento psicológico en jóvenes deportistas es que lleguen preparados para participar en el alto rendimiento (Naveira, 2010).

Un caso de entrenamiento psicológico fue el llevado a cabo por Juan Escudero quien trabajó con todo el equipo español de ciclismo que participó en los juegos Olímpicos de Barcelona en el año 1992 (Escudero, 2000), logrando que José Manuel Moreno, ciclista español, se situara como campeón olímpico luego de la inclusión de entrenamiento psicológico a su preparación (Escudero, 2000), esta intervención es un reflejo de la importancia de un entrenamiento psicológico adecuado para que los deportistas logren alcanzar las mejores posiciones a nivel mundial en su deporte.

Finalmente, resulta fundamental que el entrenamiento psicológico sea incluido como parte de la preparación de deportistas jóvenes, pero para que resulte efectivo es importante seguir un programa correctamente desarrollado (Gordillo, 1992). Los autores indican que en el caso de que el entrenador o algún miembro del cuerpo técnico no cuenten con los conocimientos necesarios para ofrecer el entrenamiento psicológico adecuado se recomienda consultar o incluir a un psicólogo como parte de la preparación (Gordillo, 1992). Por último, lo ideal es integrar al entrenamiento psicológico junto con los aspectos físicos y técnicos que se entrenan a diario (Gordillo, 1992), ya que el resultado deportivo es multifactorial, lo que significa que en él intervienen condiciones físicas técnicas, tácticas y psicológicas así como algunas condiciones al momento de la competencia como son el mismo escenario o entorno deportivo, el árbitro, el rival, entre otros (Naveira, 2010).

Una vez explicado de qué se trata el entrenamiento psicológico en el deporte y cómo puede utilizarse, en la siguiente sección se abordarán algunas de las variables mencionadas que interfieren en el desempeño, participación y formación deportiva y resultan fundamentales para lograr un rendimiento deportivo óptimo.

### **Rendimiento deportivo óptimo**

El rendimiento deportivo óptimo se entiende como las ocasiones en las que el deportista puede desempeñarse según su máximo potencial y su nivel de preparación en las distintas competencias (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007). Para alcanzar un

rendimiento deportivo óptimo es necesario que el deportista cuente como parte de su preparación con tres aspectos diferentes o variables como partes fundamentales dentro de su entrenamiento entre las que se encuentran: la preparación física, técnica táctica y psicológica. En el caso de que el deportista no pueda prepararse en todos los aspectos mencionados, existirán problemas con el rendimiento deportivo óptimo, lo que significa que el atleta no conseguirá desempeñarse a su máximo nivel (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007).

Dentro del aspecto psicológico que deben entrenar todos los deportistas para alcanzar su rendimiento deportivo se han observado algunas habilidades que deben ser desarrolladas para que el deportista sea capaz de llegar a su máximo nivel al momento de competición (Costa, 2014). Estas habilidades son: motivación, concentración, confianza y control de presiones (Costa, 2014). Además, la principal destreza que los psicólogos expertos en deporte buscan que los atletas desarrollen es que el deportista sea capaz de identificar el nivel adecuado de activación que le permita la mejor ejecución deportiva y que además sea capaz de regular esta activación de manera voluntaria (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007). Por lo que, se consideran a la habilidad de relajarse, que se expondrá en secciones más adelante, como una habilidad necesaria a desarrollar para conseguir un rendimiento óptimo (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007).

Es importante considerar que para alcanzar un rendimiento deportivo óptimo no es suficiente que el deportista sea capaz de alcanzar y mantener un nivel de activación adecuado, lo que se conoce también como control de la ansiedad fisiológica, sino que es importante también saber dominar la preocupación o también nombrada ansiedad cognitiva (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007). Sin embargo, un aspecto positivo es que todas las habilidades psicológicas pueden ser mejoradas y entrenadas para alcanzar un rendimiento deportivo óptimo (Llames, 1999).

Por otro lado, a más de la preparación física, técnica táctica y psicológica que permiten al deportista alcanzar un rendimiento deportivo óptimo, existen otros dos grandes campos que permiten o detienen el desarrollo deportivo óptimo: la genética y el entorno (Lorenzo & Sampaio, 2005). En el caso de la genética existen algunos factores que facilitan este desarrollo entre los que se encuentran características y rasgos de la personalidad que facilitan el control emocional (Lorenzo & Sampaio, 2005). Estos permiten que el deportista se mantenga regulado emocionalmente y pueda sobrellevar situaciones difíciles o estresantes durante el momento de competencias (Lorenzo & Sampaio, 2005).

Además, otro de los factores que facilita el rendimiento deportivo óptimo son las habilidades motoras desarrolladas por el deportista desde la niñez entre las que se destacan flexibilidad, potencia y velocidad y, finalmente, las características antropométricas del deportista, ya que no es lo mismo medir 1.90 m que 1,70 para convertirse en arquero de fútbol, por ejemplo (Lorenzo & Sampaio, 2005).

En el caso del entorno para facilitar el desarrollo deportivo existen, al igual que la genética, algunas variables, entre las principales se encuentran el entrenamiento, tomando en cuenta principalmente la calidad y que este sea correctamente planificado y estructurado (Lorenzo & Sampaio, 2005). Un buen entrenamiento requiere tareas o ejercicios para el deportista que resulten interesantes o estimulantes (Lorenzo & Sampaio, 2005). Además, es importante que durante el entrenamiento el atleta reciba retroalimentación sobre cómo se está desempeñando que le permita corregir y mejorar errores (Lorenzo & Sampaio, 2005). Finalmente, es importante dentro de la planificación para deportistas incluir objetivos claros en cada fase de entrenamiento (Lorenzo & Sampaio, 2005).

Además de una estructura ordenada y planificada de entrenamiento resulta importante que, para que los deportistas alcancen un nivel óptimo en su desarrollo, se tome en cuenta la planificación del entrenamiento y la forma en la que se está entrenando el deportista, es decir, la calidad de su entrenamiento. Este aspecto inicia por cuantificar cuanto tiempo del entrenamiento está siendo productivo, es decir cuánto tiempo del entrenamiento en realidad el atleta está utilizándolo para mejorar sus destrezas y practicar las habilidades requeridas para cada deporte (Lorenzo & Sampaio, 2005). Otro factor fundamental para asegurar la calidad del entrenamiento y por lo tanto un rendimiento deportivo óptimo al momento de competición es incluir o asemejar lo más posible las condiciones de competición durante las sesiones de entrenamiento, ya que es común que muchos deportistas de alto nivel demuestren grandes capacidades y dominio de sus habilidades durante el entrenamiento, pero no son capaces de demostrarlo durante las distintas competencias (Lorenzo & Sampaio, 2005).

De la misma manera, al igual que la genética y el entrenamiento, la competencia es también un aspecto fundamental para el desarrollo del deportista y para su rendimiento deportivo óptimo cuando llega a un nivel competitivo (Lorenzo & Sampaio, 2005). Es importante considerar que estudios indican que se necesita una duración de 10 años de entrenamiento planificado y estructurado para que cualquier atleta, de cualquier disciplina pueda convertirse en experto (Lorenzo & Sampaio, 2005). Sin embargo, el inicio de

participación en competiciones es necesario y forma parte del proceso de enseñanza y desarrollo en cualquier deporte (Lorenzo & Sampaio, 2005). El primer paso de la competencia ocurre cuando el niño en formación se divierte durante la competencia y no le da mucha importancia al resultado o a su rendimiento (Lorenzo & Sampaio, 2005). La segunda etapa de la competencia y por las que atraviesan los deportistas de alto rendimiento, ocurre ya durante la adolescencia y es cuando el resultado empieza a importar y es fundamental entregarlo todo para ganar (Lorenzo & Sampaio, 2005). Finalmente, la última etapa ocurre cuando el deportista empieza a participar de manera regular en eventos dentro y fuera del país, en esta etapa el rendimiento es el único elemento que el deportista y su entorno utilizan para evaluar su desempeño y ocurre por lo general avanzada la adolescencia o entrando a las primeras fases de la adultez (Lorenzo & Sampaio, 2005).

Finalmente, existen otras variables que influyen en el rendimiento deportivo óptimo por parte del deportista entre las que se encuentran: la facilidad para entrenar, la influencia del país o cultura en algunos deportes, la disponibilidad de instalaciones adecuadas y la posibilidad económica de la familia (Lorenzo & Sampaio, 2005).

En conclusión, podemos darnos cuenta de que son algunas las variables que interactúan entre sí y que son responsables de que los deportistas alcancen un desempeño óptimo. Entre estas se encuentran la genética, el método de entrenamiento, el entorno, el apoyo recibido, el manejo de un buen proceso en la iniciación de la etapa competitiva. Es importante tomar en cuenta que dentro del entrenamiento existen cuatro pilares fundamentales: entrenamiento técnico, entrenamiento táctico, entrenamiento físico y entrenamiento psicológico (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007). Hay que considerar que los cuatro pilares del entrenamiento pueden ser modificables y, como su nombre lo indica pueden ser entrenados para que el deportista logre un desempeño óptimo. En el caso del entrenamiento psicológico es el control del nivel de activación la habilidad más importante a ser desarrollada para alcanzar un desempeño óptimo en deportistas (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007).

Como se mencionó anteriormente, el control de los niveles de activación es fundamental para que el deportista logre un desempeño óptimo. Para la psicología, estos niveles de activación se conocen también como ansiedad o lo que ocurre cuando la persona siente o experimenta preocupación de lo que pueda ocurrir en el futuro. Este será el tema de la siguiente sección; a su vez, se incluirá también información sobre una técnica para el control

de activación conocida como técnica de relajación progresiva de Jacobson, se explicarán la forma y los beneficios de aplicarla.

### **La ansiedad en el deporte**

La ansiedad es un estado emocional que los psicólogos han categorizado en base a un grupo de síntomas para saber comprender mejor a la persona y facilitar su intervención. Existen diferentes trastornos de ansiedad entre los que se encuentran: trastorno de ansiedad por separación, fobias, trastorno de ansiedad social, trastorno de pánico, agorafobia y trastorno de ansiedad generalizada (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013). En los diferentes trastornos de ansiedad mencionados la activación fisiológica que experimenta la persona es la misma, lo que cambia es la interpretación que la persona tiene de lo que está sintiendo y el contexto en el que se encuentra, es así como aparecen los diferentes diagnósticos y presentaciones de ansiedad mencionados (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013).

Tomando en cuenta que en este trabajo la ansiedad está enfocada en el ámbito deportivo de todos los trastornos de ansiedad del DSM- 5, el trastorno por ansiedad generalizada es el que más se parece a la ansiedad que experimentan los deportistas sobre todo al momento de acercarse a una competencia o cuando ha iniciado la misma (Abián-Vicén, Báguena, & Abián, 2015). De acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-5) existen algunos criterios diagnósticos para determinar si alguien padece ansiedad generalizada. En primer lugar, la persona debe presentar ansiedad o preocupación excesiva más días de lo que este sentimiento ha estado ausente, por un período mínimo de seis meses y presente en diferentes ámbitos de su vida (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013). El criterio diagnóstico B para ansiedad generalizada es que la persona tiene dificultad para controlar la preocupación (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013).

De igual forma, el criterio C del DSM-5 indica que para diagnosticar ansiedad generalizada la persona debe presentar al menos tres de los siguientes síntomas, aunque se debe considerar que en el caso de niños un síntoma es suficiente para el diagnóstico (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013). Los síntomas son: inquietud o sensación de estar atrapado o con los nervios de punta (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013), fácilmente fatigado (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013), dificultad para concentrarse o quedarse con la mente en blanco (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013), irritabilidad (Asociación Americana de Psiquiatría), tensión muscular (Asociación Americana de

Psiquiatría, 2013) y problemas de sueño (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013). Por último, para el diagnóstico de trastorno de ansiedad generalizada de acuerdo con el DSM-5 hay que tomar en cuenta que los síntomas causen malestar significativo en el funcionamiento de la persona, que no ocurran por el consumo de drogas u otras sustancias y se debe también descartar la posibilidad de alguna otra patología (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013).

A continuación, se abordará a mayor profundidad qué es la ansiedad en el deporte y cómo esta afecta su desempeño, es importante tomar en cuenta las similitudes de síntomas que existen de la ansiedad que sienten los deportistas cerca de una competición o durante la misma con los criterios diagnósticos del DSM-5 de trastorno de ansiedad generalizada.

La ansiedad, o preocupación por el futuro, activa el sistema nervioso autónomo y causa síntomas fisiológicos, pensamientos y conductas (Abián-Vicén, Báguena, & Abián, 2015). La ansiedad no es siempre negativa ya que, en niveles óptimos, prepara al cuerpo para la acción. Por ejemplo, en el caso de un estudiante universitario, la ansiedad es lo que lo prepara para estudiar para el examen o iniciar el proyecto que debe entregar; el problema surge cuando los niveles de ansiedad son elevados y la persona no sabe controlar estos estados de activación. Por ejemplo, el caso de un deportista que describe que no podía dejar de pensar en el resultado y por eso perdió el partido.

Otras definiciones que existen para la ansiedad es que es la emoción que experimenta la persona cuando se enfrenta a una situación en la cual siente poca capacidad de control o no cuenta con el repertorio de respuestas que considera adecuado para salir adelante (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007) o, a su vez, cuando la persona percibe la demanda del ambiente como superior a sus recursos de afrontamiento (Abián-Vicén, Báguena, & Abián, 2015). De igual forma, otra explicación para ansiedad es que es la percepción de una situación que el sujeto considera amenazadora (Abián-Vicén, Báguena, & Abián, 2015). De este modo, el estado de ansiedad activa reacciones fisiológicas, conductuales y psicológicas, la más común de las reacciones psicológicas es la conocida como estrés (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007).

Un aspecto característico de la ansiedad es que surge por la activación del sistema nervioso autónomo (García S. , 2015). Se conoce como sistema nervioso autónomo a todos los nervios en el cuerpo que se encargan del control de los órganos sin que la persona deba poner un esfuerzo o estar consciente de ello; por ejemplo, el corazón que debe bombear sangre a todo el cuerpo es controlado por el sistema nervioso autónomo (García S. , 2015).

El sistema nervioso autónomo está compuesto a su vez por otros dos sistemas, el sistema simpático y el sistema parasimpático, ambos sistemas regulan la activación y preparan a la persona para la acción en caso de ser necesario (García S. , 2015). El sistema simpático es el encargado de activar el cuerpo para la acción, por lo que luego de que la amenaza es percibida, dependiendo de la naturaleza de la misma, las respuestas que generalmente activa este sistema son de pelea, huida o congelamiento, es decir, la persona se enfrenta a la amenaza, la evita o todo su cuerpo se tensa y queda paralizado para intentar pasar desapercibido (García S. , 2015). Por otro lado, el sistema parasimpático es el que actúa para calmar los niveles de activación que causó el sistema simpático y es, por lo tanto, el que ayuda al cuerpo a volver al equilibrio (García S. , 2015).

Es así que, al enfrentarse a una situación que causa preocupación, donde la persona se siente amenazada o no siente que cuenta con los recursos para poder salir adelante, ese sentimiento conocido como ansiedad envía una señal al cerebro y activa el sistema nervioso simpático, preparando el cuerpo para la acción (García S. , 2015). Cuando el cuerpo se prepara para la acción, se liberan algunos neurotransmisores en el cerebro, entre los principales se encuentran: adrenalina y noradrenalina. La liberación de los químicos cerebrales mencionados causa aumento en el ritmo cardíaco, aumento en el flujo de sangre hacia las extremidades del cuerpo y liberación de las reservas de energía existentes en el cuerpo. (García S. , 2015).

Por lo antes mencionado, la ansiedad genera cambios en el nivel de actividad del sistema nervioso simpático, que a su vez activa también todos los otros sistemas del cuerpo (García S. , 2015). Es por las razones mencionadas que, personas luego de experimentar ansiedad pueden sentirse bastante cansados (García S. , 2015). Es interesante conocer que existen algunas diferencias de género ante la activación del sistema nervioso simpático por ansiedad, por ejemplo, la frecuencia cardíaca de las mujeres aumenta más que la de los hombres (Estrada & Pérez, 2008).

La activación del sistema simpático no se mantiene por un tiempo prolongado, luego de un período de tiempo en el que el cuerpo y sus diferentes sistemas han sido activados y se ha realizado alguna acción, se activa el sistema nervioso parasimpático que regula nuevamente la activación y ayuda al cuerpo a volver a su homeostasis (García S. , 2015).

Como se mencionó, la ansiedad produce tres tipos diferentes de síntomas. En primer lugar, produce síntomas fisiológicos entre los que se encuentran, aumento de la frecuencia

cardíaca, aumento de la frecuencia respiratoria, sudoración y tensión muscular. El segundo tipo de síntomas son los mentales que produce la ansiedad, entre los que se encuentran: miedo, preocupación, inhabilidad para concentrarse y finalmente se encuentran los síntomas conductuales que son hablar rápidamente y tics nerviosos (Abián-Vicén, Báguena, & Abián, 2015)

Así se ha observado que la ansiedad o la preocupación de poder salir adelante o cumplir con las demandas esperadas, causa varios síntomas. En primer lugar, el estado de activación puede causar síntomas cognitivos que son principalmente pensamientos negativos o enfocados en amenazas. Por ejemplo, en un estudio realizado con adolescentes jugadores de bádminton se encontró que los pensamientos más frecuentes encontrados antes de competir fueron: “me siento preocupado por la competición” “Me siento más responsable”, “tengo miedo de cometer errores” (Abián-Vicén, Báguena, & Abián, 2015).

Por otro lado, niveles elevados de ansiedad causan también síntomas fisiológicos entre los que se encuentran, aumento del ritmo cardiaco, aumento de la frecuencia respiratoria y aumento de tensión muscular (Abián-Vicén, Báguena, & Abián, 2015). Un claro ejemplo del fenómeno mencionado es el estudio realizado por Estrada y Pérez con 60 deportistas de alto nivel españoles obtuvo como resultado que algunos cambios de temperatura en la piel permiten conocer el estado emocional que atraviesa la persona (Estrada & Pérez, 2008). Por ejemplo, manos muy frías indican que la persona experimenta ansiedad, mientras que manos calientes indican que el estado de la persona es de relajación (Estrada & Pérez, 2008).

Existen desacuerdos en cuanto a qué tipo de deporte causa mayores niveles de ansiedad. Sin embargo, de manera general se ha encontrado que los deportes colectivos, es decir, en los que participan más de una persona, tienden a generar más ansiedad, ya que no es solo la expectativa y presión propia la que causa estados de activación, sino también la grupal (Abián-Vicén, Báguena, & Abián, 2015).

En el caso de deportistas, que es el tema central de esta investigación, numerosos estudios han comprobado que la ansiedad puede perjudicar el rendimiento deportivo, ya que incrementa la percepción a situaciones de riesgo o amenazantes (Estrada & Pérez, 2008). Además, la ansiedad es en muchas ocasiones lo que causa que el rendimiento del deportista sea durante la competición menor al esperado (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007). De igual manera, la ansiedad a más de afectar el rendimiento deportivo en atletas afecta también la toma de decisiones, la percepción y la retención del material aprendido (Mosconi,

Correche, Rivarola, & Penna, 2007). En el caso particular de deportistas jóvenes, estudios han encontrado que la ansiedad es el factor que más impacto tiene en su desempeño deportivo (Abián-Vicén, Báguena, & Abián, 2015).

Algunas de las razones que elevan o causan el estado de activación o ansiedad en deportistas son perder un encuentro, darle demasiada importancia a una competición y las competencias individuales (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007), por lo que antes de las competencias se ha podido observar altos niveles de ansiedad relacionados al resultado o al desempeño que se obtendrá en la misma.

Además, otros factores que elevan la ansiedad en deportistas son los factores sociales, es decir, la imagen que tiene el deportista sobre sí mismo y que proyecta al resto, así como la situación financiera y la situación política del lugar donde se desenvuelve el deportista (Costa, 2014). De igual forma, el entorno es también un factor que puede causar ansiedad en deportistas, la familia, los entrenadores, el público, los medios de comunicación, los dirigentes y el mismo equipo (Costa, 2014).

De igual manera, otro de los factores que pueden ser causante de ansiedad en atletas es el modo de vida que llevan, sobre todo cuando se convierten en profesionales o se proyectan para serlo; estos deportistas pueden atravesar por momentos de cansancio, extrañar su entorno y familia ya que viajan constantemente a competencias y entrenamientos y, por último, pueden experimentar frustraciones al no alcanzar lo que esperan en el tiempo que a ellos les gustaría o para lo que han planificado su entrenamiento (Costa, 2014). Finalmente, en el caso de deportistas élite el entrenamiento puede ser el último elemento causante de ansiedad, ya que puede ser percibido como obligatorio y monótono (Costa, 2014).

La ansiedad, a más de afectar el rendimiento deportivo y no permitir que el deportista alcance su máximo potencial, tiene también otras consecuencias entre las que se encuentran: abandono deportivo, pérdida de sueño, pérdida de apetito, poca satisfacción con la práctica deportiva y tendencia a lesiones físicas con mayor recurrencia (Abián-Vicén, Báguena, & Abián, 2015).

Por las razones mencionadas, niveles de ansiedad elevados interfieren en el desempeño del deportista, ya que activan sistemas que interfieren en el rendimiento deportivo y en que el atleta pueda rendir en su máximo nivel, por lo que es importante trabajar y entrenar con los deportistas para que sean capaces de identificar cuando sienten ansiedad y cómo controlarla. Es importante que cada uno de ellos sea capaz de regular su nivel de

activación acorde a las necesidades propias y de cada deporte, ya que se ha comprobado que el nivel de activación óptima depende de cada disciplina deportiva (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007), no es el mismo nivel de activación el que requiere un futbolista que el que necesita un deportista que practica tiro con arco.

Es importante el trabajo en conjunto y el entrenamiento en ciertas técnicas o habilidades que se explicarán a continuación para que el deportista sea capaz de controlar su ansiedad, alcance su nivel de activación óptimo y esto no interfiera en su desempeño deportivo (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007). Es importante también conocer que muchos deportistas y entrenadores podrían considerar que aumentando las horas de entrenamiento reduce los niveles de ansiedad, ya que el deportista se sentirá más seguro de su preparación. Sin embargo, en la investigación realizada con los jugadores de bádminton antes mencionada, se obtuvo como resultado que la ansiedad no disminuye al aumentar horas de entrenamiento (Abián-Vicén, Báguena, & Abián, 2015).

A continuación, se explicará sobre la técnica de relajación de Jacobson, una técnica utilizada para manejar los trastornos de ansiedad, que se propone cómo una herramienta útil a incluir en el entrenamiento psicológico de deportistas para que cuenten con herramientas para controlar sus niveles de activación, además de tener otros beneficios que se explican a continuación.

### **Técnicas de relajación progresiva de Jacobson**

La técnica de relajación progresiva de Jacobson fue creada por Edmund Jacobson en el año 1930, estos ejercicios fueron desarrollados con el fin de enseñar a las personas a relajarse para que puedan conseguir tranquilidad mental (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007). Las técnicas de relajación progresiva son aconsejables para personas que experimentan ansiedad, así como para personas jóvenes, es decir niños y adolescentes, también para personas que están iniciando en la práctica de relajación y para deportistas (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007).

La técnica de relajación progresiva de Jacobson tiene como objetivos principales que la persona aprenda a autorregular sus funciones psicológicas y que (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007) sea capaz de reducir la tensión muscular de manera consciente (Correché & Labiano, 2003). La tensión fisiológica uno de los síntomas característicos de la ansiedad, ya que existe un nivel elevado de activación, se presenta en tres formas: fisiológica, conductual y cognitiva, por lo que el primer paso de dichas técnicas de relajación es que quien

la práctica sea capaz de diferenciar entre tensión y relajación (Correché & Labiano, 2003), así como lograr que quienes la practican logren de forma progresiva tensar y relajar sus músculos (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007).

Existen dos formas para trabajar con la tensión o ansiedad, la primera es modificando la activación fisiológica y la segunda modificando los pensamientos (Correché & Labiano, 2003). Con la práctica de las técnicas de relajación de Jacobson se espera que la persona pueda reducir la estimulación o activación de sus músculos y, por lo tanto, disminuya la actividad de la corteza cerebral y del sistema nervioso autónomo (Correché & Labiano, 2003). Así poco a poco, mediante la práctica de la técnica propuesta por Jacobson se espera que el individuo adquiera las habilidades necesarias para enfrentar situaciones que causan ansiedad y pueda cambiar su foco de atención a experiencias más positivas y no tan amenazantes (Correché & Labiano, 2003).

En el estudio realizado por Correché y Labiano (2003) para disminuir ansiedad en estudiantes universitarios y mejorar el desempeño académico se entrenó a los estudiantes en técnicas de relajación de Jacobson en 4 sesiones de 45 minutos cada una (Correché & Labiano, 2003). El entrenamiento consiste en relajar la musculatura y posteriormente conseguir relajación mental (Universidad de Almería, 2009). En el caso del estudio llevado a cabo por Correché y Labiano, la sesión número uno consistió en el entrenamiento de relajación y tensión de manos, antebrazos y bíceps, la segunda sesión se trabajó con tórax, estómago y la zona lumbar, posterior a esto la sesión número tres estuvo enfocada en la tensión y relajación de cabeza, cara, cuello, hombros, frente, mejillas, mandíbulas, labios y lengua y finalmente la sesión 4 consistió en la aplicación de la técnica en muslos, pantorrillas, pies y una relajación total de todo el cuerpo (Correché & Labiano, 2003). Adicional a las sesiones se les solicitó a los participantes que practiquen lo aprendido en la sesión presencial en sus casas (Correché & Labiano, 2003). Las conclusiones obtenidas en la investigación realizada por Correché y Labiano (2003) obtuvieron como resultado la disminución en los niveles de ansiedad de los estudiantes, así como disminución de pensamientos negativos y disminución de síntomas somáticos (Correché & Labiano, 2003).

De igual forma, la Universidad de Almería (2009), evidenció también los beneficios de las técnicas de relajación progresiva de Jacobson para el manejo de la ansiedad y creó una plataforma virtual para que sus estudiantes pudieran realizar un programa auto aplicado para el control de ansiedad ante los exámenes (Universidad de Almería, 2009). El programa

consistió, muy similar a lo planteado por Correché y Labiano (2003), en lograr un mayor control voluntario de la tensión y relajación muscular, así como mayor tranquilidad mental (Universidad de Almería, 2009). Como primer paso, los estudiantes a través de conscientemente tensar y relajar los músculos debían aprender a diferenciar entre ambos estados (tensión- relajación) (Universidad de Almería, 2009). La segunda fase del programa es, una vez lograda la relajación de todos los músculos del cuerpo, hacer una revisión mental de todos ellos y verificar que efectivamente se encuentran en estado de relajación (Universidad de Almería, 2009). Por último, la fase tres del programa universitario cuyo objetivo fue disminuir la ansiedad antes de los exámenes, consistió en que los participantes alcancen relajación mental a través de pensar algo agradable, positivo o mantener la mente en blanco, tomando siempre en cuenta que los músculos permanezcan también relajados (Universidad de Almería, 2009). La duración del entrenamiento fue muy similar a lo propuesto por Correché y Labiano (2003), ya que cada fase del programa duraba entre 10 a 15 minutos (Universidad de Almería, 2009). En los anexos es posible encontrar más información sobre cómo aplicar esta técnica.

Tomando en cuenta las intervenciones utilizadas en psicología deportiva, las técnicas de relajación han sido utilizadas hace varios años por deportistas para alcanzar los niveles óptimos de activación y, por lo tanto, potenciar al máximo su desempeño (Gordillo, 1992). Se basan principalmente en el entrenamiento y la enseñanza del control del ritmo respiratorio y del nivel de activación muscular (Gordillo, 1992). La práctica de técnicas de relajación ha demostrado ser muy efectiva para disminuir niveles de tensión, o en este caso ansiedad, antes y durante los partidos (Gordillo, 1992). Además, el entrenamiento en técnicas de relajación ha demostrado generar tranquilidad mental y favorecer la recuperación luego del esfuerzo físico (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007). Es importante y útil entrenar a los diferentes deportistas en técnicas de relajación a más de disminuir su ansiedad, esto potencia su control en niveles de activación, ya que hay que considerar que el nivel de activación durante un partido o una competencia no es el mismo que durante una sesión de entrenamiento táctico (Gordillo, 1992).

A lo largo de varios estudios se ha podido observar múltiples beneficios con la práctica de ejercicios de relajación de los cuales los deportistas que la practican también se ven beneficiados (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007), entre los que se encuentran: disminución de la agresividad; más seguridad en sí mismo, ya que la práctica de estrategias de relajación lleva a los deportistas a sentirse capaces de realizar cualquier actividad, e iniciando

por controlar todos los músculos de su cuerpo, luego de la práctica de un período de tiempo de esta técnica (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007); mayor control emocional; permite dormir mejor (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007). De igual manera, facilita la recuperación y regeneración tanto física como mental durante la competencia, ya que la práctica de las técnicas de relajación resulta una experiencia positiva y acogedora que brinda al sistema nervioso descanso (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007). Finalmente, se pueden también implementar estos ejercicios luego de la competencia para ayudar al deportista a llegar a su estado original de reposo (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007).

Por otro lado, se ha observado que la relajación evita lesiones, ya que no hay excesiva tensión muscular (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007). Se la puede también aplicar justo antes o durante el calentamiento, cuando más tenso está el deportista mayor el tiempo de la práctica de estos ejercicios debe ser, a esta práctica corta y ya durante la competición se la conoce como relajación momentánea (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007).

Un ejemplo de entrenamiento en técnicas de relajación progresiva es el estudio realizado por Mosconi y colaboradores (2007), los investigadores realizaron un entrenamiento en técnicas de relajación en un grupo de 16 jugadores de 16 años de un equipo de fútbol de la ciudad de Mendoza en Argentina (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007). La intervención se basó primero en psicoeducación y charlas sobre la ansiedad y su incidencia en el rendimiento deportivo y en este primer encuentro o primera sesión se administró un inventario de ansiedad para evaluar los resultados antes de la intervención (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007). Posterior a esto los deportistas recibieron cuatro sesiones en las que se les enseñó y se puso en práctica los ejercicios y finalmente se evaluó nuevamente mediante los inventarios el nivel de ansiedad de los jóvenes (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007).

Los resultados obtenidos indicaron que luego de la intervención mejoró el rendimiento deportivo de los futbolistas juveniles, así como una disminución en sus niveles de ansiedad cognitivos, fisiológica y motor y disminuyó también la percepción de las amenazas en el entorno (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007), es decir, las técnicas de relajación progresiva de Jacobson trabajan directamente en los síntomas característicos de la ansiedad.

Finalmente, en la última sección que se encuentra a continuación se expondrá sobre la adolescencia y los diferentes cambios que los jóvenes experimentan en esta etapa de

desarrollo, ya que los participantes de esta investigación son jóvenes de 12 a 18 años, por lo que es importante conocer qué ocurre en ellos durante esta etapa de desarrollo. Al final de la sección se incluirá información sobre jóvenes que atraviesan la etapa de desarrollo de la adolescencia y al mismo tiempo han decidido convertirse en deportistas.

### **La Adolescencia**

Se define como adolescencia a la etapa de desarrollo entre la niñez y la adultez (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). En la cultura occidental es difícil definir exactamente cuándo inicia la adolescencia, pero se piensa ocurre entre los 11 o 12 años de edad y se extiende hasta los 19 o 20 años (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Un marcador que ha sido utilizado para determinar su inicio la adolescencia es la pubertad (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Se conoce como pubertad al proceso en el cual la persona alcanza su madurez sexual y tiene desde ese momento la capacidad de reproducirse, en el caso de las mujeres este proceso es la primera menstruación o menarquia, que ocurre cuando hay un desprendimiento de la pared del útero (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). En el caso de los hombres el inicio de la pubertad se considera a partir de la primera eyaculación o espermaquia (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

La adolescencia va acompañada de muchos otros cambios, uno de ellos en el aspecto psicológico, durante esta etapa existe un constante conflicto entre la búsqueda de identidad propia (Costa, 2014) y ser semejante y aceptado por el grupo de pares (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). La adolescencia se caracteriza también por el cuestionamiento sobre sí mismos y sobre todo lo que les rodea (Costa, 2014).

### **Desarrollo Físico.**

Existen diferentes cambios físicos que ocurren durante la adolescencia (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Estos cambios suelen variar según el sexo del adolescente (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). En el caso de las niñas la pubertad por lo general empieza entre los 8 y 10 años, mientras que para los niños ocurre un poco más tarde en su desarrollo, aproximadamente a los 12 años (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Durante esta etapa de desarrollo los adolescentes crecen y aumentan de peso ;a su vez, cambia la proporción de su cuerpo y empieza su período de madurez sexual (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). De igual forma, aumenta también la producción de hormonas sexuales: estrógeno y testosterona, aunque niños y niñas poseen los dos tipos de hormonas, el estrógeno es una hormona que se encuentra en mayores cantidades en las mujeres, es producida por los

ovarios y estimula el crecimiento de los senos y genitales (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Mientras que la testosterona, un andrógeno producido en los testículos estimula el crecimiento de los genitales, el crecimiento de vello corporal y el aumento de masa muscular (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

Durante la adolescencia un cambio muy importante físico que ocurre es el desarrollo de características sexuales primarias, esto quiere decir que durante esta etapa existe el crecimiento y maduración de los órganos relacionados directamente con la reproducción (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). En el caso de las mujeres estos órganos son los ovarios, el útero y la vagina; en los hombres los testículos, el pene, la próstata y la vesícula (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

A más de las características sexuales primarias que aparecen durante la adolescencia, también existen características sexuales secundarias que forman parte de los cambios físicos y fisiológicos que surgen durante esta etapa del desarrollo (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Entre los principales cambios se encuentran: el crecimiento de senos en las mujeres, el ensanchamiento de la espalda en los hombres, el crecimiento de vello púbico, el crecimiento de vello en el cuerpo, en la cara y en las axilas, el cambio de voz, el cambio en la textura de la piel que se vuelve más áspera y grasosa y el aumento de desarrollo muscular (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

Algunos estudios indican que las emociones intensas y los cambios de estado de ánimo que suelen ocurrir durante la adolescencia se deben al aumento de secreción hormonal, por lo que se piensa que el aumento de agresión en los hombres y depresión en las mujeres se debe a una mayor cantidad de hormonas sexuales (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Sin embargo, se ha comprobado que la influencia de pares es también un factor del entorno decisivo para los cambios que ocurren en la adolescencia como, por ejemplo, la iniciación en la actividad sexual, aunque se conoce también que otros factores del entorno como la presencia en casa de uno de los padres o la participación en alguna actividad deportiva, disminuyen también ciertas conductas que suelen iniciar en la adolescencia, como en este caso el ejemplo planteado de la iniciación en actividad sexual (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

Todos los cambios físicos por los que atraviesan los adolescentes tienen implicaciones psicológicas (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Durante esta etapa aumenta la preocupación por el aspecto físico, los hombres quieren verse lo más masculinos posibles y

las mujeres igualmente quieren resaltar todos sus rasgos femeninos (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). En ambos sexos existe la preocupación por cómo se ven, por su peso y sus rasgos faciales, pero se ha observado que las mujeres se sienten más infelices que los hombres en promedio por su aspecto y sus cambios físicos durante esta etapa de desarrollo (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). En un estudio realizado con niñas que atravesaban la infancia media se buscó analizar la relación que tienen los juguetes que las niñas suelen utilizar a esta edad con la imagen de sí mismas, este estudio realizado con niñas entre 5 a 8 años en el que a un grupo de ellas leyeron libros sobre la muñeca barbie mientras que otras leyeron un libro sobre una muñeca que tenía un peso mayor, los resultados encontraron que el grupo de las niñas que había jugado con la muñeca barbie demostraba, luego del juego, menor satisfacción corporal y más pensamientos negativos acerca de su cuerpo, por lo que se llegó a la conclusión de que la muñeca barbie transmite a las niñas un ideal de belleza cultural (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Finalmente, se encontró que a medida que las niñas crecen pueden darse cuenta mejor que las proporciones corporales de la muñeca barbie resultan irreales, sin embargo, sigue causando una importante influencia en el pensamiento sobre el aspecto físico ideal principalmente en las niñas (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

### **Desarrollo Cognitivo.**

Al igual que la apariencia física cambia durante la adolescencia, también cambian las características del pensamiento en esta etapa del desarrollo (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). El desarrollo cognitivo surge por maduración del cerebro, al igual que ocurre con la maduración de otros órganos del cuerpo explicados en la sección anterior, pero también la forma de pensar cambia por factores ambientales que rodean al adolescente (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Estudios han demostrado que la interacción social y la influencia de pares y familiares tiene un fuerte efecto en el desarrollo cognitivo de todos los grupos de edad, pero especialmente durante la adolescencia (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Alrededor de los 12 años atravesamos la última etapa de desarrollo cognoscitivo según la teoría de Piaget (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012), la etapa de operaciones formales (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Esta etapa se caracteriza por la capacidad que adquirimos para pensar de manera abstracta además del aumento en la velocidad de procesamiento de información (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

La etapa de operaciones formales se caracteriza porque los adolescentes empiezan a adquirir consciencia del mundo que les rodea y son capaces de pensar en posibilidades a

futuro (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). La pregunta “¿Qué pasa sí?”, es muy característica de este período. Los adolescentes son capaces de pensar en diferentes posibilidades, demostrar hipótesis y formular teorías (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Finalmente, durante esta etapa de desarrollo es común el razonamiento hipotético- deductivo, igual concepto propuesto por Piaget, que indica la capacidad de los adolescentes para generar hipótesis y realizar diferentes experimentos para comprobarlas (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

Piaget propuso en su teoría que el desarrollo cognitivo puede evidenciarse a lo largo de las diferentes etapas de desarrollo por cómo evoluciona el pensamiento, presentando la última etapa en la adolescencia cuando el pensamiento es racional y pueden pensar en diferentes posibilidades (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Al igual que Piaget, otros teóricos han propuesto otras formas de conocer sobre el desarrollo cognitivo en adolescentes, uno de ellos fue Kohlberg, quien propuso que el pensamiento moral refleja este desarrollo (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012), para propósitos de este trabajo se definirá a la moral como la capacidad que tiene y adquiere la persona, por su desarrollo y experiencias, a distinguir lo que está bien y lo que está mal (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

Kohlberg dividió a su teoría sobre el razonamiento moral en tres niveles: nivel 1 o moralidad preconventional, nivel 2 o moralidad convencional y el nivel 3 o moralidad posconventional o también denominada moralidad de principios autónomos (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). El nivel 1 ocurre entre los 4 a los 10 años, mientras que el nivel 2 ocurre entre los 10 y los 13 años (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). El nivel 3, que ocurre en la adolescencia temprana y se extiende hasta la adultez temprana, en este nivel los adolescentes reconocen diferentes conflictos que pueden surgir en escenarios diferentes, tratan de tomar una postura o una decisión tomando en cuenta los principios de lo que es bueno y lo que es malo, justicia y equidad (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Sin embargo, es importante considerar que el nivel 3 no es alcanzado por todas las personas, de hecho, muy pocas personas alcanzan efectivamente este nivel (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

Un ejemplo de un escenario en el cual se evalúa el razonamiento moral en los adolescentes es el siguiente: una mujer está a punto de morir, ya que padece cáncer. Un médico ha descubierto unas pastillas que cuestan 2000 dólares, pero que podrían salvarle la vida, su esposo pide ayuda a todas las personas conocidas, pero solamente logra recolectar 1000 dólares, le cuenta esto al médico y le dice que podría darle lo que tiene ahora y pagar el

resto después, pero el médico se niega y explica que él fue quien descubrió las pastillas, a esta respuesta el esposo de la mujer entra en desesperación, entra a escondidas al consultorio y roba las pastillas (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Luego de contar a los adolescentes la situación, para evaluar su razonamiento moral se les pregunta qué debía haber hecho el esposo y por qué. Utilizando escenarios como el presentado y realizando el tipo de preguntas explicadas es posible evaluar el desarrollo moral y desarrollo cognitivo y saber si el adolescente ha alcanzado el nivel 3 de moralidad posconvencional propuesto por Kohlberg (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

A manera de síntesis es importante considerar que la adolescencia va acompañada de cambios físicos como se mencionó en el apartado anterior, pero también de cambios cognitivos, es decir, cambios en la forma en la que pensamos (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Estos cambios ocurren principalmente por la interacción social, que aumenta en este período, y la maduración cerebral (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Según Piaget estos cambios se observan al analizar el pensamiento en los adolescentes el cual aumenta su velocidad, se vuelve más abstracto y empieza a crear hipótesis y posibilidades a lo que ocurre en el entorno (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Kohlberg, propuso también que el desarrollo cognitivo puede evidenciarse a través del desarrollo moral, es decir, cuando somos capaces de analizar un escenario, tomar una postura y decidir qué está bien y qué está mal (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

### **Desarrollo Psicosocial.**

La adolescencia es un período clave en cuanto al establecimiento de cómo los adolescentes se ven a sí mismos y cómo perciben todo lo que les rodea, además un aspecto fundamental de este período es la formación de la identidad propia (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). La identidad se define como la autoidentificación y la elección de valores y personas por cuenta propia y ya no aceptar los modelamientos y elecciones de sus padres (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

Erik Erikson propuso la teoría del desarrollo psicosocial en el año 1968 donde expuso, utilizando entrevistas con diferentes personas y su propia vida, como cambian las personas a lo largo del desarrollo en el aspecto social (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Durante la adolescencia los jóvenes atraviesan la quinta etapa propuesta por Erikson, conocida como identidad versus confusión de identidad, es así que durante esta etapa del desarrollo los adolescentes buscan su identidad dándole un sentido coherente a ellos mismos, pero también a

todo lo que hasta el momento han aprendido de la sociedad que les rodea (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Para el desarrollo de la identidad se espera que sean capaces de desarrollar tres problemas importantes que ocurren a lo largo de su vida, los cuales son: encontrar y determinar cuáles son los valores que ellos quieren incluir en su vida, el desarrollo de la identidad sexual o identificación con alguno de los sexos y, finalmente, la elección de una ocupación, así como conocer sus habilidades e intereses es importante para el establecimiento de una identidad (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

En caso tal de que el adolescente no cuente con las herramientas necesarias para solucionar los problemas mencionados y establecer su identidad, ocurre lo que Erikson propuso que es la confusión de identidad (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Aunque hasta cierto punto es normal que los adolescentes estén un poco confundidos sobre su identidad, si esto ocurre es común observar comportamientos que suelen ser característicos de los adolescentes como la intolerancia a las diferencias o la camaradería, así como comportamientos infantiles o muy impulsivos, ya que resultan un mecanismo de defensa ante la dificultad de establecer una identidad propia característica de este período de desarrollo (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

### **Adolescentes y relaciones con otros.**

La adolescencia es un período durante el cual los adolescentes se enfrentan a situaciones y experiencias nuevas como: beber alcohol con los amigos, salir a fiestas o tener su primera relación sexual, sin embargo, que lo más importante durante esta etapa y lo que buscan los adolescentes es, como se mencionó en el apartado anterior, desarrollar su identidad, sin embargo, su personalidad no presenta grandes cambios en comparación a la niñez (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012) y aunque pasan más tiempo con pares y amigos, durante esta etapa del desarrollo los padres siguen siendo una base segura y, dependiendo del vínculo establecido durante la infancia, personas de confianza (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

Al inicio de esta etapa del desarrollo los adolescentes adquieren y perfeccionan su regulación emocional, además, reflexionan y buscan su identidad (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Por lo que sobre todo en los primeros años, son comunes comportamientos como encerrarse en su cuarto y buscar momentos de soledad (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Sin embargo, a medida que transcurre la adolescencia los adolescentes reemplazan el tiempo que preferían pasar solos por tiempo con sus amigos o compañeros de clase, de hecho,

estudios han encontrado que más de la mitad de su tiempo pasan con pares (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Para ellos estar con sus amigos se divierten más, se sienten libres, abiertos, involucrados, emocionados y motivados con ellos (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

El grupo de amigos y el tiempo que comparte con personas de su misma edad funciona como un lugar o una relación en la que pueden experimentar, buscar la independencia de sus padres y su autonomía personal, así como la relación con los amigos se convierte durante la adolescencia en una fuente de apoyo emocional, un lugar donde encuentran afecto, simpatía y donde se sienten entendidos, ya que todos atraviesan los mismos cambios, tanto físicos como psicológicos que ya se han mencionado (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

De esta forma, las relaciones con amigos tiende a ser mayores en intensidad que cualquier otra relación en otro período del desarrollo (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012), las relaciones con pares funcionan como un “entrenamiento” para las interacciones sociales en la adultez (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Aunque las relaciones entre pares durante la adolescencia son todavía más inestables, los adolescentes empiezan a tener noción del compromiso que requiere una relación interpersonal, por eso buscan amigos que les agraden y con los cuáles comparten características o intereses en común (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Los adolescentes que logran establecer relaciones fuertes y tienen amigos cercanos, por lo general, tienen mejor autoestima, mejor desempeño escolar y presentan menores índices de ansiedad o depresión (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

La amistad o relaciones entre pares durante la adolescencia refleja también el desarrollo cognitivo detallado en secciones anteriores, ya que durante esta etapa son capaces de darse cuenta de sus propios pensamientos y sentimientos, así como también adquieren la habilidad de ponerse en el lugar del otro, lo que se conoce como empatía (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Además, existen otro tipo de habilidades que los adolescentes desarrollan durante este período para poder entablar amistades con personas cercanas a su edad entre las que se encuentra: la capacidad para sostener o iniciar una conversación, (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012), necesitan saber cómo hacer nuevos amigos y organizar planes y actividades con ellos (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012), cómo y cuándo compartir secretos y también cómo y cuándo ofrecer apoyo emocional a otros y finalmente (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012), cómo manejar y resolver conflictos y desacuerdos que pudieran surgir (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

De igual manera, los amigos con los que se relacionan los adolescentes varían durante su desarrollo (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Al inicio de la adolescencia es común que los adolescentes se relacionen y generen vínculos de amistad con personas del mismo sexo, es decir, las mujeres se juntan más con mujeres, al igual que los hombres lo hacen más con hombres (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). A medida que transcurre la adolescencia esta tendencia cambia y las relaciones significativas son también relaciones con el otro sexo que en muchas ocasiones terminan como relaciones íntimas o noviazgos (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

Por otro lado, igualmente estudios han demostrado que entre el 8 al 10% del tiempo libre de los adolescentes comparten con sus padres, pero, aunque el tiempo disminuye, los adolescentes perciben que el tiempo que comparten con sus progenitores se convierte en tiempo de más calidad durante la adolescencia (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). El tiempo que suelen compartir adolescentes y sus padres cambia a lo ocurrido durante la infancia, ya no pasan tiempo juntos jugando o viendo televisión, sino al contrario, durante el tiempo junto comparten más conversaciones personales, así como experiencias y curiosidades que pueden surgir de los adolescentes (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

### **Adolescentes deportistas.**

Los adolescentes que practican deportes a más de atravesar por todos los cambios físicos, cognitivos y psicosociales mencionados deben en muchas ocasiones asumir responsabilidades que resultan complejas por la etapa de cambios por las que atraviesan, algunas de estas son: luchar por mantenerse en un equipo o preocuparse por renovación de contratos en los diferentes clubes y deben, por esta razón, renunciar a actividades de disfrute comunes en esta etapa de desarrollo (Costa, 2014), como salir a fiestas o con amigos. Es importante considerar que este fenómeno interfiere en las etapas de desarrollo normales durante la adolescencia ya mencionadas, ya que lo más importante en este período es descubrir su identidad, por lo que las relaciones con sus pares adquiere gran importancia en su día a día, pero en el caso de los deportistas deben dejarlas muchas veces de lado, por los entrenamientos, las obligaciones de su deporte, o por el sueño que tienen de convertirse en profesionales en su disciplina (Costa, 2014).

Es por la razón mencionada que estudios han observado que la participación en deportes o actividades físicas disminuye cada vez más mientras transcurre la adolescencia (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Comparando ambos sexos, las mujeres participan menos

en deportes que los hombres (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Un estudio realizado en Estados Unidos reveló que un 35% de las adolescentes y un 53% de los adolescentes estaban involucrados en alguna actividad deportiva entre los 14 y 15 años, mientras que, para el último año escolar, entre 17 a 18 años, el porcentaje había disminuido en 25% de mujeres y 50% de hombres (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

Sin embargo, es importante tomar en cuenta que la práctica de actividad física durante la adolescencia favorece a la salud mental y física de este grupo de edad (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). La falta de ejercicio o práctica deportiva aumenta el riesgo de obesidad, diabetes, enfermedades cardíacas y cáncer en la edad adulta (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). Por el contrario, la participación de adolescentes en deportes grupales o individuales a la edad de 16 años ha demostrado reducir los problemas emocionales, lograr que se sientan mejor consigo mismos, ayuda a reducir el estrés, les ayuda a mantener su peso corporal y les hace sentir capaces (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012).

En el caso de adolescentes que superan dicha barrera y son capaces de acomodar su horario y sus intereses y deciden continuar o involucrarse en alguna actividad deportiva durante la adolescencia, estudios han encontrado características diferentes en los adolescentes según el tipo de deporte que practican (Costa, 2014). En el caso de deportes de equipo se ha visto que los adolescentes tienden más a perseguir un objetivo en común, son más ansiosos y dependientes (Costa, 2014). Mientras que en el caso de deportes individuales los jóvenes tienen la tendencia a ser más sensibles y también más imaginativos (Costa, 2014). Además, existen rasgos de personalidad diferentes en adolescentes que practican deporte de manera regular, entre los que se han observado mayor independencia, más autoconfianza y extroversión, pero al mismo tiempo, niveles más elevados de ansiedad (Costa, 2014).

De igual forma, de ese grupo de adolescentes, se divide en dos grupos nuevamente, los que deciden involucrarse en competencias deportivas y posiblemente en un futuro convertirse en profesionales o los que practican algún deporte por diversión o por cuidar de su aspecto físico. Una referencia para saber si un adolescente está listo para competir es cuando los recursos propios que posee se equiparan con la demanda del deporte (Abián-Vicén, Báguena, & Abián, 2015). Algunos de estos recursos mencionados son: estar preparado emocionalmente para una derrota; tener las capacidades técnicas, tácticas y físicas acorde al nivel esperado por la competencia; tomar la decisión de participar de manera voluntaria y no por imposición de padres o entrenadores (Abián-Vicén, Báguena, & Abián, 2015). Además es

importante considerar que en un estudio realizado por Abián-Vicén y colaboradores (2015) se pudo observar que existe diferencia en cuanto al nivel de ansiedad percibido por género, las mujeres perciben mayores niveles de ansiedad antes de la competencia que los hombres (Abián-Vicén, Báguena, & Abián, 2015), por lo que los niveles de ansiedad puede ser otro factor que influye en el abandono deportivo.

Finalmente, de los deportistas que decidieron continuar con su práctica deportiva y competir hay que considerar que existen diferentes etapas por las que atraviesan. La primera etapa es entre los 11 a los 13 años, ya que esta es aproximadamente la edad en la cual los adolescentes inician su participación en competencias o enfrentamientos deportivos (Gordillo, 1992). Durante esta etapa la mayor motivación que mantiene a los jóvenes en el deporte es la de competencia, además, durante este período inicia el desarrollo de su personalidad y la comparación con los otros (Gordillo, 1992). La segunda etapa que comprende dentro del grupo de edades participantes en esta investigación es de los 13 a los 17 años (Gordillo, 1992). Durante este período los adolescentes todavía están interesados en la participación en diferentes competencias para disfrutar, sin embargo, durante esta etapa surge también la motivación de mejora y perfeccionamiento de las habilidades (Gordillo, 1992).

En conclusión, podemos darnos cuenta que durante la adolescencia la práctica y la participación en actividades deportiva disminuye, los adolescentes durante esta etapa de desarrollo se preocupan mucho por su apariencia física, por encajar en su grupo de amigos y por definir su identidad. Por lo que, los adolescentes que deciden convertirse en deportistas deben atravesar todos los cambios que la adolescencia implica y, sumado a esto, deben cumplir con todas las obligaciones de ser un deportista y competir. La adolescencia es también un período en el cual que empiezan a aumentar el número de competencias, por lo que padres, entrenadores y el equipo al que forma parte, debe comprender los cambios por los que los jóvenes deportistas pasan y utilizar el deporte como una herramienta de entrenamiento también para la vida.

## METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### Diseño y Justificación de la Metodología Seleccionada

La pregunta de investigación propuesta es ¿Cómo el entrenamiento en técnicas de relajación de Jacobson, utilizadas para trastornos de ansiedad, influye en el rendimiento deportivo de jóvenes entre 12 a 18 años de un club de fútbol ecuatoriano? Por lo que, la metodología para esta investigación es cuantitativa, lo que quiere decir que se hará uso de herramientas formales y análisis estadístico de datos para conocer los resultados del entrenamiento psicológico propuesto (Plata, 2007). Se utilizarán dos herramientas como instrumentos principales de evaluación: el inventario del estado de ansiedad competitiva (ansiedad experimentada cuando se conoce que una competencia se aproxima) CSAI- 2 (Competitive State Anxiety Inventory) y la frecuencia cardíaca medida con relojes deportivos de la marca Polar. Los resultados numéricos obtenidos serán analizados antes de la intervención y posterior a la misma, utilizando ANOVA para analizar si el entrenamiento psicológico implementado causó cambios estadísticamente significativos en los niveles de ansiedad de los participantes (Plata, 2007), estos niveles de ansiedad serán evaluados en base a los resultados del cuestionario y a la frecuencia cardíaca de los jóvenes futbolistas.

Para contestar la pregunta de investigación, se propone un análisis cuantitativo de los resultados del cuestionario de ansiedad y de la frecuencia cardíaca utilizando un diseño experimental, donde se contará con un grupo control y un grupo experimental (Briones, 2002). El grupo control no recibirá ningún entrenamiento psicológico, mientras que, el grupo experimental recibirá el entrenamiento durante toda la temporada. Las variables propuestas para esta investigación son el entrenamiento psicológico, que en este caso en particular se trata de la enseñanza y entrenamiento de técnicas de relajación de Jacobson y la segunda variable será el nivel de ansiedad evaluado mediante el cuestionario mencionado y la frecuencia cardíaca (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

La variable independiente para la investigación es el entrenamiento de técnicas de relajación, ya que el primer grupo (grupo experimental) recibirá este entrenamiento, mientras que el grupo control no lo hará. Por otro lado, la variable dependiente es el nivel de ansiedad reportado y medido a cada uno de los jugadores.

A más de los cuestionarios que se aplicarán el día uno y el último día de la investigación, se llevará un control diario durante toda la temporada de la frecuencia cardíaca de todos los jugadores los días de entrenamiento y los días de competencia, la medición se realizará media hora antes de realizar el calentamiento, para que la frecuencia cardíaca no sea alterada por el ejercicio físico.

Como se mencionó en la revisión de la literatura, elevados niveles de ansiedad interfieren en la participación y desempeño deportivo, por lo que la evaluación de los niveles de ansiedad de los deportistas resulta el principal predictor en esta investigación para conocer si el entrenamiento en técnicas de relajación progresiva de Jacobson forma parte de un entrenamiento psicológico efectivo para reducir la ansiedad y por lo tanto mejorar el desempeño deportivo en futbolistas jóvenes ecuatorianos.

## **Participantes**

Los participantes de esta investigación son los jugadores juveniles hombres de las categorías de los clubes de fútbol El Nacional y el Club de Alto Rendimiento Independiente del Valle, ambos con sede en la ciudad de Quito. La selección de ambos clubes de fútbol se debió a que ocupan los primeros lugares de la tabla de posiciones en las categorías juveniles del torneo nacional y a que dentro de sus categorías formativas mantienen como parte de su reglamento formar únicamente a futbolistas de nacionalidad ecuatoriana.

El fútbol ecuatoriano cuenta con 4 categorías formativas: sub-12, sub-14, sub-16 y sub-18, cada una de las cuáles participa en torneos zonales y nacionales dependiendo de su desempeño y resultados. Como la muestra propuesta para esta investigación son futbolistas ecuatorianos de 12 a 18 años, las 4 categorías existentes en el fútbol juvenil en el Ecuador forman parte de la muestra seleccionada.

Cada uno de los clubes cuenta con treinta jugadores en cada una de las categorías formativas, por lo que la muestra seleccionada será de 120 jugadores de cada uno de los equipos (30 por cada formativa), con una muestra total para esta investigación de 240 futbolistas ecuatorianos jóvenes entre 12 a 18 años.

### **Herramientas de Investigación Utilizadas**

El cuestionario utilizado para esta investigación es el Competitive State Anxiety Inventory o por sus siglas CSAI-2. La segunda versión fue desarrollada por Martens, Burton, Vealey, Bump y Smith en el año 1990 (Pineda-Espejel, López-Walle, & Tomás, 2014). Sin embargo, la versión empleada para esta investigación es la estandarizada al español con 454 deportistas mexicanos de entre 17 a 27 años de edad (Pineda-Espejel, López-Walle, & Tomás, 2014).

El CSAI-2 evalúa la ansiedad en el entorno deportivo de manera multidimensional, como se explicó en la revisión de literatura, la ansiedad genera varios síntomas diferentes, entre los que se encuentran: síntomas cognitivos, fisiológicos y psicológicos, por lo que esta prueba fue la más cercana encontrada para evaluar los múltiples aspectos que contempla la ansiedad.

El CSAI-2 evalúa ansiedad cognitiva, somática y autoconfianza o la capacidad de la persona de hacer frente a las demandas del entorno (Pineda-Espejel, López-Walle, & Tomás, 2014). El inventario está formado por 27 reactivos o enunciados relacionados a la ansiedad que

causa una competencia deportiva. Los ítems deben ser contestados en una escala de tipo Likert con puntuaciones del 1 al 4, donde 1 significa nada, 2 quiere decir un poco, 3 moderadamente y 4 mucho (Pineda-Espejel, López-Walle, & Tomás, 2014).

La ansiedad cognitiva es evaluada en las preguntas 1,4,7,10, 13, 19, 22 y 25, este factor evaluado puede alcanzar una puntuación máxima de 36 (García & Ruiz, 2013). El segundo componente evaluado es la ansiedad somática evaluado en las preguntas 2, 5, 8, 11, 14, 17 y 20, en este caso el valor obtenido en el reactivo número 14 debe restarse a la suma de los otros ítems que evalúan ansiedad somática (García & Ruiz, 2013). El puntaje máximo obtenido en el factor ansiedad somática es 32 puntos (García & Ruiz, 2013). Finalmente, la autoconfianza es evaluada en el CSAI- 2 en los reactivos 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 y 27, el puntaje máximo en esta parte del inventario es 36. Es importante considerar que esta es la única escala inversa del CSAI-2, ya que valores mayores indicarían que la persona tiene mayor autoestima (García & Ruiz, 2013). Los resultados deben ser calculados con percentiles considerando que el percentil 50 quiere decir que la persona a la se está evaluando se encuentra en un rango moderado, mientras que valores más altos al 50, quiere decir que se encuentra en un rango alto y valores menores quiere decir que se encuentra en un rango bajo o inferior (García & Ruiz, 2013).

La confiabilidad alcanzada en este inventario, en la estandarización realizada con deportistas mexicanos ya mencionada, es de 0.92 para medir ansiedad y 0.87 para evaluar autoconfianza y la correlación entre los tres factores que evalúa el CSAI- 2 es de 0.85 (Pineda-Espejel, López-Walle, & Tomás, 2014).

Por las razones mencionadas, se considera al CSAI-2 como un instrumento confiable, válido y útil para propósitos de esta investigación, ya que evalúa la ansiedad de manera multidimensional tomando en cuenta síntomas fisiológicos, cognitivos y pensamientos sobre la

capacidad propia de poder enfrentar diferentes situaciones, en este caso en particular de la evaluación con deportistas, la ansiedad antes de las competencias.

Por otro último, se incluye como parte de esta investigación, la medición de la frecuencia cardíaca ya que, al aumentar la ansiedad, se activa el sistema nervioso simpático y, por lo tanto, aumenta el ritmo cardíaco, el ritmo de respiración y el flujo de sangre en las extremidades. Por lo que, se realizarán mediciones diarias de la frecuencia cardíaca y se llevará el registro de todos los jugadores participantes en la investigación utilizando un reloj deportivo de marca Polar. Estos datos serán utilizados como apoyo para el análisis de los resultados obtenidos por los jóvenes al contestar el CSAI-2. Los datos serán recolectados treinta minutos previo al entrenamiento, para no ser alterados por la actividad física que realizarán.

### **Procedimiento de Recolección y Análisis de Datos**

Para realizar esta investigación se solicitará una reunión con cada uno de los directivos de los clubes de fútbol ecuatorianos mencionados los cuales se encuentran en los primeros lugares de la tabla de posiciones de las categorías juveniles del campeonato nacional: Club Deportivo El Nacional y Club de Alto Rendimiento Independiente del Valle. A los equipos mencionados se les invitará a una presentación sobre el material expuesto en la revisión de literatura de este trabajo de investigación sobre el entrenamiento psicológico en deportistas, la ansiedad y sobre la técnica progresiva de relajación de Jacobson, posterior a esto se les preguntará si estarían interesados en participar en la investigación que tiene como objetivo principal comprobar la efectividad de dicha técnica para disminuir la ansiedad y aumentar el rendimiento deportivo en las diferentes competencias. De igual manera, se les informará que podrán acceder a los resultados de la investigación una vez culminada la misma y que se podrá continuar con el proceso de entrenamiento psicológico con sus deportistas en el caso de que consideren la intervención realizada como efectiva.

Como se mencionó anteriormente, se utilizará, a lo largo de esta investigación, un diseño experimental con 240 participantes, donde existirá un grupo experimental y un grupo control. Para propósitos de este estudio uno de los equipos será el grupo experimental y el otro será parte del grupo control, es decir, la investigación contará con 120 jugadores que recibirán el entrenamiento psicológico y 120 de los deportistas restantes parte de la muestra formarán parte del grupo control. La elección de cuál equipo será control y cuál experimental se realizará de manera aleatoria.

El entrenamiento psicológico empezará el día 1 por la medición de la frecuencia cardíaca y posterior a esto la aplicación del cuestionario CSAI-2. A continuación, se realizará una primera sesión de una charla introductoria a los jóvenes sobre el rendimiento deportivo, la ansiedad en el deporte y sobre entrenamiento psicológico, en ella se mencionará la técnica de relajación progresiva de Jacobson. Estas tres actividades las realizarán tanto el grupo control como el grupo experimental cada uno de ellos en los planteles donde entrenan a diario.

Posterior a la primera fase de recolección de datos, el grupo control continuará con sus entrenamientos normales diarios, únicamente a estos participantes se les realizará el control de la frecuencia cardíaca todos los días de entrenamiento treinta minutos antes de iniciar el calentamiento. En el caso del grupo experimental, se realizará la intervención por un período de cuatro meses, ya que esta es la duración de la temporada del campeonato nacional juvenil de fútbol en el Ecuador. Igualmente, al grupo control se le realizará diariamente la medición de la frecuencia cardíaca y se incluirá, un entrenamiento semanal sobre las técnicas progresivas de relajación de Jacobson.

Cada día de la semana participará una categoría formativa, de esta manera, los lunes se realizará el entrenamiento con la sub-12, los martes con la sub-14, los miércoles con la sub-16 y los jueves con la sub-18. El entrenamiento psicológico se alternará en su horario, una semana

se realizará antes del entrenamiento luego de la medición de la frecuencia cardíaca, pero antes de realizar el entrenamiento técnico, táctico y físico, mientras que la semana siguiente se entrenará la técnica de relajación progresiva de Jacobson al finalizar dicho entrenamiento. Se lo realizará de esta manera para que los jóvenes puedan poner en práctica el entrenamiento psicológico cuando empieza el entrenamiento y todavía no están cansados, así como también cuando existe ya una carga y cansancio físico, de esta manera, las técnicas aprendidas podrán ser aplicadas en cualquier escenario de competencia o bajo cualquier nivel de cansancio físico.

El entrenamiento psicológico se realizará durante 4 sesiones de 45 minutos cada una, conforme a lo propuesto por la investigación de Correché y Labiano en el año 2003.

- 1) Sesión 1: entrenamiento de relajación y tensión de manos, antebrazos y bíceps
- 2) Sesión 2: entrenamiento en la relajación y tensión del tórax, estómago y la zona lumbar.
- 3) Sesión 3: la tensión y relajación de cabeza, cara, cuello, hombros, frente, mejillas, mandíbulas, labios y lengua.
- 4) Sesión 4: aplicación de la técnica en muslos, pantorrillas, pies y una relajación total de todo el cuerpo (Correché & Labiano, 2003).

Al realizar una sesión semanal, el entrenamiento completo de la técnica de relajación progresiva de Jacobson tendría una duración de un mes, según lo propuesto por Correché y Labiano (2003). Como para esta investigación se propone realizar el entrenamiento psicológico a lo largo de toda la temporada, es decir 4 meses, todos los deportistas que pertenecen al grupo experimental realizarán cada entrenamiento con cada grupo muscular en total 4 veces con un total de 16 sesiones de 45 minutos en esta investigación.

Al finalizar el período de 4 meses en el que el grupo experimental recibirá sesiones de entrenamiento semanales de las técnicas de relajación progresiva de Jacobson, se volverá a aplicar el cuestionario CSAI-2 a todos los jugadores de ambos equipos a la misma hora y en el mismo lugar (instalaciones de entrenamiento del club) que se realizó la evaluación el primer día que se inició con la investigación. Es importante recordar, además, que todos los días a todos los participantes se medirá y llevará un registro de su frecuencia cardíaca.

Para el análisis de datos se utilizará un análisis ANOVA con el software SPSS. Se tomarán en cuenta los resultados obtenidos entre el día 1 y el día 120 (4 meses de intervención) en los valores obtenidos en la frecuencia cardíaca y los resultados sobre los niveles de ansiedad obtenidos en el CSAI-2, así como se analizará el cambio a lo largo del tiempo entre el grupo experimental que recibió entrenamiento psicológico diario y el grupo control que sólo recibió la charla inicial teórica que fue expuesta a todos los jugadores. Todos los participantes continuarán durante la temporada con sus entrenamientos con normalidad.

### **Consideraciones Éticas**

Para esta investigación se respetarán todos los códigos de ética propuestos por la American Psychological Association (APA) vigentes hasta esta fecha. Todos los participantes recibirán información sobre los objetivos del estudio y también se les informará que su participación es voluntaria y que pueden optar por retirarse de la investigación en cualquier momento. Como los participantes son menores de edad, recibirán la información detallada de manera escrita y oral, pero el consentimiento informado será firmado por sus padres o representantes legales para asegurar su participación en la investigación quienes, además, pueden acceder a los resultados de la investigación propuesta, manteniendo siempre la confidencialidad y el nombre de los participantes como anónimos.

Se asegurará también que todos los participantes que por cualquier razón decidan no continuar con su participación, no tengan repercusiones de ningún tipo en su entrenamiento deportivo y participación los campeonatos planificados. Esto se conversará previo a iniciar el proceso de entrenamiento psicológico con los participantes, directivos y el cuerpo técnico de ambos equipos.

Finalmente, se asegurará la total confidencialidad de los resultados obtenidos por los participantes y de cualquier información personal que pudiera surgir durante las sesiones de entrenamiento, a excepción de que alguno de los deportistas informe que su vida, o la de alguien más corre peligro. Caso contrario los datos personales se archivarán en base a códigos para evitar incluir el nombre de los deportistas. Los resultados obtenidos podrán ser compartidos con los equipos, directivos, padres y los mismos jugadores utilizando información estadística y sin mencionar de ninguna manera el nombre o datos personales de alguno de los jugadores.

## RESULTADOS ESPERADOS

Al realizar esta investigación, se espera evidenciar cambios durante la intervención, que tiene una duración de cuatro meses, así como al finalizar el período. Los cambios a analizar son la capacidad de los jóvenes para reconocer y controlar la ansiedad, la capacidad de dominar y aplicar las técnicas de relajación progresiva de Jacobson para que las puedan aplicar antes o durante las competencias o cuando las consideren útiles en su día a día. Finalmente, se pronostica una mejora en el rendimiento deportivo.

Se pretende, en esta investigación, que existan cambios entre los resultados tanto del CSAI- 2 y la frecuencia cardíaca evaluados a todos los jugadores. Se esperan cambios significativos entre el grupo experimental (el grupo de jugadores que recibió el entrenamiento psicológico en técnicas de relajación de Jacobson) y el grupo control (el grupo que no recibió el entrenamiento psicológico).

Esta investigación parte del supuesto de que en ambos grupos se evidenciarán niveles elevados de ansiedad al iniciar la intervención, ya que en el fútbol ecuatoriano existe una alta demanda de jugadores con el sueño de convertirse en el futuro profesionales, pero muy pocos cupos disponibles (Paredes, 2015), como se mencionó en la introducción. Por esta razón, todos los jóvenes intentan en cada entrenamiento y cada partido demostrar todas sus habilidades, pero la ansiedad tiene un peso importante ya que reconocen que cualquier error podría quitarles la titularidad o incluso dejarles fuera del equipo. Por lo tanto, se piensa que los valores del CSAI-2 serán elevados, al menos se espera que puntúen por sobre el percentil 50. Se supone también que la frecuencia cardíaca será elevada.

La frecuencia cardíaca en reposo, cuando la persona no está haciendo ningún tipo de esfuerzo o actividad física, se sitúa entre las 50 a 60 pulsaciones por minuto para los

adolescentes. Sin embargo, se espera que los participantes de esta investigación presenten valores de su frecuencia cardíaca que sobrepasen este rango normal mencionado. Se cree, además, que la frecuencia cardíaca sea mayor cuando una competencia se acerca, lo que se evidenciará en picos en la frecuencia cardíaca registrada durante los cuatro meses.

De igual forma, se pretende también que luego de un mes de iniciada la intervención empiece a verse diferencias en los valores de la frecuencia cardíaca y los niveles de ansiedad reportado entre el grupo experimental y el grupo control, ya que al transcurrir este período de tiempo los jóvenes que reciben el entrenamiento psicológico habrán trabajado ya en el entrenamiento de las técnicas de relajación progresiva de Jacobson con todos los grupos musculares. Se cree, por lo tanto, que la frecuencia cardíaca y el nivel de ansiedad se mantenga en el grupo control y disminuya en el grupo experimental. Finalmente, se espera que, una vez culminada la intervención, se evidencien cambios significativos en el grupo experimental en los valores obtenidos en el CSAI-2 que los deportistas contestarán al finalizar los 4 meses nuevamente, se pronostican puntuaciones cercanas al percentil 50 en este grupo de jugadores, mientras que los jugadores del grupo control se espera que se mantenga el CSAI-2 con valores muy parecidos al administrado al iniciar la investigación.

Se pretende también obtener cambios significativos en cuanto a la frecuencia cardíaca. El grupo experimental se espera la disminución de la frecuencia cardíaca para que sea lo más parecida posible al pulso en reposo acorde a su edad, en este grupo se evidenciará una elevación de la frecuencia cardíaca cuando se acerca una competencia, lo cual resulta normal, ya que como se mencionó en la revisión de literatura, en muchas ocasiones la ansiedad es lo que prepara o activa al cuerpo para la acción. Al contrario, se supone que no existirán cambios en cuanto a la frecuencia cardíaca de los participantes del grupo control, los niveles

se mantendrán elevados durante el período de cuatro meses, alcanzando picos altos cercanos a las diferentes competencias.

Al finalizar la intervención, luego de transcurridos cuatro meses, se espera, que los deportistas pertenecientes al grupo experimental alcancen el objetivo principal de esta investigación que es mejorar su desempeño deportivo por medio de conseguir mayor bienestar emocional al incluir las técnicas de relajación progresiva de Jacobson como parte de su preparación. El entrenamiento en dichas técnicas permitirá un mayor control de la ansiedad, dado que existen numerosos estudios que han comprobado que la ansiedad es el obstáculo para los deportistas para llegar a su máximo nivel.

De la misma manera, se espera que los jóvenes sean capaces de reconocer qué sintomatología está relacionada a la ansiedad, a nivel fisiológico y cognitivo, cómo se siente en su cuerpo y qué tipo de pensamientos les genera; así, una vez culminado el entrenamiento cuenten con herramientas de autorregulación, para disminuir la activación fisiológica, puedan reconocer y cambiar los pensamientos que causan o mantienen el elevado nivel de activación. Además, se espera que el entrenamiento y aprendizaje en técnicas de relajación progresiva de Jacobson genere en los jóvenes futbolistas tranquilidad mental, que sean capaces de recuperarse más rápido del esfuerzo físico luego de las competencias, que su autoconcepto o la opinión que tienen de sí mismos se convierta en más positiva, que tengan más seguridad en sí mismos, mayor capacidad de concentración, que aprendan y adquieran un mayor conocimiento y control de su propio cuerpo y, finalmente, que disminuya la cantidad de lesiones.

A más de lo ya mencionado, se pretende un mejor rendimiento en el campo de juego que se podrá evidenciar a través de menor cantidad de partidos perdidos por falta de

concentración a causa de no mantener la estrategia planteada por el entrenador, tiros más exactos y disminución de fatiga antes de la competencia a causa de estados de ansiedad elevados por preocupación sobre la participación.

Por su parte, dado que los participantes de esta investigación son adolescentes, el entrenamiento en técnicas de relajación progresiva de Jacobson facilite atravesar la etapa de desarrollo, ya que es una técnica que a más de los beneficios en el ámbito deportivo ya mencionados les ayuda también a conocer mejor su cuerpo y les funciona como una estrategia de control emocional.

Finalmente se espera que una vez terminada la investigación y obtenidos los resultados, el entrenamiento psicológico para deportistas adquiera mayor importancia en el Ecuador y se empiece a considerar incluirlo para la preparación y formación de deportistas, de manera que más clubes de fútbol empiecen a incluir a psicólogos y al entrenamiento psicológico como parte del entrenamiento de todos sus deportistas, especialmente de los deportistas en formación. Así se espera que no únicamente 3 de los 11 clubes de fútbol del Ecuador los cuales cuentan en la actualidad con psicólogos como parte del cuerpo técnico del equipo, consideren este tipo de entrenamiento como importante, sino que sea considerado por todos como una manera de preparar a los deportistas, no solo para la competencia, sino para su vida. Por último, se espera que los clubes que participaron en esta investigación, al ser testigos de los resultados obtenidos, mantengan y continúen con el proceso de entrenamiento psicológico como parte de la preparación de sus jugadores de las categorías formativas.

## DISCUSIÓN

### Conclusiones

Los temas principales tratados a lo largo de este trabajo de investigación tenían como objetivo principal responder a la pregunta de investigación sobre cómo el entrenamiento en técnicas de relajación de Jacobson influye en el rendimiento deportivo de jóvenes futbolistas ecuatorianos entre 12 a 18 años.

Luego de la revisión realizada se llegó a las siguientes definiciones y conclusiones importantes. En primer lugar, la rama de la psicología deportiva trabaja con los deportistas principalmente para que alcancen su rendimiento deportivo óptimo y sean capaces de afrontar las diferentes situaciones durante las competencias, pero también en su vida diaria. Además, el entrenamiento, o también conocido como preparación psicológica en el deporte son técnicas de la psicología que permiten que el atleta desarrolle distintas habilidades necesarias y que demanda la actividad física que practica. De igual manera, el entrenamiento psicológico con deportistas ayuda a la creación, desarrollo y potenciación de habilidades para que logran alcanzar el mejor rendimiento deportivo posible.

Por un lado, otra conclusión importante obtenida a lo largo de este trabajo de investigación es que las habilidades psicológicas en deportistas deben ser entrenadas a diario e incluidas en la planificación de la preparación para competencias, al igual que ocurre con las habilidades deportivas, como aprender a patear un tiro libre. Así el rendimiento deportivo óptimo, que es el objetivo del entrenamiento psicológico, se logra cuando el deportista es capaz de desempeñarse según su máximo potencial y nivel de preparación. Sin embargo, en el interfieren otros factores, ya que el resultado deportivo es multifactorial, entre las que se encuentran el entrenamiento técnico-táctico, el entrenamiento físico y el entrenamiento psicológico. Es por esta razón que para lograr un rendimiento deportivo óptimo es necesario desarrollar en el deportista la habilidad de relajarse o de controlar sus niveles de activación.

Por otro lado, otra de las conclusiones de esta investigación es que niveles de activación muy elevados causan el estado mental que en psicología se conoce como ansiedad y ocurre cuando la persona se enfrenta a una situación que la percibe como amenazadora o que no siente que tiene los recursos suficientes para afrontarla. Este estado activa el sistema nervioso autónomo y el resto de los órganos del cuerpo para la acción. La ansiedad causa diferentes síntomas entre los que se encuentran síntomas fisiológicos (aumento del ritmo cardíaco, mayor flujo de sangre en las extremidades, liberación de las reservas de energía, aumento en la sudoración, aumento en la tensión muscular) y también síntomas psicológicos (miedo, preocupación, pensamiento negativos e inhabilidad para concentrarse).

Diferentes estudios, entre los que se destacan “Estrés precompetitivo en jugadores adolescentes de bádminton” (Abián-Vicén, Báguena, & Abián, 2015) y “Aplicación de técnicas de relajación en deportistas de 16 años para mejorar su rendimiento (Mosconi, Correche, Rivarola, & Penna, 2007) han demostrado que la ansiedad surge en deportistas por el entorno en el que se desenvuelve y por una preocupación excesiva sobre el desempeño o el resultado durante las distintas competencias. Además, estas investigaciones realizadas han demostrado que la ansiedad perjudica el desempeño deportivo, ya que hay mayor enfoque de las amenazas, existe una activación del cuerpo mayor a la necesaria que luego puede causar agotamiento, existe una tendencia a tomar malas decisiones y una disminución en la concentración.

Otra conclusión y la intervención propuesta a lo largo de este trabajo es la técnica de relajación progresiva de Jacobson, utilizada para trastornos de ansiedad, permite a las personas que la practican autorregularse, relajarse, conseguir tranquilidad mental y disminuir la actividad en la corteza cerebral. Además, estudios realizados con deportistas y con estudiantes universitarios que aprendieron la técnica demostraron que al aplicarla existía una disminución en los pensamientos negativos, menos ansiedad y menos síntomas somáticos (Correché & Labiano, 2003). De igual forma, favorece la recuperación luego del esfuerzo físico, disminuye

la agresividad, genera en la persona más seguridad en sí mismo, mejora los patrones de sueño, aporta a un mayor control emocional y disminuye el porcentaje de lesiones.

Por último, otros de los temas abordados a lo largo de esta investigación fue la adolescencia. Esta es una etapa del desarrollo en la cual ocurre una transición importante, ya que los adolescentes buscan descubrir y establecer su identidad propia, a más de esto existen cambios físicos, cambios en la forma de pensar y modificaciones en la relación con su entorno, pares y familiares (Papalia, Duskin, & Martoell, 2012). A más de todos estos cambios que incluyen esta etapa del desarrollo, los adolescentes que deciden dedicarse a la práctica de alguna actividad deportiva deben adaptarse a en muchas ocasiones dejar de lado fiestas o salidas con sus amigos por asistir a entrenamientos o competencias deportivas, lo que puede afectar también la búsqueda de identidad. Por esta razón es importante que padres, entrenadores y psicólogos que quieran trabajar con este grupo de edad conozcan los cambios por los que atraviesan, los comprendan y les faciliten herramientas necesarias tanto para el ámbito deportivo como para su vida diaria.

En conclusión, por lo mencionado anteriormente, se espera como resultado de esta investigación que el entrenamiento en técnicas de relajación de Jacobson tenga un resultado positivo y permita mejorar el rendimiento deportivo de los jóvenes futbolistas ecuatorianos participantes. Como se mencionó en el capítulo 1, el entorno en el cual se desarrollan los futbolistas ecuatorianos donde asisten cientos de jugadores a realizar pruebas en búsqueda de un cupo para formar parte de los diferentes equipos de fútbol ecuatoriano los cuales ofrecen solo pocos cupos, así como la alta exigencia para permanecer dentro de los clubes de fútbol y la dificultad para convertirse en titular. Además, de los problemas económicos por los que atraviesan algunos equipos de fútbol ecuatoriano en la actualidad, lo cual repercute sobre todo en la preparación y el entrenamiento de las categorías formativas de los equipos. Todo lo mencionado y la falta de entrenamiento psicológico, uno de los pilares fundamentales para que

los deportistas alcancen su rendimiento deportivo óptimo, no está incluido en la formación de los futbolistas ecuatorianos e interfiere en el rendimiento deportivo de los futbolistas.

De hecho, como se incluyó en la introducción, únicamente 3 de los 11 equipos de fútbol ecuatoriano cuentan con un psicólogo para la preparación de los deportistas y muchos de los cuales realizan intervenciones solo en casos que llaman “extremos” o “de emergencia” como embarazos no deseados o lesiones. Por lo que se concluye que indudablemente los jóvenes futbolistas por el medio en el que se desarrollan y la falta de entrenamiento psicológico experimentan ansiedad. Altos niveles de ansiedad al causar síntomas fisiológicos y psicológicos interfieren en el rendimiento deportivo, ya que desvían los recursos tanto psicológicos como físicos del deportista hacia las posibles amenazas o sentimientos como el miedo de lo que puede llegar a pasar, impidiendo de esta manera que los deportistas se concentren en la competencia y en alcanzar su mejor desempeño deportivo posible.

Por lo que las técnicas de relajación de Jacobson utilizadas en esta investigación resultan una estrategia útil para trabajar con los jóvenes futbolistas en el control de sus niveles de activación, ya que es una técnica fácil de enseñar que se la puede trabajar con todo el equipo al mismo tiempo. Se propone que la técnica de relajación progresiva de Jacobson ayude a disminuir la ansiedad en los jóvenes futbolistas ecuatorianos permitiéndoles primero identificar cómo se sienten y ser capaces de alternar entre tensión y relajación muscular. Este trabajo que inicia en el control de músculos propios permitirá luego un mayor control de su concentración y pensamientos, variables que indudablemente juegan un papel fundamental durante la práctica deportiva y así si su control, tanto fisiológico como psicológica mejora, también lo hará el desempeño deportivo, siendo además una herramienta que los jóvenes pueden aprovechar para situaciones que enfrentan durante la adolescencia.

## **Limitaciones del Estudio**

Dentro de las limitaciones de este estudio se encuentra la muestra en la que fue normado el cuestionario utilizado CSAI-2, este cuestionario fue estandarizado en una cultura diferente a la ecuatoriana y con deportistas mayores a los participantes de esta investigación. El CSAI- 2 utilizado para esta investigación, el cual se encuentra en los anexos, fue normado en población universitaria mexicana con un rango de edad entre 17 a 27 años.

Por otro lado, otra limitación de esta investigación es que la muestra escogida, en este caso, los dos equipos deportivos pertenecen a la ciudad de Quito, por lo que podría existir un sesgo en cuanto a la cultura, modo de vida e incluso forma de entrenamiento que pudiera afectar los resultados o que incluso pueda dificultar generalizar los resultados obtenidos a otras regiones o equipos del país.

De igual forma, se escogieron como parte de la muestra equipos que estaban en el primero y segundo lugar de las tablas de posiciones en el torneo, ambos equipos son, por coincidencia, parte del pequeño porcentaje de equipos de fútbol ecuatoriano de primera categoría que cuentan con psicólogo dentro de su plantel, por lo que posiblemente el trabajo realizado o el entorno de los deportistas pueda facilitar algunas habilidades psicológicas que aporten a mejorar su desempeño deportivo.

Finalmente, es importante tomar en cuenta que la medición de la frecuencia cardíaca utilizada para llevar un control de los cambios en etapas de pre-temporada (cuando no hay una competencia cerca) y en etapas de competencia, así como los cambios entre el equipo experimental (equipo que recibió el entrenamiento en técnicas de relajación progresiva de Jacobson) y el equipo control, obtenidos mediante el reloj marca Polar puede ser inexacto y funciona en esta investigación como una guía para apoyar la intervención realizada y los resultados obtenidos en el cuestionario aplicado a todos los deportistas.

## **Recomendaciones para futuros estudios**

Luego de realizar esta investigación se recomienda considerar para futuros estudios incluir estrategias de entrenamiento e intervenciones cognitivas que han demostrado ser efectivas para cambiar o modificar los pensamientos negativos relacionados a la ansiedad. Como se mencionó a lo largo de esta investigación la ansiedad o la preocupación sobre lo que pueda pasar en el futuro causa varios tipos de síntomas diferentes entre los que se encuentran síntomas fisiológicos, síntomas cognitivos y síntomas comportamentales. La técnica de relajación progresiva de Jacobson aquí utilizada se enfoca principalmente en el control de síntomas fisiológicos y a largo plazo ayuda también a un mayor control de los pensamientos relacionados a la ansiedad. Sin embargo, existen técnicas de la terapia cognitiva que pueden ser también aplicadas para trabajar los síntomas cognitivos de la ansiedad.

Entre las técnicas mencionadas se encuentran el récord de pensamiento (Puig & Pummel, 2012), esta técnica ampliamente utilizada en intervenciones de terapia cognitiva conductual permite que las personas sean capaces de identificar qué están pensando en una situación y particular y sean capaces de buscar evidencias a favor y en contra de su pensamiento o creencia para así decidir qué tan cierto resulta, modificando así muchas veces su pensamiento y cambiando también sus sentimientos (Puig & Pummel, 2012).

De igual manera otra técnica utilizada en terapia cognitiva es la basada en experimentos conductuales o en inglés conocidos como Behavioral Experiments, esta técnica se basa en plantear junto con el cliente un escenario o tarea en la que realizando una acción conductual pueda comprobar y poner a prueba los diferentes pensamientos o creencias que tiene la persona y que de esta manera pueda decidir qué tanta validez tiene y, de ser el caso, cambiar lo que piensa (McArdle & Moore, 2012).

Finalmente, otra técnica utilizada que se usa para trabajar con pensamientos que causados por ansiedad es el auto diálogo positivo (Hatzigeorgiadis, Galanis, Zourbanos, &

Theodorakis, 2013), esta intervención se basa en entrenar a los clientes a hablar consigo mismos o mantener un diálogo interno más positivo y funcional de manera que potencie al deportista y lo motive a la acción y no impida su rendimiento o desempeño (Hatzigeorgiadis, Galanis, Zourbanos, & Theodorakis, 2013).

Se concluye, por lo tanto, que al unir algunas de las estrategias de la terapia cognitiva conductual al entrenamiento realizado durante esta investigación, mejorarán los resultados del entrenamiento psicológico, ya que se realizarán intervenciones para los síntomas fisiológicos y cognitivos de la ansiedad simultáneamente, por lo que se esperarían mejores resultados en cuanto a los niveles de ansiedad y al rendimiento si ambas intervenciones son entrenadas con los deportistas simultáneamente.

Por último, y como ya se mencionó, se recomienda también realizar la investigación con otros clubes de fútbol del país, con jugadores de diferentes edades y, de ser posible, con otro tipo de deportes tomando en cuenta también los deportes individuales para que las conclusiones obtenidas puedan ser generalizadas a cualquier deportista de cualquier nivel, edad o ciudad del país.

## REFERENCIAS

- Abián-Vicén, J., Báguena, J., & Abián, P. (2015). Estrés pre-competitivo en jugadores adolescentes de bádminton. *Revista de Psicología del Deporte*, 24(2), 217-224. Recuperado el 18 de Mayo de 2018, de [https://www.researchgate.net/profile/Javier\\_Abian-Vicen2/publication/272828018\\_Estres\\_pre-competitivo\\_en\\_jugadores\\_adolescentes\\_de\\_badminton/links/55b77da708aec0e5f4381f30/Estres-pre-competitivo-en-jugadores-adolescentes-de-badminton.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Javier_Abian-Vicen2/publication/272828018_Estres_pre-competitivo_en_jugadores_adolescentes_de_badminton/links/55b77da708aec0e5f4381f30/Estres-pre-competitivo-en-jugadores-adolescentes-de-badminton.pdf)
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2013). Trastornos de ansiedad. *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, 5ta.* Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Bayas, M. (15 de Enero de 2017). Miles de jóvenes van a Quito a probarse como futbolistas. *El Comercio*. Recuperado el 18 de Febrero de 2018, de <http://www.elcomercio.com/deportes/jovenes-futbolistas-formativas-quito-equipos.html>
- Briones, G. (2002). Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales. *Especialización en Teoría, Métodos y Técnicas de Investigación Social*. Recuperado el 11 de julio de 2018, de <https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/metodologia-de-la-investigacion-guillermo-briones.pdf>
- Correché, M., & Labiano, L. (2003). Aplicación de técnicas psicoterapéuticas a un grupo de estudiantes con síntomas de estrés. *Fundamentos en Humanidades Universidad Nacional de San Luis*, 129- 147. Recuperado el 21 de Abril de 2018, de <http://www.redalyc.org/pdf/184/18400807.pdf>
- Costa, G. (2014). Psicólogo del Deporte y Fútbol Juvenil. Recuperado el 28 de Mayo de 2018, de [https://sifp.psico.edu.uy/sites/default/files/Trabajos%20finales/%20Archivos/tfg\\_gabriela\\_costa.\\_final.pdf](https://sifp.psico.edu.uy/sites/default/files/Trabajos%20finales/%20Archivos/tfg_gabriela_costa._final.pdf)
- Cruz, J. (1992). El asesoramiento y la intervención psicológica en deportistas olímpicos. *Revista de Psicología del Deporte*. Recuperado el 18 de Febrero de 2018, de

[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=el+asesoramiento+y+la+i+ntervenci%C3%B3n+psicologica+en+deportistas+olimpicos&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=el+asesoramiento+y+la+i+ntervenci%C3%B3n+psicologica+en+deportistas+olimpicos&btnG=)

El Universo. (2017). Se Cumplen 16 Años de la Clasificación de Ecuador al Mundial.

Recuperado el 17 de Marzo de 2018, de

<https://www.eluniverso.com/deportes/2017/11/07/nota/6468844/se-cumplen-16-anos-primera-clasificacion-ecuador-mundial>

Escudero, J. (2000). Preparación psicológica de la selección olímpica española de ciclismo:

Barcelona 92. *Revista de psicología del deporte*. Recuperado el 23 de Mayo de 2018, de <https://ddd.uab.cat/pub/revpsidep/19885636v1n2/19885636v1n2p96.pdf>

Estrada, M., & Pérez, E. (2008). Palabras e imágenes positivas en la respuesta de ansiedad en deportistas de competición. *Cuadernos de Psicología del deporte*, 8(1), 31-45.

Recuperado el 21 de Abril de 2018, de

<http://revistas.um.es/cpd/article/view/54521/52531>

García, F., & Ruiz, A. (2013). Instrumento para la medición de la ansiedad en el deporte: Test de ansiedad de Martens CSAI- 2. Recuperado el 12 de Julio de 2013, de

<http://www.efdeportes.com/efd179/test-de-ansiedad-de-martens-csai2.htm>

García, S. (2015). Cuándo y por qué sufrimos ansiedad. *Psicosalud*. Recuperado el 05 de

junio de 2018, de <http://psicosaludtenerife.com/2015/01/12/ansiedad-y-termostatos/>

García-Naveira, A. (2010). El Psicólogo del deporte de alto rendimiento: aportaciones y retos a futuro. *Papeles del Psicólogo*, 31(3), 259- 268. Recuperado el 16 de Febrero de

2018, de <http://www.redalyc.org/html/778/77815136005/>

González, M., & Santoya, A. (2009). La preparación psicológica en el deporte. *Efdeportes*

*Revista Digital*. Recuperado el 21 de Abril de 2018, de

<http://www.efdeportes.com/efd133/la-preparacion-psicologica-en-el-deporte.htm>

Gordillo, A. (1992). Orientaciones Psicológicas en la iniciación deportiva. *Revista de*

*Psicología del Deporte*, 27-36. Recuperado el 20 de Mayo de 2018, de

<https://ddd.uab.cat/pub/revpsidep/19885636v1n1/19885636v1n1p27.pdf>

Hatzigeorgiadis, A., Galanis, E., Zourbanos, N., & Theodorakis, Y. (2013). Self- Talk and Competitive Sport Performance. *Jornal of Applied Sport Psychology*, 1-29.

- Recuperado el 24 de abril de 2018, de  
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10413200.2013.790095>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Llames, R. (1999). Selección de jóvenes deportistas en fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*, 8(2), 249- 257. Recuperado el 16 de Febrero de 2018, de <http://www.rpd-online.com/article/view/76>
- Lorenzo, A., & Sampaio, J. (2005). Reflexiones sobre los factores que pueden condicionar el desarrollo de los deportistas de alto nivel. *Educación Física y Deportes*, 63-70. Recuperado el 18 de Mayo de 2018, de [http://www.izenpe.eus/s15-4812/es/contenidos/informacion/escuela\\_vasca\\_deporte/es\\_9258/adjuntos/FACTORES%20QUE%20CONDICIONAN%20EL%20DESARROLLO%20DEL%20DEPORTISTA.pdf](http://www.izenpe.eus/s15-4812/es/contenidos/informacion/escuela_vasca_deporte/es_9258/adjuntos/FACTORES%20QUE%20CONDICIONAN%20EL%20DESARROLLO%20DEL%20DEPORTISTA.pdf)
- McArdle, S., & Moore, P. (2012). Applying Evidence-Based Principles from CBT to Sport Psychology. *The Sport Psychologist*, 299-310. Recuperado el 07 de Abril de 2018, de <https://journals.humankinetics.com/doi/abs/10.1123/tsp.26.2.299>
- Mosconi, S., Correche, M., Rivarola, M., & Penna, M. (2007). Aplicación de la técnica de relajación en deportistas de 16 años para mejorar su rendimiento. *Fundamentos en Humanidades-Universidad Nacional de San Luis Argentina*. Recuperado el 02 de Febrero de 2018, de <http://www.redalyc.org/html/184/18481611/>
- Naveira, G. (2010). El psicólogo del deporte en el alto rendimiento: aportaciones y retos futuros. *Papeles del Psicólogo*, 31(3), 259- 268.
- Papalia, D., Duskin, R., & Martoell, G. (2012). Desarrollo Humano. México: McGrawHill.
- Paredes, D. (2015). Pocos clubes van al sillón del psicólogo. *Diario El Comercio*. Recuperado el 22 de Abril de 2018, de <http://www.elcomercio.com/deportes/clubes-futbol-psicologia-campeonato-ecuador.html>
- Pineda-Espejel, H., López-Walle, J., & Tomás, I. (2014). Validación de la versión mexicana del CSAI-R2 en sus escalas de intensidad y dirección. *Revista Mexicana de Psicología*, 31(2), 198- 212. Recuperado el 12 de Julio de 2018, de <http://www.redalyc.org/html/2430/243033031011/>

- Plata, J. (2007). Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Una revisión del qué y el cómo para acumular conocimiento de lo social. Recuperado el 11 de julio de 2018, de <http://www.scielo.org.co/pdf/unih/n64/n64a10.pdf>
- Puig, J., & Pummel, B. (2012). "I can't lose this match": CBT and Sport Psychology . *Sport and Exercise Psychology Review*, 8(2), 54-62. Recuperado el 06 de Abril de 2018, de <http://eprints.kingston.ac.uk/24012/>
- Riera, J. (2003). Acerca del Deporte y del Deportista. *Revista de Psicología del Deporte*. Recuperado el 21 de Abril de 2018, de <http://www.rpd-online.com/article/view/129/129>
- Rojas, C. (2015). Realidades distintas en las formativas. *Diario El Comercio*. Recuperado el 21 de Abril de 2018, de <http://www.elcomercio.com/deportes/realidades-distintas-divisiones-formativas.html>
- Soriano, J. (2012). Estudio cuasi-experimental sobre las terapias de relajación en pacientes con ansiedad. *Enfermería Global*, 11(26). Recuperado el 18 de Febrero de 2018, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412012000200004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412012000200004&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Universidad de Almería. (2009). Técnica de relajación de Jacobson . *Programa Autoaplicado Para el Control de la Ansiedad Ante los Exámenes*. Recuperado el 30 de Agosto de 2018, de <https://w3.ual.es/Universidad/GabPrensa/controlexamenes/pdfs/capitulo08.pdf>

**ANEXO A: CARTA PARA EL RECLUTAMIENTO DE PARTICIPANTES**

Quito, 18 de junio de 2018

Señores dirigentes,

(Nombre del club de fútbol)

Presente

El objetivo de esta carta es la invitación a todos los jugadores de las categorías formativas (sub-12, sub-14, sub-16 y sub-18) de su institución a participar en una investigación académica que busca evaluar el entrenamiento en técnicas de relajación para mejorar el desempeño deportivo.

La investigación tendrá una duración de 4 meses y se realizará, de considerarlo posible, en las mismas instalaciones donde entrenan los deportistas, de modo que no interferirá en sus entrenamientos diarios o competencias.

La investigación constará de la aplicación de un cuestionario para evaluar el nivel de ansiedad al inicio, la medición diaria de la frecuencia cardíaca y una sesión semanal de entrenamiento psicológico en técnicas de relajación.

Espero poder contar con la participación de sus jugadores.

Cualquier inquietud adicional estoy a las órdenes.

Saludos cordiales,

Paola Frixone

## ANEXO B: FORMULARIO CONSENTIMIENTO INFORMADO



**Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos**

**Universidad San Francisco de Quito**

El Comité de Revisión Institucional de la USFQ  
The Institutional Review Board of the USFQ

**Formulario Consentimiento Informado**

Título de la investigación: **TÉCNICAS DE RELAJACIÓN PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO EN FUTBOLISTAS JUVENILES ECUATORIANOS**

**Organización del investigador** UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

**Nombre del investigador principal** Paola Frixone Andrade

**Datos de localización del investigador principal** 240776, 0997172810, paolafrixone@gmail.com

**DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO**

**Introducción**

En este documento se presentan los objetivos y propósito del estudio a realizarse. Usted puede hacer todas las preguntas que quiera para entender claramente la participación de su hijo y/o representado y despejar sus dudas. Para decidir sobre la participación puede tomarse el tiempo que necesite para consultar con su familia y/o amigos.

Su hijo y/o representado ha sido invitado a participar en una investigación sobre entrenamiento en técnicas de relajación para mejorar el rendimiento deportivo porque pertenece a las categorías formativas del club de fútbol en el que entrena diariamente.

**Propósito del estudio**

Esta investigación busca comprobar la efectividad de técnicas de relajación para reducir la ansiedad en deportistas y, por lo tanto, aumentar su rendimiento. Participarán 240 futbolistas juveniles de dos clubes de la ciudad de Quito.

**Descripción de los procedimientos**

La investigación tendrá una duración total de 4 meses. Al inicio se realizará a todos los participantes el control de la frecuencia cardíaca, la cual se continuará realizando diariamente durante toda la investigación, al igual que se aplicará el Competitive State Anxiety Inventory CSAI-2. Posterior a esto se realizará el entrenamiento psicológico de técnicas de relajación que constará de una sesión semanal y al finalizar los 4 meses se aplicará nuevamente el CSAI-2.

**Riesgos y beneficios**

No existen riesgos para los participantes que deciden hacer parte de esta investigación. Entre los beneficios de participar se encuentran: entrenar y dominar una técnica para el control de la ansiedad, mejora de rendimiento deportivo, disminución de los niveles de tensión, mayor seguridad en sí mismo, mayor control emocional, mayor recuperación luego del esfuerzo físico y disminución de lesiones. Estos beneficios podrán evidenciarse aproximadamente luego de un mes de transcurrida la investigación y serán mayores luego de culminada la misma.

#### **Confidencialidad de los datos**

Para nosotros es muy importante mantener todo el tiempo la información como confidencial, por lo cual aplicaremos las siguientes medidas:

- 1) La información que nos proporcione se identificará con un código que reemplazará su nombre y se guardará en un lugar seguro donde solo el investigador tendrá acceso.
- 2) Las mediciones realizadas (frecuencia cardíaca) de los participantes serán utilizadas solo para esta investigación y archivadas al concluir la misma.
- 3) El nombre de ningún participante será mencionado bajo ningún motivo en los reportes o publicaciones.
- 4) El comité de Bioética de la USFQ podrá tener acceso a sus datos en caso de que surgieran problemas en cuanto a la seguridad y confidencialidad de la información ética en la investigación.

#### **Derechos y opciones del participante** (se incluye un ejemplo de texto)

Su decisión sobre la participación en este estudio de su hijo y/o representado es totalmente opcional y voluntaria y debe ser informada al investigador o a la persona que entrega este documento.

Además, es importante que sepa que la participación puede ser interrumpida en cualquier momento que la persona lo decida sin repercusión alguna por su decisión.

La decisión sobre la participación o no o el retiro de participación de su hijo y/o representado no afectarán los entrenamientos o competencias planificadas por su entrenador o cuerpo técnico.

Los participantes no recibirán ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

#### **Información de contacto**

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0997172810 que pertenece a Paola Frixone, o envíe un correo electrónico a [paolafrixone@gmail.com](mailto:paolafrixone@gmail.com)

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. William F. Waters, Presidente del Comité de Bioética de la USFQ, al siguiente correo electrónico: [comitebioetica@usfq.edu.ec](mailto:comitebioetica@usfq.edu.ec)

| <b>Consentimiento informado</b>   |       |
|---|-------|
| <p>Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.</p> |       |
| Firma del participante  | Fecha |
| Firma del testigo <i>(si aplica)</i>  | Fecha |
| Nombre del investigador que obtiene el consentimiento informado   |       |
| Firma del investigador  | Fecha |

## ANEXO C: HERRAMIENTAS PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

### CSAI-2

#### Competitive State Anxiety Inventory

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de frases que los deportistas han usado para describir sus sensaciones antes de competir. Por favor, lee cada una de estas frases y señala con un círculo el número que corresponda a cómo te sientes antes de competir puedes pensar en la competencia más cercana que tuviste o en la que está por venir. No hay respuestas correctas o incorrectas. No dediques demasiado tiempo a responder, pero, por favor, elige la respuesta que mejor indique cómo te encuentras en este preciso momento.

| Item  | nada | Un poco | Moderadamente | Mucho |
|---|------|---------|---------------|-------|
| Estoy preocupado por esta competición                           | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Me siento nervioso  | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Me siento inquieto  | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Tengo dudas   | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Estoy "muerto de miedo"   | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Me encuentro bien   | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Me preocupa no hacerlo en esta competición tan bien como podría | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Mi cuerpo se encuentra tenso                                    | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Tengo confianza   | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Me preocupa perder  | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Me encuentro con el estómago tenso                              | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Me siento seguro  | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Me preocupa atascarme o agarrotarme por culpa de la presión     | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Mi cuerpo se encuentra relajado                                 | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Confío en responder bien ante este reto                         | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Me preocupa rendir mal  | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Mi corazón está acelerado                                       | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Confío rendir bien  | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Me preocupa conseguir mi objetivo en esta competición           | 1    | 2       | 3             | 4     |
| Siento mi estómago agarrotado                                   | 1    | 2       | 3             | 4     |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| Me encuentro mentalmente relajado                                       | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Me preocupa que otras personas se sientan defraudadas de mi rendimiento | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Mis manos están pegajosas   | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Estoy confiado porque imagino mentalmente cómo consigo mi objetivo      | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Me preocupa no ser capaz de concentrarme                                | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Mi cuerpo está tenso  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Confío en rendir bien a pesar de la presión                             | 1 | 2 | 3 | 4 |

## **ANEXO D: TÉCNICA DE RELAJACIÓN PROGRESIVA DE JACOBSON**

\*Obtenido del programa auto aplicado para el control de ansiedad ante los exámenes de la Universidad de Almería (2009)

### **Técnica de Relajación Progresiva de Jacobson**

**Posición inicial:** Cierra los ojos, siéntate en el sillón o acuéstate en la cama lo más cómodamente para que tu cuerpo pueda relajarse al máximo posible.

#### **Paso 1: Tensión-relajación. (Tiempo aprox. 10 a 15 min.)**

- Relajación de cara, cuello y hombros con el siguiente orden (repetir cada ejercicio tres veces con intervalos de descanso de unos segundos)

Frente: Arruga unos segundos y relaja lentamente.

Ojos: Abrir ampliamente y cerrar lentamente.

Nariz: Arrugar unos segundos y relaja lentamente.

Boca: Sonreír ampliamente, relaja lentamente.

Lengua: Presionar la lengua contra el paladar, relaja lentamente.

Mandíbula: Presionar los dientes notando la tensión en los músculos laterales de la cara y en las sienas, relaja lentamente.

Labios: Arrugar como para dar un beso y relaja lentamente.

Cuello y nuca: Flexiona hacia atrás, vuelve a la posición inicial. Flexiona hacia adelante, vuelve a la posición inicial lentamente.

Hombros y cuello: Elevar los hombros presionando contra el cuello, vuelve a la posición inicial lentamente.

- Relajación de brazos y manos. o Contraer, sin mover, primero un brazo y luego el otro con el puño apretado, notando la tensión en brazos, antebrazos y manos. Relaja lentamente.

- Relajación de piernas: Estirar primero una pierna y después la otra levantando el pie hacia arriba y notando la tensión en piernas: trasero, muslo, rodilla, pantorrilla y pie. Relaja lentamente.

- Relajación de tórax, abdomen y región lumbar (estos ejercicios se hacen mejor sentado sobre una silla):

Espalda: Brazos en cruz y llevar codos hacia atrás. Notará la tensión en la parte inferior de la espalda y los hombros. O

Tórax: Inspirar y retener el aire durante unos segundos en los pulmones. Observar la tensión en el pecho

Estómago: Tensar estómago, relajar lentamente.

Cintura: Tensar glúteos y muslos. El glúteo se eleva de la silla.

### **Paso 2: repaso. (Aprox. 10 a 15 min.)**

- Repasa mentalmente cada una de las partes que hemos tensionado y relajado para comprobar que cada parte sigue relajada, relaja aún más cada una de ellas.

### **Paso 3: relajación mental. (Aprox. 10 a 15 min)**

- Finalmente piensa en algo agradable, algo que te guste, que sea relajante, una música, un paisaje, etc., o bien deja la mente en blanco.