

# Herramientas para Afrontar el Estrés y la Ansiedad en el Ámbito Deportivo: un Estudio de Caso

*Tools for Dealing With Stress and Anxiety in Sports: A Case Study*

Alicia Valle Orozco<sup>1</sup>

Rosario Pastora Virola Barrera<sup>1</sup>

Libertad Milla González<sup>1</sup>

Mayte Gutiérrez<sup>2</sup>

Andrés García-García<sup>2</sup>

Carmen Marañón Astolfi<sup>3</sup>

José L. Ruiz-Noguero<sup>4</sup>

Miguel A. Maldonado<sup>5\*</sup>

<sup>1</sup>Facultad de psicología, Universidad de Sevilla.

<sup>2</sup>Departamento de psicología experimental, Universidad de Sevilla.

<sup>3</sup>Facultad de psicología, Universidad Loyola.

<sup>4</sup>Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte.

<sup>5</sup>Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología, Universidad de Córdoba.



**VOL. 51. Número 186 (2025)**

ISSN 0211-7339

<http://dx.doi.org/10.33776/amc.v51i186.8472>

Editorial  
Universidad  
de Huelva

**EUHU**

*Tools for Dealing With Stress and Anxiety in Sports: A Case Study*

**Resumen:**

En el deporte de competición intervienen variables psicológicas que tienen una notable importancia, siendo una de estas variables relevantes la ansiedad. La aparición de niveles elevados de la misma repercute de forma negativa en el rendimiento y resultados ante una competición, además de influir en otras variables como la calidad del sueño, concentración y atención. El objetivo del presente estudio fue disminuir la ansiedad debido a la presión y diversos factores externos al realizar entrenamientos o competiciones, en una niña de 11 años que practica gimnasia artística de alto rendimiento y se somete a lo largo de la semana a varias sesiones de entrenamientos de larga duración. Para ello, se llevó a cabo una intervención mediante técnicas de relajación y respiración y se midieron los niveles de ansiedad a través de una adaptación del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA) y distintos factores como el sueño, la concentración o la atención mediante un cuestionario elaborado ad hoc. Los resultados de la intervención muestran un descenso significativo en los niveles de ansiedad enriqueciendo su práctica deportiva, convirtiéndose gradualmente en un reforzador positivo para la participante y mejorando variables como la calidad del sueño, concentración y atención, por lo que dicha intervención ha sido altamente efectiva. Como conclusión, se deberían tener en cuenta estos datos para replicar intervenciones basadas en las técnicas implementadas en distintos ámbitos deportivos y reducir de manera eficaz los niveles de ansiedad en deportistas de alto rendimiento.

**Palabras Clave:**

ansiedad, estrés, gimnasia artística, técnicas de respiración, técnicas de relajación.

**Fecha de recepción:** 24/2/2025

**Fecha de aceptación:** 15/4/2025

**Correspondencia:** Miguel Ángel Maldonado Herves. E-mail: z62mahem@uco.es

**Abstract:**

In competitive sport there are psychological variables that are of considerable importance, one of these variables being anxiety. The appearance of high levels of anxiety has a negative impact on performance and results before a competition, as well as influencing other variables such as sleep quality, concentration and attention. The aim of this study was to reduce anxiety due to pressure and various external factors when training or competing, in an 11-year-old girl who practises high-performance artistic gymnastics and undergoes several long training sessions during the week. For this purpose, an intervention was carried out using relaxation and breathing techniques and anxiety levels were measured using an adaptation of the Inventory of Situations and Responses to Anxiety (ISRA) and different factors such as sleep, concentration and attention using an ad hoc questionnaire. The results of the intervention show a significant decrease in anxiety levels by enriching their sports practice, gradually becoming a positive reinforcer for the participant and improving variables such as sleep quality, concentration and attention, so that the intervention has been highly effective. In conclusion, these data should be taken into account to replicate interventions based on the techniques implemented in different areas.

**Keywords:**

anxiety, stress, artistic gymnastic, breathing techniques, relaxation techniques.





Practicar deporte de forma regular influye positivamente en la salud física y psicológica del individuo (Guillen, 2022; Soriano-Sánchez et al., 2023; Vella et al., 2022). Algunos de estos beneficios son un aumento de la atención y memoria de trabajo (Vaughan & Laborde, 2021), de la autoconfianza, habilidades interpersonales (Bailey, 2006; Bessa et al., 2021), regulación emocional (Wang et al., 2022), aumento de percepciones y actitudes positivas, autoeficacia y mejora del aprendizaje (Soriano-Sánchez et al., 2023) etc. Estos aspectos se hacen más complejos en el deporte de alto rendimiento.

El deporte competitivo, cuyo objetivo es obtener el máximo rendimiento en competiciones de alto nivel, tiene características muy particulares. Es necesario, por lo tanto, hacer una distinción entre deporte amateur y de alto rendimiento haciendo énfasis en el nivel de exigencia.

En el deporte de competición y en el rendimiento deportivo intervienen variables psicológicas que tienen una notable importancia, como son la motivación, la atención, el estrés, la ansiedad, autoconfianza, el estado de ánimo, autocontrol y autorregulación, cohesión, habilidades interpersonales o ajuste emocional (Blanco et al., 2014; Castro-Sánchez, 2020; Montero, 2010; Sánchez & Torregrosa, 2005). Por ello, un buen entrenamiento psicológico es clave para el alto rendimiento, debido a que proporciona herramientas para incidir en las variables psicológicas, que marcan la diferencia entre deportistas, ayudan en la prevención del dopaje y en la recuperación de lesiones.

En estudios recientes (Mayorga et al., 2020; Ruiz & Lorenzo, 2008) se pone de manifiesto algunas de las características que comparten los deportistas olímpicos y de alto nivel, entre ellas están: alta motivación y compromiso, optimismo y positivismo, perfeccionismo, habilidades para concentrarse, manejar el estrés y hacer frente a las adversidades, fortaleza o habilidad mental e inteligencia deportiva.

Es por ello por lo que la psicología del deporte es una herramienta esencial para todo deportista de alto rendimiento. Esta disciplina interviene tanto en los factores psicológicos que determinan el ejercicio y práctica deportiva, como en aquellos efectos psicológicos derivados de esta (Williams, 1991). El objeto de estudio, por ende, son los factores psicológicos ligados al rendimiento y actuación en cualquier tipo de actividad física (González, 2005; Johnson, 2021; Sánchez & León, 2012). Hay que destacar que la psicología del deporte y la labor de los profesionales se sitúa en torno a dos grandes objetivos (García-Naveira, 2010; Olmedilla et al., 2009): ayudar a los deportistas a conocer y optimizar los principios psicológicos que favorezcan la mejora de su rendimiento. Y, en segundo lugar, comprender cómo la práctica deportiva afecta al desarrollo psicológico de los participantes, a su salud y bienestar a lo largo de su ciclo vital.

Hoy en día, los estudios de psicología del deporte y actividad física giran también alrededor de dos objetivos esenciales: en primer lugar, profundizar en el conocimiento de cómo afectan los factores psicológicos al rendimiento físico; en segundo lugar, averiguar en qué medida influye la participación en el deporte y la actividad física al desarrollo, la salud y el bienestar personal.

En referencia a las competiciones en deportes de alto rendimiento, que en este caso sería la gimnasia artística, exigen un elevado nivel de perfección y esfuerzo, y por consiguiente, esto puede generar en el individuo que realiza dicha actividad, una serie de consecuencias psicológicas, como podrían ser la ansiedad y el estrés (Álvarez et al., 2013; Mayorga et al., 2020; McLoughlin et al., 2021).



Uno de los efectos psicológicos que más repercusión tiene en los deportistas de alto rendimiento es la ansiedad (McLoughlin et al., 2021). En relación con el deporte, se destaca la ansiedad estado o competitiva. Esta última es aquella donde se manifiestan emociones relacionadas con el estrés, la presión, el miedo, los nervios y la incomodidad que sienten los deportistas, del mismo modo que repercute de forma negativa en su rendimiento y resultados ante una competición (Palumbo et al., 2011; Sánchez & León, 2012). En este tipo de ansiedad se puede encontrar, por un lado, la ansiedad cognitiva, que son aquellas emociones negativas que tiene el deportista sobre su rendimiento, resultados esperados ante una prueba o capacidad para superar con éxito una serie de pruebas (Ruiz et al., 2016). Por otro lado, la ansiedad somática, aquella que se puede ver reflejada en el participante a nivel físico debido a la presión o amenazas a las que puede verse sometido durante un entrenamiento o competición, por ejemplo, aumento de la frecuencia cardíaca y respiratoria, malestar, sudor en las manos, sentimiento de tener la boca seca constantemente, tensión en los músculos con mayor frecuencia y dolor de estómago, entre otros, (Bello & Avella, 2015).

Respecto a la ansiedad precompetitiva, es decir, previa a la competición, se destaca el estudio realizado en corredores de fondo analizando sus variables de entrenamiento (Ruiz et al., 2016). Producto de ese estudio se obtuvieron valores de ansiedad cognitiva, somática y autoconfianza (Besharat & Pourbohloul, 2011), a través de la utilización de una serie de herramientas, como el *Inventario de Ansiedad Competitiva-2* (Andrade et al., 2007) y hábitos de entrenamiento, donde los corredores tenían que describir cuántos kilómetros hacían y cuánto tiempo empleaban en cada entrenamiento a lo largo de la semana, indicar el porcentaje de entrenamiento, la cantidad de años que llevaban entrenando, si tenían un entrenador, su peso corporal, etc. Los resultados de las pruebas indicaron que en la ansiedad cognitiva y somática no había grandes diferencias entre hombres y mujeres que realizaban este deporte, y se mostraron altos niveles de autoconfianza en ambos sexos.

De acuerdo con otros estudios sobre la temática (León-Prados et al., 2011) se analiza la ansiedad estado y otra variable relacionada con el rendimiento deportivo, la autoconfianza en gimnastas. El objetivo de dicha investigación fue explicar los distintos niveles de ansiedad que se producen en una competición de gran importancia, en un grupo de 16 gimnastas de diversas edades, distintos niveles de rendimiento y que difieren en el sexo. Además, analizaron las diferencias que existían en gimnastas con un nivel más bajo, cuando tenían que participar en competiciones que no requerían de una exigencia elevada. Las herramientas que utilizaron para estudiar tanto la magnitud como la dirección de la ansiedad y la autoconfianza fueron el cuestionario de *Competitive State Inventory-2 (CSAI-2)* (Gabilondo, 2010) y una escala de direccionalidad de la ansiedad. Los resultados mostraron que los deportistas que tenían un rendimiento más alto presentaban niveles más elevados de autoconfianza en comparación con aquellos que tenían un nivel menor. En consecuencia, los gimnastas de un nivel superior tenían una percepción de los síntomas de ansiedad cognitiva más elevada en comparación con los otros. Por otro lado, dentro del grupo de gimnastas con un nivel bajo, no encontraron apenas diferencias en los niveles y percepción tanto de la ansiedad como de la autoconfianza ante competiciones de diversa significación.

Otro de los efectos psicológicos que afecta al rendimiento de los deportistas es el estrés (Bello & Avella, 2015; McLoughlin et al., 2021; Ruiz et al., 2016). El estrés, visto desde el ámbito



deportivo, es entendido como una reacción negativa que puede causar síntomas a nivel físico como un aumento en la frecuencia cardíaca, una mayor tensión muscular y sudoración, entre otros; también a nivel psicológico, como la ansiedad, el terror, incapacidad para mantener la concentración y mayor preocupación; y a nivel comportamental, como hablar más rápido de lo habitual o nerviosismo. Sin embargo, estos autores también indican que existe el estrés con una connotación positiva. El estrés ayuda al deportista a preparar al cuerpo para realizar dicha actividad, mediante la conservación de la motivación, entusiasmo y la concentración del participante, es decir, prepara al individuo para obtener un rendimiento mayor. Existen diferencias significativas en cómo afectarán los diversos estímulos estresores en la persona (Fletcher et al., 2012).

En el estudio realizado por Brandão et al. (2002), analizaron cómo influía el estrés en el rendimiento deportivo en jugadores de fútbol de alto rendimiento y de diversas culturas: Brasil y Cuba. Para ello, emplearon el *Inventario de Estrés de Fútbol* (Brandão, 2000). De acuerdo con los resultados obtenidos, se mostraron grandes diferencias en los dos grupos: aquellos que son de Brasil perciben situaciones de rendimiento de forma más negativa y algunos ítems del inventario que fueron valorados como neutrales para los brasileños, fueron interpretados como positivos por los cubanos. Estas diferencias pudieron ser explicadas por las diversas culturas y por el significado que le otorgan al fútbol. Por ejemplo, en Brasil se le otorga mucha importancia a este deporte y está relacionado con una gran carga de emociones y de admiración por parte de los fanáticos hacia los jugadores. Por consiguiente, estos están expuestos a una gran presión por su país, tanto de los medios de comunicación, como familiares y apasionados del fútbol, debido a que muchos depositan su confianza en ellos para ganar un partido.

En otro estudio realizado sobre la influencia del estrés y la ansiedad en el rendimiento en tenistas durante un partido (Bello & Avella, 2015), estos autores proponen la táctica de trifásica, que es empleada por tenistas que desean controlar la ansiedad y estrés. Esta técnica está compuesta por cuatro fases, la inspiración abdominal, donde el participante deberá retener el aire inspirado en el abdomen durante un tiempo; la troncal, donde el individuo tendrá que llenar de aire la parte media del tronco; la superior, donde al mismo tiempo que inspira, tendrá que ir subiendo los hombros e ir echándolos para atrás, y, por último, la expiración, que consiste en expulsar el aire contenido en los pulmones. Además, concluyen que mantener una buena relación entre el deportista y el entrenador disminuye los niveles de ansiedad y estrés. Considerar una rutina las técnicas de relajación antes y durante los partidos influye en un descenso de los valores de esas dos variables, al igual que el establecer objetivos sencillos y que asimismo estos sean evaluados, y enseñar a los familiares de los deportistas a cómo manejar las emociones y sentimientos de estos (Chóliz, 2016).

La mayoría de los estudios relacionados con el deporte de alto rendimiento que abordan la ansiedad y el estrés, utilizan técnicas de relajación y respiración (García et al., 2008; Loch et al., 2019; Parnabas et al., 2014), que ayudan al deportista a conseguir los objetivos que se proponga de una manera más satisfactoria para su salud. Son muchas las técnicas de relajación que pueden emplearse, sin embargo, se destaca la relajación muscular progresiva de Jacobson, siendo empleada, por ejemplo, para futbolistas adolescentes (Benítez & Hernández del Rosal, 2007).

A través de esta técnica, el individuo va tensando un grupo muscular, para después relajarlo, a continuación, se pasaría a otro grupo muscular (tensándolo durante unos segundos) para



después relajarlo y repetir el proceso en todo el cuerpo. De esta forma, el participante termina discriminando cuándo está tenso y cuándo no, para así actuar en consecuencia.

En esta línea de investigación, existen estudios donde solo se usa esta técnica de relajación (Mosconi et al., 2007), observándose unos resultados muy favorables, pues se redujeron de manera considerable los niveles de ansiedad. Concretamente, en este estudio, se observó una disminución de la preocupación de los individuos, al igual que de otros aspectos como la frecuencia cardíaca o el ritmo respiratorio; de esta misma forma, también disminuyeron los pensamientos negativos que pueden influir en su rendimiento. En dicho programa, se redujo la ansiedad y también se consiguió una mejora del rendimiento deportivo por parte de los individuos.

Hay muchas otras investigaciones en las que se corrobora un resultado positivo, siendo temática incluso de tesis (Benítez & Hernández del Rosal, 2007). En este proyecto, trabajaron con jugadores de fútbol aplicándoles la misma técnica. Los mismos participantes admitieron que la técnica era efectiva cada vez que la aplicaban cuando se sentían estresados. En solo dos sesiones de 30 minutos se consiguió un estado de relajación que mejoraba al mismo tiempo su rendimiento deportivo.

Por otro lado, se ha podido observar que las técnicas de respiración han generado resultados muy favorables en los deportistas, aumentando así su rendimiento. Cabe destacar un estudio llevado a cabo por (Rodríguez et al., 2014) aplicado a niños golfistas de entre 11 y 14 años, competidores a nivel nacional. Estos niños llevan practicando este deporte entre tres y cinco años. En dicho estudio señalan que el hecho de exhalar disminuye la tensión muscular y que una inspiración completa puede provocar una muy buena relajación. Este programa fue efectivo para tres de los cuatro individuos; se destaca que los que mostraron mayor cambio también presentaban un mayor nivel de compromiso con el programa.

Otro estudio (Herreira, 2015) en el que se aplicaba un programa para el control de la ansiedad en futuros socorristas, se llevaron a cabo unas técnicas de respiración que disminuyeron los niveles de ansiedad en los individuos, a la vez que aumentaron los niveles de autoconfianza, concluyendo que la respiración podría servir para conseguir un equilibrio físico y volver a concentrarse.

Por último, una investigación (Blanco et al., 2014) de la universidad de Murcia, estudió la relación de técnicas de relajación (entre las que se incluyen técnicas de respiración) y los resultados en 880 pacientes. Las técnicas de respiración fueron utilizadas en el 72,3% de los casos. Los resultados obtenidos tras realizar técnicas de respiración confirmaron que los efectos de estas técnicas no fueron menores que las que se consiguen con otras como las técnicas de relajación. Además, se observaron diferencias entre los deportistas tratados con técnicas de respiración y los que no, siendo los resultados más favorables en los primeros. Concluyeron que esta técnica es efectiva en trastornos de ansiedad y que el número de altas fue significativamente elevado después del tratamiento.

Por todo ello, el objetivo principal del presente estudio es enseñar estrategias de afrontamiento para reducir la ansiedad y el estrés en una niña de 11 años que realiza gimnasia artística de alto rendimiento. Derivado de esto, se espera obtener una mejora en el rendimiento deportivo, como se ha comprobado en los estudios anteriormente mencionados.



A partir de la realización de esta intervención, se pretende conseguir que el participante disminuya la ansiedad y el estrés, a través de una serie de técnicas de relajación y respiración. Como consecuencia, se espera que otras variables se vean influenciadas positivamente, como el rendimiento deportivo, debido a que una disminución de esas conductas podrá influir en que la deportista presente mejores resultados ante las competiciones, al encontrarse en un estado de mayor relajación y calma.

Por otro lado, se espera obtener una mejora en la calidad del sueño, debido a que en la actualidad el participante padece de problemas de conciliación del sueño y tras aplicarle estas técnicas, se espera una mejoría en su descanso. De igual forma, se espera el aumento de sus niveles de concentración y atención.

## Método

### Participantes

La muestra estuvo compuesta por una participante (N= 1) perteneciente a un club de gimnasia artística de 11 años de edad, de los cuales, los últimos 5 años los ha dedicado a practicar esta disciplina. Realiza deporte de alto rendimiento y es sometida a entrenamientos de tres horas, seis días a la semana.

Se podría destacar una rutina muy compacta, con una organización rígida. Por la mañana asiste a clase, desde las 9:00h a las 14:00h. Llega a casa sobre las 15:00h y dispone de 2 horas para comer y hacer las tareas de la escuela, a las 17:00h se prepara para ir al gimnasio, donde permanecerá practicando gimnasia desde las 18:30h hasta las 21:30h. Vuelve a su casa sobre las 22:00h, disponiendo de 1 hora para asearse y comer para encontrarse en la cama sobre las 23:00h. Los fines de semana sin campeonato, entrena de 10:00h a 13:00h, pudiendo incrementarse en los días festivos hasta las 18:00h. El sábado por la tarde y el domingo pasarían a ser más flexibles, en los que puede dedicar tiempo a su ocio, familia, estudios, viajes, etc.

El núcleo familiar de dicha deportista se compone de dos hermanos mayores, ambos varones, y cuyos progenitores (padre y madre) poseen estudios superiores ejerciendo como profesionales universitarios. Los componentes de la familia hacen referencia a una característica del participante, al mencionar que es perfeccionista; debido a que, cuando llega a casa después de un entrenamiento no satisfactorio, expresa que es por falta de práctica sin tener en cuenta otros factores como, por ejemplo, fatiga física, con lo cual, se le podría atribuir al participante una alta autoexigencia, posiblemente derivada de las demandas y críticas por parte de su entrenador.

### Diseño

La investigación fue diseñada como un estudio de caso, empleando una metodología longitudinal de panel (la conducta de la misma participante se mide en todos los tiempos durante el estudio). La variable dependiente es la conducta ansiosa. La variable independiente es la propia intervención mediante técnicas de relajación y respiración.



## Instrumentos

Para llevar a cabo esta intervención, en primer lugar, se le administró a la madre de la participante y a la misma, a través de un dispositivo móvil, un cuestionario con 6 preguntas realizadas ad hoc (Anexo 1 del material suplementario), relacionadas con diversos factores referidas a las experiencias del participante en el contexto del deporte.

A lo largo de las respuestas que ofrece la participante, se podrá observar la sintomatología ansiosa y sucesos estresantes tanto del medio en el que entrena y compete como del resto de ámbitos en los que se encuentra inserta. Se realiza esta batería de preguntas con el objetivo de contextualizar con mayor precisión donde trabaja el participante, conocer más sobre sus emociones y sentimientos en relación con el deporte, cuál es su manera de actuar frente a determinadas circunstancias difíciles que se le plantean en sus entrenamientos y cómo las afronta, entre otras cuestiones.

Por otro lado, se han utilizado una selección de indicadores extraídos del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA) (Tobal & Vindel, 2002) como test para evaluar los niveles de ansiedad, elaborado por el SEAS (Sociedad Española para el estudio de la Ansiedad y el Estrés, 2022), para comprobar si la intervención está siendo efectiva y se alcanza el objetivo que se quiere conseguir, es decir, que disminuya el estrés y la ansiedad. Así será posible modificar la frecuencia y el volumen de exposición de estas técnicas en función de la ansiedad y estrés que padezca el participante. El test utilizado (Anexo 1 del material suplementario) está compuesto por 12 ítems con una escala de respuesta tipo Likert de 4 opciones (0. Casi nunca; 4. Casi siempre) en la que se recogen indicadores cognitivos, fisiológicos y motores. La puntuación mínima que se puede obtener es 0 y la máxima es 48. Según estudios (Batista & Vindel, 2014) la fiabilidad de este cuestionario medida a través del Alfa de Cronbach oscila entre .93 y .98.

Por último, se hará uso de un dispositivo móvil y una Tablet para realizar grabaciones durante los entrenamientos y competiciones.

Los conjuntos de datos de la entrevista, las preguntas y el test utilizado, están disponibles como Material Suplementario en el repositorio Open Science Framework [[https://osf.io/2ptf3/?view\\_only=2016fa4ee3ee424bacb731e233086f0d](https://osf.io/2ptf3/?view_only=2016fa4ee3ee424bacb731e233086f0d)]

## Procedimiento

En primer lugar, la participante rellenó un formulario de consentimiento informado con datos personales, en el que se especificaba que la participación en el estudio era voluntaria y confidencial y que los datos recogidos durante el estudio se tratarían de forma anónima. Además, se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los padres.

Todos los procedimientos realizados en este estudio con participantes humanos se ajustaron a las normas éticas del comité de investigación institucional y/o nacional y a la declaración de Helsinki de 1964 y sus modificaciones posteriores o normas éticas comparables.

La intervención se llevó a cabo dentro del núcleo familiar, con el fin de hacer partícipes a los padres en el aprendizaje de dichas herramientas para el afrontamiento de la ansiedad. De acuerdo con lo revisado en la literatura, la familia implica un factor importante dentro de la carrera de un deportista; por ello, realizar esta intervención en el ámbito familiar permitió



aumentar el nivel de implicación de los padres en la práctica deportiva de la menor y la motivación de esta.

Tras administrar al participante y a su madre la batería de preguntas de elaboración propia se comenzó con el uso de las técnicas de respiración y la técnica de relajación muscular progresiva.

Se llevó a cabo un entrenamiento a la deportista en técnicas de relajación y respiración, para que, en última instancia, pudiera realizarlas de forma independiente, y así, ponerlas en práctica cada vez que se encuentre ante una situación ansiosa. El tiempo total empleado en la intervención fue de unos 2 meses y medio (noviembre, diciembre y mediados de enero).

Estas técnicas se llevaron a cabo en el ámbito familiar, donde se controló que no influyera ninguna variable extraña que pudiera perturbar la realización de la intervención, y así obtener resultados más fiables y válidos; es decir, se consideraron como un buen sitio para aplicar estas técnicas aquellos que estuvieron libre de ruidos externos, por ejemplo, de coches, obras, etc. Además, se eligieron aquellos lugares donde el participante se pudo sentir cómodo, que fueran agradables y que no interfirieran negativamente sobre sus niveles de ansiedad y estrés. Las técnicas que se emplearon fueron la relajación progresiva de Jacobson y técnicas de respiración.

En lo que respecta al tiempo total empleado en cada sesión, fue de 40 minutos aproximadamente, es decir, las técnicas de relajación duraron 20 minutos y las de respiración 2 minutos, dejándole al participante un intervalo de 15 minutos entre cada técnica para evitar la fatiga.

De forma transversal, se le administró al participante la adaptación del test ISRA para controlar la eficacia de la intervención y llevar a cabo modificaciones en este si fuera preciso.

Por último, se grabó al participante antes de empezar a trabajar con él para comprobar si existían signos visibles de ansiedad y estrés. Una vez pasada la primera semana trabajando con el participante, se comprobó si hubo cambios significativos. Se siguieron grabando tanto vídeos de los campeonatos como de las competiciones a las que asistió, los cuales sirvieron a la misma vez para compararlos con las muestras anteriores y ver así, si hubo progresión en la dirección esperada.

En lo referente a las técnicas que se emplearon durante la intervención, de forma más precisa estas son:

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

Se trata de prestar atención a un grupo muscular, tensarlo durante 5-7 segundos, relajarlo progresivamente durante 10-15 segundos, atendiendo a la sensación producida y esperar 30-40 segundos, cambiar de grupo muscular y repetir el mismo proceso.

Las fases llevadas a cabo fueron: pre-intervención, intervención (tensión – relajación, revisión y relajación mental) y la fase de post-intervención.

Respecto al procedimiento:

- Fase de pre-intervención (línea base): Esta primera fase fue informativa. Se le explicó al participante el concepto de ansiedad y también su relación con el deporte. Además, se le comentó el objetivo de este estudio. Asimismo, se le detalló el procedimiento que se llevaría a cabo en cuanto a sesiones y duración, al igual que los instrumentos de los que se harían uso durante el proceso. De igual forma, se le explicó la importancia de realizar las sesiones en un lugar tranquilo y con ropa cómoda. Esta fase inicial sirvió de línea base



del estudio ya que se aplicó el cuestionario de preguntas elaborada ad hoc y el Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA).

- Fase de intervención: Estas sesiones se realizaron en un lugar tranquilo (como por ejemplo un ambiente familiar), alejada de posibles distracciones o ruidos externos, al menos en las primeras sesiones. A medida que se fue avanzando, se le restó importancia al ruido externo, pues el objetivo final es que el propio participante pudiera auto aplicarse las técnicas cuando lo precisara.
- Fase de tensión-relajación: En esta primera fase de la intervención, se trató de tensar y relajar cada grupo muscular, siguiendo el orden que se detalla a continuación. El objetivo fue que la participante reconociera la diferencia entre estar relajada o tensa a nivel muscular. Los grupos musculares tienen un orden, por lo que a continuación, se indican los mismos, al igual que lo que el participante debe ir haciendo con cada uno de ellos:
  - Se fruncirá la frente y se elevarán las cejas.
  - Se abrirán y cerrarán los ojos de manera intermitente.
  - Se arrugará la nariz.
  - La chica sonreirá de manera exagerada e irá poco a poco relajando la boca.
  - La lengua se colocará sobre el paladar haciendo presión.
  - Se presionarán los dientes, además de mantener los labios separados.
  - Los labios se arrugarán.
  - Se curvará la cabeza hacia atrás, para después volver a la posición inicial y se curvará de nuevo, en este caso hacia adelante.
  - Se encogerán los hombros.
  - Los brazos se contraerán (primero uno y después el otro) cerrando además la mano. Se notará tensión en brazos, manos y dedos.
  - Con la pierna totalmente estirada, se levantará el pie hacia arriba. Se notará tensión en cuádriceps, isquiotibiales y gemelos. A continuación, se tensarán los glúteos. Se doblarán los dedos de los pies.
  - Se tensarán los abdominales (apretándolos).
  - Para contraer la espalda, se colocarán los brazos en forma de cruz, llevando los codos hacia atrás.
  - Después de llevar a cabo el proceso con una parte, se realizará con la otra. Por ejemplo, después de hacerlo con la pierna derecha, se hará con la izquierda, y así con todos.
- Fase de revisión: En esta segunda fase de la intervención, se comprobó que el participante conocía todos los grupos musculares. Además, se comprobó que todos los grupos musculares habían sido relajados después de ser tensados.
- Fase de relajación verbal: En esta última fase, se introdujeron representaciones verbales sobre algunas escenas. Se evitaron aquellas que pudieran provocarle un nivel de activación alto; por tanto, no se le habló, por ejemplo, de ningún tema relacionado con las competiciones o el deporte. Dicha escena debía promover un estado de serenidad. La escena se fue leyendo y, en la misma, aparecieron estímulos tanto visuales como auditivos, olfativos, etc.



- Fase de post-intervención (post 1 y post 2): Tras las dos primeras semanas (en la semana 2 y en la semana 5), se le volvió a aplicar al participante el test realizado al principio, Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA). Al final, en la semana 8, se le aplicó una última vez. De esta forma, se procedió a comprobar los resultados finales y compararlos con la línea base obteniendo una medida longitudinal de la eficacia de la intervención realizada (Ramírez, 2017).

Cabe destacar que, durante la fase de intervención, se le verbalizaron diferentes comentarios al participante para evitar el sueño. Además, se contempló la introducción de música tenue en las sesiones, para evitar el posible emparejamiento de cualquier ruido externo pues la respuesta podría verse condicionada a ese estímulo concreto. Adicionalmente, se grabaron algunas sesiones. Por último, se le dio un autorregistro diario, en el que el participante anotaba el avance conseguido, así como otras anotaciones (posibles problemas encontrados).

### ***Técnica de la Respiración Controlada***

En primer lugar, hay que tener presente que la postura debe de ser cómoda (sentado) y manteniendo los ojos cerrados. Se debe inspirar por la nariz y espirar por la boca (o por la nariz). La respiración debe ser lenta y regular, pues así conseguimos una disminución del ritmo cardíaco y de la tensión muscular, entre otros. Se debe respetar un ritmo de 8 a 12 respiraciones por minuto. Mínimo la duración debe ser de 2 minutos. La respiración debe ser diafragmática para que se oxigene correctamente la sangre. Por tanto, debe notarse que el abdomen se eleva en las inspiraciones y que vuelve a su postura inicial en las espiraciones. Si es complicado realizar la respiración diafragmática en un primer momento estando sentado, el participante podría comenzar realizando la técnica tumbada. Como ayuda, podría colocar su mano sobre el abdomen para notar que sube y baja (o bien otro objeto, como puede ser un libro). No se debe hiperventilar, simplemente tomar la cantidad de oxígeno necesaria.

Respecto al procedimiento:

- Inspiración: utilizando el diafragma, se inspira por la nariz durante 3 segundos. Puede ser de gran ayuda el hecho de contar mientras se realiza (de 1 a 3).
- Espiración: a continuación, se espirará el aire por la boca (o por la nariz) durante 3 segundos de nuevo. Algunos especialistas aconsejan pensar que el aire espirado se está “llevando” la tensión acumulada. Como el paso anterior, es útil para muchos contar mientras realiza la espiración (contar de 1 a 3).
- Pauta y repetición del ciclo: La pausa durará 1 segundo, y de nuevo el individuo puede contar hasta 1 para mantener el ritmo de todo el proceso. Como posibilidad, se pueden invertir los pasos 2 y 3. Es decir, si para el participante es más cómodo, sería correcto también realizar la pausa antes de la espiración. La duración y frecuencia están indicadas anteriormente.



## Resultados

### Resultados Línea Base

Se empezaron a trabajar las técnicas de relajación y respiración con el participante, desde el día seis de noviembre. Se acudió a su domicilio, donde se le explicó tanto a ella como a sus progenitores (debido a que es menor), en qué iba a consistir el proyecto y cuáles eran los objetivos de este. Además, se explicaron detalladamente cada una de las técnicas y se llevaron a cabo las mismas.

Hay que destacar que ese primer día el tiempo empleado en la realización de las técnicas fue de mayor duración, debido a que el participante nunca había realizado este tipo de ejercicios previamente y tenía que familiarizarse con ellos, para que a lo largo de la semana los pudiera realizar ella misma sin nuestra ayuda, en aquellos días que se le habían marcado previamente; es decir, a lo largo de las dos primeras semanas, el participante realizó las técnicas dos veces por semana, una vez al día. Al finalizar ese periodo de tiempo, se evaluaron sus niveles de ansiedad y estrés a través del test elaborado por la Sociedad Española para el estudio de la Ansiedad y el Estrés (2022), adaptando una selección de indicadores extraídos del ISRA (Tobal & Vindel, 2002). Para conocer la línea base, antes de empezar a aplicarle ambas técnicas, más concretamente el día 31 de octubre del 2021, se le pasó el test mencionado previamente. En relación con los resultados obtenidos en esa prueba, se observó que el participante presenta una alta preocupación, debido a que marcó la cuarta casilla correspondiente a este ítem con “4. Casi siempre”. Por otra parte, el participante a veces presenta pensamientos o sentimientos negativos sobre sí mismo, y muestra niveles altos de ansiedad, debido a que en este ítem también marcó la casilla “4. casi siempre”. Además, se aprecia que a veces tiene temor a que su ansiedad la puedan percibir o notar otras personas y miedo sobre lo que pensarán si esto llegara a suceder en un futuro. En relación con el sudor, casi nunca padece este síntoma. Sin embargo, cuando se le pregunta sobre si sufre temblor y tensión, muestra niveles elevados para ambos.

Por otra parte, cuando el test menciona con qué frecuencia presenta el participante palpitaciones, aceleración del ritmo cardíaco y realiza movimientos repetitivos, el individuo marca en ambos la casilla correspondiente a “3. muchas veces”. Sin embargo, en aquellos ítems relacionados con comer o beber en exceso o la evitación de situaciones, el participante señala en ambas circunstancias la casilla 0. casi nunca, que es aquella que se debe señalar cuando casi nunca experimenta esas sensaciones o muestra esas conductas. Por otro lado, el participante presenta niveles elevados de molestias en el estómago.

Adicionalmente, estos resultados concuerdan con las respuestas ofrecidas por el participante en el cuestionario que se le administro a principios de octubre, donde se le realizaron una serie de preguntas relacionadas con los pensamientos y sentimientos que podría sentir en diversos contextos, por ejemplo, en campeonatos, entrenamientos o en situaciones donde el participante esté nervioso. Además, se le preguntó si le costaba dormir antes de alguna situación evaluativa, debido a que uno de los objetivos secundarios que se intenta conseguir, es que el individuo concilie mejor el sueño antes de las competiciones. Por tanto, en las respuestas que ofrece el participante ante esta prueba, se observan diversos síntomas ansiosos y sucesos estresantes tanto en el contexto de entreno y competición como de su día a día. Por todo ello, se podría concluir que el participante presenta niveles de ansiedad y estrés elevados.

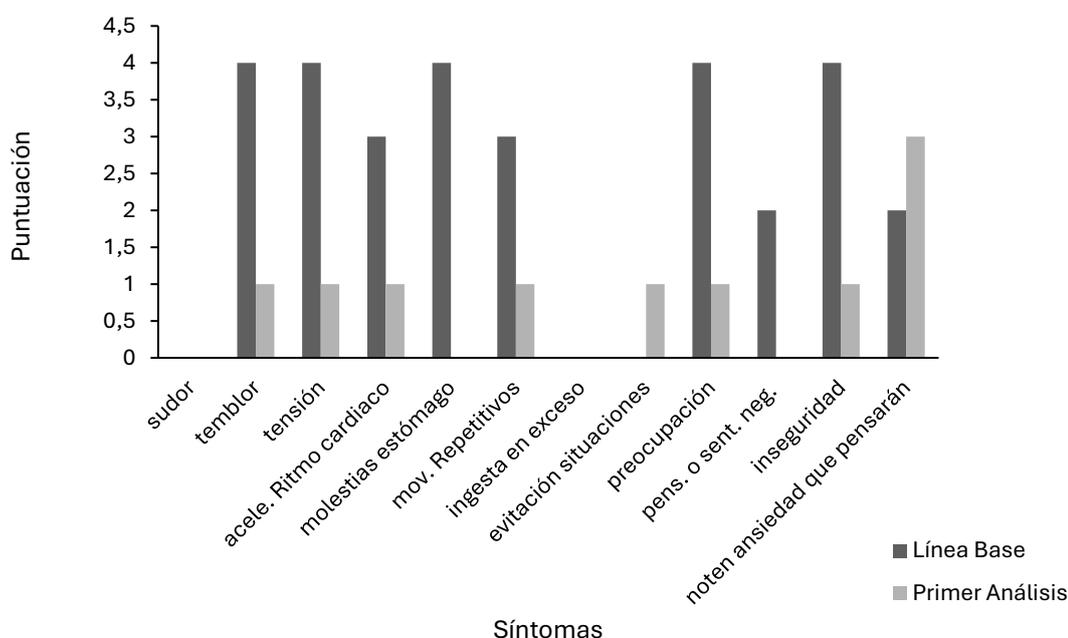
## Análisis Gráfico. Detección de Cambios

### Análisis general

Como se puede observar en la Figura 1, el cambio es bastante considerable entre los resultados de la línea base y los resultados del primer análisis. La puntuación total de la línea base fue de 30, mientras que en la del primer análisis ha sido de 10. Según estos resultados y los parámetros de análisis de estos, se destaca que en las mujeres el punto de corte está en 19 puntos. Así que, se pasó de superar ese límite en la línea base con una diferencia de 11 puntos a reducir esta puntuación con 9 puntos por debajo de dicho límite y con una diferencia de 20 puntos entre los resultados de la línea base y los resultados del primer análisis.

**Figura 1**

*Cambio en las respuestas reflejas entre los resultados de la línea base y los resultados del primer análisis.*



Casi todas las conductas se han visto modificadas en la dirección que se esperaba, muchas de manera bastante considerable: en 5 de ellas sobre un total de 12 observamos un cambio de la línea base de 4 (casi siempre) a una puntuación de 1 en el primer análisis (pocas veces). Además, en otras 2 conductas observamos un cambio de 3 (muchas veces) a 1 (pocas veces). Lo más notable ha sido el cambio en la conducta de “molestias en el estómago”: se partía de la línea base con una puntuación de 4 (casi siempre) y en el primer análisis el participante lo ha evaluado con un 0 (casi nunca). Sin embargo, también se encuentran algunos resultados desfavorables: en referencia a las conductas de “evitación de situaciones” y “temor a que noten la ansiedad y a lo que pensarán si esto sucede”.

Hay que mencionar que el test se volvería a administraren la semana 2 y después en la 5 y en la 8; sin embargo, la participante ha estado una semana en Madrid en una concentración en



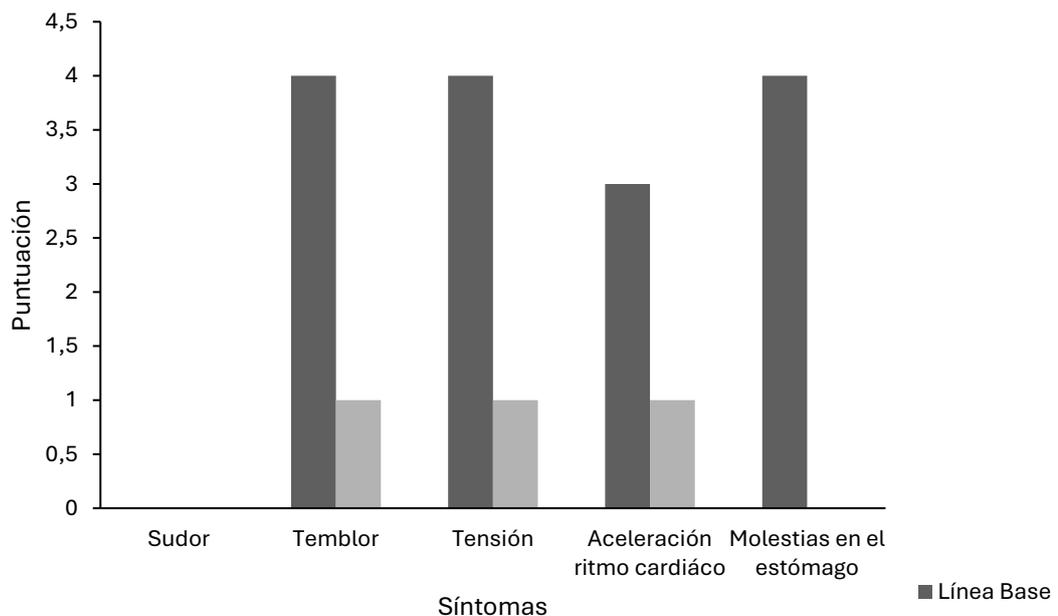
la que van otros clubes y donde se hace un seguimiento de la evolución de cada deportista. Por tanto, se modificó las semanas y se le pasó el test en la semana 4 y en la semana 8.

### **Análisis por tipo de respuesta**

En este tipo de conductas, categorizadas con el nombre de “conductas reflejas”, se han observado grandes cambios positivos en todos (Figura 2); la única conducta en la que no se muestran diferencias es en la de “sudor”, pues los resultados de la línea base y la del primer análisis ha sido el mismo (puntuación de 0). En cuanto al resto, el avance del cambio de dos de las 4 conductas restantes ha sido similar. En las respuestas de “temblor” y “tensión” en la línea base ambas fueron puntuadas con un 4 (casi siempre), mientras que en el primer análisis ha sido puntuado con un 1 (pocas veces). En cuanto a la conducta de “molestias en el estómago” ha sido la más destacable, pues se pasa de la puntuación máxima (casi siempre) a la puntuación mínima (casi nunca).

**Figura 2**

*Cambio en las conductas reflejas por tipo de respuesta entre la línea base y el primer análisis.*

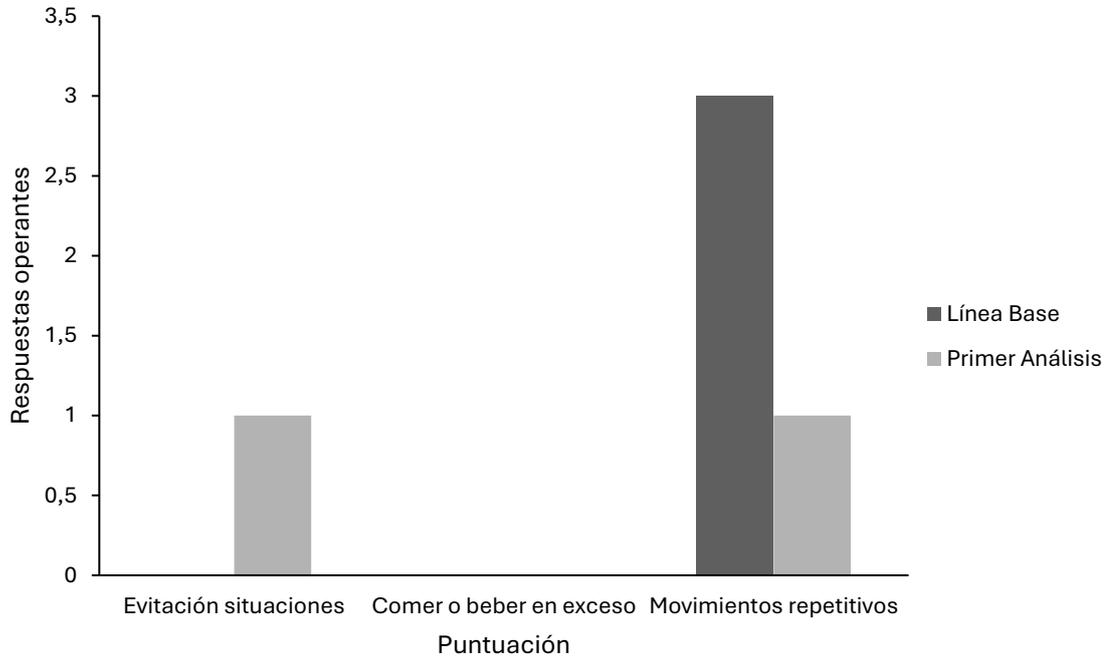


En esta segunda clasificación de respuestas operantes es donde ha habido mayor variabilidad (Figura 3). En una de las 3 conductas se ha observado un cambio desfavorable según lo esperado, en la segunda ningún cambio y en la tercera un cambio favorable. La conducta de “evitación de situaciones” se puntuó en un primer momento con un 0 (casi nunca) y en el primer análisis se ha puntuado con un 1 (pocas veces). Se intuye que ha podido influir en esta conducta el evento que tuvo en Madrid, pues vino acompañado de una situación novedosa como fue tener que hacerse de forma imprevista un test de antígenos. En cuanto a la segunda conducta, la de “comer o beber en exceso”, no se ha notado ningún cambio, pues tanto en la línea base como en el primer análisis la puntuación fue de 0. En la tercera conducta (“movimientos repetitivos”) en la

línea base la puntuación fue de un 3 (muchas veces) y ha pasado a ser en el primer análisis de 1 (pocas veces).

**Figura 3**

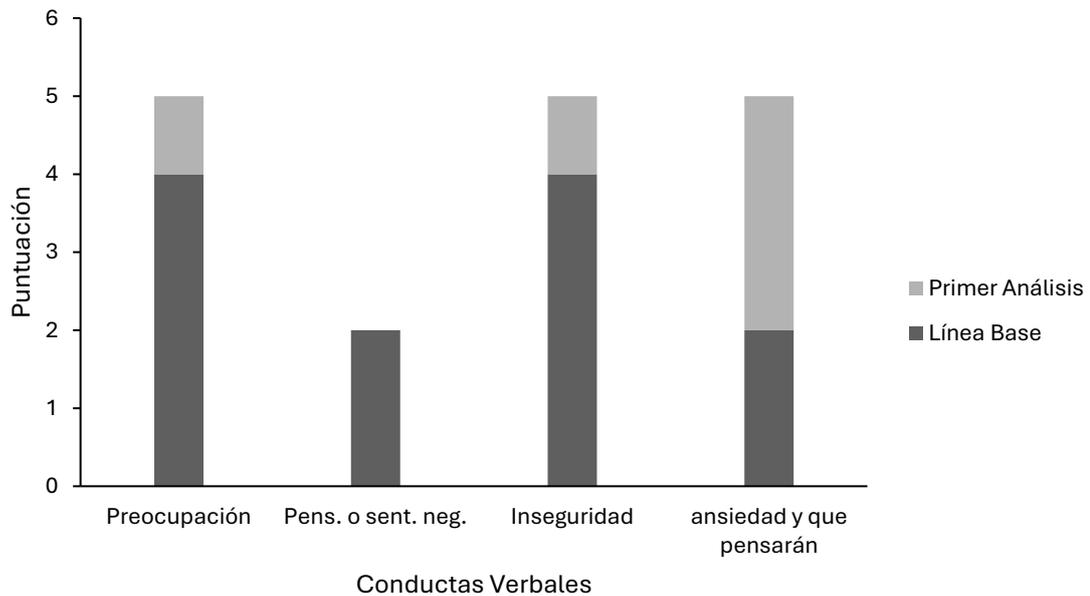
*Cambio en las respuestas operantes entre la línea base y el primer análisis.*



En esta tercera clasificación se recogen las “conductas verbales”, siendo un total de 4 (Figura 4). En dos de ellas, “preocupación” e “inseguridad”, se pasa de una puntuación de 4 (casi siempre) a una puntuación de 1 (pocas veces). Por otra parte, en la conducta de “pensamientos o sentimientos negativos sobre uno mismo” se ha pasado de una puntuación de 2 (unas veces sí, unas veces no) a una puntuación de 0 (casi nunca). Finalmente, la última conducta de esta clasificación es la única que se modificó en la dirección contraria a la esperada, pues se pasa de una puntuación de 2 (unas veces sí, unas veces no) en la línea base a una puntuación de 3 (muchas veces) en el primer análisis. Esto puede estar relacionado nuevamente con el evento que tuvo lugar en Madrid pues ha tenido que estar expuesta a la evaluación de mucha gente (entre ellos, sus entrenadores, los cuales ejercen una gran presión sobre las deportistas, como ya se argumentó).

**Figura 4**

*Cambio en las conductas verbales entre la línea base y el primer análisis.*



#### **Análisis del Material Audiovisual**

Comparando imágenes de antes de empezar con las técnicas y después, podemos identificar cambios visibles en el momento de esperar la señal del/la juez antes de realizar su ejercicio. Antes de empezar, podemos observar una postura corporal más rígida e inmóvil: hombros encogidos, movimientos repetitivos, músculos de la boca apretados, combinación de mirada fija y breves momentos donde su mirada incide en el entrenador. Podemos ver respiraciones cortas y con poca frecuencia, llegando a aguantar la respiración en algunos momentos.

Después de estar cuatro semanas realizando las técnicas, vemos algunos cambios significativos como, por ejemplo: movimientos con un mayor grado de amplitud y de fluidez o piernas separadas ocupando más espacio. Podemos contemplar que, al darse cuenta de la tensión en los hombros, se masajea la zona; hace el gesto de bajarlos y lo acompaña de una respiración profunda. Cabe destacar la disminución en la tensión de la cara y que es capaz de girar la cabeza y observar a su alrededor.

En cuanto a las técnicas, resaltar que para la de relajación de Jacobson se hizo un entrenamiento en discriminación. El entrenamiento se basó en la discriminación de las señales de tensión en distintos músculos del cuerpo; a través de instrucciones el participante contraía y luego relajaba; es decir, ejercicios de tensión y relajación. Luego se le pedía que comparase las sensaciones de su parte derecha con su parte izquierda, enseñando al participante a identificar el nivel de tensión muscular en distintas partes de su cuerpo.

Además, se presentaron dos vídeos pertenecientes al Campeonato de España que tuvo lugar durante la semana que estuvo en Madrid, donde el participante quedó campeona. En dichos vídeos se pueden observar que el participante no presenta la tensión que se mostraba en sus rasgos faciales en los primeros vídeos, movimientos más fluidos debido a que fue capaz de correr con mayor fluidez, se movió con más agilidad, realizó movimientos más amplios y no fijaba



su mirada en un punto, sino que era capaz de mirar al público, familiares, amigos, entrenadoras, etc. Hay que comentar que el individuo se encontraba más relajado y no presentaba tanto estrés, debido a que previamente había practicado las técnicas de relajación y respiración que se le enseñaron, añadir que las hizo en soledad. Por tanto, se podría concluir que la práctica de dichas técnicas favoreció un mejor rendimiento deportivo y disminuyó sus niveles de ansiedad y estrés ante el campeonato, en este caso en concreto.

Por último, se observó un vídeo de un entrenamiento que realizó recientemente, donde se pudo visualizar mayores niveles de relajación debido a la realización de movimientos más amplios, su mirada no se centró en un determinado lugar, fue capaz de girar su cabeza sin tanta rigidez y tensión, presentó movimientos más ágiles y flexibles, y una mayor coordinación entre sus movimientos. Además, se pudo observar una respiración más calmada y no tan alterada.

## Resultados Obtenidos en un Primer Momento

A raíz de esta intervención, se ha obtenido un gran descenso en el nivel de ansiedad del participante. Se pasó de una puntuación de treinta puntos en la línea base a una puntuación de diez puntos en el primer análisis que se le realizó. Se observó una clara mejora en casi todas las conductas, viéndose reducidas considerablemente; solo dos del total de las doce conductas se vieron empeoradas. Se consideró que eso pudo haber pasado debido al evento en Madrid anteriormente comentado.

A modo de análisis global de los primeros resultados, a través de las técnicas de relajación y respiración llevadas a cabo con el participante, se mostró que fue posible intervenir sobre la conducta propuesta. En un primer momento, se consideró que una mejora en este aspecto podría conllevar una mejora en su rendimiento deportivo. Puede considerarse un aspecto abordado pues la participante ha quedado recientemente campeona de España en gimnasia artística. Por otra parte, el participante estuvo utilizando estas técnicas también en su ámbito personal, aspecto que se considera de gran interés.

Por tanto, tras este primer análisis se pudo observar que debido al descenso de la ansiedad que presentaba inicialmente el participante, se enriqueció su práctica en el deporte, convirtiéndose gradualmente en un reforzador positivo para ella. Además, otra de las variables que se vio influenciada fue la calidad del sueño del individuo, debido a que al inicio de la intervención presentaba dificultades relacionadas con la conciliación del sueño, y al aplicar las diversas técnicas de relajación y respiración, presentó un mayor estado de relajación y, por tanto, sus niveles de concentración y atención también se han visto beneficiados.

## Actualización de Resultados

Tras el segundo análisis que se realizó en la semana correspondiente se obtuvieron los siguientes resultados en comparación con la línea base, así como los del primer análisis.

### **Análisis General**

Como se puede observar en la Figura 5, el cambio fue significativo. En la línea base sólo se encontraban tres conductas con un 0 de puntuación (casi nunca), mientras que en el primer análisis fueron cuatro y finalmente en el segundo análisis han sido ocho. En cuanto a la



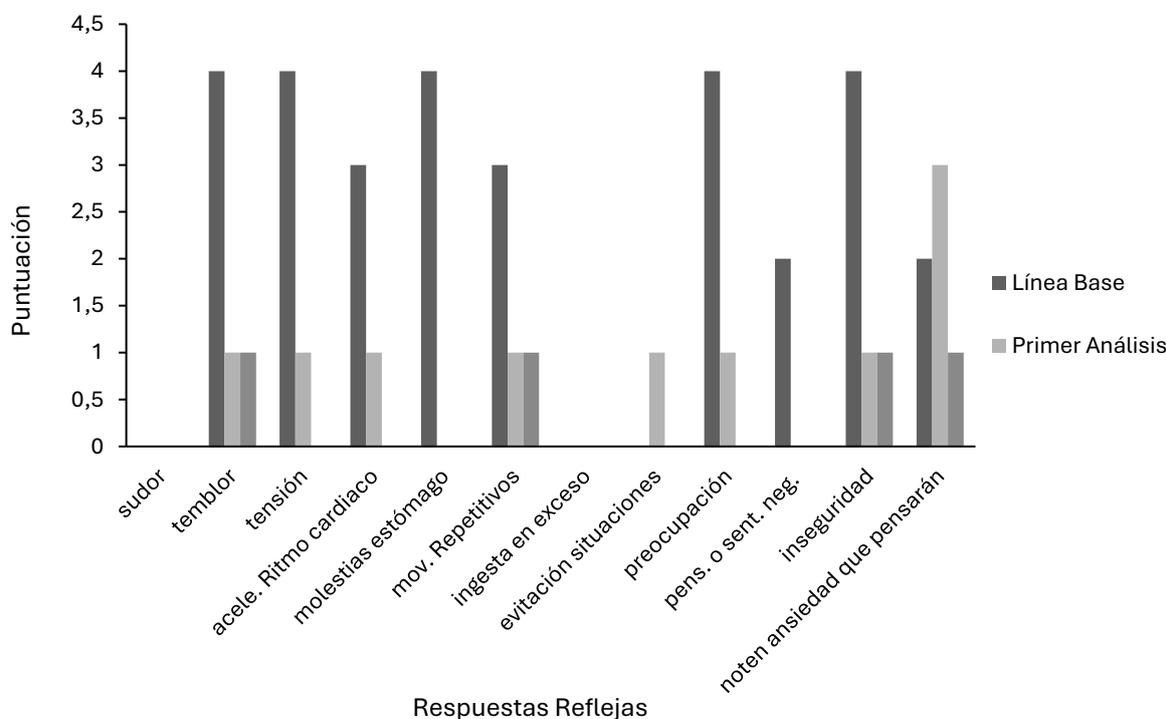
puntuación total, en la línea base fue de un 30 (es bastante preocupante a partir de 19 puntos), en el primer análisis fue de 10 puntos y en el segundo análisis de 4 puntos.

En cuanto a la diferencia entre el segundo análisis y los anteriores, se observa que en todas las conductas (en las 12) disminuye la puntuación o se mantiene. Hay tres conductas en las que se mantiene la puntuación con respecto al segundo análisis, siendo de un punto (frecuencia: pocas veces); se corresponden a las conductas de: temblor, movimientos repetitivos e inseguridad. Sin embargo, con respecto a los resultados de la línea base, han mejorado mucho, pues estas conductas en un principio tenían una puntuación de 3 o 4 (muchas veces / casi siempre). En referencia al comportamiento de “temor a que noten la ansiedad y a lo que pensarán si esto sucede” ha tenido una modificación algo diferente, pues en un principio la puntuación fue de un 2 (unas veces sí, otras no), después de un 3 (muchas veces) y finalmente ha sido de un 1 (pocas veces). Aunque ya se expuso que el cambio en el primer análisis podría haberse debido a la competición de Madrid. En el segundo análisis se observó que la puntuación disminuyó. En cuanto a la conducta de “evitación de situaciones” también se hizo referencia a dicho acontecimiento para el cambio producido en esta conducta. Finalmente, en el segundo análisis, la puntuación obtenida ha sido de un 0 (casi nunca).

En cuanto al resto de conductas, el cambio fue notable, pasando de tener una puntuación de 3 o 4 (muchas veces/casi siempre) en la línea base a tener una puntuación de 0 (casi nunca) en el segundo análisis.

### Figura 5

*Cambio en las respuestas reflejas entre los resultados de la línea base, los resultados del primer análisis y del segundo análisis.*

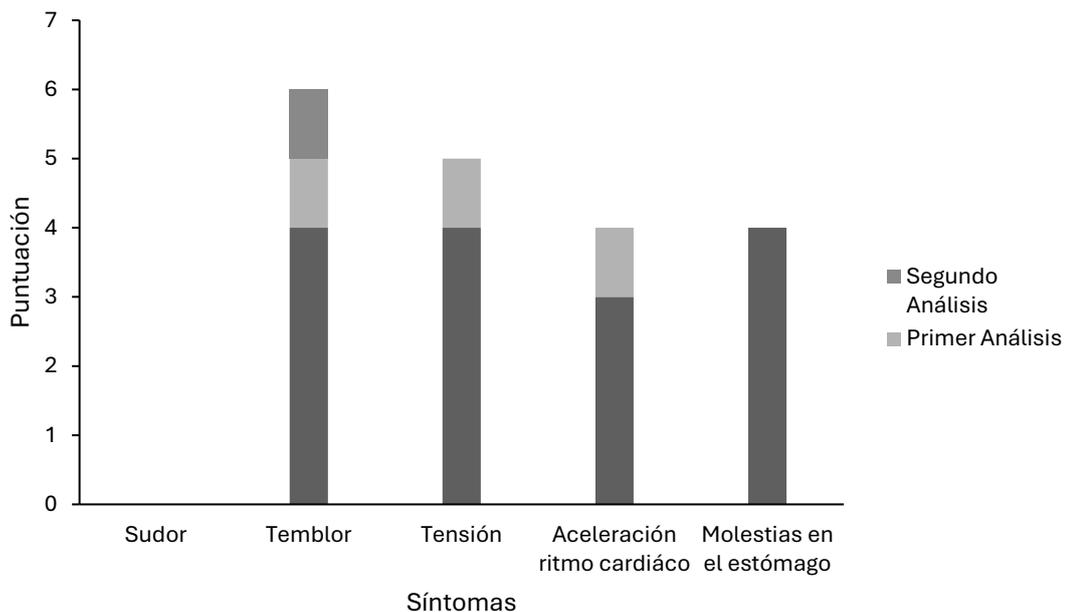


### **Análisis por tipo de Respuesta**

En este tipo de conductas, categorizadas con el nombre de “conductas reflejas” se puede decir que es el bloque de tipo de respuestas en el que se ha observado cambios más significativos (Figura 6). En dos de las cinco conductas (tensión y molestias en el estómago) se pasó de la puntuación máxima en la línea base (casi siempre) a la puntuación mínima en el segundo análisis (casi nunca). En las mismas, las puntuaciones en el primer análisis fueron de un 1 y un 0 respectivamente (pocas veces / casi nunca). En esta misma línea, en la conducta de “temblor” se observó un cambio de una puntuación de un 4 en la línea base (casi siempre) a una puntuación de un 1 en el primer y el segundo análisis (1: pocas veces). En la conducta de “aceleración del ritmo cardíaco” el cambio se produjo en la dirección esperada de forma progresiva: en la línea base la puntuación fue de un 3 (muchas veces), en el primer análisis de 1 (pocas veces) y finalmente en el segundo análisis ha sido de un 0 (casi nunca). En cuanto al sudor, se ha mantenido la puntuación mínima durante los tres análisis realizados.

**Figura 6**

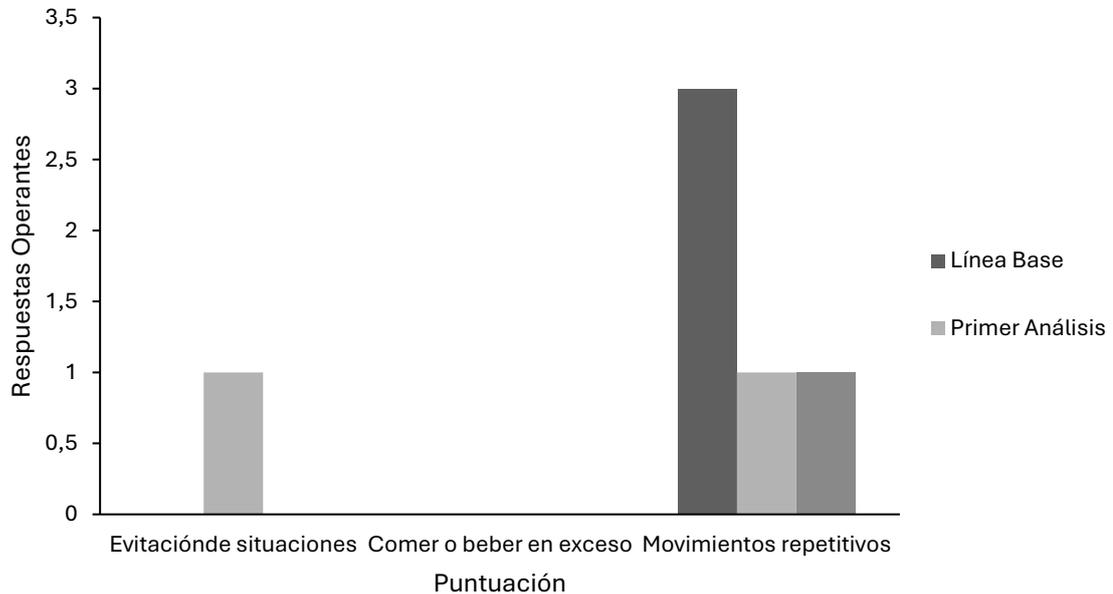
*Cambio en las conductas reflejas por tipo de respuesta entre la línea base, primer análisis y segundo análisis.*



En esta clasificación de respuestas operantes se pudo observar como la conducta de “comer o beber en exceso” se mantuvo con la puntuación mínima desde el primer momento. En cuanto a la primera conducta, la de “evitación de situaciones”, la puntuación fue de un 0 (casi nunca) en la línea base y en el segundo análisis, observándose con una puntuación de un 1 en el primer análisis. Finalmente, de la última conducta, “movimientos repetitivos”, se pudo destacar que hubo un cambio entre los resultados de la línea base, con una puntuación de un 3 (frecuencia: muchas veces) a una puntuación de un 1 (frecuencia: pocas veces) en los sucesivos análisis. Todo ello se puede observar en la Figura 7.

**Figura 7**

*Cambio en las respuestas operantes entre la línea base, primer análisis y segundo análisis.*



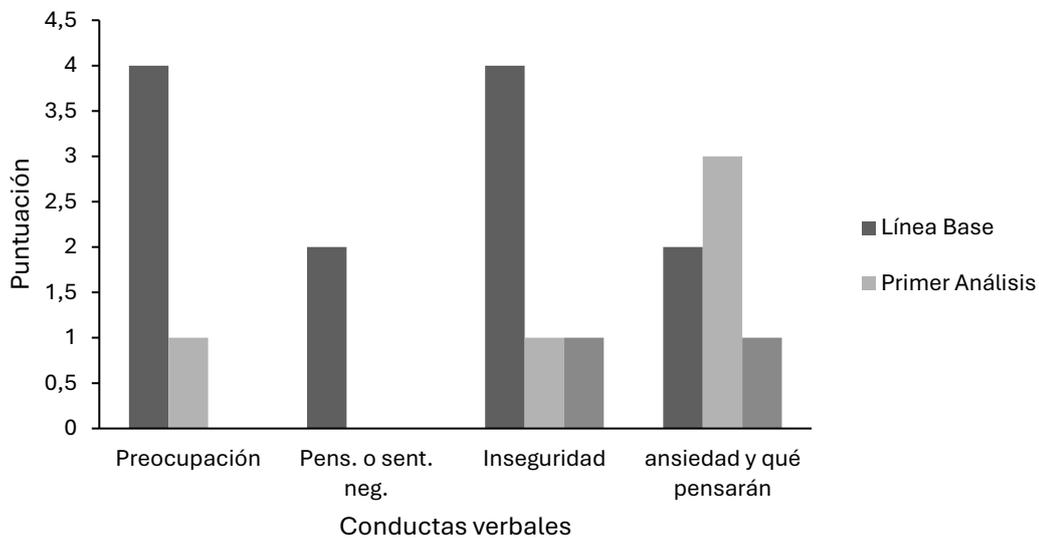
En cuanto a las conductas de “preocupación” e “inseguridad” se observó una modificación similar en un primer momento, pues en la línea base en ambas la puntuación es de un 4 y en el primer análisis es de un 1. Sin embargo, en el segundo análisis cambió, pues en la preocupación la puntuación fue de 0, mientras que en la inseguridad se mantiene la puntuación del primer análisis. Aunque, de igual forma, la dirección de los cambios es favorable.

En cuanto a la conducta de “pensamientos o sentimientos negativos sobre uno mismo”, en la línea base la puntuación fue de un 2 (frecuencia: unas veces sí, unas veces no), mientras que en los siguientes análisis cambia y pasó a ser de un 0 (casi nunca). Por último, en cuanto a la conducta de “temor a que noten la ansiedad y a lo que pensarán si esto sucede”, se observó un cambio más irregular: en la línea base la puntuación fue de un 2 (frecuencia: unas veces sí, unas veces no), pasando a ser de un 3 en el primer análisis (frecuencia: muchas veces) y terminando por ser de un 1 en el segundo análisis (frecuencia: pocas veces).

Cabe destacar que el participante empezó a acudir a terapia psicológica sobre finales de noviembre, coincidente con la fecha donde se le pasó el test del primer análisis. Se considera oportuno comentarlo pues quizás la terapia pudo interferir en los resultados de las técnicas que se han estado llevando a cabo con ella. De igual forma, dados los resultados del segundo análisis las conductas muestran una tendencia a modificarse en la dirección esperada. Por ello, tanto la terapia como las técnicas que se han llevado a cabo en la investigación con ella no son mutuamente excluyentes, sino que ambas en un sentido práctico, han podido complementarse. Estos resultados se pueden comprobar en la siguiente Figura 8.

**Figura 8**

*Cambio en las conductas verbales entre la línea base, primer análisis y segundo análisis.*



## Discusión

De acuerdo con los estudios citados anteriormente en la introducción, se podrían relacionar algunos de sus resultados y objetivos con los obtenidos en esta intervención.

Por ejemplo, se pone de manifiesto que una mayor concienciación de estados precompetitivos y la percepción de enfrentarse a una competición en función de la importancia ayuda a la reducción o disminución de esos niveles de ansiedad (Bello & Avella, 2015; Brandão et al., 2002; Herreira, 2015). Se resalta, de esta forma, que un nivel intenso de ansiedad caracterizado por tensión y aprehensión influye negativamente en el rendimiento deportivo del deportista.

A lo largo de la intervención se ha podido comprobar que, aplicando un entrenamiento en discriminación, se ha facilitado una mayor atención focalizada permitiendo a la deportista reconocer los diferentes síntomas que se le presentaba cuando experimentaba un estado ansioso: diferenciando entre conductas verbales, conductas reflejas y respuestas operantes. Esto ha permitido reducir esos niveles de estrés/ansiedad controlando la respiración y restando tensión, ayudando a un mayor control, cambio de actitud y mejor predisposición hacia la competición.

En relación con estos resultados, se encuentran similitudes con otros artículos de gimnastas (León-Prados et al., 2011). Ellos analizaron la ansiedad estado y la autoconfianza en grupos de gimnastas con distintos niveles de rendimiento y edades, cuando se iban a presentar a una competición de gran importancia para ellas. Los resultados indicaron que, aquellas gimnastas que presentaban un nivel superior en la práctica deportiva en relación con el resto tenían mayores niveles de ansiedad. En consonancia con la intervención que se ha llevado a cabo, el participante también presentaba estas características, debido a que mostraba mayores habilidades y capacidades en la realización de la actividad en comparación a sus compañeras, y



se sometía constantemente a pruebas de nivel nacional, por lo que sus niveles de ansiedad eran bastante altos al principio.

En relación con los estudios sobre cómo influía el estrés y la ansiedad en el rendimiento de los tenistas durante un partido (Bello & Avella, 2015), los resultados mostraron un descenso de tales conductas. Esto es debido a la aplicación de técnicas de relajación y otras tácticas empleadas, como considerar dichas técnicas favorables en su día a día, establecer relaciones sanas entre el entrenador y los deportistas, fijar objetivos sencillos, etc. En línea con la presente intervención, se podría indicar que, al incluir las técnicas de respiración, se ha podido producir un descenso de los altos niveles de ansiedad y estrés.

Por otra parte, en referencia a la aplicación de la técnica de relajación de Jacobson (Mosconi et al., 2007), se encuentran muchas similitudes con la intervención realizada en este estudio. Por un lado, llevan a cabo la técnica muscular progresiva, por otro, los participantes de dicho estudio son deportistas (aunque en este caso de fútbol) y adolescentes, al igual que el individuo con el que nosotras hemos estado trabajando. En el estudio mencionado en el que solo se intervino con esta técnica, se consiguieron unos resultados muy positivos, disminuyendo de manera considerable la ansiedad de los participantes, aunque a diferencia del estudio mencionado, en la presente intervención se ha llevado a cabo también una segunda técnica. Por otra parte, en la intervención aplicaron a los participantes la escala ISRA en dos fases, en la pre-intervención y en la post-intervención; en este caso podemos decir que se ha llevado a cabo el mismo procedimiento y con la misma escala. Además, en el estudio llevado a cabo con los deportistas de fútbol, se consiguió una mejora a nivel deportivo al igual que los resultados obtenidos con el participante de esta intervención. Se concluye, por lo tanto, que ha sido de utilidad trabajar con la técnica muscular progresiva de Jacobson y midiendo las diferentes conductas con el test mencionado, pues en ambos los resultados han sido parecidos y favorables.

Respecto a la tesis realizada con futbolistas adolescentes, (Benítez & Hernández del Rosal, 2007), se trabajó, al igual que con el participante de esta intervención, con la técnica muscular progresiva de Jacobson. En este caso, otro detalle que difiere respecto a nuestra intervención es el tiempo: ellos lo llevaron a cabo solo durante dos sesiones de 30 minutos, mientras que la presente intervención duró tres meses. Además, en cuanto a los materiales, los cuestionarios de ambas intervenciones son diferentes: en esta tesis se aplicó el Cuestionario de Características Relacionadas con el Rendimiento Deportivo (C.P.R.D). Sin embargo, en ambos se ha conseguido un estado de relajación considerable. En esta tesis también hipotetizaron que podría haber una mejora en el rendimiento deportivo del participante.

Por último, mencionar el estudio llevado a cabo en golf (Rodríguez et al., 2014), donde se pueden observar algunas semejanzas y diferencias con respecto a esta intervención. Por una parte, este estudio se lleva a cabo con cuatro golfistas de entre 11 y 14 años. Además, en la investigación mencionada hubo dos fases, una de línea base y otra de intervención. Sin embargo, en el estudio mencionado se utilizaron técnicas de respiración y de biofeedback (López & Larumbe, 2016) difiriendo de las empleadas en esta. En cuanto a la efectividad, en la investigación de los niños golfistas, fue efectivo para tres de ellos; en el presente estudio, sólo se contó con un participante. Por último, en dicha intervención se utilizaron instrumentos en los que se midieron aspectos técnicos y físicos del deporte.



Desarrollando un análisis crítico de los datos y teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se considera que la intervención ha sido exitosa, pues el índice de ansiedad ha disminuido considerablemente, teniendo como resultado en segunda instancia, una mejora del rendimiento deportivo. Estos hallazgos presentan un potencial significativo para la implementación de futuras intervenciones en una variedad de contextos deportivos. Específicamente, pueden contribuir al desarrollo de estrategias efectivas para la reducción de los niveles de ansiedad en deportistas de alto rendimiento. La aplicación de estas intervenciones, basadas en evidencias científicas, podría no solo mejorar el bienestar psicológico de los atletas, sino también optimizar su desempeño deportivo al mitigar uno de los factores psicológicos más determinantes en el rendimiento. Además, estos resultados pueden guiar a entrenadores, psicólogos deportivos y otros profesionales del ámbito en el diseño de programas de intervención personalizados y contextualizados, adaptados a las necesidades específicas de los atletas y a las particularidades de cada disciplina deportiva. En resumen, la integración de estos hallazgos en la práctica profesional puede constituir un avance sustancial en el manejo de la ansiedad en el deporte de alto rendimiento, promoviendo tanto la salud mental como el éxito competitivo de los deportistas.

## Conclusiones

Para esta intervención se escogieron dos técnicas concretas: una de respiración y otra de relajación, aplicando las técnicas de relajación y respiración al participante en distintos momentos temporales y, en función de los resultados que se han ido obteniendo, la proporción en que se le aplicaban a la semana iba aumentando o disminuyendo. Sería oportuno explorar otras técnicas de relajación y respiración para comprobar si los resultados varían, o si fuera oportuno contemplar la posibilidad de introducirlas como técnicas complementarias o bien sustituyentes pasado un tiempo.

Por otro lado, la limitación temporal no permitió aplicar más veces a la semana las técnicas o emplear otras de forma complementaria. Por último, que de forma paralela acudiera a terapia psicológica pudo influir como variable extraña en los resultados obtenidos, aunque al no conocerse el contenido trabajo en dichas sesiones no puede afirmarse con rotundidad que se produjera una interferencia, de igual forma, para futuras intervenciones se tratará de evitar en la medida de lo posible, que esto ocurra. Aun así, los resultados obtenidos en la presente intervención pueden considerarse favorables debido a que el participante ha sabido emplear estas técnicas en otros ámbitos de su vida y los resultados obtenidos en sus últimas competiciones han sido mejores que los obtenidos al principio del estudio. Además, el objetivo principal, que era la disminución del nivel de ansiedad, se ha conseguido de manera exitosa.

Por último, como futura línea de trabajo, se podría establecer un seguimiento para comprobar si el participante sigue llevando a cabo las técnicas de relajación y respiración que, y observar si el cambio producido se mantiene constante a lo largo del tiempo, haciendo que no aumenten las conductas que se buscaban disminuir en frecuencia previamente. Además, se podría generalizar a otras áreas, por ejemplo, en relación con su rendimiento académico, que puede verse indirectamente influido positivamente por estas técnicas. Así, en futuras líneas de trabajo, si se dispusiera de mayor tiempo para la realización de dicha intervención, se podría



poner el foco en otras áreas que también se hayan visto perjudicadas por los altos niveles de ansiedad y estrés. Aun así, el participante ha ido llevando a cabo estas técnicas en aquellas situaciones donde se percibía más vulnerable a la ansiedad y estrés, pues tenemos conocimiento de que la participante ha utilizado estas técnicas no solo en el ámbito deportivo, sino también en el personal.

En conclusión, los resultados de la intervención muestran un descenso significativo en los niveles de ansiedad enriqueciendo su práctica deportiva, convirtiéndose gradualmente en un reforzador positivo para la participante y mejorando variables como la calidad del sueño, concentración y atención, por lo que dicha intervención ha sido altamente efectiva. Estos hallazgos pueden ser de gran utilidad para la aplicación de futuras intervenciones en distintos ámbitos deportivos y reducir de manera eficaz los niveles de ansiedad en deportistas de alto rendimiento.

## Financiación

Los autores declaran que no han recibido financiación alguna para este estudio y que no existen conflictos de intereses.

## Referencias

- Álvarez, O., Falco, C., Estevan, I., & Molina-García, J. (2013). Intervención psicológica en un equipo de gimnasia rítmica deportiva: Estudio de un caso. *Revista de Psicología del Deporte.*, 22(2), 395-401. <https://www.redalyc.org/pdf/2351/235128058008.pdf>
- Andrade, E., Lois, G., & Arce, C. (2007). Propiedades psicométricas de la versión española del Inventario de Ansiedad Competitiva CSAI-2R en deportistas. *Psicothema*, 19(1), 150-155. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72719122.pdf>
- Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes. *Journal of school health*, 76(8), 397-401. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2006.00132.x>
- Batista, Z. E. G., & Vindel, A. C. (2014). Estandarización y validación del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA) en la población de República Dominicana. *Summa psicológica UST*, 11(2), 81-99. <https://doi.org/10.18774/448x.2014.11.130>
- Bello, O., & Avella, R. (2015). La influencia del estrés y la ansiedad en el rendimiento deportivo durante la competencia en tenis de campo. *Educación Física y Deportes*, 20(208), 200-209. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5880053>
- Benítez, Á., & Hernández del Rosal, R. (2007). *Técnica de relajación de Jacobson como herramienta en la psicología deportiva para favorecer el rendimiento deportivo en el equipo de fútbol categoría 88 del centro de formación Pachuca* [Tesis doctoral, Universidad autónoma del Estado de Hidalgo]. <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/handle/231104/126>



- Bessa, C., Hastie, P., Rosado, A., & Mesquita, I. (2021). Sport education and traditional teaching: influence on students' empowerment and self-confidence in high school physical education classes. *Sustainability*, 13(2), 578. <https://doi.org/10.3390/su13020578>
- Besharat, M. A., & Pourbohloul, S. (2011). Moderating Effects of Self-Confidence and Sport Self-Efficacy on the Relationship between Competitive Anxiety and Sport Performance. *Psychology*, 2(760-765), 6. <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2011.27116>
- Blanco, C., Estupiñá, F. J., Labrador, F. J., Fernández-Arias, I., & Bernaldo-de-Quirós, M. (2014). El uso de las técnicas de relajación en la práctica de una clínica de psicología. *anales de psicología*, 30(2), 403-411. <https://www.redalyc.org/pdf/167/16731188003.pdf>
- Brandão, M. R. F. (2000). Factores de stress em jogadores de futebol profissional (Doctoral dissertation, Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas.).
- Brandão, M. R. F., Casal, H. V., & Mendoza, M. A. (2002). Estrés en jugadores de fútbol: Una comparación Brasil—Cuba. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2(1), 8-14. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/100731/96081>
- Castro-Sánchez, M. (2020). Relación entre la inteligencia emocional y los niveles de ansiedad en deportistas. *Journal of Sport and Health Research*, 12(1), 42-53. <https://recyt.fecyt.es/index.php/JSHR/article/download/80792/50366/0>
- Chóliz, M. (2016). *Técnicas para el control de la activación: Relajación y respiración*. Universidad de Valencia. <https://www.uv.es/=choliz/RelajacionRespiracion.pdf>
- Fletcher, D., Hanton, S., Mellalieu, S. D., & Neil, R. (2012). A conceptual framework of organizational stressors in sport performers. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 22(4), 545-557. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01242.x>
- Gabilondo, A. (2010). Validation of the competitive state anxiety inventory 2 (csai-2 re) through a web application. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y El Deporte*, 12(47), 539-556. [https://www.researchgate.net/publication/236670763\\_Validation\\_of\\_the\\_competitive\\_state\\_anxiety\\_inventory\\_2\\_CSAI-2\\_re\\_through\\_a\\_web\\_application](https://www.researchgate.net/publication/236670763_Validation_of_the_competitive_state_anxiety_inventory_2_CSAI-2_re_through_a_web_application)
- García-Naveira, A. (2010). El psicólogo del deporte en el alto rendimiento: aportaciones y retos futuros. *Papeles del psicólogo*, 31(3), 259-268.
- García, E., Fusté, A., & Bados, A. (2008). *Manual de entrenamiento en respiración*. Universidad de Barcelona. <http://hdl.handle.net/2445/3941>
- González, J. (2005). Joaquín Dosil Díaz (ed.) (2002) el psicólogo del deporte: Asesoramiento e intervención. Madrid: síntesis. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 5(1), 285-286.
- Guillen, F. (2022). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud. Caso Cantón La Libertad. "CARÁCTER" REVISTA CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO, 10(1).
- Herreira, M. (2015). *Estilos cognitivos y programa psicofisiológico de respiración para la regulación de la ansiedad aplicado en jóvenes aspirantes a socorristas acuáticos* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona].



<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/367452/mhg1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Johnson, F. N. M. (2021). Sobre la autonomía y el objeto de estudio de las ciencias de la actividad física y del deporte. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 12(71).
- León-Prados, J. A., Fuentes, I., & Calvo, Á. (2011). Ansiedad estado y autoconfianza precompetitiva en gimnastas. (Precompetitive anxiety state and self-confidence in gymnasts). *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 7(23), 76-91. <https://doi.org/10.5232/ricyde2011.02301>
- Loch, F., Ferrauti, A., Meyer, T., Pfeiffer, M., & Kellmann, M. (2019). Resting the mind—a novel topic with scarce insights. Considering potential mental recovery strategies for short rest periods in sports. *Performance Enhancement & Health*, 6(3-4), 148-155. <https://doi.org/10.1016/j.peh.2019.04.002>
- López, A., & Larumbe, E. (2016). *Curso de relajación y control emocional: Biofeedback* (Fundación General de la UNED). [https://www2.uned.es/psicologiaabierta/docs/ansioteps/VOL\\_1\\_BIOFEEDBACK.pdf](https://www2.uned.es/psicologiaabierta/docs/ansioteps/VOL_1_BIOFEEDBACK.pdf)
- Mayorga, P. M., Jaramillo, Á., & Moreta-Herrera, R. (2020). Ansiedad competitiva y autoeficacia en tenistas de alto rendimiento antes y después de una competencia. *Revista Guillermo de Ockham*, 18(1), 45-54. <https://doi.org/10.21500/22563202.4526>
- McLoughlin, E., Fletcher, D., Slavich, G. M., Arnold, R., & Moore, L. J. (2021). Cumulative lifetime stress exposure, depression, anxiety, and well-being in elite athletes: A mixed-method study. *Psychology of Sport and Exercise*, 52, 101823. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101823>
- Montero, F. J. O. (2010). Influencia de los factores psicológicos en las lesiones deportivas. *Papeles del Psicólogo*, 31(3), 281-288. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77815136007.pdf>
- Mosconi, S., Correche, M. S., Rivarola, M. F., & Penna, F. (2007). Aplicación de la técnica de relajación en deportistas de 16 años para mejorar su rendimiento. *Fundamentos en humanidades*, 16(2), 183-197. <https://www.redalyc.org/pdf/184/18481611.pdf>
- Olmedilla, A., Ortega, E., Jara, P., & Ortín, F. J. (2009). Evolución de la investigación y de la aplicación en Psicología del Deporte, a través del análisis de los Congresos Nacionales de Psicología del Deporte (1999-2008). *Cultura CCD*, 4, 15-23. <https://ccd.ucam.edu/index.php/revista/article/download/130/121>
- Palumbo, P., Medrano, L., Lussenhoff, F., González, J., & Curarello, A. (2011). Emociones positivas y negativas en futbolistas de alto rendimiento. *Revista latinoamericana de ciencia psicológica*, 3(2), 64-73. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4390365.pdf>
- Parnabas, V. A., Mahamood, Y., Parnabas, J., & Abdullah, N. M. (2014). The relationship between relaxation techniques and sport performance. *Universal Journal of Psychology*, 2(3), 108-112. <https://doi.org/10.13189/ujp.2014.020302>



- Ramírez, E. (2017). *Manual para la elaboración de la línea base en proyectos* (Generalitat Valenciana).  
<https://cooperaciovalenciana.gva.es/documents/164015995/164468323/Gu%C3%ADa+para+la+elaboraci%C3%B3n+de+los+estudios+de+L%C3%ADnea+de+Base+de+proyectos+subvencionados+por+la+Generalitat+2017/df11e7bb-049c-487f-8b09-57094c7bbf8b>
- Rodríguez, M., López, E., Gómez, P., & Rodríguez, L. (2014). Programa de entrenamiento en control de la activación, rendimiento y autoeficacia en golfistas infantiles: Un estudio de caso. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 10(1), 77-84.  
[https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/12953/1/0537108\\_20151\\_0009.pdf](https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/12953/1/0537108_20151_0009.pdf)
- Ruiz, F., Zarauz, S., & Flores, G. (2016). Ansiedad precompetitiva en corredores de fondo en ruta en función de sus variables de entrenamiento. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF)*, 30, 110-113.  
<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/43674/30461>
- Ruiz, R., & Lorenzo, O. (2008). Características psicológicas en los jugadores de pádel de alto rendimiento. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 3(2), 183-200. <https://www.redalyc.org/pdf/3111/311126260003.pdf>
- Sánchez, A., & León, H. (2012). Psicología de la actividad física y del deporte. *Hallazgos*, 9(189-205). <https://doi.org/10.15332/s1794-3841.2012.0018.11>
- Sánchez, & Torregrosa, M. (2005). El papel de los factores psicológicos en la escalada deportiva: Un análisis cualitativo. *Psicología del deporte*, 14(2), 177-194.  
<https://www.redalyc.org/pdf/2351/235119230001.pdf>
- Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés (SEAS). (2022). *La evaluación de nuestro nivel de ansiedad*. <https://ansiedadyestres.org/la-evaluacion-de-nuestro-nivel-de-ansiedad-a-traves-de-los-sintomas/>
- Soriano Sánchez, J. G., Jiménez Vázquez, D., & Sastre-Riba, S. (2023). Una revisión sistemática de la importancia del ejercicio físico sobre la autoeficacia y aprendizaje del estudiante. *Retos*, 48, 911–918. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.97581>
- Tobal, J. J. M., & Vindel, A. C. (2002). *ISRA: inventario de situaciones y respuestas de ansiedad*. Tea.
- Vaughan, R. S., & Laborde, S. (2021). Attention, working-memory control, working-memory capacity, and sport performance: The moderating role of athletic expertise. *European journal of sport science*, 21(2), 240-249.  
<https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1739143>
- Vella, S. A., Mayland, E., Schweickle, M. J., Sutcliffe, J. T., McEwan, D., & Swann, C. (2022). Psychological safety in sport: a systematic review and concept analysis. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1-24.
- Wang, D., Hu, T., Luo, R., Shen, Q., Wang, Y., Li, X., ... & Yin, H. (2022). Effect of cognitive reappraisal on archery performance of elite athletes: The mediating effects of sport-



Alicia Valle · Rosario Pastora · Libertad Milla · Mayte Gutiérrez  
Andrés García · Carmen Marañón · José L. Ruiz · Miguel A. Maldonado

confidence and attention. *Frontiers in Psychology*, 13.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.860817>

Williams, J. M. (1991). *Psicología aplicada al deporte*. Biblioteca Nueva.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=254>