

Propiedades psicométricas de las escalas de dirección e intensidad del CSAI-2R en jugadores de rugby argentinos¹

Damián Javier Ursino

Psicólogo
Universidad de Buenos Aires, Argentina
Correo electrónico: damian.ursino@gmail.com

Javier Ignacio Villa

Psicólogo
Universidad de Buenos Aires, Argentina
Correo electrónico: jiv783@gmail.com

Facundo Juan Pablo Abal

Doctor en Psicología
Universidad de Buenos Aires, Argentina
Correo electrónico: fabal@psi.uba.ar

Recibido: 14/12/2020

Evaluado: 03/08/2021

Aceptado: 22/09/2021

Resumen

La ansiedad-estado precompetitiva se caracteriza por la preocupación y la tensión asociada a la activación del organismo que puede impactar en el rendimiento deportivo. Dentro de la teoría multidimensional se ha desarrollado el Inventario de Ansiedad Estado Competitiva-2 Revisado (CSAI-2R) para evaluar la ansiedad somática, ansiedad cognitiva y autoconfianza, previos a una competencia deportiva. El objetivo del presente estudio fue aportar evidencias de validez y confiabilidad para el CSAI-2R en las subescalas de dirección e intensidad, en jugadores argentinos masculinos de rugby. En el estudio participaron cuatrosientos cuarenta y seis jugadores de la provincia de Buenos Aires ($M = 16.29$ años de edad; $DE = .62$). El Análisis Factorial Confirmatorio aportó evidencia para modelos de tres factores en ambas subescalas, conservando todos los ítems y replicando su estructura multidimensional. Los valores de consistencia interna fueron mayores a .71. El inventario ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas para evaluar estados psicológicos precompetitivos en jugadores juveniles de rugby argentinos.

Palabras claves:

Ansiedad precompetitiva, Autoconfianza, Estructura interna, Rugby.

¹ Para citar este artículo: Ursino, D. J., Villa, J. I., Abal, F. J. P. (2023). Propiedades psicométricas de las escalas de dirección e intensidad del CSAI-2R en jugadores de rugby argentinos. *Informes Psicológicos*, 23(1), pp. 47-65 <http://dx.doi.org/10.18566/infpsic.v23n1a03>

Propriedades psicométricas das escalas de direção e intensidade CSAI-2R em jogadores de Rugby argentinos

Resumo

A ansiedade-estado pré-competitiva é caracterizada por preocupação e tensão associadas à ativação do organismo que pode impactar o desempenho esportivo. Dentro da teoria multidimensional, o Revised Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2R) foi desenvolvido para avaliar ansiedade somática, ansiedade cognitiva e autoconfiança antes de uma competição esportiva. O objetivo deste estudo foi fornecer evidências de validade e confiabilidade para o CSAI-2R nas subescalas de direção e intensidade em jogadores de Rugby argentinos do sexo masculino. Participaram 446 jogadores da província de Buenos Aires ($M = 16,29$ anos; $DP = 0,62$). A Análise Fatorial Confirmatória forneceu evidências para modelos trifatoriais em ambas as subescalas, preservando todos os itens e replicando sua estrutura multidimensional. Os valores de consistência interna foram maiores que 0,71. O inventário mostrou propriedades psicométricas adequadas para avaliar estados psicológicos pré-competitivos em jogadores de Rugby argentinos juvenis.

Palavras-chave

Ansiedade pré-competitiva, Autoconfiança, Estrutura interna, Jogador de Rugby.

Psychometric properties of the CSAI-2R direction and intensity scales in Argentine rugby players

Abstract

Pre-competitive state-anxiety is characterized by worry and tension associated with the activation of the organism that can impact sports performance. Within the multidimensional theory, the Revised Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2R) has been developed to assess somatic anxiety, cognitive anxiety and self-confidence prior to a sports competition. The objective of this study was to provide evidence of validity and reliability for the CSAI-2R in the direction and intensity subscales in male Argentine rugby players. 446 players from the province of Buenos Aires participated ($M = 16.29$ years of age; $SD = .62$). Confirmatory Factor Analysis provided evidence for three-factor models in both subscales, preserving all the items and replicating their multidimensional structure. Internal consistency values were greater than .71. The inventory has shown adequate psychometric properties to assess pre-competitive psychological states in Argentine youth rugby players.

Keywords

Pre-competitive anxiety, Self-confidence, Internal structure, Rugby player.

Introducción

Diversos son los estudios que revisan la relevancia del estudio de la ansiedad en el entorno deportivo (Cerin, Szabo, Hunt & Williams, 2000; Hardy & Parfitt, 1991; Núñez & García-Mas, 2017; Rocha & Osório, 2018; Woodman & Hardy, 2003). Spielberger (1966), de manera puntual, describió la ansiedad como una emoción con un rasgo referido a la predisposición para responder a situaciones percibidas como amenazantes con niveles de ansiedad-estado. Este último es una respuesta emocional caracterizada por la aprehensión y tensión percibida conscientemente en respuesta a una situación percibida como amenazante como, por ejemplo, las competiciones deportivas (Martens, 1977).

Martens, Vealey y Burton (1990) desarrollaron la *Teoría multidimensional de la ansiedad-estado*, asociada a la competición y conceptualizada a partir de componentes cognitivos y somáticos. En ese sentido, la *ansiedad cognitiva* implica preocuparse por una situación próxima, mientras que la *ansiedad somática* se deriva de la activación fisiológica percibida. En particular, el *estado de ansiedad precompetitiva* resulta de un desequilibrio entre las demandas de un entorno interpretadas como amenazantes y la capacidad de respuesta percibida durante las veinticuatro horas previas a una competición (Cox, 2009).

Siendo la única medida de autoinforme desarrollada hasta ese momento, la evaluación de la ansiedad en el ámbito deportivo se realizaba con el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (State-Trait Anxiety Inventory, STAI) de Spielber-

ger, Gorsuch, y Lushene (1970). Con el surgimiento de la Teoría multidimensional de la ansiedad, se construyeron medidas específicas a partir del Test de Ansiedad de Competición Deportiva (Sport Competition Anxiety Test, SCAT; Martens, 1977) que evalúa ansiedad-rasgo, y el Inventario de Ansiedad Estado Competitiva (Competitive State Anxiety Inventory, CSAI; Martens, Burton, Rivkin & Simon, 1980) que evalúa la ansiedad-estado. Superando la unidimensionalidad de la operacionalización propuesta en la primera versión del CSAI, el CSAI-2 de Martens et al. (1990) permite evaluar, a partir de veintisiete ítems, un modelo multidimensional con componentes somático, cognitivo y de autoconfianza, considerando, a su vez, cómo se siente cada deportista previamente a la competencia.

Debido a las limitaciones en la medición de la intensidad de los síntomas de la ansiedad, Jones y Swain (1992) incluyen la Escala de Dirección al CSAI-2, evidenciando la importancia de evaluar las interpretaciones que los deportistas realizaban de sus síntomas. Mientras que la intensidad refiere al nivel de los síntomas de ansiedad experimentado, la dirección permite evaluar el grado en que cada uno de los síntomas es percibido como facilitador o inhibidor del rendimiento; es decir, la valoración de los síntomas fisiológicos y cognitivos sobre un continuo debilitador-facilitador del rendimiento en una situación particular (Jones & Hanton, 2001; Pineda-Espejel, López-Walle & Tomás, 2014).

Diversos estudios han testeado la estructura factorial del CSAI-2 mostrando ajustes poco satisfactorios (Lane, Sewell, Terry, Bartram & Nesti, 1999; Tsorbatzoudis, Barkoukis, Sideridis & Grouios,

2002). La falta de replicación de su estructura interna dio lugar a la versión revisada del inventario (Competitive State Anxiety Inventory-2, CSAI-2R) de Cox, Martens y Russell (2003), quienes alcanzan a modelizar las tres dimensiones postuladas para el constructo con un instrumento reducido a diecisiete ítems. La subescala de *ansiedad cognitiva* refiere a las valoraciones negativas sobre el rendimiento deportivo y de las posibles consecuencias obtenidas en el resultado. La subescala de *ansiedad somática* evalúa la percepción de los síntomas fisiológicos; y, por último, la subescala de *autoconfianza* valora las creencias sobre las probabilidades de éxito en una futura competición.

La diferencia conceptual de los componentes de *ansiedad somática* y *cognitiva* enfatiza en los efectos que tienen sobre el rendimiento. El incremento de la ansiedad puede interpretarse como beneficiadora de su rendimiento, mientras que otros deportistas pueden interpretarlo como debilitante o desfavorable (Batista et al., 2019; Jones, Swain & Hardy, 1993; Jones, 1995; Vaz, Martín, Batista, Almeida & Fernandes, 2017). En consecuencia, se disponen de diferentes intervenciones para mejorar el rendimiento bajo estrés (Gröpel & Mesagno, 2019) y optimizar los niveles de ansiedad (Tobar, 2014; Trujillo-Torrealva & Reyes-Bossio, 2019) conduciendo a interpretaciones más adecuadas de los síntomas en momentos precompetitivos. Por su parte, el nivel de *autoconfianza* puede moderar los efectos de la *ansiedad somática* y *cognitiva* previos a la competición (Campos, Valdivia-Moral, Zagalaz, Ortega & Romero, 2017; Pineda-Espejel et al., 2020; Woodman & Hardy, 2003), siendo importante conocer los estados psicológicos para diseñar estrategias de

intervención adecuadas para cada modalidad deportiva (Mellalieu, Hanton & Fletcher, 2009).

La utilidad de las dimensiones evaluadas por el CSAI-2R de Cox et al. (2003) en el contexto aplicado, lo convierte en uno de los instrumentos más utilizados en la psicología deportiva con múltiples adaptaciones culturales, contextos idiomáticos y diferentes muestras deportivas individuales (Andrade-Fernández, Lois Río, & Arce-Fernández, 2007; Hashim & Baghepour, 2016); como también en la combinación de deportes individuales y de conjunto, por ejemplo, atletismo, baloncesto, balonmano, fútbol, voleibol, bádminton, gimnasia, artes marciales, golf, tenis, natación, boxeo, tiro con arco, ciclismo, entre otros (Caicedo-Cavagnis, Pereno & De la Vega, 2017; Fernandes, Nunes, Raposo, Fernandes & Brustad, 2013; Guo-Chen, Hashim, Chin, Kueh & Kuan, 2020; Hajji & Elloumi, 2017; Pineda-Espejel et al., 2014). Únicamente, Guo-Chen et al. (2020) incluyeron $n = 3$ jugadores de rugby en su muestra compuesta por seiscientos ochenta y cinco participantes en veintiún modalidades deportivas. Como resultado, se han desarrollado adaptaciones al francés (Martinent, Ferrand, Guillet & Gauthier, 2010), portugués (Fernandes et al., 2013), malayo (Guo-Chen et al., 2020; Hashim & Baghepour, 2016), tunecino (Hajji & Elloumi, 2017), entre otros. Para el idioma castellano se adaptó en países como España (Andrade-Fernández et al., 2007), México (Pineda-Espejel et al., 2014) y Argentina (Caicedo-Cavagnis et al., 2017). A pesar de la relevancia de los constructos evaluados por el CSAI-2R en el rendimiento deportivo y la evidencia de validez que ha presentado el instrumento, se requiere de nuevos estudios para confirmar la

estructura factorial en deportes de colisión y grupal, como el rugby. En este deporte, Ong y Griva (2016) reportaron coeficientes de fiabilidad del CSAI-2 en jugadores escolares que oscilaron entre .74 y .82 para la Escala de Intensidad, y .91 a .96 para la Escala de Dirección. Por su parte, Prapavessis, Maddison y Fletcher (2005) indagaron la estructura factorial de la Escala de Ansiedad Deportiva (SAS; Smith, Smoll & Schutz, 1990) en jugadores masculinos.

Estudios previos sobre la intensidad y la dirección de los síntomas de ansiedad precompetitiva en rugby indican que los jugadores de élite mantienen los niveles de intensidad y adoptan una combinación de habilidades psicológicas para interpretar los síntomas como facilitadores del rendimiento. En cambio, los jugadores que no son de élite utilizan estrategias de relajación para reducir la intensidad de la ansiedad (Neil, Mellalieu & Hanton, 2006). Además, mientras que Coetzee, Jooste y Mostert (2014) hallaron diferencias significativas en las puntuaciones de *ansiedad cognitiva* entre el día de un partido de rugby importante y una semana después del mismo, Robazza y Bortoli (2007) describieron que la *ansiedad cognitiva* fue un predictor significativo de la ira, en tanto que la *autoconfianza* fue un predictor significativo para el control de la misma.

Los estudios sobre psicología del deporte en Argentina no han evaluado las propiedades psicométricas del CSAI-2R en deportes como el rugby, ni de la Escala de Dirección de los síntomas de ansiedad (Caicedo-Cavagnis et al., 2018; Caicedo-Cavagnis et al., 2017; Pinto y Vázquez, 2013). Por lo tanto, a fin de aumentar el conocimiento y la instrumentación de la ansiedad precompetitiva,

el objetivo del presente estudio es aportar evidencias de validez y confiabilidad para el CSAI-2R en sus Escalas de Intensidad y Dirección en jugadores masculinos de rugby argentinos.

Método

Diseño

Corresponde a un estudio de tipo instrumental (Ato, López y Benavente, 2013) de corte psicométrico, centrado en la obtención de evidencias de validez y confiabilidad para la adaptación de las Escalas de Intensidad y Dirección del CSAI-2R en jugadores de rugby argentinos.

Participantes

Colaboraron voluntariamente cuatrocientos cuarenta y seis jugadores varones de rugby de la provincia de Buenos Aires, seleccionados a partir de un muestreo no probabilístico por conveniencia. La edad de los participantes oscila entre los quince y diecisiete años ($M = 16.29$; $DE = .62$), con un nivel de competición provincial del torneo de Rugby juvenil de la Unión de Rugby de Buenos Aires, donde el 89,5% indicaron ser Forwards, mientras que los restantes se identificaron como Backs.

Instrumentos

Cuestionario sociodemográfico y deportivo: se trata de un cuestionario autoadministrado ad-hoc referido a la edad

y puesto táctico que usualmente ocupa cada jugador en el campo de juego.

Escalas de Dirección e Intensidad del Inventario de Ansiedad Estado Competitiva-2 Revisado (CSAI2-R; Pineda-Espejel et al., 2014): consiste en la adaptación al español de la *Escala de Intensidad* del CSAI-2 de Cox et al. (2003) y la *Escala de Dirección* de Jones y Swain (1992). Consta de diecisiete afirmaciones que permiten evaluar la intensidad y dirección de los síntomas de *ansiedad somática* (siete ítems), *ansiedad cognitiva* (cinco ítems) y *autoconfianza* (cinco ítems), previo a una competencia deportiva. La Escala de Intensidad indaga el grado en que se experimentan los síntomas con una escala tipo Likert de cuatro opciones de respuesta (1 = Nada, 2 = Algo, 3 = Bastante, 4 = Mucho). La Escala de Dirección se responde a partir de los mismos ítems indicando en qué medida el jugador interpreta que la intensidad de cada síntoma es facilitadora (beneficia) o debilitadora (perjudica) su rendimiento deportivo. El formato de respuesta de esta escala presenta siete opciones, desde “muy perjudicial” (-3) a “muy facilitadora” (+3), donde 0 es indiferente. La consistencia interna reportada por los adaptadores, tanto de la Escala de Intensidad y sus subdimensiones ($\alpha > .77$) como de la Escala de Dirección y sus respectivas subdimensiones ($\alpha > .85$), fueron aceptables.

Se optó por la adaptación de Pineda-Espejel et al. (2014) por considerarla más ajustada a las características idiosincráticas del rugby, ya que, en comparación con la versión de Caicedo-Cavagnis et al. (2017), no presenta dificultades para la comprensión. Por ejemplo, el ítem “Me preocupa bloquearme ante la presión”, de Pineda-Espejel et al. (2014), aclara una posible ambigüedad de la

frase “Estoy preocupado/a de sentirme ahogado bajo presión” de Caicedo-Cavagnis et al. (2017), que puede atribuirse a un síntoma de ansiedad *cognitiva* o *somática*. Por último, la adaptación argentina de Caicedo-Cavagnis et al. (2017) evalúa únicamente intensidad de los síntomas, excluyendo la dirección de las subescalas.

Procedimiento

Se realizó una prueba piloto ($n = 15$) en jugadores juveniles de rugby con el propósito de verificar la adecuada comprensión de las instrucciones, los ítems y el formato del protocolo. Como no se identificaron expresiones que resultaban desconocidas o ambiguas para los individuos, se decidió mantener la estructura original del cuestionario y conservar la redacción de los ítems debido a su adecuada comprensión.

Los primeros contactos con los equipos participantes se hicieron a través de los entrenadores explicándoles los objetivos y requerimientos del estudio. Luego se coordinó la evaluación del CSAI2-R en las diferentes fechas de los partidos a disputar durante un período de dos meses del año 2019. Los deportistas y sus padres firmaron un consentimiento informado en el que se explicitaban los objetivos de la investigación, el carácter voluntario de la participación y la confidencialidad de la información brindada.

La aplicación de las escalas en lápiz y papel se realizó de manera colectiva en los vestuarios de cada instalación deportiva privada pertenecientes a la Unión de Rugby de Buenos Aires, siendo un ambiente cómodo y tranquilo. En concordancia con las recomendaciones

para la aplicación del inventario, las escalas fueron aplicadas a los jugadores entre 30 y 45 minutos previos al comienzo del juego (Cox, 2009). La evaluación fue realizada por profesionales especializados en Psicología del Deporte capacitados tanto en la administración del instrumento como para responder a las dudas que pudieran surgir.

Análisis de datos

Un primer análisis descriptivo observó valores menores al 5% de datos perdidos en cada variable (Graham, 2009), procediendo a su imputación utilizando la media aritmética de cada variable sobre el total de la muestra. Luego, se realizó un análisis preliminar de los ítems para explorar su distribución univariada y multivariada.

Para evaluar la evidencia de la estructura interna de las Escalas de Intensidad y Dirección se recurre al Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), basado en las matrices de correlaciones policóricas y respetando el carácter ordinal de los ítems. Debido a la distribución no normal de los ítems, se estimaron los parámetros con el método de mínimos cuadrados ponderados robustos (WLSMV), permitiendo comparar el ajuste global de modelos de dos y tres factores para ambas escalas del CSAI-2R. Este método se recomienda para escalas ordinales, mostrando menores sesgos y mayor precisión que máxima verosimilitud robusta (MLR) en las estimaciones de cargas factoriales, independientemente del número de categorías de las variables (Li, 2016).

Para examinar el ajuste global de los modelos se utilizó el estadístico Chi-cuadrado (χ^2), y otros índices que no dependen del tamaño muestral: el ín-

dice de ajuste normativo (NFI), el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de Tucker-Lewis (TLI) y el error medio cuadrático de aproximación (RMSEA) (Abad, Olea, Ponsoda & García, 2011; Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller, 2003). Se considera un ajuste aceptable entre el modelo y los datos, en el NFI, TLI y CFI con valores superiores a .90 (Hu & Bentler, 1999), y para RMSEA se esperan valores menores o entre .05 y .08 (Steiger, 1990).

Todos los análisis estadísticos se realizaron con el programa RStudio (R Core Team, 2020). El paquete Lavaan (Rosseel, 2012) se usó para el AFC y el paquete Psych (Revelle, 2019) para el análisis descriptivo de los ítems y correlaciones de Pearson. Se obtuvieron los coeficientes de alfas ordinales para estimar la confiabilidad, basada en la consistencia interna (Oliden & Zumbo, 2008) con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (Técnica de Bootstrap) con el paquete userfriendlyscience (Peters, 2014). Complementariamente, se calculó la confiabilidad compuesta (CC) como un indicador de consistencia interna. Valores mayores a .70 indican aceptable confiabilidad (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2014). Finalmente, se analizó la Varianza Media Extractada (VME). Para este último indicador, valores superiores a .50 indican un buen ajuste para la validez convergente, reflejando que al menos el 50% de la varianza es explicada por la estructura factorial latente (Fornell & Larcker, 1981; Hair et al., 2014).

Resultados

Análisis descriptivo de los ítems

Los índices de asimetría y curtosis se mantuvieron entre ± 1.00 excepto en los

ítems 3, 10, 12, 13 y 15, pertenecientes a la Escala de Intensidad, que no superaron el valor de 1.55; y los ítems 6, 12, 15 y 17, pertenecientes a la Escala de Dirección, que obtuvieron valores superiores a 1.36 (ver tabla 1). Además, se rechazó normalidad ($p < .001$) univariada y multivariada (Kolmogorov-Smirnov y Test de Mardia respectivamente).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de los ítems de la Escala de Dirección e Intensidad del CSAI-2R

Ítem	Intensidad				Dirección			
	M	DE	AS	K	M	DE	AS	K
1	.18	1.24	.24	.56	1.67	.63	.54	.18
2	-.48	1.29	.49	.44	2.4	.85	.18	-.58
3	1.66	1.23	-1.05	1	3.12	.73	-.56	.15
4	-.05	1.36	.49	.41	1.67	.71	.94	.88
5	.35	1.33	.3	.28	1.75	.9	1	.04
6	.12	1.31	.26	.73	1.46	.72	1.57	2.05
7	1.85	1.03	-.77	.28	3.29	.68	-.74	.52
8	-.23	1.55	.47	-.3	1.84	.85	.87	.2
9	.27	1.15	.5	.92	1.69	.75	.86	.26
10	1.62	1.08	-.77	1.04	3.05	.68	-.24	-.3
11	-.66	1.32	.71	.69	2.43	.88	.25	-.67
12	.14	1.25	.21	1.14	1.34	.66	1.94	3.1
13	1.38	1.19	-.83	1.08	2.82	.79	-.22	-.43
14	-.31	1.45	.35	.03	1.94	.91	.72	-.32
15	.32	1.18	.47	1.55	1.23	.55	2.64	7.16
16	1.41	1.19	-.6	.12	2.92	.74	-.18	-.46
17	.22	1.35	.28	.3	1.54	.75	1.36	1.41

Nota: M = media; DE = desvío estándar; AS = asimetría; K = curtosis; $n = 446$.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis factorial confirmatorio (AFC)

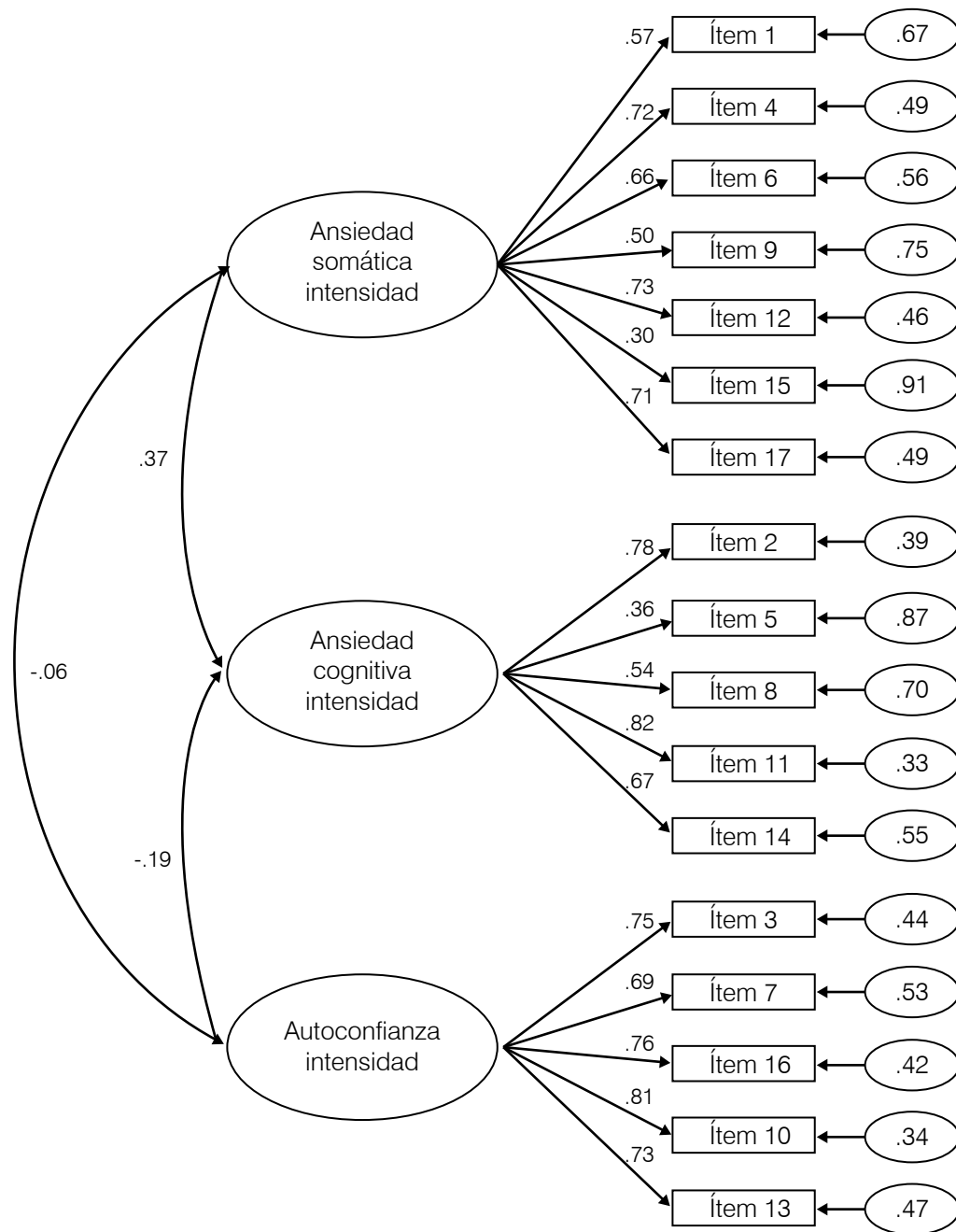
Para los modelos de las Escalas de Intensidad y Dirección, se examinó el ajuste de estructuras con dos y tres factores. La primera se compone de las dimensiones de ansiedad (que incluye los ítems de *ansiedad cognitiva* y *somática*) y *autoconfianza*. La segunda rescata la propuesta original de Cox et al. (2003) and then to use CFA to validate the revised structure using a second data set. The first data set (calibration sample en la que se discriminan las dimensiones de *autoconfianza*, *ansiedad cognitiva* y *ansiedad somática*.

Al considerar los resultados obtenidos para la Escala de Intensidad, la comparación de los índices revela que el modelo de tres factores presentó un mejor ajuste [$\chi^2(116) = 325.125$; $p < .0001$; CFI = .93, NFI = .95, TLI = .92, y RMSEA = .064, 90% IC [.056, .072] respecto al modelo de dos factores ($\chi^2(118) = 660.388$; $p < .0001$; CFI = .82, NFI = .87, TLI = .79, y RMSEA = .102, 90% IC [.094, .109]). Todas las saturaciones factoriales estandarizadas para el modelo de tres factores fueron significativas ($p < .01$) y oscilan entre .69 y .81 para *autoconfianza*, entre .36 y .82 para *ansiedad cognitiva*, y entre .30 y .74 para *ansiedad somática* (ver figura 1 en la página 57). Dos de los ítems presentan cargas estandarizadas ligeramente por debajo del punto de corte tradicionalmente recomendado (.40), pero se decide conservarlos para garantizar la cobertura del contenido propuesto en el modelo teórico de la prueba. Por tanto, los resultados

del AFC para la Escala de Intensidad aporta evidencia a favor de una estructura de tres factores donde distingue la *ansiedad cognitiva* de la *somática*. El factor *ansiedad somática* presenta una correlación moderada con *ansiedad cognitiva* ($r = .37$; $p < .001$). En cambio, el factor *autoconfianza* registró asociaciones menos intensas con *ansiedad somática* ($r = -.06$; $p < .01$) y *ansiedad cognitiva* ($r = -.19$; $p < .01$).

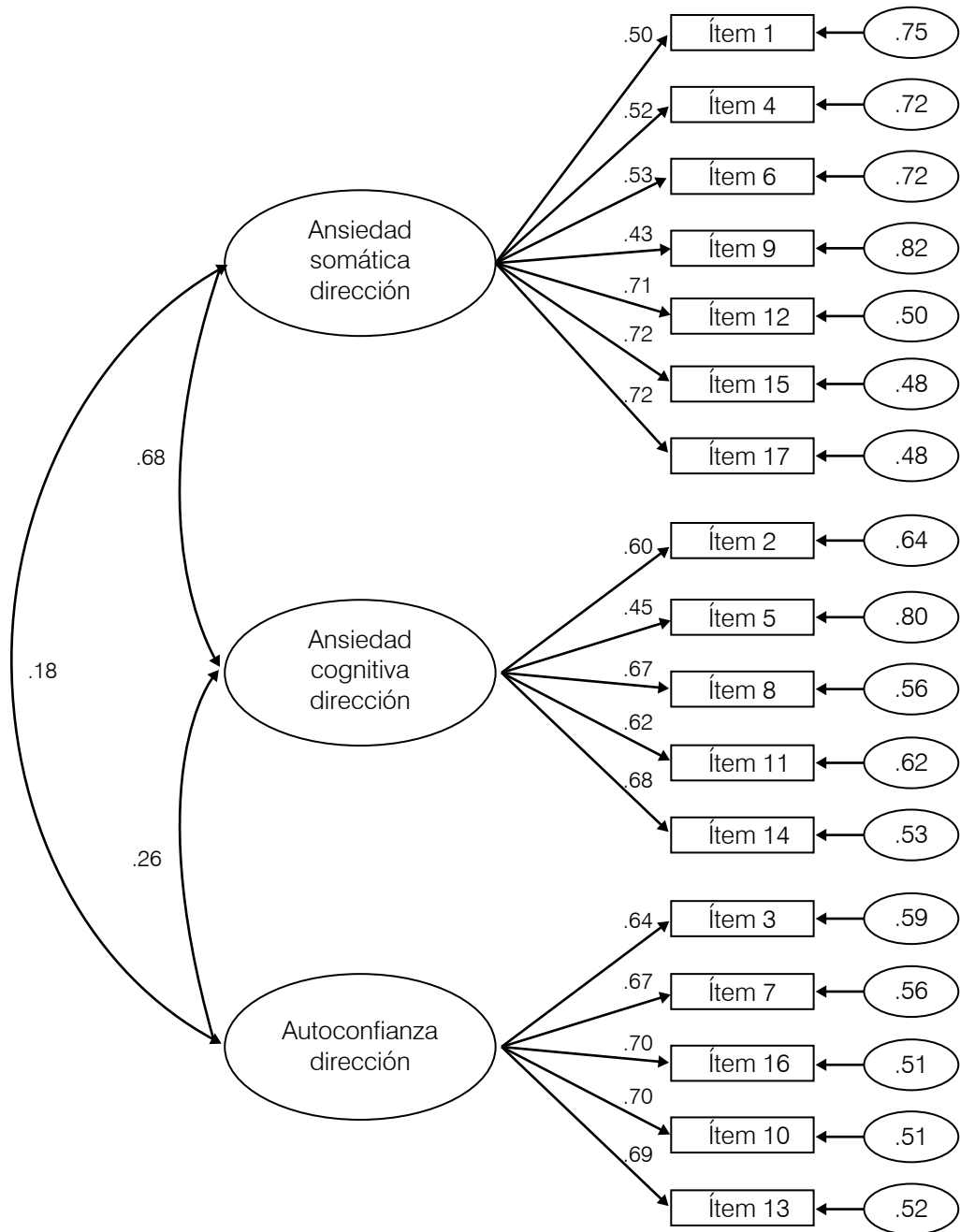
Para la Escala de Dirección se sigue el mismo procedimiento usado en la Escala de Intensidad, dado que ambas comparten los ítems, pero con diferente formato de respuesta. En este caso, los resultados indican un ajuste satisfactorio para el modelo de dos como de tres factores. Sin embargo, el modelo de tres factores registra una mejora en todos los indicadores ($\chi^2(116) = 325.856$; $p < .0001$, índices de NFI = .96, CFI = .94, TLI = .93, y RMSEA = .064, 90% IC [.056, .072]), en comparación con el modelo de dos factores ($\chi^2(118) = 466.380$; $p < .0001$, índices de NFI = .94, CFI = .90, TLI = .89, y RMSEA = .081, 90% IC [.074, .089]). Además, las saturaciones factoriales para el modelo de tres factores fueron significativas ($p < .01$) y con pesos estandarizados por encima de .40 (ver figura 2 en la página 58). En la misma línea que la Escala de Intensidad, los factores de *dirección ansiedad somática* y *dirección ansiedad cognitiva* presentaron la asociación más elevada ($r = .68$; $p < .001$), y el factor *dirección autoconfianza* obtuvo correlaciones más bajas con *ansiedad somática* ($r = .18$; $p < .01$) y *ansiedad cognitiva* ($r = .26$; $p < .01$).

Figura 1. Análisis Factorial Confirmatorio del modelo de tres dimensiones de la Escala Intensidad del CSAI-2R



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Análisis Factorial Confirmatorio del modelo de tres dimensiones de la Escala Dirección del CSAI-2R



Fuente: Elaboración propia.

Intercorrelaciones entre las subdimensiones de intensidad y dirección del CSAI2-R

Como era previsible, cada una de las Escalas de Intensidad de los síntomas se correlacionó de manera estadísticamente significativa con su respectiva subescala de dirección. Sin embargo, la asociación entre *autoconfianza* y *dirección de la autoconfianza* se destaca por su intensidad medio-alta ($r = .65$; $p < .01$). Los puntajes elevados en la escala de *ansiedad somática* tendieron a asociarse con una interpretación perjudicial del efecto de los síntomas somáticos ($r = -.32$, $p < .01$). Por último, las puntuaciones de *ansiedad cognitiva* se correlacionaron significativamente con la percepción de una dirección debilitadora del rendimiento deportivo originada por los síntomas de *ansiedad cognitiva* ($r = -.40$, $p < .01$).

Estudios de confiabilidad y validez convergente

Contemplando la naturaleza ordinal de los ítems, se obtuvieron valores de alfas ordinales, los cuales resultaron aceptables para las diferentes escalas ($\alpha > .71$) con límites inferiores de intervalo de confianza superiores a .66 (95%

IC). Para las Escalas de Intensidad los coeficientes fueron de .78 [.75, .81] en *ansiedad somática*, .76 [.73, .80] en *ansiedad cognitiva*, y .86 [.84, .88] en *autoconfianza*. Mientras que las Escalas de Dirección adoptaron valores de .76 [.72, .79], .71 [.66, .75], y .80 [.77, .83] para *ansiedad somática*, *ansiedad cognitiva* y *autoconfianza*, respectivamente. En complemento, se registraron valores superiores a .74 para la confiabilidad compuesta de las seis escalas evaluadas.

La varianza media extraída, utilizada como indicador de validez convergente, mostró únicamente un valor aceptable de .56 para la dimensión de *intensidad de autoconfianza*, lo que indica que la estructura latente explica el 56% de la varianza de los ítems que lo componen. Las demás subdimensiones tomaron valores inferiores a .50, indicando que el factor explica menos que el error de medición (ver tabla 2).

Tabla 2. Estadísticos descriptivos, confiabilidad y validez convergente de las Escalas de Dirección e Intensidad del CSAI-2R

	M	DE	α	CC	VME
Ansiedad somática intensidad	10.6	2.84	.78	.80	.38
Ansiedad cognitiva intensidad	10.36	3.02	.76	.78	.43
Autoconfianza intensidad	15.21	2.73	.86	.87	.56
Ansiedad somática dirección	1.2	5.58	.76	.79	.36
Ansiedad cognitiva dirección	-1.33	4.72	.71	.74	.37
Autoconfianza dirección	7.92	4.11	.80	.81	.46

Nota: M = media; DE = desvío estándar; α = alfa ordinal; CC = confiabilidad compuesta; VME = varianza media extraída; n = 446.

Fuente: Elaboración propia.

D

iscusión

El objetivo del presente estudio fue aportar evidencias de validez y confiabilidad para garantizar el uso del CSAI-2R en jugadores juveniles de rugby argentinos de la provincia de Buenos Aires. En la presente investigación, el CSAI-2R replicó la estructura multidimensional original de Cox et al. (2003), pero ajustando mejor un modelo de tres factores para la Escala de Intensidad. Se conservaron los diecisiete ítems distribuidos en las escalas de *ansiedad somática*, *ansiedad cognitiva* y *autoconfianza* precompetitivas (Pineda-Espejel et al., 2014). Por su parte, los análisis de consistencia interna mostraron aceptable fiabilidad arrojando resultados que oscilaron entre .76 y .86 para la Escala de Intensidad, y entre .71 y .80 para la Escala de Dirección.

Los resultados obtenidos no confirmaron la estructura de dos factores para la Escala de Dirección propuesta por Pineda-Espejel et al. (2014). Atendiendo a las dificultades para determinar la validez discriminante de las subescalas, estos autores optaron por el modelo más parsimonioso de dos factores y, por lo tanto, conformaron la escala de dirección en *ansiedad somática* y *cognitiva* en un mismo continuo debilitador-facilitador del rendimiento. Sin embargo, aunque la correlación entre los factores de *dirección ansiedad cognitiva* y *dirección ansiedad somática* resultó moderada-alta, no alcanzó al criterio mínimo de .85 definido por Kline (2011) para asumir validez discriminante. En consecuencia, la evidencia empírica sustenta el modelo de una estructura de tres factores para analizar la interpretación de cada sín-

toma como facilitador o debilitador del rendimiento deportivo.

Aun cuando los hallazgos del presente estudio difieren con respecto de Pineda-Espejel et al. (2014), las estructuras de tres factores obtenidas para las Escalas de Dirección e Intensidad son concordantes con la mayoría de las investigaciones de adaptaciones del CSAI-2R (Andrade-Fernández et al., 2007; Caicedo-Cavagnis et al., 2017; Fernandes et al., 2013; Guo-Chen et al., 2020; Hajji & Elloumi, 2017; Hashim & Baghepour, 2016; Martinent et al., 2010; Raudsepp & Kais, 2008). En efecto, se observa una estabilidad en la estructura interna del cuestionario con independencia al deporte. En esta misma línea, se ha logrado replicar la estructura al ser analizada en jugadores locales de rugby, población para la que no existían antecedentes.

Considerando la validez convergente estimada por la varianza media extraída, los valores obtenidos no fueron adecuados a los mínimos recomendados (Fornell & Larcker, 1981; Hair et al., 2014) excepto para la Escala de Intensidad de *autoconfianza*. Cuanto mayores sean los valores de VME, más representativos serán los indicadores de la variable latente. En esta línea, se registraron cargas factoriales por debajo de lo deseable (Wang & Wang, 2012) en el ítem 5, “me preocupa perder”, y 15, “mis manos están sudorosas”, para la dimensión de intensidad de la ansiedad (.36 y .30 respectivamente). Se decide no eliminar estos ítems para conservar la estructura original del CSAI-2R (Chen, Hashim, Chin, Kueh, & Kuan, 2019; Cox et al., 2003; Pineda-Espejel et al., 2014) y garantizar la validez de contenido. Estudios previos en español identificaron dificultades similares en

el ítem 15 de la subescala de *ansiedad somática* optando por modificarlo (Cai-cedo-Cavagnis et al., 2017) y eliminarlo (Andrade-Fernández et al., 2007). No obstante, la sudoración de manos es una manifestación de *ansiedad somática* y resulta difícilmente reemplazable desde el contenido muestreado, especialmente en un deporte como el rugby, en donde la sudoración de las manos puede dificultar la precisión y el control en el manejo de pelota. En efecto, el indicador presentó una carga factorial elevada en la Escala de Dirección.

La razón por la que sensaciones de sudoración en las manos no parecen tener relevancia en la respuesta de *ansiedad somática* precompetitiva podría vincularse, incluso, con factores constitutivos del instrumento. El resto de los ítems que conforman la escala son más homogéneos entre sí a nivel del contenido, registrando ítems redundantes referidos a sensaciones en el estómago (ítems 6 y 12) o tensión en el cuerpo (ítems 4 y 17). La suprarrepresentación de estos síntomas en el puntaje total de la escala puede perjudicar a los indicadores menos representados. A pesar de las débiles propiedades psicométricas del ítem 15, la inclusión del indicador puede resultar relevante en el contexto de aplicación del cuestionario para explorar la sintomatología potencialmente perjudicial a la ejecución deportiva y facilitar las intervenciones psicodeportológicas. En efecto, considerando la relevancia del ítem, podría pensarse una redacción alternativa para futuras versiones del instrumento.

Otras investigaciones deberían profundizar en la relación de la *intensidad*

y *dirección de la ansiedad precompetitiva* con nuevos constructos relevantes al ámbito deportivo y características socio-demográficas, ya que la ansiedad puede diferir en los atletas, con respecto a su género y tipo de deporte practicado (Correia & Rosado, 2019). Por consiguiente, a pesar de la inclusión de criterios homogéneos en cuanto al deporte, sexo y edad, se sugiere para futuros estudios comparar los estados precompetitivos en función del sexo, profesionalismo, experticia deportiva y posición de juego; como también resultaría de interés aplicar pruebas de invarianza factorial entre diferentes modalidades deportivas considerando el sexo y la edad.

Conclusiones

Basado en el trabajo Pineda-Espejel et al. (2014), el Análisis Factorial Confirmatorio del modelo de medición para el CSAI-2R en jugadores juveniles de rugby argentinos aportó evidencias de validez sobre la estructura interna con un ajuste satisfactorio con tres factores en las subescalas de intensidad y dirección, replicando así la multidimensionalidad propuesta originalmente por Cox et al. (2003). A pesar de que la validez convergente no satisface completamente las estructuras asumidas, el CSAI-2R, en su formato actual, ha mostrado evidencias de validez y confiabilidad aceptables, pudiendo utilizarse para evaluar los estados psicológicos precompetitivos en jugadores juveniles de rugby argentinos.

R

Referencias

- Abad, F. J., Olea, J., Ponsoda, V., & García, C. (2011). *Medición en ciencias del comportamiento y de la salud*. Editorial Síntesis.
- Andrade-Fernández, E. M., Lois Río, G. & Arce-Fenández, C. (2007). Propiedades psicométricas de la versión española del Inventario de Ansiedad Competitiva CSAI-2R en deportistas. *Psicothema*, 19(1), 150-155. <http://www.psicothema.com/pdf/3341.pdf>
- Ato, M., López, J. J. & Bennte, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Batista, M., Catarino, J., Fernandes, H., Vaz, L., Serrano, J., & Honório, S. (2019). Anxiety levels in «Under 18» and «Under 20» elite rugby players of national teams in different field positions. *Retos*, 35, 369-373. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.63734>
- Caicedo-Cavagnis, E. E., Pereno, G. L., & De la Vega M. R. (2017). Adaptación del Inventario Revisado de Ansiedad Estado Competitiva-2 a población deportiva argentina. *Interdisciplinaria*, 34(2), 389-405. <https://doi.org/10.16888/interd.2017.34.2.9>
- Caicedo-Cavagnis, E., Pereno, G. L. & De la Vega, R. (2018). Propiedades psicométricas de la escala de riesgo de lesiones en el deporte en población deportiva de Córdoba, Argentina. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 18(1), 111-122. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/263261>
- Campos, G. G., Valdivia-Moral, P., Zagalaz, J. C., Ortega, F. Z., & Romero, O. (2017). Influencia del control del estrés en el rendimiento deportivo: la autoconfianza, la ansiedad y la concentración en deportistas. *Retos*, 32, 3-6. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.50895>
- Cerin, E., Szabo, A., Hunt, N., & Williams, C. (2000). Temporal patterning of competitive emotions: A critical review. *Journal of Sports Sciences*, 18(8), 605-626. <https://doi.org/10.1080/02640410050082314>
- Chen, L. G., Hashim, H. A., Chin, N. S., Kueh, Y. C., & Kuan, G. (2019). The Confirmatory Factor Analysis of the Malay Language Revised Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2R) Among Adolescent Malaysian State Level Athletes. En *International Conference on Movement, Health and Exercise* (pp. 123-133). Springer.
- Coetzee, N., Jooste, M. & Mostert, S. (2014). Measurement of cognitive and somatic anxiety amongst first team high school rugby players. *African Journal for Physical Health Education, Recreation and Dance*, 20(3), 1249-1260. <https://hdl.handle.net/10520/EJC166023>
- Correia, M. & Rosado, A. (2019). Anxiety in athletes: Gender and type of sport differences. *International Journal of Psychological Research*, 12(1), 9-17. <https://doi.org/10.21500/20112084.3552>
- Cox, R. (2009). *Psicología del deporte. Conceptos y sus aplicaciones*. Médica Panamericana.
- 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>
- Fernandes, M. G., Nunes, S. A., Raposo, J. V., Fernandes, H. M., & Brustad, R. (2013). The CSAI-2: An Examination of the Instrument's Factorial Validity and Reliability of the Intensity, Direction and Frequency Dimensions with Brazilian Athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 25(4), 377-391. <https://doi.org/10.1080/10413200.2012.744780>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>

- Graham, J. W. (2009). Missing data analysis: Making it work in the real world. *Annual Review of Psychology*, 60, 549-576. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085530>
- Gröpel, P. & Mesagno, C. (2019). Choking interventions in sports: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 12(1), 176-201. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2017.1408134>
- Guo-Chen, L., Hashim, H. A., Chin, N. S., Kueh, Y. C., & Kuan, G. (2020). The Confirmatory Factor Analysis of the Malay Language Revised Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2R) Among Adolescent Malaysian State Level Athletes. *Lecture Notes in Bioengineering*, 2, 123-133. https://doi.org/10.1007/978-981-15-3270-2_13
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis, Pearson new international edition*. Pearson Education Limited.
- Hajji, J., & Elloumi, A. (2017). Validation of the tunisian version of the french version of the competitive state anxiety inventory-2 revised (CSAI-2R), including frequency and direction scales. *International Journal of Emergency Mental Health*, 19(2), 1-7. <https://doi.org/10.4172/1522-4821.1000363>
- Hardy, L., & Parfitt, G. (1991). A catastrophe model of anxiety and performance. *British Journal of Psychology*, 82(2), 163-178. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1991.tb02391.x>
- Hashim, H. A. & Baghepour, T. (2016). Validating the factorial structure of the Malaysian version of revised competitive state anxiety inventory-2 among young taekwondo athletes. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*, 24(2), 757-765. <http://www.pertanika.upm.edu.my/pjssh/browse/regular-issue?article=JSSH-1299-2015>
- Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jones, G. (1995). More than just a game: Research developments and issues in competitive anxiety in sport. *British Journal of Psychology*, 86, 449-478. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1995.tb02565.x>
- Jones, G., Swain, A. & Hardy, L. (1993). Intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationships with performance. *Journal of Sports Sciences*, 11(6), 525-532. <https://doi.org/10.1080/02640419308730023>
- Jones, G. & Swain, A. (1992). Intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationships with performance. *Perceptual and Motor Skills*, 74, 467-472. <https://doi.org/10.1080/02640419308730023>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford.
- Lane, A. M., Sewell, D. F., Terry, P. C., Bartram, D., & Nesti, M. S. (1999). Confirmatory factor analysis of the Competitive State Anxiety Inventory-2. *Journal of Sports Sciences*, 17(6), 505-512. <https://doi.org/10.1080/026404199365812>
- Li, C. H. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48(3), 936-949. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
- Martens, R. (1977). *Sport Competition Anxiety Test*. Human Kinetics.
- Martens, R., Burton, D., Rivkin, F., & Simon, J. (1980). Reliability and validity of the competitive state anxiety inventory (CSAI). *Psychology of motor behavior and sport*, 91-99.
- Martens, R., Vealey, R. & Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Human Kinetics.
- Martinent, G., Ferrand, C., Guillet, E., & Gauthier, S. (2010). Validation of the French version of the Competitive State Anxiety Inventory-2 Revised (CSAI-2R) including frequency and direction scales. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(1), 51-57. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.05.001>

- Mellalieu, S.D., Hanton, S. & Fletcher, D. (2009). *A competitive anxiety review: Recent directions in sport psychology research*. Nova Science Publishers.
- Neil, R., Mellalieu, S. D. & Hanton, S. (2006). Psychological skills usage and the competitive anxiety response as a function of skill level in rugby union. *Journal of Sports Science and Medicine*, 5(3), 415-423. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3842142/pdf/jssm-05-415.pdf>
- Núñez, A. & García Mas, A. (2017). Relación entre el rendimiento y la ansiedad en el deporte una revisión sistemática. *Retos*, 32(2), 172-177. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.53297>
- Oliden, P. E., & Zumbo, B. D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, 20(4), 896-901. <http://www.psicothema.com/pdf/3572.pdf>
- Ong, N. C. H. & Griva, K. (2016). The effect of mental skills training on competitive anxiety in schoolboy rugby players. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(5), 475-487. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2016.1153129>
- Peters, G. (2014). The alpha and the omega of scale reliability and validity: why and how to abandon Cronbach's alpha and the route towards more comprehensive assessment of scale quality. *The European Health Psychologist*, 16(2), 56-69. <https://doi.org/10.31234/osf.io/h47fv>
- Pineda-Espejel, H. A., López-Walle, J. & Tomás, I. (2014). Validación de la versión mexicana del CSAI-2R en sus escalas de intensidad y dirección. *Revista Mexicana de Psicología*, 31(2), 198-212. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/4792>
- Pineda-Espejel, H. A., Trejo, M., García, K. B., Garza, K. J., Vázquez-Jiménez, G., Machado-Contreras, J. R., Mejía-León, M. E., & Rodríguez, S. (2020). Respuesta de cortisol salival y ansiedad precompetitiva en nadadores. *Retos*, 38, 1-7. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72229>
- Pinto, M. F. & Vázquez, N. (2013). Ansiedad estado competitiva y estrategias de afrontamiento: su relación con el rendimiento en una muestra argentina de jugadores amateurs de golf. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 47-52. <https://archives.rpd-online.com/article/view/v22-n1-pinto-vasquez/893.html>
- Prapavessis, H., Maddison, R., & Fletcher, R. (2005). Further examination of the factor integrity of the sport anxiety scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27(2), 253-260. <https://doi.org/10.1123/jsep.27.2.253>
- R Core Team (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>
- Raudsepp, L. & Kais, K. (2008). Confirmatory factor analysis of the revised competitive state anxiety inventory-2 among Estonian athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 6(1), 85-95. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2008.9671856>
- Revelle, W. (2019). *Psych: Procedures for Personality and Psychological Research*. Northwestern University, Evanston, Illinois, USA. <https://CRAN.R-project.org/package=psychVersion=1.9.12>
- Robazza, C. & Bortoli, L. (2007). Perceived impact of anger and anxiety on sporting performance in rugby players. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(6), 875-896. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.07.005>
- Rocha, V. V. S. & Osório, F. de L. (2018). Associations between competitive anxiety, athlete characteristics and sport context: Evidence from a systematic review and meta-analysis. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 45(3), 67-74. <https://doi.org/10.1590/0101-60830000000160>
- RosseeL, Y. (2012). Lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36. <http://www.jstatsoft.org/v48/i02/>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *MPR-Online*, 8(2), 23-74. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.509.4258&rep=rep1&type=pdf>

- Smith, R. E., Smoll, F. L. & Schutz, R. W. (1990). Measurement and correlates of sport-specific cognitive and somatic trait anxiety: The sport anxiety scale. *Anxiety Research*, 2(4), 263-280.
<https://doi.org/10.1080/08917779008248733>
- Spielberger, C. D. (1966). *Anxiety and behavior*. Academic Press.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. & Lushene, R. E. (1970). *The State-Trait Anxiety Inventory*. Consulting Psychologists Press.
- Steiger, J. H. (1990). Structural Model Evaluation and Modification: An Interval Estimation Approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25(2), 173-180. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2502_4
- Tobar, B. U. (2014). Evaluación de la efectividad del entrenamiento de estrategias de afrontamiento en el nivel de ansiedad precompetitiva en tenisesistas. *Revista de Psicología Del Deporte*, 23(1), 67-74. https://archives.rpd-online.com/article/view/v23-n1-Urra-Tobar/pdf_es.html
- Trujillo-Torrealva, D. & Reyes-Bossio, M. (2019). Programa basado en mindfulness para la reducción de la ansiedad precompetitiva en deportistas de artes marciales. *Retos*, 36, 418-426.
<https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.66589>
- Tsorbatzoudis, H., Barkoukis, V., Sideridis, G., & Grouios, G. (2002). Confirmatory factor analysis of the Greek version of the Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2). *International Journal of Sport Psychology*, 33(2), 182-194. <https://psycnet.apa.org/record/2002-15310-003>
- Vaz, L., Martín, I., Batista, M., Almeida, L., & Fernandes, H. M. (2017). Differences in the psychological skills and strategies used by elite male under-19 rugby union players in competition according to playing position. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 12(2), 225-230.
<https://bit.ly/3HCYqD>
- Wang, J. & Wang, X. (2012). *Structural equation modeling: Applications using Mplus*. Wiley.
- Woodman, T. & Hardy, L. (2003). The relative impact of cognitive anxiety and self-confidence upon sport performance: A meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, 21(6), 443-457.
<https://doi.org/10.1080/0264041031000101809>