

## **Miedo a la evaluación negativa y autoestima como factores predictivos del rendimiento deportivo: Papel mediador de los estados de ansiedad y autoconfianza**

### **Fear of negative evaluation and self-esteem as predictors of sport performance: The mediational role of anxiety and self-confidence states**

**José Molina-Dotor, Paloma Chorot-Raso, Bonifacio Sandín-Ferrero**

Facultad de Psicología de la UNED. España

#### **Resumen**

El presente estudio examinó el efecto que ejerce el miedo a la evaluación negativa y la autoestima en la predicción del rendimiento deportivo, examinando la mediación de las variables de estado de ansiedad (cognitiva y somática) y la autoconfianza. Participaron 100 estudiantes (rango de edad = 15-17 años; el 66% eran mujeres) de Educación Secundaria, los cuales disputaron un juego de bádminton en condiciones de baja y alta presión psicológica. Los datos basados en modelos predictivos mediacionales constataron un efecto directo del miedo a la evaluación negativa sobre el deterioro del rendimiento deportivo, y un efecto indirecto mediado por la ansiedad somática. También se constató un efecto directo de la autoestima favoreciendo el rendimiento deportivo, y un efecto indirecto mediado por la autoconfianza sobre dicho rendimiento. El presente estudio amplía la evidencia de la literatura sobre la predicción del miedo a la evaluación negativa y la autoestima en el rendimiento deportivo en situación de *choking*, integrando el efecto mediador de las variables situacionales de ansiedad y autoconfianza.

**Palabras clave:** *Choking*; rendimiento deportivo; miedo a la evaluación negativa; ansiedad cognitiva; ansiedad somática; autoestima; autoconfianza.

#### **Abstract**

The present study examined the effect of fear of negative evaluation and self-esteem on the prediction of sport performance, and the mediation role of cognitive and somatic anxiety and self-confidence, as state variables. One hundred high school students (ranged on age from 15 to 17 years; 66% women) disputing a game of badminton in conditions of low and high psychological pressure participated in the study. Data based on predictive mediational models showed a direct effect on the deterioration of sport performance caused by fear of negative evaluation and an indirect effect mediated by somatic anxiety. We also found a positive direct effect of self-esteem on sport performance, and an indirect effect mediated by self-confidence. The present study extends the literature on the prediction of fear of negative evaluation and self-esteem on sport performance in choking situations integrating a mediational role of the state of anxiety and self-confidence.

**Key words:** Choking; sport performance; fear of negative evaluation; cognitive anxiety; somatic anxiety; self-esteem; self-confidence.

Correspondencia/correspondence: José Molina Dotor  
Facultad de Psicología de la UNED. España  
Email: [jmolinadotor@gmail.com](mailto:jmolinadotor@gmail.com)

Recibido el 5 de abril de 2017; Aceptado el 7 de julio de 2017

## Introducción

El concepto de *choking* o *choking under pressure* (presión psicológica o asfixia bajo presión) ha sido definido en el campo de la psicología del deporte como un factor de presión psicológica que deteriora el rendimiento. Baumeister (1984) utilizó inicialmente el concepto de asfixia bajo presión como una expresión metafórica usada para describir la ocurrencia de una reducción del rendimiento deportivo a pesar de los esfuerzos del individuo por conseguir un rendimiento superior. La presión psicológica, en este contexto, se ha definido como un factor o combinación de factores que incrementan la demanda de la situación (i.e., mayor importancia por conseguir un elevado rendimiento); el término *choking* denota la reducción del rendimiento bajo las situaciones de presión. El ahogamiento o asfixia bajo presión se ha asociado generalmente al ámbito de la competición deportiva, ya que la competición constituye en sí misma una forma de presión, la cual suele asociarse a incrementos significativos de los niveles de activación (Baumeister, 1984). Posteriormente, Hall (2002) redefinió el concepto de *choking* como una elevación en los niveles de ansiedad y activación bajo presión percibida, que conduce a un deterioro crítico en la ejecución habitual del rendimiento deportivo.

Los enfoques más recientes sobre el *choking* suelen conceptualizarlo básicamente en términos de elevada presión psicológica percibida y reducción del rendimiento, que suele asociarse a niveles elevados de ansiedad y estrés. Hill, Hanton, Matthews y Fleming (2010) conceptualizaron el *choking* en el deporte como un proceso mediante el cual el individuo percibe que sus recursos son insuficientes para satisfacer las exigencias de la situación deportiva, lo que provoca una caída significativa del rendimiento. Esta definición fue la primera en entender el *choking* como un fracaso considerable y dramático en el rendimiento del deportista. En una línea similar, Mesagno y Mullane-Grant (2010) lo definieron como un deterioro crítico en la ejecución de la tarea que conlleva un rendimiento deficiente provocado por un incremento de los niveles de ansiedad bajo presión percibida, sabiendo que normalmente el deportista tendría éxito en la misma. Esta definición enfatiza la importancia del incremento de la ansiedad sin la cual el *choking* no ocurriría. Estudios más recientes, no obstante, no consideran que la ansiedad sea un elemento definitorio del *choking*, sino más bien una variable más que podría afectar negativamente sobre el mismo (Mesagno y Hill, 2013), lo cual va en la línea de los recientes trabajos de Hill y col. (2010, 2011).

Aunque no existe un total acuerdo en la definición del concepto de *choking* en el deporte (véase Mesagno, Geukes y Larkin, 2015), sí parece existir convergencia en la idea de que se produce una situación de elevada demanda psicológica asociada a un deterioro en el rendimiento deportivo, el cual puede estar determinado por la influencia de diversos factores psicológicos. En este sentido, se han sugerido diversas variables de diferencias individuales que podrían estar implicadas en las situaciones de *choking*, tales como la sensibilidad a la ansiedad y el afecto negativo (Molina, Sandín y Chorot, 2014). Sin duda, la ansiedad parece constituir un factor central relacionado con el *choking* deportivo. Otros autores (p.ej., Mesagno, Marchant y Morris, 2008) también han enfatizado que este deterioro podría deberse a incrementos de la ansiedad asociados a la presión psicológica, si bien enfatizando la necesidad de separar entre la ansiedad cognitiva y la ansiedad somática (Feri, Innocenti y Pin, 2013; Jones, 1995; Woodman y Hardy, 2003). La separación entre ansiedad cognitiva y somática se basa en la idea de que los principales síntomas de ansiedad pueden agruparse bajo las categorías cognitiva y somática. La categoría cognitiva incluye pensamientos

desagradables, tales como miedos o preocupaciones, mientras que la segunda categoría hace alusión a síntomas orgánicos internos (taquicardia, palpitaciones, tensión estomacal, etc.) o externos (temblor muscular, sudoración, etc.). La distinción entre estos dos grupos de componentes ha resultado de gran utilidad en psicopatología y terapia de la ansiedad (Sandín, Chorot, Santed, Jiménez y Romero, 1994). En el ámbito de la psicología del deporte, tanto la ansiedad cognitiva como la somática podrían estar implicadas diferencialmente en las situaciones de *choking*, aunque no queda claro en qué aspectos difieren los efectos de ambas formas de ansiedad (Feri et al., 2013; Jones, 1995; Woodman y Hardy, 2003).

Recientemente se ha puesto un énfasis especial en el papel de la predisposición a experimentar temor/ansiedad a las situaciones que implican la sintomatología interiorizada (Navarro y García-Villamizar, 2014) y la evaluación social negativa (Leary, 1992). El constructo de miedo a la evaluación negativa fue trasladado por Leary (1992) al ámbito de la psicología deportiva, al conceptualizar la ansiedad bajo competición como una forma de ansiedad social y sugerir que la predisposición hacia el miedo a la evaluación negativa debería amplificar la ansiedad de competición en situaciones de alta tensión deportiva. En un estudio reciente, Molina, Chorot, Valiente y Sandín (2014) examinaron el miedo a la evaluación negativa como factor modulador del *choking* en situaciones de estrés psicológico con jugadores de bádminton en situación real de juego, demostrando que aquellos sujetos que habían puntuado alto en miedo a la evaluación negativa sufrían un deterioro considerable de su rendimiento deportivo. El estudio de Mesagno, Harvey y Janelle (2012) obtuvo conclusiones similares con una muestra de jugadores de baloncesto (lanzamiento de tiros de campo). Puesto que el miedo a la evaluación negativa incrementa la tendencia a experimentar estados de ansiedad (cognitiva y somática), cabe la posibilidad de que su efecto perturbador sobre el rendimiento deportivo esté mediado por estas formas de ansiedad.

Si bien los factores que hemos discutido hasta aquí en relación con el rendimiento deportivo en situaciones de *choking* implican constructos negativos, que interfieren con el rendimiento, también se han sugerido en la literatura factores de tipo positivo que podrían favorecer el rendimiento deportivo en tales situaciones (los problemas de ansiedad también parecen estar determinados por factores positivos y negativos, incluidas la autoestima y la autoeficacia; Sánchez-Arribas, Chorot, Valiente y Sandín, 2015). En este sentido, algunos autores han asociado la autoestima a mejores rendimientos deportivos en situaciones de *choking* (Amorose, Anderson-Butcher y Coope, 2009; Molina, Chorot y col., 2014; Okazaki, Coelho, Okazaki y Keller, 2007; Pedrosa, Suárez-Álvarez y García-Cueto, 2012). De los resultados encontrados en los trabajos de estos autores se desprende que la autoestima actúa como un factor protector del *choking*. Por ejemplo, en el estudio de Molina, Chorot y col. (2014) los autores constataron que la autoestima favorecía el rendimiento deportivo, tanto en condiciones de alta presión psicológica como en situaciones de baja presión psicológica.

Este efecto general de la autoestima favorecedor del rendimiento deportivo podría estar mediado por variables positivas relacionadas con la autoestima. A este respecto, la autoconfianza podría jugar este papel mediador, tal y como se ha sugerido también para el efecto de la autoestima sobre otras formas de rendimiento (Rosli y col., 2011). En el ámbito deportivo, la autoconfianza ha sido considerada como la creencia que tiene el deportista sobre su capacidad para un desempeño con éxito y la percepción de control, y ha sido relacionada en la literatura con el rendimiento deportivo (Robazza y Bortoli, 2007). En los individuos con elevados niveles de autoestima y/o autoconfianza podría reducirse el impacto del *choking* porque estos individuos podrían percibir la competición deportiva como un reto, más que como una exigencia, y por tanto mejoraría su rendimiento deportivo. Al contrario, los

individuos con baja autoestima y/o autoconfianza percibirían la situación deportiva como una situación más amenazante y esto perturbaría su rendimiento deportivo (Adie, Duda, y Ntoumanis, 2008).

Aunque en los últimos años se han publicado importantes trabajos sobre la implicación de los factores psicológicos negativos en el rendimiento deportivo en situaciones de *choking*, la evidencia es poco concluyente y las implicaciones que pueden obtenerse son aún limitadas. La ansiedad se ha relacionado de forma significativa pero no está clara la participación de las facetas cognitiva y somática (variables de estado de ansiedad) y su integración con el miedo a la evaluación negativa (principal variable de ansiedad de diferencias individuales relacionada con el rendimiento deportivo en situaciones de *choking*). Por otra parte, pocos estudios han estudiado el papel conjunto de las variables positivas, tanto de diferencias individuales (p.ej., autoestima) como de variables más situacionales (p.ej., autoconfianza). Mediante el presente estudio se pretende cubrir este vacío, examinando la asociación (a) de las variables de ansiedad (miedo a la evaluación negativa y estado de ansiedad –ansiedad cognitiva y ansiedad somática) y (b) de las variables positivas (autoestima y autoconfianza) con el rendimiento deportivo en situaciones de *choking*, utilizando para ello modelos predictivos mediacionales. En relación con estos objetivos formulamos las dos hipótesis siguientes: (a) El miedo a la evaluación negativa (variable antecedente o independiente) debería tener un efecto predictivo directo y/o indirecto sobre el rendimiento deportivo (variable consecuente o dependiente) en situaciones de *choking*, asociándose a una reducción de dicho rendimiento; el efecto indirecto estaría mediado por la ansiedad situacional (estado de ansiedad), tanto por la ansiedad cognitiva como por la ansiedad somática (Hipótesis 1). (b) La autoestima (variable antecedente o independiente) debería tener un efecto predictivo directo y/o indirecto sobre el rendimiento deportivo (variable consecuente o dependiente) en situaciones de *choking*, asociándose a una mejora de dicho rendimiento; el efecto indirecto estaría mediado por la ansiedad situacional de autoconfianza (Hipótesis 2).

## Método

### *Diseño*

El estudio se basó en un diseño general que incluía dos situaciones de estrés (presión psicológica) diferentes, i.e., una condición de baja presión deportiva y otra de alta presión deportiva. El procedimiento ha demostrado ser efectivo para inducir situaciones de alta y baja presión psicológica en el contexto del deporte de bádminton (Molina y col., 2014). Las condiciones correspondían a partidos de bádminton de un solo juego. Todos los participantes participaron en ambas condiciones. (Véase la sección sobre el procedimiento). El presente estudio consistió en un estudio predictivo mediacional focalizado de forma separada en cada una de ambas condiciones de estrés.

### *Participantes*

Para la realización de la investigación se seleccionó una muestra no probabilística de 100 alumnos del Instituto de Enseñanza Secundaria de la localidad de Piedrabuena (Ciudad Real), durante el curso académico 2011/2012, los cuales cursaban la etapa postobligatoria de bachillerato. La edad de la muestra oscilaba entre los 15 y 17 años de edad. La muestra estaba constituida por 44 varones y 66 mujeres, con una edad media de 16,1 años ( $DT = 0,55$ ). Todos los participantes practicaban deporte con cierta regularidad; ninguno de ellos estaba federado en el deporte de bádminton.

### *Instrumentos de evaluación*

*Brief Fear of Negative Evaluation* (BFNE; Leary, 1983). Fue creada por Leary (1983) a partir de la Escala de Miedo a la Evaluación Negativa de Watson y Friend (1969). El BFNE está formado por 12 ítems con un formato de respuesta tipo Likert de 5 puntos [codificado ente 1 (nada característico en mí) y 5 (extremadamente característico en mí)], y mide el grado en el que una persona teme ser evaluado negativamente por los demás. Para la presente investigación utilizamos la versión validada al español por Gallego, Botella, Quero, Baños y García Palacios (2007). El coeficiente alfa obtenido en el presente estudio fue de 0,92.

*Self-Esteem Scale* (SES; Rosenberg, 1965). Desarrollada originalmente por Rosenberg (1965) para la evaluación de la autoestima en adolescentes, incluye diez ítems cuyos contenidos se centran en los sentimientos de respeto y aceptación de si mismo/a. Los ítems se responden en una escala de cuatro puntos (1 = muy de acuerdo, 2 = de acuerdo, 3 = en desacuerdo, 4 = totalmente en desacuerdo). La mitad de los ítems están enunciados de forma inversa. Utilizamos la versión española validada por Sandín, Chorot, Lostao y Valiente (2012) y Sandín (2008). El coeficiente alfa obtenido en el presente estudio fue de 0,86.

*Revised Competitive State Anxiety Inventory-2* (CSAI-2R; Cox, Martens y Russell, 2003). Este cuestionario mide la ansiedad previa a la competición a través de tres subescalas de estado emocional: 1) Ansiedad somática, 2) Ansiedad cognitiva y 3) Autoconfianza. Para el presente estudio utilizamos la versión española adaptada por Andrade, Lios y Arce (2007) constituida por 16 ítems, y se evaluó la intensidad experimentada por el participante en relación con cada uno de los ítems del cuestionario. La subescala de ansiedad somática está compuesta por 6 ítems que hacen referencia a la percepción de los indicadores fisiológicos de la ansiedad. La subescala de ansiedad cognitiva está compuesta por 5 ítems y evalúa las sensaciones negativas que el sujeto posee acerca de su rendimiento y de las consecuencias del resultado. Y la subescala de autoconfianza está compuesta por 5 ítems y estima el grado de seguridad que el sujeto cree tener acerca de sus posibilidades de éxito en la competición. Cada enunciado se valora mediante un formato de respuesta tipo Likert con cuatro alternativas, desde 1 (nada de acuerdo) a 4 (muy de acuerdo). El coeficiente alfa obtenido en el presente estudio fue de 0,85 y 0,87 para la ansiedad cognitiva en baja y alta presión, respectivamente; de 0,81 para la ansiedad somática para las dos condiciones experimentales citadas; y de 0,76 y 0,74 para la autoconfianza en baja y alta presión, de forma respectiva.

### *Definición y evaluación de las variables de rendimiento*

Se evaluó el rendimiento deportivo a través hojas de registro observacionales donde se registraron los valores individuales de cada uno de los participantes en las dos variables siguientes:

1. Errores no forzados (ENF) por el rival. Esta variable de rendimiento deportivo indica los errores que un jugador comete independientemente de la acción motriz del rival.
2. Puntos conseguidos (PC). Puntos que cada jugador consigue dentro de un set. Variable dependiente que resume las acciones motrices que conllevan a conseguir un tanto o punto.

Los registros fueron realizados por el profesor de la asignatura de Educación Física. Con objeto de probar la fiabilidad de las hojas de registro de las observaciones se procedió a analizar el grado de concordancia entre dos jueces (el profesor de la asignatura y otro profesor entrenado) que evaluaron 20 casos, seleccionados de manera aleatoria, obteniéndose un coeficiente kappa de Cohen de 0,98.

### *Procedimiento*

El procedimiento se llevó a cabo en cuatro fases:

*Fase de aplicación de los cuestionarios de autoinforme.* En esta primera fase se utilizó para informar a los alumnos sobre el trabajo de investigación y obtener su consentimiento informado. Así mismo, durante esta fase se aplicaron las escalas de autoinforme BFNE y SES.

*Fase de familiarización con la actividad deportiva.* En esta segunda fase, que tuvo una duración aproximada de 15 sesiones, se inició la unidad didáctica de bádminton explicando las características del juego, el reglamento, algo de historia, los golpes técnicos más relevantes, las situaciones tácticas más influyentes y la dinámica del juego. Posteriormente, se realizaron ejercicios prácticos y situaciones facilitadas de juego con la idea que el alumno fuera adquiriendo experiencia y fuera perfeccionado sus golpes y la lectura de situaciones tácticas. Es al final de esta etapa, cuando se empezó a practicar las situaciones de partido de modalidad individual y de dobles. El estudio (fases de intervención) se llevó a cabo en la modalidad de dobles.

*Fase de intervención con baja presión deportiva.* En esta tercera fase las parejas de bádminton participaron en una situación real de partido a un juego (20 minutos) en la modalidad de dobles, explicando al alumnado (con la finalidad de reducir la presión psicológica deportiva) que era una situación de competición sin evaluación y que serviría para preparar la situación posterior de competición con evaluación (fase de intervención con presión deportiva). En esta tercera fase se crearon unas condiciones en los participantes de la investigación que implicaron jugar en situación de baja presión deportiva. Para ello se eliminaron elementos que habitualmente suelen incrementar el estrés deportivo y/o la ansiedad competitiva, como es la asistencia de público, la percepción de ser grabado y el que la práctica realizada influya en la calificación del alumno. Justo al inicio de esta fase los participantes cumplieron individualmente el *Revised Competitive State Anxiety Inventory-2*. Durante el juego el profesor realizó un registro de los errores no forzados y de los puntos conseguidos. Esta fase se llevó a cabo durante un periodo de tiempo de 3 semanas.

*Fase de intervención con alta presión deportiva.* Fase similar a la anterior, pero se incorporaron elementos que pretendían elevar la presión de la situación deportiva en la condición experimental. Los elementos que se utilizaron fueron: (a) El profesor grabó con una cámara fija con trípode a las parejas que se fueron enfrentando en esta fase; los participantes sabían que estaban siendo grabados. (b) Los restantes compañeros de clase estuvieron observando y registrando las acciones motrices de los participantes con la finalidad de aumentar la presión psicológica al verse estos últimos evaluados por sus compañeros. (c) El profesor registró los datos de los participantes (errores no forzados y puntos conseguidos), indicando que el resultado del partido influiría en la calificación de la evaluación (la pareja ganadora obtenía dos puntos [20%] en la calificación final de la asignatura de Educación Física). Inmediatamente antes de la práctica deportiva de esta fase los participantes cumplieron individualmente el CSAI-2R.

### *Tratamiento estadístico de los datos*

Primero se calcularon las medias, desviaciones típicas, coeficientes de fiabilidad (alfa de Cronbach), y correlaciones (Pearson) entre las variables, para las diferentes variables de estudio, realizando estos análisis de forma separada para las condiciones de baja y alta presión (en aquellas variables que lo requerían). Para examinar los efectos de las variables independientes (miedo a la evaluación negativa y autoestima) y las variables mediadoras

(estados de ansiedad y autoconfianza) se aplicaron dos tipos de diseños de mediación utilizando el programa PROCESS para SPSS (Hayes, 2013). El primero fue un diseño de mediación múltiple (paralelo) que incluyó dos variables mediadoras (ansiedad cognitiva y ansiedad somática) aplicándose de forma separada en función de las variables dependientes (variables de rendimiento deportivo). El segundo fue un diseño de mediación simple que incluyó una variable mediadora (autoconfianza) y se aplicó separadamente sobre la base de las variables dependientes (no se incluyó la variable de errores no forzados por no correlacionar con la autoestima). Los análisis de mediación se efectuaron siguiendo un método de *path analysis* en el que se estimaron los distintos efectos mediante análisis de regresión múltiple OLS (*ordinary least square regression analysis*). Todas las variables incluidas en los análisis fueron variables observadas y seguimos el método de representación de los diagramas tal y como ha sido sugerido por Hayes (2013). Así mismo, con objeto de facilitar la interpretación de los resultados, se utilizaron los coeficientes de regresión estandarizados.

## Resultados

### *Estadísticos descriptivos y correlaciones*

En la Tabla 1 se indican las medias y desviaciones típicas para las diferentes variables en función de la etapa del procedimiento experimental (baja presión, alta presión).

Tabla 1. Medias y desviaciones típicas para las variables individuales (miedo a la evaluación negativa, autoestima y afecto negativo) y variables de estado de ansiedad (ansiedad cognitiva, ansiedad somática y autoconfianza) según las condiciones de baja y alta presión psicológica deportiva.

|                                    | Basal        | Baja presión | Alta presión | $F_{(1,99)}$ |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                    | Media (DT)   | Media (DT)   | Media (DT)   |              |
| BFNE                               | 32,25 (9,89) |              |              |              |
| SES                                | 32,15 (5,33) |              |              |              |
| CSAI2R                             |              |              |              |              |
| Ansiedad cognitiva                 |              | 12,29 (2,98) | 14,38 (3,11) | 54,18***     |
| Ansiedad somática                  |              | 12,28 (3,37) | 18,64 (5,02) | 168,04***    |
| Autoconfianza                      |              | 15,00 (3,08) | 12,34 (4,14) | 33,19***     |
| Variables de rendimiento deportivo |              |              |              |              |
| Errores no forzados                |              | 3,41 (1,85)  | 5,48 (2,60)  | 78,77***     |
| Puntos conseguidos                 |              | 8,17 (3,10)  | 6,56 (3,44)  | 27,78***     |

Nota. BFNE = *Brief version of the Fear of Negative Evaluation Scale*; SES = *Self-Esteem Scale*. CSAI2R = *Revised Competitive State Anxiety Inventory-2*.

\*\*\* $p < 0,001$ .

Como puede apreciarse, encontramos diferencias significativas para las variables de rendimiento deportivo en función de la condición experimental aplicada (baja presión deportiva versus alta presión deportiva).

En la Tabla 2 se presentan las correlaciones entre todas las variables del estudio (i.e., variables de diferencias individuales, variables de estados emocionales, y variables de rendimiento deportivo), referidas a la condición de baja presión. Cabe destacar que las variables de ansiedad no correlacionan con ninguna de las variables de rendimiento deportivo. En cambio, sí encontramos correlaciones significativas entre las variables de tipo positivo (autoestima y autoconfianza) y las variables de rendimiento (véase la Tabla 2)

Tabla 2. Correlaciones entre las variables del estudio en la condición de baja presión deportiva.

| Variables | 1      | 2     | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8    | 9 |
|-----------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|---|
| 1 Género  | -      |       |        |        |        |        |        |      |   |
| 2 Edad    | -0,11  | -     |        |        |        |        |        |      |   |
| 3 BFNE    | 0,08   | -0,03 | -      |        |        |        |        |      |   |
| 4 SES     | 0,13   | -0,06 | -0,01  | -      |        |        |        |      |   |
| 5 AC      | 0,05   | -0,13 | 0,48** | -0,08  | -      |        |        |      |   |
| 6 AS      | -0,01  | 0,04  | 0,01   | 0,01   | 0,50** | -      |        |      |   |
| 7 AF      | -0,22* | -0,02 | 0,19   | 0,36** | -0,07  | -0,21* | -      |      |   |
| 8 ENF     | 0,14   | -0,02 | -0,12  | 0,28** | -0,10  | -0,16  | 0,04   | -    |   |
| 9 PC      | -0,02  | 0,09  | 0,14   | 0,29** | -0,12  | -0,01  | 0,39** | 0,01 |   |

Nota. BFNE = *Brief version of the Fear of Negative Evaluation Scale*. SES = *Self-Esteem Scale*. AC = Ansiedad cognitiva. AS = Ansiedad somática. AF = Autoconfianza. ENF = Errores no forzados. PC = Puntos conseguidos.

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ .

En contraste con las bajas o inexistentes correlaciones observadas para la fase de baja presión, encontramos que tanto las variables negativas (miedo a la evaluación negativa, ansiedad cognitiva, y ansiedad somática) como las variables positivas (autoestima y autoconfianza) correlacionaron de forma significativa con el rendimiento deportivo, con valores entre moderados y altos. La única excepción fue la ausencia de correlación entre autoestima y la variable de rendimiento errores no forzados (Véase la Tabla 3).

Tabla 3. Correlaciones entre las variables del estudio en la condición de alta presión deportiva.

| Variables | 1     | 2     | 3       | 4      | 5       | 6       | 7       | 8       | 9 |
|-----------|-------|-------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---|
| 1 Género  | -     |       |         |        |         |         |         |         |   |
| 2 Edad    | -0,11 | -     |         |        |         |         |         |         |   |
| 3 BFNE    | 0,08  | -0,03 | -       |        |         |         |         |         |   |
| 4 SES     | 0,13  | -0,06 | -0,01   | -      |         |         |         |         |   |
| 5 AC      | 0,09  | -0,13 | 0,58**  | -0,19  | -       |         |         |         |   |
| 6 AS      | 0,11  | 0,09  | 0,57**  | -0,24* | 0,69**  | -       |         |         |   |
| 7 AF      | -0,15 | 0,18  | -0,66** | 0,25*  | -0,67** | -0,67** | -       |         |   |
| 8 ENF     | 0,20* | -0,08 | 0,59**  | 0,13   | 0,41**  | 0,37**  | -0,56** | -       |   |
| 9 PC      | -0,13 | 0,13  | -0,49** | 0,31** | -0,47** | -0,58** | 0,76**  | -0,43** |   |

Nota. BFNE = *Brief version of the Fear of Negative Evaluation Scale*. SES = *Self-Esteem Scale*. AC = Ansiedad cognitiva. AS = Ansiedad somática. AF = Autoconfianza. ENF = Errores no forzados. PC = Puntos conseguidos.

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ .

*Ansiedad cognitiva y ansiedad somática como variables mediadoras del efecto del miedo a la evaluación negativa sobre el rendimiento deportivo.*

Para examinar la Hipótesis 1 consistente en que el miedo a la evaluación negativa debería predecir el rendimiento deportivo a través de la ansiedad situacional cognitiva y somática en situaciones de *choking*, se aplicó el modelo predictivo mediacional que presentamos en las

Figuras 1-2. Como puede apreciarse, en las dos figuras se examinó la posibilidad de que el miedo a la evaluación negativa ( $X$ ) tuviese un efecto sobre el rendimiento deportivo, evaluado según la puntuación en errores no forzados (Figura 1) y puntos conseguidos (Figura 2), a través de efectos directos e indirectos mediados por la ansiedad cognitiva ( $M_1$ ) y la ansiedad somática ( $M_2$ ).

En la Figura 1 se indican los efectos sobre la variable de rendimiento errores no forzados y se aprecia que los coeficientes estandarizados de regresión del modelo  $a_1$ ,  $a_2$  y  $c'$  son estadísticamente significativos. Sin embargo, no encontramos ningún efecto indirecto que resultara estadísticamente significativo. El efecto indirecto total de  $X$  sobre  $Y$  no fue estadísticamente diferente de 0, según intervalo de confianza ( $IC$ ) (bootstrap = -0,04–0,16). El efecto directo de  $X$  sobre  $Y$  fue estadísticamente significativo para esta variable de rendimiento (efecto directo = 0,53;  $p < 0,001$ ).

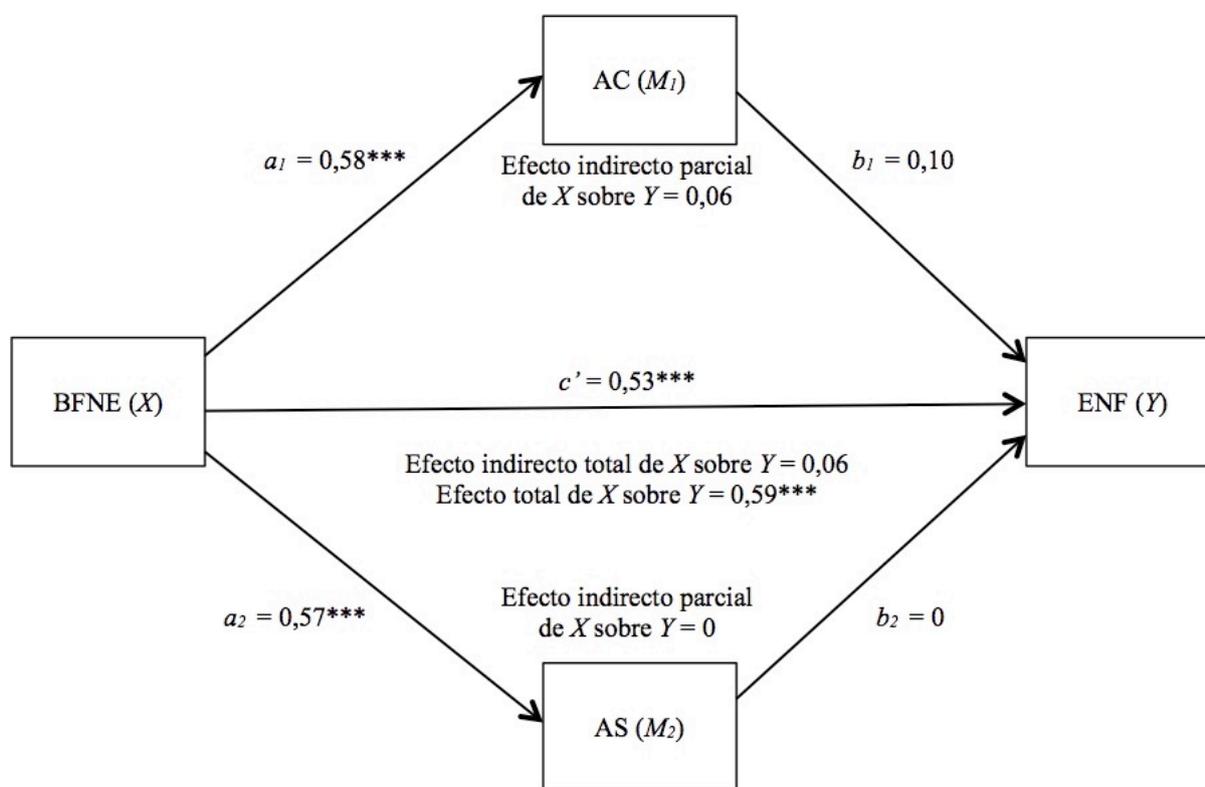


Figura 1. Diagrama conceptual y estadístico de un modelo de mediación para el efecto directo e indirecto del miedo a la evaluación negativa sobre la variable de rendimiento errores no forzados en condición de alta presión deportiva.  $X$  = Variable independiente;  $Y$  = Variable dependiente;  $M_1$  = Variable mediadora ansiedad cognitiva;  $M_2$  = Variable mediadora ansiedad somática. Coeficientes de regresión estandarizados:  $a_1$  = efecto de  $X$  sobre  $M_1$ ;  $b_1$  = efecto de  $M_1$  sobre  $Y$ ;  $a_2$  = efecto de  $X$  sobre  $M_2$ ;  $b_2$  = efecto de  $M_2$  sobre  $Y$ ;  $c'$  = efecto directo de  $X$  sobre  $Y$ . BFNE = *Brief version of the Fear of Negative Evaluation Scale*. AC = Ansiedad cognitiva. AS = Ansiedad somática. ENF = Errores no forzados.

\*\*\* $p < 0,001$ .

En la Figura 2 se indican los resultados referidos al modelo mediacional múltiple aplicado a la variable dependiente de puntos conseguidos. Los coeficientes estandarizados  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $b_2$  y  $c'$  son estadísticamente significativos, así como también el efecto indirecto de  $X$  sobre  $Y$  (bootstrap  $IC = -0,44 - -0,12$ ). El efecto indirecto de  $X$  sobre  $Y$  estaba mediado por la variable ansiedad somática (efecto indirecto parcial = -0,20;  $p < 0,05$ ). El efecto total de  $X$

sobre  $Y$  también fue significativo ( $R^2 = 0,25$ ;  $F(1,98) = 31,97$ ;  $p < 0,001$ . Coefic. =  $-0,50$ ;  $p < 0,001$ ).

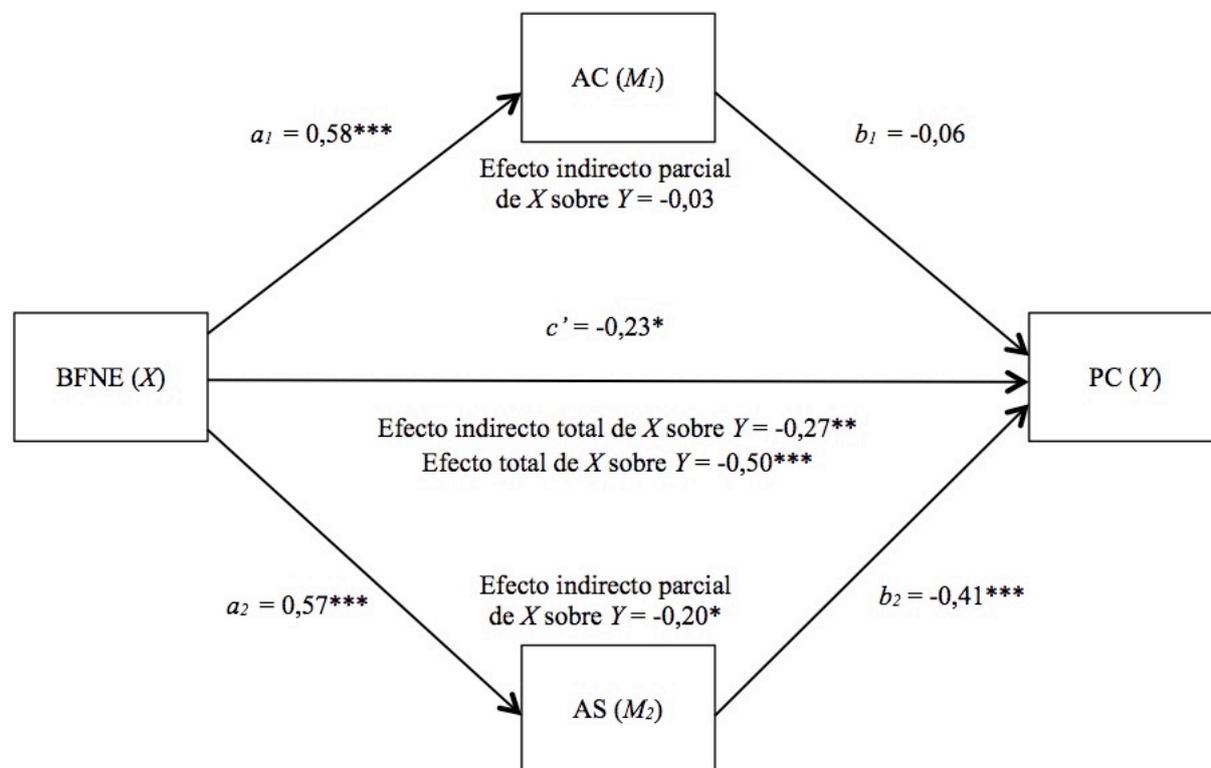


Figura 2. Diagrama conceptual y estadístico de un modelo de mediación para el efecto directo e indirecto del miedo a la evaluación negativa sobre la variable de rendimiento puntos conseguidos, en condición de alta presión deportiva.  $X$  = Variable independiente;  $Y$  = Variable dependiente;  $M_1$  = Variable mediadora ansiedad cognitiva;  $M_2$  = Variable mediadora ansiedad somática. Coeficientes de regresión estandarizados:  $a_1$  = efecto de  $X$  sobre  $M_1$ ;  $b_1$  = efecto de  $M_1$  sobre  $Y$ ;  $a_2$  = efecto de  $X$  sobre  $M_2$ ;  $b_2$  = efecto de  $M_2$  sobre  $Y$ ;  $c'$  = efecto directo de  $X$  sobre  $Y$ . BFNE = *Brief version of the Fear of Negative Evaluation Scale*. AC = Ansiedad cognitiva. AS = Ansiedad somática. PC = Puntos conseguidos.

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$ .

### *Autoconfianza como variable mediadora del efecto de la autoestima sobre el rendimiento deportivo*

Para examinar la hipótesis según la cual la autoestima debería predecir de forma directa y/o indirecta (mediada por la variable situacional de autoconfianza) el rendimiento deportivo en situaciones de *choking* (Hipótesis 2) se examinó un modelo mediacional simple aplicado a la variable dependiente puntos conseguidos (véase la Figura 3). Como puede apreciarse, en dicha figura se propuso que la autoestima ( $X$ ) predeciría los puntos conseguidos a través de un efecto directo y/o indirecto (mediado por la autoconfianza).

Los resultados relacionados con el modelo referido a la variable dependiente puntos conseguidos indican que los coeficientes estandarizados de regresión del modelo ( $a$ ,  $b$  y  $c'$ ) resultaron ser estadísticamente significativos. También resultó significativo el efecto indirecto de  $X$  sobre  $Y$  (bootstrap  $IC = 0,06-0,29$ ). El efecto total de la autoestima ( $X$ ) sobre los puntos conseguidos ( $Y$ ) fue estadísticamente significativo para los puntos conseguidos ( $R^2 = 0,10$ ;  $F(1,98) = 10,63$ ;  $p < 0,001$ . Coefic. =  $0,31$ ;  $p < 0,01$ ).

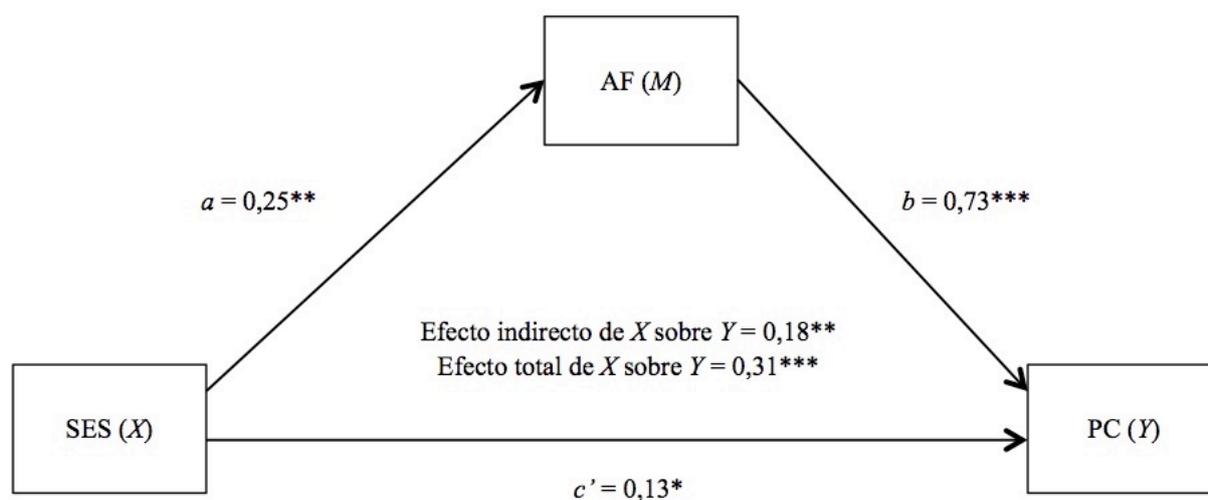


Figura 3. Diagrama conceptual y estadístico de un modelo de mediación para el efecto directo e indirecto de la autoestima sobre la variable de rendimiento puntos conseguidos, en condición de alta presión deportiva.  $X$  = Variable independiente,  $Y$  = Variable dependiente,  $M$  = Variable mediadora. Coeficientes de regresión estandarizados:  $a$  = efecto de  $X$  sobre  $M$ ;  $b$  = efecto de  $M$  sobre  $Y$ ;  $c'$  = efecto directo de  $X$  sobre  $Y$ . SES = *Self-Esteem Scale*. AF = Autoconfianza. PC = Puntos conseguidos.

\*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$ .

## Discusión

El primer objetivo del estudio fue examinar la asociación de las variables de ansiedad (miedo a la evaluación negativa y estado de ansiedad –ansiedad cognitiva y ansiedad somática) con el rendimiento deportivo en situación de alta presión psicológica deportiva. En relación con este objetivo hipotetizamos que, en la situación de alta presión psicológica, la asociación negativa entre la evaluación negativa y el rendimiento deportivo debería estar mediada por el estado de ansiedad (tanto por la ansiedad cognitiva como por la ansiedad somática). Encontramos un efecto directo del miedo a la evaluación negativa sobre las dos variables de rendimiento deportivo (errores no forzados y puntos conseguidos), lo que iría en la misma línea de autores que sugieren que la tendencia a experimentar miedo a la evaluación negativa interfiere con el rendimiento deportivo, especialmente en situaciones generadoras de alta presión psicológica (Molina, Chorot y col., 2014; Mesagno y col., 2012). Por otra parte, el miedo a la evaluación negativa también tuvo un efecto indirecto sobre las variables de rendimiento puntos conseguidos a través de la mediación del estado de ansiedad (ansiedad somática); sin embargo, no se observaron efectos de mediación para la variable de rendimiento errores no forzados. No se sabe muy bien cuál es la causa por la que para esta variable no se produjo un efecto mediador de la ansiedad somática, aunque, al ser una variable de rendimiento deportivo que mide intentos fallidos de acciones voluntarias no forzadas cabría suponer que en estos casos la ansiedad jugaría un papel menos relevante, siendo más importante la influencia de la propia cualificación o capacidad del deportista. No obstante, se requieren nuevos estudios que examinen directamente este fenómeno.

Es importante señalar que sólo la ansiedad somática (no así la ansiedad cognitiva) resultó ser un mediador significativo del efecto perturbador que induce el miedo a la evaluación negativa sobre el rendimiento deportivo en la condición de elevada demanda psicológica (i.e., elevada

presión psicológica). Este resultado es consistente con la hipótesis de una posible asociación diferencial de ambos tipos de ansiedad (i.e., cognitiva vs. somática) con el ejercicio físico (Feri, y col., 2013; Jones, 1995; Martens y col., 1990; Sandín, 2005, 2010; Sandín y Chorot, 2010; Woodman y Hardy, 2003). Una posible explicación de la disociación entre la ansiedad cognitiva/somática y el rendimiento deportivo, que se evidencia en nuestros resultados, en el sentido de que la mayor implicación de la ansiedad somática podría interpretarse en términos de que la naturaleza de la ansiedad somática guarda una relación más estrecha con la sensibilidad a la ansiedad, una variable sobre la que se ha demostrado que puede interferir en el rendimiento deportivo en situaciones de alta presión psicológica (Molina, Sandín y col., 2014). La ausencia de un efecto significativo del miedo a la evaluación negativa mediado por la ansiedad cognitiva parece deberse a que esta forma de ansiedad situacional no afecta al tipo de rendimiento evaluado en este estudio. Aunque el miedo a la evaluación negativa es un factor que, en situaciones de estrés, amplifica el estado de ansiedad cognitiva, no parece que influya reduciendo el rendimiento deportivo cuando se controlan las restantes variables de ansiedad (i.e., el miedo a la evaluación negativa y la ansiedad somática). Estos resultados resultan consistentes, ya que la ansiedad cognitiva no parece afectar a ninguna de las dos variables de rendimiento deportivo.

Por otra parte, Martens y col. (1990) han sugerido un mayor efecto sobre el rendimiento deportivo de la ansiedad somática cuando el acto de la competición está más próximo, llegando a su punto más alto justo antes del inicio, que es precisamente el momento en el que se evaluaron ambas formas de ansiedad en nuestro estudio. Estos autores también han señalado que los deportistas más jóvenes sufren un mayor incremento de ansiedad somática, lo que también podría explicar que en nuestro estudio se obtuvieran puntuaciones más elevadas de esta variable situacional al tratarse de una muestra joven (media de edad = 16,1 años).

Un segundo objetivo de esta investigación consistió en estudiar el efecto de los factores positivos (i.e., autoestima y autoconfianza) sobre el rendimiento deportivo en situaciones de alta presión deportiva. Hipotetizamos que la autoestima debería predecir un mejor rendimiento deportivo; esperábamos que el efecto de la autoestima estaría mediado por la variable situacional de autoconfianza. En el presente estudio se constata que la autoestima predice un mejor rendimiento deportivo de forma directa e indirecta (mediado por la autoconfianza), evidenciado a través de la variable de rendimiento puntos conseguidos. Aunque no tenemos constancia de estudios que hayan examinado el efecto indirecto de la autoestima sobre el rendimiento deportivo, nuestros resultados apoyan los hallazgos de otros autores que han asociado esta variable con mejoras en dicho rendimiento en situaciones de *choking* (Amorose y col., 2009; Molina, Chorot y col., 2014; Okazaki y col., 2007; Pedrosa y col., 2012). En el presente estudio se constata que la autoestima se asocia a un mejor rendimiento deportivo, por lo que podría interpretarse que dicha variable amortigua el efecto de *choking* que suele darse en las condiciones de alta presión deportiva (i.e., alta presión psicológica).

En línea con nuestra hipótesis, observamos que la autoconfianza actúa como factor mediador del efecto de la autoestima sobre el rendimiento deportivo, ampliando la evidencia de la literatura ya que únicamente se había informado sobre una asociación independiente entre la autoconfianza y el rendimiento (Rosli y col., 2011). Que nosotros sepamos, el presente estudio es el primero en demostrar un papel mediador de la autoconfianza en el efecto que induce la autoestima sobre el rendimiento deportivo en condiciones de alta presión psicológica. Así mismo, y de acuerdo con la sugerencia de Adie y col. (2008), ambas

variables podrían relacionarse sinérgicamente en la percepción de la exigencia de la competición, favoreciendo su percepción como un reto más que como una amenaza.

Aunque los resultados del presente estudio aportan evidencia relevante sobre la asociación entre los factores psicológicos negativos y positivos y el rendimiento deportivo en situaciones de alta presión o demanda psicológica, deben señalarse algunas limitaciones del mismo. Una primera limitación consiste en que, dadas las características metodológicas del estudio, los resultados no permiten establecer relaciones causales entre las variables predictoras y el rendimiento deportivo. No obstante, es importante tener en cuenta que la asociación entre variables independientes y dependientes constatada en el presente estudio se da únicamente en la condición de alta demanda psicológica (alta presión), lo que sugiere un paralelismo entre el incremento del estado de ansiedad somática y la reducción del rendimiento deportivo. Futuros estudios podrían superar esta limitación mediante la implementación de investigaciones longitudinales, donde se constataran los cambios en el tiempo relacionados con las diferentes variables relevantes. Otra limitación de nuestro estudio tiene que ver con la generalización de los resultados. Para poder generalizar a otros deportes se precisan nuevos estudios que apliquen un paradigma similar basado en otros tipos de muestras y deportes, tales como los relacionados con el deporte de alto rendimiento. En este sentido, también sería deseable replicar nuestros resultados mediante investigaciones basadas en otros deportes diferentes al bádminton.

### **Conclusión**

Con el presente estudio encontramos, en situación de alta presión psicológica deportiva, un efecto directo del miedo a la evaluación negativa sobre las variables de rendimiento deportivo analizadas (puntos conseguidos y errores no forzados), además de un efecto indirecto sobre la variable de rendimiento puntos conseguidos a través de la mediación del estado de ansiedad (ansiedad somática). También se constata que la autoestima predice el rendimiento deportivo de forma directa e indirecta (mediado por la autoconfianza), evidenciado a través de la variable de rendimiento puntos conseguidos.

Este es el primer estudio del que tenemos constancia que examina los efectos directos e indirectos de factores negativos (miedo a la evaluación negativa y estados de ansiedad) y positivos (autoestima y estado de autoconfianza) sobre el rendimiento deportivo en situaciones de alta presión psicológica, ampliando la evidencia de la literatura sobre los efectos del miedo a la evaluación negativa y la autoestima sobre el rendimiento deportivo en este tipo de contextos. Así mismo, aunque los hallazgos del presente trabajo son sugestivos, se precisan nuevos estudios focalizados en otros tipos de deporte para poder establecer una mayor generalización de los resultados aquí obtenidos.

## Referencias

- Adie, J. W.; Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2008). Achievement goals, competition appraisals, and the psychological and emotional welfare of sport participants. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(3), 302-322.  
<https://doi.org/10.1123/jsep.30.3.302>
- Amorose, A.; Anderson-Butcher, D., & Cooper, J. (2009). Predicting Changes in Athletes' Well Being from Changes in Need Satisfaction over the Course of a Competitive Season. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80(2), 386-392.  
<https://doi.org/10.1080/02701367.2009.10599575>
- Andrade, E. M.; Lios, G., y Arce C. (2007). Propiedades psicométricas de la versión española del Inventario de Ansiedad Competitiva CSAI-2R para deportistas. *Psicothema*, 19(1), 150-155.
- Baumeister, R. F. (1984). Choking under pressure: Self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(3), 610-620.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.3.610>
- Coudeville, G. R.; Gernigon, C., & Martin, K. A. (2011). Self-esteem, self-confidence, anxiety and claimed self-handicapping: A mediational analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(6), 670-675.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.05.008>
- Cox, R. H.; Martens, M. P., & Russell, W. D. (2003). Measuring anxiety in athletics: The Revised Competitive State Anxiety Inventory-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25(4), 519-533.  
<https://doi.org/10.1123/jsep.25.4.519>
- Feri, F.; Innocenti, A., & Pin, P. (2013). Is there psychological pressure in competitive environments? *Journal of Economic Psychology*, 39(1), 249-256.  
<https://doi.org/10.1016/j.joep.2013.09.003>
- Gallego, M. J.; Botella, C.; Quero, S.; Baños, R. M., y García-Palacios, A. (2007). Propiedades psicométricas de la escala de miedo a la evaluación negativa versión breve (BFNE) en muestra clínica. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 12(3), 163-176.
- Hall, E. (2002). *Defining choking: A qualitative examination*. Unpublished Masters Thesis, Victoria University, Victoria, Australia.
- Hill, D. M.; Hanton, S.; Matthews, N., & Fleming, S. (2010). Choking in sport: a review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 3(1), 24-39.  
<https://doi.org/10.1080/17509840903301199>
- Hill, D. M.; Hanton, S.; Matthews, N., & Fleming, S. (2011). Alleviation of choking under pressure in elite golf: An action research study. *The Sport Psychologist*, 25(4), 465-488. <https://doi.org/10.1080/17509840903301199>
- Jones, G. (1995). More than just a game: Research developments and issues in competitive anxiety in sport. *British Journal of Psychology*, 86(4), 449-478.  
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1995.tb02565.x>
- Leary, M. R. (1983). A brief version of the fear of negative evaluation scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 9(3), 371-375.  
<https://doi.org/10.1177/0146167283093007>
- Leary, M. R. (1992). Self-presentational processes in exercise and sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14(4), 339-351.  
<https://doi.org/10.1123/jsep.14.4.339>

- Martens, R.; Burton, D.; Vealey, R. S.; Bump, L., & Smith, D. E. (1990). Development and validation of the Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2). En R. Martens, R. S. Vealey, y D. Burton (Eds.), *Competitive Anxiety in Sport* (pp. 117-232). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Mesagno, C.; Geukes, K., & Larkin, P. (2015). Choking under pressure: A Review of current debates, literature, and interventions. En Mellalieu, S. y Hanton, S. (Eds.), *Contemporary Advances in Sport Psychology: A Review* (pp. 148-174). Abingdon: Routledge.
- Mesagno, C.; Harvey, J. T., & Janelle, C. M. (2012). Choking under pressure: The role of fear of negative evaluation. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(1), 60-68.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.07.007>
- Mesagno, C., & Hill, D. M. (2013). Definition of choking in sport: re-conceptualization and debate. *International Journal of Sport Psychology*, 44(4), 267-277.
- Mesagno, C.; Marchant, D. & Morris, T. (2008). A pre-performance routine to alleviate choking in "choking-susceptible" athletes. *The Sport Psychologist*, 22(4), 439-457.  
<https://doi.org/10.1123/tsp.22.4.439>
- Mesagno, C., & Mullane-Grant, T. (2010). A comparison of different pre-performance routines as possible choking interventions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 22(3), 343-360.  
<https://doi.org/10.1080/10413200.2010.491780>
- Molina, J., Sandín, B., y Chorot, P. (2014). Sensibilidad a la ansiedad y presión psicológica. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(1), 45-54.  
<https://doi.org/10.4321/S1578-84232014000100006>
- Molina, J.; Chorot, P.; Valiente, R. M., y Sandín, B. (2014). Miedo a la evaluación negativa, autoestima y presión psicológica: Efectos sobre el rendimiento deportivo en adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 57-66.  
<https://doi.org/10.4321/S1578-84232014000300007>
- Navarro, I. M., y García-Villamizar, D. A. (2014). Impacto de la sintomatología interiorizada y las disfunciones ejecutivas sobre el rendimiento académico en educación primaria. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 19(2), 117-127.  
<https://doi.org/10.5944/rppc.vol.19.num.2.2014.13062>
- Okazaki, F.; Coelho, R.; Okazaki, V., & Keller, B. (2007). The relationship of self-esteem and perceived stress in female volleyball players. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29(1), 195-195.
- Pedrosa, I.; Suárez-Álvarez, J., y García Cueto, E. (2012). Construcción de una escala de valoración del estrés en el ámbito deportivo (EEAD). *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 17(2), 18-31.
- Robazza, C., & Bortoli, L. (2007). Perceived impact of anger and anxiety on sporting performance in rugby players. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(3), 875-896.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.07.005>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.  
<https://doi.org/10.1515/9781400876136>
- Rosli, Y.; Othman, H.; Ishak, I.; Lubis, S. H.; Saat, N. Z. M., & Omar, B. (2011). Self-esteem and academic performance relationship amongst the second year undergraduate students of Universiti Kebangsaan Malaysia, Kuala Lumpur Campus. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 60(1), 582-589.

- Sánchez-Arribas, C., Chorot, P., Valiente, R. M. (2015), y Sandín, B. (2015). Evaluación de factores cognitivos positivos y negativos relacionadas con el trastorno de pánico: Validación del CATP. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 20(2), 85-100.  
<https://doi.org/10.5944/rppc.vol.20.num.2.2015.15164>
- Sandín, B. (2005). Evitación interoceptiva: Nuevo constructo en el campo de los trastornos de ansiedad. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 10(2), 103-114. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.10.num.2.2005.3993>
- Sandín, B. (2008). *El estrés psicosocial. Conceptos y consecuencias clínicas* (2ª ed.). Madrid: Klinik.
- Sandín, B. (2010). *Ejercicio físico y salud*. Madrid: Klinik.
- Sandín, B., y Chorot, P. (2010). Ejercicio físico y salud mental. En B. Sandín (Ed.), *Ejercicio físico y salud* (pp. 101-141). Madrid: Klinik.
- Sandín, B.; Chorot, P.; Lostao, L., y Valiente, R. M. (2012). *Screening del cáncer de mama: Afectación psicológica*. Madrid: UNED.
- Sandín, B.; Chorot, P.; Santed, M. A.; Jiménez, P., y Romero, M. (1994). Ansiedad cognitiva y somática y su relación con otras variables de ansiedad y psicósomáticas. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 47(3), 313-320.
- Watson, D., & Friend, R. (1969). Measurement of social-evaluative anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33(4), 448-457.  
<https://doi.org/10.1037/h0027806>
- Woodman, T. & Hardy, L. (2003). The relative impact of cognitive anxiety and self-confidence upon sport performance: A meta-analysis. *Journal of Sport Sciences*, 21(6), 443-457.  
<https://doi.org/10.1080/0264041031000101809>