

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.  
Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

## **Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos**

### **Psychological characteristics questionnaire related to sports performance (CPRD) in colombian athletes: bayesian reliability analysis and normative data**

Esthefania Álvarez<sup>1</sup>; Brayan González<sup>1</sup>; Jhony Mosquera<sup>1</sup>; Jaime Arenas-Granada<sup>2-3\*</sup>; Gustavo Moreno-Carmona<sup>4</sup>; Marcela Avendaño-Bernal<sup>5</sup>; Mauricio Urrea-Arcila<sup>6</sup>; Jainir Cantillo<sup>7</sup>; Jonathan Nanez<sup>1-8</sup>; Haney Aguirre-Loaiza<sup>1</sup>;

<sup>1</sup> Universidad Católica de Pereira, Pereira, Colombia

<sup>2</sup> Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Medellín, Colombia

<sup>3</sup> Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España

<sup>4</sup> Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia

<sup>5</sup> Indeportes Antioquia, Medellín, Colombia

<sup>6</sup> CogniSport, Armenia, Colombia

<sup>7</sup> Barranquilla F.C., Barranquilla, Colombia

<sup>8</sup> CERVO Brain Research Center, Université Laval, Québec, Canadá

\*Autor para correspondencia: Jaime Alberto Arenas Granada [jaimearenas@elpoli.edu.co](mailto:jaimearenas@elpoli.edu.co)

**Cronograma editorial:** Artículo recibido 20/03/2025 Aceptado: 20/08/2025 Publicado: 01/10/2025

<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

#### **Para citar este artículo, utilice la siguiente referencia:**

Álvarez, E., González, B., Mosquera, J., Nanez, J., Aguirre-Loaiza, H., Arenas-Granada, J., Moreno-Carmona, G., Cantillo, J., Avendaño, M., & Urrea-Arcila, M. (2025). Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos. *Sportis Sci J*, 11(4), 1-26  
<https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD)  
en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.  
Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

**Contribución del autor:** Conceptualización: EA, BG, JM, JN, HA-L, JA-G, MA-B. Diseño metodológico: HA-L, JA-G, GM-C, JC, MA-B, MU-A. Análisis de datos: GM-C, EA, BG, JM, HA-L, JA-G. Escritura, revisión y Edición: EA, BG, JM, JN, HA-L, JA-G, MA-B, MU-A. Administración del proyecto y obtención de fondos: HA-L, JA-G

**Financiamiento:** Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid (2023/00127/001). Financiación parcial Universidad Católica de Pereira (PE-023-11)

**Conflicto de intereses:** Los autores no declaran conflicto de intereses.

**Aspectos éticos:** Comité de Ética Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid (Acta 11, código-202201007863).

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

## Resumen

**Introducción:** El cuestionario de Características Psicológicas Relacionado con el Rendimiento Deportivo (CPRD) es usado para la toma de decisiones en la psicología del deporte, sin embargo, se desconocen evidencias de fiabilidad mediante análisis bayesiano y baremación colombiana. **Objetivos:** (a) revisar la fiabilidad de las puntuaciones del CPRD. (b) identificar datos normativos para deportistas colombianos. **Método:** Un total de 720 deportistas colombianos ( $M_{edad} = 20.3$ ,  $DE = 5.7$ ) completaron el CPRD (55 ítems), incluyendo hombres ( $n = 546$ , 75.8%) y mujeres, ( $n = 174$ , 24.1%), representantes de 22 disciplinas deportivas; provenientes de diferentes regiones colombianas: Eje Cafetero, Antioquia, Boyacá y Caribe. Se estimó un modelo bayesiano para la consistencia interna, a través de coeficientes de Omega de McDonald ( $\omega$ ) y Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ). **Resultados:** La escala global del CPRD fue  $\omega = .87$ , y  $\alpha = .87$ . En cuanto a los factores, todos mostraron una densidad posterior con una distribución aproximadamente normal y suavizada. Las iteraciones mostraron convergencia en cada coeficiente: Control del Estrés ( $\omega = .84$ ;  $\alpha = .83$ ), Influencia de la evaluación del rendimiento ( $\omega = .73$ ;  $\alpha = .73$ ) y Motivación ( $\omega = .75$ ;  $\alpha = .74$ ) mostraron consistencia. Mientras que Habilidad Mental ( $\omega = .40$ ;  $\alpha = .35$ ) y Cohesión de Equipo ( $\omega = .57$ ;  $\alpha = .56$ ) fueron inconsistentes. También se analizó el comportamiento de fiabilidad de la relación de cada ítem respecto al factor. Se proponen datos normativos para cada factor en puntuaciones T y percentiles. **Conclusión.** En general, el CPRD muestra que sus puntuaciones son confiables y se recomienda su aplicación; sin embargo, se debe asumir cautela para la interpretación por factores.

**Palabras clave:** psicología del deporte; rendimiento atlético; test y medidas; medida psicológica; psicometría

## Abstract

**Introduction:** The Psychological Characteristics Related to Sport Performance Questionnaire (CPRD) is commonly used to support decision-making in sport psychology. However, evidence regarding its reliability using Bayesian analysis and normative data for Colombian athletes remains unexplored. **Objectives:** (a) To assess the reliability of CPRD scores; (b) To identify normative data for Colombian athletes. **Method:** A total of 720 Colombian athletes ( $M_{age} = 20.3$ ,  $SD = 5.7$ ) completed the CPRD (55 items), including males ( $n = 546$ , 75.8%) and females ( $n = 174$ , 24.1%) from 22 different sports disciplines. Participants were drawn from various Colombian regions: Eje Cafetero, Antioquia, Boyacá, and the Caribe. A Bayesian model was estimated to assess internal consistency, using McDonald's Omega ( $\omega$ ) and Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) coefficients. **Results:** The global CPRD scale showed good reliability ( $\omega = .87$ ;  $\alpha = .87$ ). At the factor level, all posterior densities displayed approximately normal and smoothed distributions. Iteration chains demonstrated convergence for each coefficient. The Stress Control ( $\omega = .84$ ;  $\alpha = .83$ ), Performance Evaluation Influence ( $\omega = .73$ ;  $\alpha = .73$ ), and Motivation ( $\omega = .75$ ;  $\alpha = .74$ ) factors showed adequate consistency. In contrast, Mental Skills ( $\omega = .40$ ;  $\alpha = .35$ ) and Team Cohesion ( $\omega = .57$ ;  $\alpha = .56$ ) presented insufficient reliability. Item-level reliability within each factor was also analyzed. Normative data in T-scores and percentiles are proposed for each factor. **Conclusion:** Overall, the CPRD demonstrates reliable scores and is recommended for use; however, caution is advised when interpreting scores at the factor level.

**Keywords:** sport psychology; athletic performance; tests and measures; psychological assessment; psychometric

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

## Introducción

La evaluación es un proceso fundamental para la toma de decisiones en el ámbito deportivo, tanto en contextos aplicados e investigativos. Como señalan Anastasi y Urbina (1998), los instrumentos de evaluación deben garantizar evidencias de validez y confiabilidad. En el contexto deportivo, la evaluación es transcendental para el diagnóstico, intervención, selección de talentos y seguimiento a deportistas (Dosil, 2008; Gümüşdağ & İlhan, 2022; Weinberg & Gould, 2018). En Iberoamérica, uno de los instrumentos ampliamente usados en la investigación y en el campo aplicado es el cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CPRD). El CPRD es una propuesta inicial por Gimeno et al. (2001), quienes establecieron evidencias psicométricas de validez a través de estructura interna, fiabilidad y baremación en deportistas españoles.

La aparición del cuestionario CPRD se estableció a partir de la adaptación lingüística del inglés al castellano del inventario de habilidades psicológicas para el deporte o PSIS, de sus siglas en inglés (Psychological Skills Inventory for Sport) (Mahoney et al., 1987; Mahoney, 1989). El anterior proceso técnico, podría indicar que el cuestionario CPRD haya heredado heurísticas negativas (Lakatos, 1983) del PSIS, que amenacen el ajuste del modelo original (Gimeno et al., 2001) en términos de la medida y progreso teórico del constructo. En ausencia de un modelo teórico, se ha propuesto un modelo conceptual de las CPRD (Gimeno et al., 2001; Gimeno y Buceta, 2010) qué dé cuenta de la interacción entre las habilidades psicológicas y el comportamiento deportivo. Este modelo es representado y definido a través de cinco factores y 55 ítems: (1) *Control de estrés*: relacionado con las respuestas a las demandas de entrenamiento-competiciones y a las situaciones potencialmente estresantes que requieren control. (2) *Influencia de la evaluación del rendimiento*: características de la respuesta del deportista ante situaciones y antecedentes en las que evalúa su propio rendimiento o que personas significativas lo evalúan. (3) *Motivación*: Abarca el interés del deportista por destacarse día a día, a través del esfuerzo para cumplir sus metas propuestas. (4) *Habilidad mental*: Incluye las habilidades psicológicas que influyen en el rendimiento deportivo, con respecto al establecimiento de los objetivos, análisis del rendimiento y autorregulación cognitiva. (5) *Cohesión de equipo*: hace referencia a la integración del deportista dentro de su equipo,

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>  
incluyendo la relación interpersonal que tiene el deportista con sus compañeros, la actitud y el nivel de satisfacción que siente el deportista en su grupo y la importancia que le da al espíritu de equipo (Gimeno et al., 2001).

El cuestionario CPRD ha sido implementado en múltiples estudios aplicados con alcances metodológicos diferentes: Por ejemplo, diseños transversales en Latinoamérica con deportistas de diferentes modalidades y niveles deportivos (Aguirre-Loaiza et al., 2020; Arias et al., 2016; Barbosa-Granados et al., 2024; Hernández et al., 2021; Lorenzón et al., 2022; Quintero-Ovalle et al., 2023; Tamez & Verástegui, 2022) y España (Fradejas & Espada-Mateos, 2018; Hevilla-Merino & Castillo-Rodríguez, 2018; Olmedilla et al., 2018). A nivel experimental se han realizado diferentes intervenciones, usando el CPRD como medida de variable dependiente. (Moreno-Fernández et al., 2019; Olmedilla et al., 2010; Olmedilla et al., 2019). Por lo anterior, este cuestionario es utilizado como instrumento para evaluar e intervenir las habilidades psicológicas en deportistas de élite (Gimeno & Buceta, 2010; Nieto & Olmedilla, 2001; Olmedilla et al., 2010). De igual modo, para evaluar las habilidades psicológicas en talentos (Dosil, 2001; Ramírez-Muñoz y Prieto-Andreu, 2021). Otro conjunto de estudios, específicamente en Colombia, han estudiado las características psicológicas de acuerdo con deportes de conjunto (Arias et al., 2016) en árbitros de fútbol (Aguirre-Loaiza et al., 2020), en deportistas con discapacidad (Barbosa-Granados et al., 2024; Hernández et al., 2021) y estudios correlaciones entre las características psicológicas y variables sociodemográficas y deportivas (Quintero-Ovalle et al., 2023). Este conjunto de investigaciones evidencian la utilidad del cuestionario CPRD. Seguramente, las investigaciones han aportado al establecimiento y avance científico de la psicología del deporte, principalmente en Iberoamérica.

Sin embargo, los estudios de diseño instrumental son limitados en comparación a los aplicados, salvo algunos aportes en que han revisado las propiedades psicométricas del CPRD (López-López et al., 2013; Pagano & Vizioli, 2020; Ramos et al., 2018). Los resultados de estos trabajos, a través de análisis factoriales, no han mostrado estabilidad en la estructura factorial del cuestionario CPRD; se observan ajustes de modelos de tres o cuatro factores, diferente al modelo original, de cinco factores (Gimeno et al., 2001), lo que genera dudas sobre su estructura subyacente.

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

En esta línea del planteamiento, el trabajo de Ramos et al. (2018), evaluaron montañistas y estimaron en el CPRD un ajuste de 45 ítems con 4 factores que analizan el Control del estrés, la Influencia de factores externos en el rendimiento, la Autoconfianza y la Motivación, así mismo se reportaron una fiabilidad global adecuada ( $\alpha = .904$ ). Similarmente, en 507 deportistas en deportistas argentinos se halló una estructura factorial de 4 factores, con 25 ítems (Pagano & Vizioli, 2020): Control del estrés; Autoconfianza; Cohesión de equipo y Motivación. La consistencia interna de los cuatro factores osciló entre  $\alpha = .70$  y  $.85$ , y  $\omega = .80$  y  $.88$  (Pagano & Vizioli, 2020). Por otra parte, López-López et al. (2013) reportaron una versión adaptada del CPRD aplicada a 308 futbolistas masculinos (CPRD-F) quienes reportan que se conservó la estructura factorial de cinco factores y 40 ítems, con la eliminación de factores, surgimiento de otros y cambio de nominación. La consistencia interna global de  $\alpha = .85$ .

Así pues y de acuerdo con nuestra revisión, la implementación del CPRD es frecuente en la investigación y útil en el campo de la psicología del deporte; no obstante, se desconocen estudios instrumentales para el contexto colombiano. En esta misma línea, no hay estudios con datos normativos referidos a deportistas colombianos y revisión de propiedades psicométricas del CPRD a través de la estadística bayesiana. El uso de la estadística bayesiana permite disminuir la incertidumbre que se ha evidenciado alrededor de la estadística frecuentista (Pfadt et al., 2022). Ante este panorama y desinterés por la investigación psicométrica en la psicología del deporte, se hace necesario desarrollar estudios que cierren la brecha en este vacío y contribuyan al conocimiento en la evaluación psicológica. Por lo anterior, los objetivos de este trabajo fueron: (a) revisar la fiabilidad de las puntuaciones del CPRD mediante la estimación bayesiana, (b) identificar datos normativos referidos a deportistas colombianos.

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.  
Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

## Método

### Diseño y participantes

Estudio instrumental (Ato et al., 2013) con una muestra de 720 deportistas ( $M_{edad}= 20.3$ ,  $DE= 5.7$ ; Rango:  $Min= 15$ ,  $Max= 37$ ), de ambos sexos: hombres ( $n= 546$ , 75.8%,  $M_{edad}= 20.9$   $DE= 5.6$ ) y mujeres ( $n= 174$ , 24.1%,  $M_{edad}= 18$ ;  $DE= 5.1$ ). Deportistas de 22 disciplinas deportivas (véase en la tabla 1), y de diferentes regiones colombianas: Eje Cafetero ( $n= 478$ , 66.3%), Antioquia ( $n= 77$ , 10.6%), Boyacá ( $n= 54$ , 7.6%) y Caribe ( $n= 111$ , 15.4%). Los deportistas fueron seleccionados a través de un muestreo intencional. Se consideró como deportista todo aquel que participe en clubes y ligas deportivas colombianas y esté en un calendario de competencias.

**Tabla 1.** Frecuencia (n) y Porcentaje (%) según modalidad deportiva deporte y sexo

Deporte	Hombres	Mujeres	Todos
	<i>n(%)</i>	<i>n(%)</i>	<i>n(%)</i>
Atletismo	39(5.41)	16 (2.22)	55(7.63)
Baloncesto	21(2.91)	0(0)	21(2.91)
Balonmano	14(1.94)	12(1.66)	26(3.61)
Bicicross	14(1.91)	8(1.11)	22(3.05)
Bolos	1(0.138)	1(0.138)	2(0.27)
Canotaje	7(0.97)	4(0.55)	11(1.52)
Ciclismo	1(0.138)	1(0.138)	2(0.27)
CrossFit	2(0.27)	1(0.138)	3(0.41)
Fútbol	164(22.77)	2(0.27)	166(23.05)
Fútbol Sala	145(20.13)	0(00)	145(20.13)
Fútbol de Salón	7(0.97)	0(00)	7(0.97)
Hapkido	17(2.36)	10(1.38)	27(3.75)
Judo	7(0.97)	2(0.27)	9(1.25)
Karate	4(0.55)	3(0.41)	7(0.97)
Natación	8(1.11)	0(00)	8(1.11)
Patinaje	14(1.94)	24(3.33)	38(5.27)
Pesas	12(1.66)	16(2.22)	28(3.88)
Porristismo	41(5.69)	59(8.19)	100(13.88)
Rugby Acuático	0(00)	1(0.138)	1(0.138)
Tenis	3(0.41)	3(0.41)	6(0.83)
Tenis de Mesa	8(1.11)	2(0.27)	10(1.38)
Voleibol	17(2.36)	13(1.80)	30(4.16)

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.  
Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

## Instrumentos

Se implementó el *Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo* (CPRD), conformado por 55 ítems y cinco factores: Control del Estrés (CE= 20 ítems), la Influencia de la Evaluación del Rendimiento (IER= 12 ítems), Motivación (M= 8 ítems), Habilidad Mental (HM= 9 ítems) y Cohesión de Equipo (CHE= 8 ítems). El formato de respuesta consta de cinco opciones, escala tipo Likert (0= *totalmente en desacuerdo*, 1= *en desacuerdo*, 2= *indiferente*, 3= *de acuerdo* y 4= *totalmente de acuerdo*). El CPRD ha mostrado utilidad con deportistas a partir de 13 años (Gimeno & Buceta, 2010; Gimeno et al., 2001), y en su diseño original se demostró evidencia de constructo en las características psicológicas mediante validez factorial, con una varianza explicada del 63% a partir de cinco factores (Gimeno et al., 2001).

## Procedimiento y consideraciones éticas

Los datos fueron recolectados entre los años 2018-2023 a través de dos formatos: (i) papel y lápiz, con administración autoaplicada y coaplicada. (ii) virtual, a través de un formulario de GoogleForms®, este formato tuvo ocasión durante el Covid-19. Previo a cada administración de informó explícitamente de los alcances y objetivos de la participación. Los evaluadores fueron los coautores de este trabajo, quienes han tenido experiencia en la evaluación aplicada e investigativa del CPRD. Las evaluaciones presenciales (papel y lápiz), antes y después del Covid-19, se realizaron en el lugar de entrenamientos de los clubes y ligas deportivas. Cada procedimiento se realizó con autorización del entrenador. En la aplicación virtual, se gestionó con los entrenadores y dirigentes. A través de los entrenadores se realizó la aplicación, en formato virtual, todos los deportistas mayores de 18 años firmaron la autorización del consentimiento informado. Los menores de 18 años, se gestionó consentimiento por medio del entrenador y el asentimiento por parte cada deportistas. Con la firma del consentimiento informado se garantizaron los principios de integridad, autonomía y dignidad de los deportistas, según la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013). También se acataron las disposiciones legales en deontología y bioética del ejercicio de la psicología en Colombia (Ley 1090, 2006) y la investigación en salud (Resolución 8430, 1993),

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>  
 declarándose esta investigación de bajo riesgo y previo aval del Comité de Ética del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid avaló la presente investigación (Acta 11, código-202201007863).

## Plan de Análisis

El análisis de datos se realizó con el programa JASP® v.19 (JASP Team, 2024). Las variables dependientes fueron los cinco factores del CPRD (ver apartado de técnicas e instrumentos). En el análisis exploratorio no se identificaron datos faltantes. Los datos extremos y atípicos se conservaron. Se implementó un modelo de estimación puntual bayesiana para sus coeficientes de fiabilidad. El modelo bayesiano revisó el comportamiento (incertidumbre) de la fiabilidad y obtuvo intervalos de credibilidad (IC) al 95 % dentro de un rango de valores plausibles para las cinco factores del CPRD a través del coeficiente de McDonald ( $\omega$ ) y Cronbach ( $\alpha$ ).

## Resultados

### Fiabilidad del CPRD y factores

El análisis de fiabilidad de las puntuaciones se estimó para la prueba en general y cada factor. La escala del general del CPRD mostró una media posterior de McDonald,  $\omega = .87$  (IC 95%;  $LI = .861$ ,  $LS = .880$ ) y Alfa de Cronbach,  $\alpha = .87$ , IC 95%;  $LI = .86$ ,  $LS = .88$ . En su conjunto, el CPRD muestra evidencia de fiabilidad por consistencia interna.

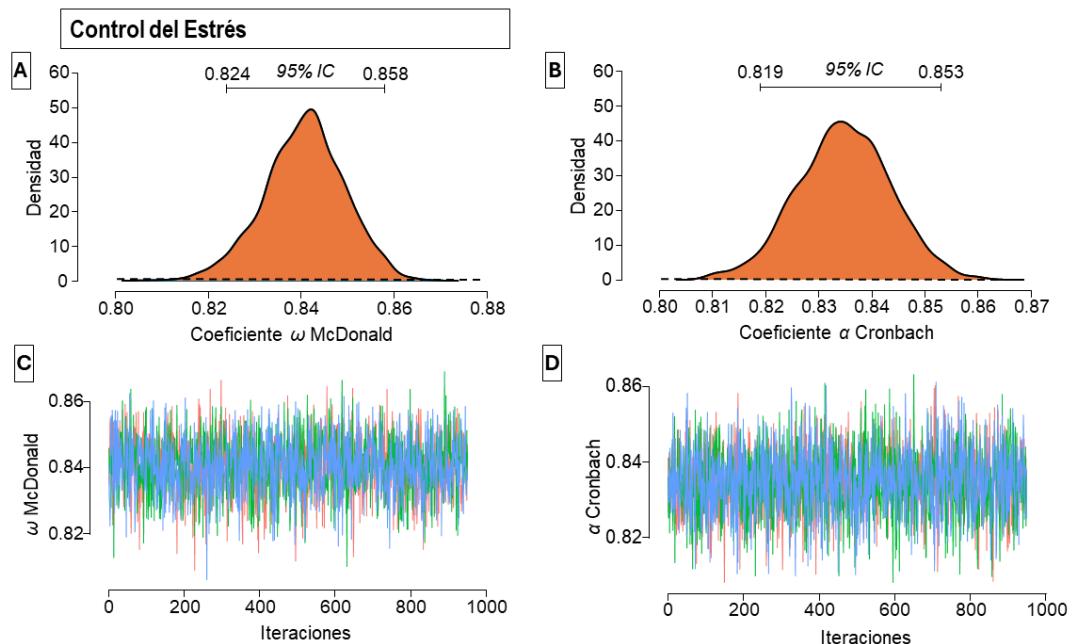
#### *Factor 1 - Fiabilidad Control del Estrés.*

El factor de Control del Estrés, con el mayor número de ítems ( $n=20$ ), mostró ser un factor fiable. La distribución a priori es no-informativa y de tipo uniforme (véase línea entrecortada de la figura 1A-1B). Asimismo, se observa que las figuras 1A y 1B, correspondientes al coeficiente  $\omega$  de McDonald y  $\alpha$  de Cronbach, respectivamente, mostraron una densidad posterior con una distribución aproximadamente normal y suavizada. Lo cual indica una alta convergencia en su cadena de distribución. Se estimaron los coeficientes McDonald (Figura 1A y 1C) y Cronbach (Figuras 1B y 1D). La media posterior de McDonald fue:  $\omega = .84$ , IC 95%;  $LI = .82$ ,  $LS = .85$  (véase figura 1A) y la media posterior para Cronbach fue:  $\alpha = .83$ , IC 95%;  $LI = .81$ ,  $LS = .85$ . Las figuras 1C y 1D (iteraciones) suman evidencia a la convergencia de las cadenas

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>  
posteriore para ambos coeficientes. Las iteraciones oscilan entre los límites inferiores y posteriores de los intervalos de credibilidad.

**Figura 1:** Control del Estrés – Distribuciones (1A-1B) e iteraciones (1C-1D) para los coeficientes de fiabilidad de McDonald y Cronbach.



El análisis de la fiabilidad de la relación de cada ítem con el factor de Control del Estrés se presenta en la Tabla 2. Las medias posteriores, si se elimina el ítem, fueron estables para ambos coeficientes.

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.  
Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

**Tabla 2.** Control del Estrés (CE). Coeficientes de fiabilidad bayesiana – si se elimina cada ítem.

Ítem	McDonald $\omega$			Cronbach $\alpha$			Ítem	McDonald $\omega$			Cronbach $\alpha$			
	$M_{post}$	95%IC		$M_{post}$	95%IC			$M_{post}$	95%IC		$M_{post}$	95%IC		
		LI	LS		LI	LS			LI	LS		LI	LS	
<b>CE-1</b>	.83	.82	.85	.83	.81	.85	<b>CE-21</b>	.83	.81	.85	.82	.80	.84	
<b>CE-3</b>	.84	.82	.85	.83	.81	.85	<b>CE-24</b>	.84	.82	.85	.83	.81	.85	
<b>CE-6</b>	.85	.84	.87	.85	.84	.87	<b>CE-26</b>	.83	.81	.84	.82	.80	.84	
<b>CE-8</b>	.83	.81	.85	.83	.81	.84	<b>CE-30</b>	.83	.82	.85	.83	.81	.85	
<b>CE-10</b>	.83	.82	.85	.83	.81	.85	<b>CE-32</b>	.83	.81	.85	.83	.81	.85	
<b>CE-12</b>	.83	.81	.85	.82	.81	.84	<b>CE-36</b>	.83	.82	.85	.83	.81	.85	
<b>CE-13</b>	.83	.81	.84	.82	.80	.84	<b>CE-41</b>	.83	.81	.85	.82	.80	.84	
<b>CE-14</b>	.84	.82	.85	.83	.82	.85	<b>CE-43</b>	.84	.82	.85	.83	.81	.85	
<b>CE-17</b>	.84	.82	.85	.83	.81	.85	<b>CE-54</b>	.83	.81	.85	.82	.81	.84	
<b>CE-19</b>	.83	.81	.85	.82	.80	.84	Total	.84	.82	.85	.83	.81	.85	
<b>CE-20</b>	.83	.81	.85	.82	.80	.84	Factor							

Nota:  $M_{post}$ = media posterior, IC= Intervalo de Credibilidad

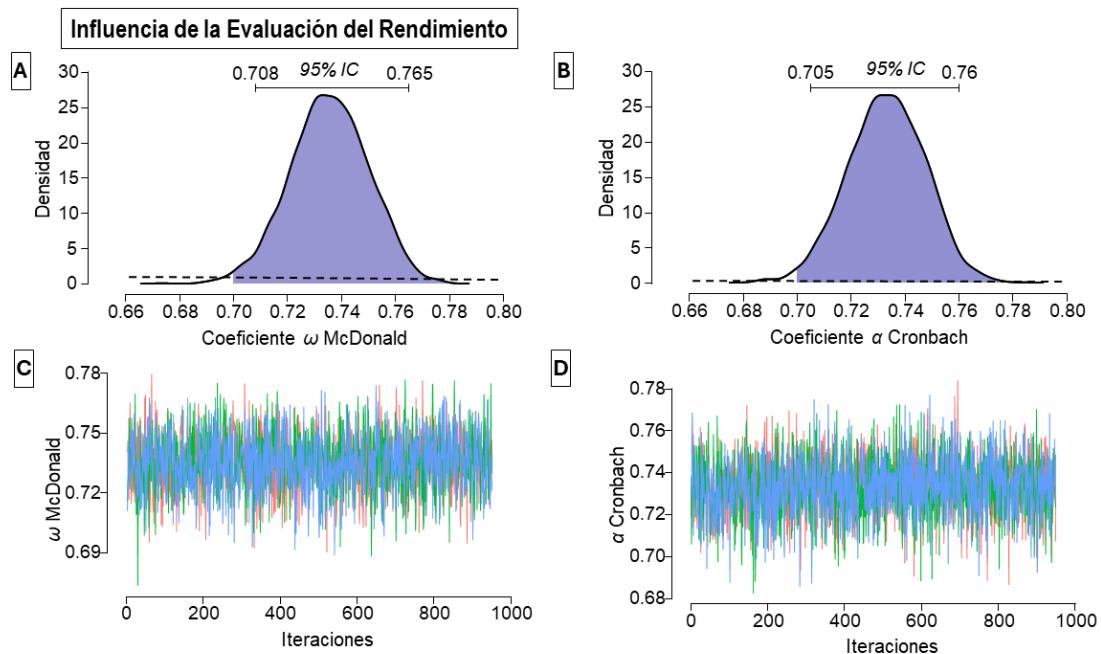
#### Factor 2 - Fiabilidad Influencia de la Evaluación del Rendimiento.

La influencia de la evaluación del rendimiento es el segundo factor del CPRD, con 12 ítems. La figura 2 muestra que la distribución a priori es no-informativa y tipo uniforme (véase línea entrecortada de la figura 2A-2B). Los coeficientes de McDonald  $\omega = .73$ , IC 95%;  $LI = .70$ ,  $LS = .76$  (véase figura 2A) y la media posterior para Cronbach fue:  $\alpha = .73$ , IC 95%;  $LI = .70$ ,  $LS = .76$  (véase figura 2B). En ambos coeficientes se observa una densidad posterior de distribución normal y con suavidad, indicando una convergencia en la distribución en las iteraciones (figuras 2C-2D).

**Figura 2:** Influencia de la Evaluación del rendimiento – Distribuciones (2A-2B) e iteraciones (2C-2D) para los coeficientes de fiabilidad de McDonald y Cronbach.

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>



El factor de Influencia de la Evaluación del Rendimiento muestra una consistente relación ítem-factor (véase la tabla 3). El ítem 35 («*Cuando cometí un error durante una competición (o durante un partido) suele preocuparme lo que piensen otras personas como el entrenador, los compañeros de equipo o alguien que este entre los espectadores*»), es uno de los que más aporta a este factor. Si se elimina, la fiabilidad del factor disminuye ( $\omega = .70$ ,  $\alpha = .70$ ); por lo tanto, su contribución es significativa.

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

**Tabla 3.** Factor Influencia de la Evaluación del Rendimiento (IER). Coeficientes de fiabilidad bayesiana – si se elimina cada ítem.

Ítem	McDonald $\omega$			Cronbach $\alpha$			Ítem	McDonald $\omega$			Cronbach $\alpha$			
	$M_{post}$	95%IC		$M_{post}$	95%IC			$M_{post}$	95%IC		$M_{post}$	95%IC		
		LI	LS		LI	LS			LI	LS		LI	LS	
<b>IER-9</b>	.72	.69	.75	.72	.68	.75	<b>IER-46</b>	.71	.68	.74	.71	.67	.74	
<b>IER-16</b>	.73	.70	.75	.72	.69	.75	<b>IER-47</b>	.72	.69	.75	.72	.68	.74	
<b>IER-28</b>	.71	.68	.74	.71	.68	.74	<b>IER-51</b>	.73	.70	.76	.73	.70	.76	
<b>IER-34</b>	.72	.69	.75	.71	.68	.74	<b>IER-52</b>	.72	.69	.75	.71	.68	.74	
<b>IER-35</b>	.70	.67	.74	.70	.67	.73	<b>IER-53</b>	.71	.68	.75	.71	.68	.74	
<b>IER-42</b>	.73	.71	.76	.74	.71	.76	Total			.73	.70	.76	.73	
<b>IER-44</b>	.72	.69	.75	.71	.68	.74	Factor						.70	

Nota:  $M_{post}$ = media posterior, IC= Intervalo de Credibilidad

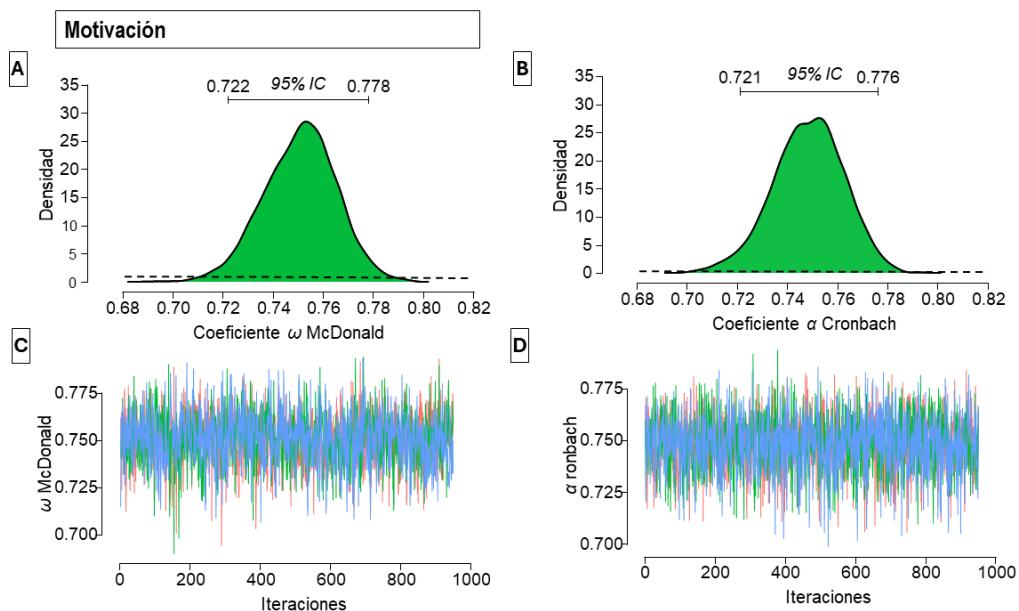
### Factor 3 - Fiabilidad Motivación

Representados con 8 ítems, el factor de Motivación mostró una media posterior de McDonald  $\omega= .75$ , IC 95%;  $LI= .72$ ,  $LS= .77$ , y de Cronbach:  $\alpha= .74$ , IC 95%;  $LI= .72$ ,  $LS= .77$ . La distribución a priori es no informativa y de tipo uniforme; y por su parte, la distribución posteriori mostró una densidad de tipo normal y con suavidad (véase figura 3A-3B). Las iteraciones, observadas en las figuras 3C (McDonald) y 3D (Cronbach), muestran una alta convergencia en las cadenas posteriores de los intervalos de credibilidad.

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

**Figura 3.** Motivación – Distribuciones (3A-3B) e iteraciones (3C-3D) para los coeficientes de fiabilidad de McDonald y Cronbach.



En cuanto al análisis de relación entre ítem-factor de Motivación se observó correspondencia aceptable. Según la tabla 4, se identifica que el ítem 4 («*Algunas veces no me encuentro motivado(a) por entrenar*»), si es eliminado, contribuye a que la fiabilidad del factor de motivación aumente considerablemente ( $\omega = .78$ ,  $\alpha = .70$ ). Mientras que, si el ítem 49 («*Durante los entrenamientos suelo estar muy concentrado(a) en lo que tengo que hacer*») se elimina, ambos coeficientes de consistencia se reducen a .70.

**Tabla 4.** Factor Motivación (M). Coeficientes de fiabilidad bayesiana – si se elimina cada ítem.

Ítem	McDonald $\omega$				Cronbach $\alpha$				Ítem	McDonald $\omega$				Cronbach $\alpha$				
	$M_{post}$		95%IC		$M_{post}$		95%IC			$M_{post}$		95%IC		$M_{post}$		95%IC		
	LI	LS	LI	LS	LI	LS	LI	LS		LI	LS	LI	LS	LI	LS	LI	LS	
<b>M-4</b>	.78	.76	.81		.79	.76	.81		<b>M-39</b>	.74	.71	.77		.74	.72	.77		
<b>M-15</b>	.72	.68	.75		.72	.69	.75		<b>M-49</b>	.70	.66	.73		.70	.66	.73		
<b>M-29</b>	.72	.69	.75		.71	.68	.74		<b>M-55</b>	.71	.67	.74		.70	.67	.74		
<b>M-31</b>	.73	.70	.76		.72	.69	.75		Total									
<b>M-33</b>	.71	.67	.74		.70	.66	.73		Factor	.75	.72	.77		.74	.72	.77		

Nota:  $M_{post}$ = media posterior, IC= Intervalo de Credibilidad

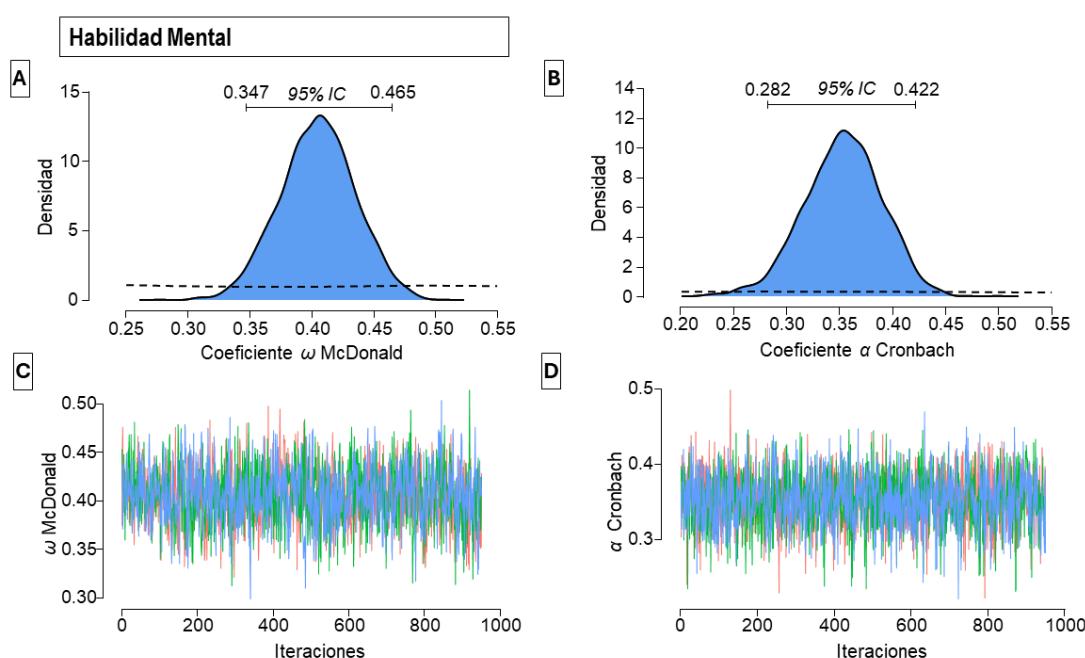
Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

#### Factor 4 - Fiabilidad Habilidad Mental

Los coeficientes del factor de Habilidad Mental no son aceptables  $< .60$ . Según la figura 4, los coeficientes observados tuvieron una media posterior de McDonald  $\omega = .40$ , IC 95%;  $LI = .35$ ,  $LS = .46$ , y de Cronbach  $\alpha = .35$ , IC 95%;  $LI = .28$ ,  $LS = .42$ . Aunque los coeficientes son bajos, la distribución a posteriori fue normal y con suavidad (figura 4A-4B). Las iteraciones mostraron convergencia entre los límites inferiores y superiores (figura 4C-4D).

**Figura 4.** Habilidad mental – Distribuciones (4A-4B) e iteraciones (4C-4D) para los coeficientes de fiabilidad de McDonald y Cronbach.



El factor de Habilidad Mental está saturado por 9 ítems (tabla 5). Los coeficientes de este factor son bajos. En la relación ítem-factor se muestra que los ítems 23 («*Cuando practico mentalmente lo que tengo que hacer me 'veo' haciéndolo como si estuviera viéndome desde mi persona en un monitor de televisión*») y 29 («*En este momento, lo más importante en mi vida es hacerlo bien en mi deporte*») contribuyen significativamente en los valores de fiabilidad del factor.

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

**Tabla 5.** Habilidad Mental (HM).

Coeficientes de fiabilidad bayesiana – si se elimina cada ítem.														
Ítem	McDonald $\omega$			Cronbach $\alpha$			Ítem	McDonald $\omega$			Cronbach $\alpha$			
	$M_{post}$	95%IC		$M_{post}$	95%IC			$M_{post}$	95%IC		$M_{post}$	95%IC		
		LI	LS		LI	LS			LI	LS		LI	LS	
<b>HM-2</b>	.49	.44	.55	.43	.36	.49	<b>HM-40</b>	.33	.26	.39	.27	.19	.35	
<b>HM-7</b>	.34	.28	.41	.29	.21	.36	<b>HM-45</b>	.29	.22	.35	.23	.15	.32	
<b>HM-23</b>	.55	.50	.59	.53	.47	.57	<b>HM-48</b>	.39	.33	.45	.32	.25	.39	
<b>HM-25</b>	.34	.28	.40	.28	.20	.36	<b>HM-50</b>	.31	.24	.37	.25	.16	.33	
<b>HM-37</b>	.34	.28	.40	.27	.19	.35	Total	.40	.35	.46	.35	.28	.42	

Nota:  $M_{post}$ = media posterior, IC= Intervalo de Credibilidad

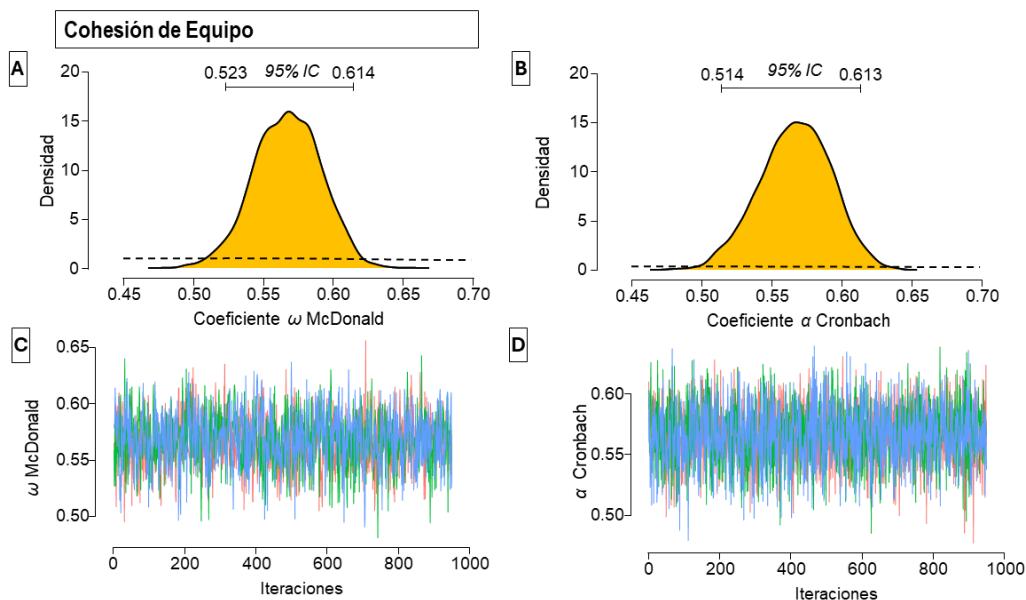
#### *Factor 5 – Cohesión de Equipo*

El último factor, Cohesión de Equipo cuenta con 6 ítems. El análisis de fiabilidad bayesiana mostró la distribución posterior normal y con suavidad (figuras 5A-5B) y con iteraciones de alta convergencia en las cadenas posteriores de los intervalos de credibilidad (figuras 5C-5D), los coeficientes no son aceptables ( $< .60$ ). La media posterior fue: McDonald  $\omega = .57$ , IC 95%;  $LI = .52$ ,  $LS = .61$ , y de Cronbach  $\alpha = .56$ , IC 95%;  $LI = .51$ ,  $LS = .42$ . Es importante considerar que la distribución a priori es no informativa y de tipo uniforme (línea entrecortada, figuras 5A-5B).

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

**Figura 5.** Cohesión de Equipo – Distribuciones (5A-5B) e iteraciones (5C-5D) para los coeficientes de fiabilidad de McDonald y Cronbach.



La relación de ítem-factor de Cohesión de Equipo muestra coeficientes que no superan el umbral de .60. Excepto en el caso del ítem 27 («Cuando mi equipo pierde me encuentro mal con independencia de mi rendimiento individual»). Si este ítem se elimina, los coeficientes de fiabilidad aumentan a .61 en McDonald y Cronbach.

**Tabla 6.** Cohesión de Equipo (CE). Coeficientes (McDonald  $\omega$  y Cronbach  $\alpha$ ) de fiabilidad bayesiana – si se elimina cada ítem.

Ítem	McDonald $\omega$				Cronbach $\alpha$				Ítem	McDonald $\omega$				Cronbach $\alpha$						
	$M_{post}$		95% IC		$M_{post}$		95% IC			$M_{post}$		95% IC		$M_{post}$		95% IC				
	LI	LS	LI	LS	LI	LS	LI	LS		LI	LS	LI	LS	LI	LS	LI	LS			
<b>CHE-5</b>	.53	.48	.58	.53	.47	.58	<b>CHE-2</b>	.61	.56	.65	.61	.56	.65	<b>CHE-3</b>	.49	.43	.54	.49	.43	.55
<b>CHE-1</b>	.57	.52	.62	.56	.51	.61	Total													
<b>CHE-1</b>	.49	.43	.54	.49	.43	.55														
<b>CHE-2</b>	.46	.40	.52	.46	.40	.52	Factor													

Nota:  $M_{post}$ = media posterior, IC= Intervalo de Credibilidad

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

## Datos Normativos del CPRD

Los datos normativos se observan en la tabla 7. Se han usado como medidas transformadas los percentiles (Pc) y las puntuaciones T para cada uno de los factores. Respecto a los percentiles se considera la siguiente categorización:  $Pc \leq 10$  muy bajo; 15-25 bajo; 30-70 medio; 75-85 alto;  $\geq 90$  muy alto. Para las puntuaciones T, se consideran:  $T \leq 40$  bajo, 41-59 normal,  $\geq 60$  alto.

**Tabla 7.** Baremos - percentiles del CPRD

Centiles	Factores CPRD										Centiles
	CE		IER		M		HM		CHE		
	PD	PT	PD	PT	PD	PT	PD	PT	PD	PT	
95	72	65	40	66	31	63	30	65	23	62	95
90	68	62	38	63	30	61	29	62	22	60	90
85	66	60	36	60	30	61	28	60	22	60	85
80	64	58	35	59	29	60	27	58	22	60	80
75	63	57	33	56	28	57	27	58	21	57	75
70	61	56	32	55	28	57	26	55	21	57	70
65	59	54	31	53	27	55	25	53	20	54	65
60	58	53	30	52	26	54	25	53	20	54	60
55	56	51	29	50	25	52	24	50	20	54	55
50	55	50	29	50	25	52	24	50	19	51	50
45	54	49	28	49	24	50	23	48	19	51	45
40	52	47	27	48	23	48	23	48	18	48	40
35	51	47	26	46	23	48	22	45	18	48	35
30	49	45	25	45	22	46	22	45	17	45	30
25	48	44	24	43	21	44	21	43	17	45	25
20	45	41	22	41	20	42	21	43	16	42	20
15	43	40	21	39	18	38	20	41	15	39	15
10	40	37	19	36	16	34	18	35	14	36	10
5	35	32	17	34	14	31	17	33	12	31	5
<b>M</b>	54.4		28.6		24		23.8		18.6		<b>M</b>
<b>DE</b>	11.1		7.1		5.3		4.1		3.5		<b>DE</b>
<b>Mdn</b>	55.0		29.0		25.0		24.0		19.0		<b>Mdn</b>
<b>RIQ</b>	15.0		9.0		7.0		6.0		4.0		<b>RIQ</b>

Nota: CE= Control del estrés, IER= Influencia de la Evaluación al Rendimiento, M= Motivación, HM= Habilidad Mental, CHE= Cohesión de Equipo, PD= Puntuación Directa, PT= Puntuaciones T. Mdn= Mediana, DE= Desviación Estándar, RIQ= rango Intercuartil.

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

## Discusión

Este estudio tuvo un doble propósito: (a) revisar la fiabilidad de las puntuaciones del CPRD mediante la estimación bayesiana, (b) identificar datos normativos referidos a deportistas colombianos. Los hallazgos se destacan en tres líneas: 1. El CPRD, en la escala general, muestra ser confiable. Sus coeficientes de fiabilidad son satisfactorios. 2. El análisis de fiabilidad de los factores del CPRD muestra variabilidad en los coeficientes. Los tres primeros factores, CE, IER y M presentan coeficientes satisfactorios, mientras que HM y CHE muestran puntuaciones inconsistentes. 3. Se identificaron puntuaciones de corte (muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto) a través de puntuaciones T y medidas percentilares.

El análisis de fiabilidad bayesiano aporta evidencia de fiabilidad a la escala general del CPRD, mostrando que las puntuaciones son consistentes con valores superiores  $> .80$  en  $\omega$  McDonald y  $\alpha$  de Cronbach. Si bien los estudios psicométricos sobre el CPRD en Colombia son limitados, varios estudios, con estadística frecuentista han reportado sus coeficientes de fiabilidad (Aguirre-Loaiza et al., 2020; Arias et al., 2016; Barbosa-Granados et al., 2024; Hernández et al., 2021; Quintero-Ovalle et al., 2023). Dichos trabajos coinciden en valores satisfactorios para la fiabilidad global del CPRD (coeficientes  $\geq .88$ ). Por ejemplo: en deportistas con y sin discapacidad,  $\omega = .87$  (Barbosa-Granados et al., 2024). En una muestra de 317 deportistas colombianos,  $\alpha = .88$  y  $\omega = .90$  (Quintero-Ovalle et al., 2023). En árbitros de fútbol,  $\omega = .89$  (Aguirre-Loaiza et al., 2020). En deportistas participantes de Juegos Paranacionales,  $\omega = .88$  (Hernández et al., 2021). Similarmente, los resultados de este nuestro estudio, a través de análisis bayesiano, suman evidencia favorable para la fiabilidad del CPRD en su escala global.

Respecto a los factores del CPRD, los valores parecen variar, tanto entre factores como en los estudios revisados. Nuestros resultados destacaron que la fiabilidad bayesiana fue satisfactoria para tres factores CE, IER y M. En tanto, HM y CHE muestran inconsistencia en las puntuaciones. El estudio original del CPRD (Gimeno et al., 2001), con deportistas españoles, similar a nuestros resultados, señala que los tres primeros factores cuentan con puntuaciones confiables, mientras que los otros dos, por su parte, no muestran valores consistentes. Específicamente, Gimeno et al. (2001) reportan valores consistentes en: CE ( $\alpha = .88$ ), IER ( $\alpha = .72$ ) y CHE ( $\alpha = .78$ ). En cambio, las dimensiones de M ( $\alpha = .67$ ) y HM

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

( $\alpha = .34$ ) reportaron estimaciones bajas. En esta misma línea, el reporte de coeficientes de consistencia en deportistas con discapacidad (Hernández et al., 2021) señalan reportes similares: CE,  $\omega = .83$ ; IER,  $\omega = .77$ ; M,  $\omega = .61$ ; HM,  $\omega = .44$ ; CHE,  $\omega = .40$ . El trabajo de López-López et al. (2013), (con misma estructura factorial del CPRD, diferentes nominaciones) reportaron valores de fiabilidad adecuados en Autoconfianza ( $\alpha = .77$ ) Control de estrés y Ansiedad ( $\alpha = .75$ ) y Motivación ( $\alpha = .67$ ); mientras que las dimensiones Actitud y Preparación Mental ( $\alpha = .59$ ) y Concentración ( $\alpha = .68$ ) no obtuvieron valores satisfactorios. No obstante, diferente a lo dicho, Quintero-Ovalle et al. (2024) refieren que todos los factores son consistentes al mostrar valores superiores de  $\alpha$  de Cronbach  $\geq .70$  (CE  $\alpha = .86$ , IER  $\alpha = .72$ , M  $\alpha = .77$ , HM  $\alpha = .75$ , CHE  $\alpha = .73$ ). Aunque el grueso de la literatura revisada indica que los factores HM y CHE muestran valores inconsistentes, el factor de M es aquel que varía con resultados favorables y no favorables. Ante este panorama, se requiere más investigación en la línea psicométrica. Específicamente, trabajos que revisen la estructura factorial del CPRD.

En este sentido, reportes de consistencia interna con diferentes estructuras factoriales del CPRD han estimado valores de fiabilidad. Se evaluaron a montañistas españoles usando un modelo tetra-factorial (Ramos et al., 2018), y los valores de consistencia fueron  $\alpha$  de Cronbach  $\geq .70$  (CE:  $\alpha = .82$ , IER:  $\alpha = .79$ , Autoconfianza:  $\alpha = .82$ , Concentración:  $\alpha = .74$ ). Similarmente, un modelo tetra-factorial reportado por Pagano y Vizioli, (2020) en deportistas argentinos, concuerdan con los valores (CE:  $\alpha = .84$ ,  $\omega = .87$ ; Autoconfianza:  $\alpha = .81$ ,  $\omega = .85$ ; CHE:  $\alpha = .89$ ,  $\omega = .89$ ; M:  $\alpha = .70$ ,  $\omega = .80$ ). Es importante considerar que la comparación de estos modelos, respecto al modelo original (penta-factorial) de Gimeno et al. (2001), sea asumido con cautela; debido a que sus resultados no garantizan la equivalencia conceptual del modelo inicial. Tal y como se ha informado en los trabajos de revisión factorial del CPRD (Pagano y Vizioli, 2020; Ramos et al., 2018) y debido al modelamiento estadístico, algunos ítems se han retirado y modificado; en efecto, afectando los factores del CPRD. En consecuencia, aún queda por comprobar si la taxonomía del CPRD propuesta por Gimeno et al. (2001) es comparable con los estudios instrumentales desarrollados hasta el momento (López-López et al., 2013; Pagano y Vizioli, 2020; Ramos et al., 2018). Por lo pronto, nuestros resultados de consistencia

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>  
interna mediante el análisis bayesiano son comparables a los cinco factores y aquellos que se derivan del trabajo original.

En otro sentido, los datos normativos del CPRD han sido poco estudiados, a excepción del trabajo de compilación de Gimeno y Buceta (2010) en su mayoría con muestras españolas. Junto a los análisis de fiabilidad propuestos en nuestro estudio, este trabajo refuerza la idea de tener pruebas bien desarrolladas e interpretadas; así como necesidad de llevar a cabo una revisión continua del desempeño de sus propiedades psicométricas en función de las diversas poblaciones y países en los que se administre la prueba. Lo cual, esta investigación tiene implicación en el orden teórico y práctico de la evaluación, diagnóstico y tratamiento en la psicología del deporte.

Se destaca, entonces, que el análisis bayesiano utilizado en nuestro estudio, para la estimación de la evidencia de la fiabilidad a través de la consistencia interna, es el primer trabajo relacionado con el CPRD en Colombia bajo este enfoque, lo que puede favorecer una mayor robustez empírica en los resultados. La generación de baremación para población colombiana es una herramienta para que los psicólogos del deporte tomen decisiones más informadas.

### **Limitaciones y futuras líneas de investigación**

Algunas limitaciones deben considerarse para futuros estudios. Primero, el diseño muestral no fue aleatorio-representativo, lo cual no permite la generalización de los resultados, a pesar de una muestra amplia y heterogénea con deportistas de diferentes regiones. Además de la subrepresentación muestral en las mujeres deportistas. Segundo, el formato de administración y aplicación del CPRD se presentó en papel y lápiz, y virtual, lo cual puede variar y generar «deseabilidad social». Tercero, no se pudo tener evidencias de estabilidad temporal (test-retest) que permitiera sumar otro tipo de evidencia de fiabilidad longitudinal. Finalmente, no se analizaron pruebas de evidencia de validez factorial, por consiguiente, se requiere un reflexión teórica y estadística sobre el sostenimiento, modificación o retiro de los factores del CPRD respecto a su versión original (Gimeno et al., 2001). De tal modo que, nuevos trabajos pueden subsanar algunas de estas limitaciones. Por ejemplo, explorar formas específicas de validez, relacionadas al contenido, estructura interna (constructo), relaciones con otros constructos (convergente/divergente) y relaciones con criterios (predictiva) en muestras específicas y

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>  
 generales (tipos o modalidades deportivas). Lo anterior permitirá comparar el comportamiento del cuestionario CPRD y su dimensionalidad en un deporte específico o en diferentes disciplinas. Asimismo, futuras investigaciones empíricas podrán emplear el CPRD con diversas variables de interés socio-contextuales y deportivas.

## Conclusión

El presente estudio aporta evidencia sobre la fiabilidad del CPRD, a través de una análisis de estadística bayesiana se mostró consistencia interna en la escala global, y también, se establece datos normativos en población colombiana. Recomendamos la utilización del CPRD en su conjunto, aunque su aplicación por factores requiere de más investigación y cautela en la interpretación por factores de manera independiente. Específicamente el análisis bayesiano sugiere medida en las interpretaciones derivadas de los factores de Habilidad Mental y Cohesión de Equipo, mientras que los factores de Control del Estrés, Influencia de la Evaluación del Rendimiento y Motivación fueron consistentes.

## Referencias

- Aguirre-Loaiza, H., Holguín, J., Arenas-Granada, J., Núñez, C., Barbosa-Granados, S., & García-Mas, A. (2020). Psychological characteristics of sports performance: analysis of professional and semiprofessional football referees. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(4), 1861–1868. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.04252>
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1998). *Test psicológicos* (7th ed.). Prentice Hall.
- Arias, I., Cardoso, T., Aguirre-Loaiza, H., & Arenas-Granada, J. (2016). Características psicológicas de rendimiento deportivo en deportes de conjunto: diferencias entre modalidad y género. *Revista Psicogente*, 19(35), 25–36. <https://doi.org/10.17081/psico.19.35.1206>
- Ato, M., López, J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038–1059. <https://doi.org/10.6018/analeps.29.3.178511>
- Barbosa-Granados, S., Aguirre-Loaiza, H., Arenas-Granada, J., Urrea-Cuéllar, Á., Hernández Roldán, R., Quiñonez, J., Parra-Tijaro, J., Herrera-Agudelo, L., &

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

Nanez, J. (2024). Psychological characteristics related to sport: differences between disabled and able-bodied athletes. *Apunts Educación Física y Deportes*, 156, 19-29. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2024/2\).156.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2024/2).156.03)

Dosil, J. (2001). Detección de talentos deportivos. En J. Dosil (Ed.), *Psicología y deporte de iniciación* (pp. 79-92). Gersam.

Dosil, J. (2008). *Psicología de la actividad física y del deporte*. McGraw-Hill.

Fradejas, E., & Espada-Mateos, M. (2018). How do psychological characteristics influence the sports performance of men and women? A study in school sports. *Journal of Human Sport & Exercise*, 13(4). 858-872. <https://doi.org/10.14198/JHSE.2018.134.13>

Gimeno, F., & Buceta, J. (2010). *Evaluación psicológica en el deporte: el cuestionario de Características Psicológicas Relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CPRD)*. Dykinson.

Gimeno, F., Buceta, J., & Pérez-Llanta, M. (2001). El cuestionario “Características Psicológicas Relacionadas con el Rendimiento Deportivo” (CPRD): Características psicométricas. *Análise Psicológica*, 1(19), 93–113.

Gümüşdağ, H., & İlhan, A. (2022). The effect of psychological characteristics on performance in athletes. *Psychology and Behavioral Science International Journal*, 18(3): 555986. <https://doi:10.19080/PBSIJ.2022.18.555986>

Hernández, R., Quiñonez, A., Arenas-Granada, J., Urrea-Cuellar, A., Barbosa-Granados, S., & Aguirre-Loaiza, H. (2021). Características psicológicas en deportistas con discapacidad física. *Retos*, 40, 351–358. <https://doi.org/10.47197/retos.v1i40.83079>

Hevilla-Merino, A.; Castillo-Rodríguez, A. (2018). Fluctuación de las características psicológicas de rendimiento deportivo en jóvenes futbolistas. Estado Basal vs. Precompetitivo. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(3), 169-178. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/288841>

JASP Team (2024). *JASP*. (Version 0.19) [Computer Software]. Retrieved from <https://jasp-stats.org/>

Lakatos, I. (1983). *La metodología de los programas de investigación científica*. Alianza Editorial.

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>  
 Ley 1090. (2006, 6 de septiembre). *Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones.*  
[https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma\\_pdf.php?i=66205](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=66205)

López-López, I., Jaenes-Sánchez, J., & Cárdenas-Vélez, D. (2013). Adaptación para futbolistas (CPRD-F) del cuestionario “características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo” (CPRD). *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 13(2), 21-30. <https://doi.org/10.4321/S1578-84232013000200003>

Lorenzón, J., González Insua, F., Aceiro, M., & Delfino, G. (2022). Psychological distress related to psychological skills associated with sports performance in young athletes. *Ciencias Psicológicas*, 16(1), 1688–4221.

<https://doi.org/https://doi.org/10.22235/cp.v16i1.2685>

Mahoney, M. (1989). Psychological predictors of elite and non-elite performance in Olympic weightlifting. *International Journal of Sport Psychology*, 20(1), 1–12.

Mahoney, M., Gabriel, T., & Perkins, T. (1987). Psychological skills and exceptional athletic performance. *The Sport Psychologist*, 1(3), 181–199.  
<https://doi.org/10.1123/tsp.1.3.181>

Moreno-Fernández, I., Gómez-Espejo, V., Olmedilla-Caballero, B., Ramos-Pastrana, L., Ortega-Toro, E., & Olmedilla, A. (2019). Eficacia de un programa de preparación psicológica en jugadores jóvenes de fútbol. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y el Ejercicio Físico*, 4(2), e14, 1-7. <https://doi.org/10.5093/rpadef2019a13>

Nieto, G., & Olmedilla, A. (2001). Planificación del entrenamiento psicológico en atletas de élite: un caso en marcha atlética. *Revista de Psicología del Deporte*, 10(1), 127-142. <https://www.redalyc.org/pdf/2351/235116352012.pdf>

Olmedilla, A., Moreno-Fernández, I., Gómez-Espejo, V., Robles-Palazón, F., Verdú, I., & Ortega, E. (2019). Psychological intervention program to control stress in youth soccer players. *Frontiers in Psychology*, 10, 2260.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02260>

Olmedilla, A., Ortega, E., Andreu, M., & Ortín, F. (2010). Programa de intervención psicológica en futbolistas: evaluación de habilidades psicológicas mediante el CPRD. *Revista de Psicología del Deporte*, 19(2), 249-262.  
<https://www.redalyc.org/pdf/2351/235116352012.pdf>

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

Olmedilla, A., Torres-Luque, G., García-Mas, A., Rubio, V. J., Ducoing, E., & Ortega, E. (2018). Psychological profiling of triathlon and road cycling athletes. *Frontiers in Psychology*, 9, 825. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00825>

Pagano, A., & Vizioli, N. (2020). Adaptación del Cuestionario de Características Psicológicas Relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CPRD). *Revista Evaluar*, 20(3), 51-67. doi: <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v20.n3.31713>

Pfadt, J., van den Bergh, D., Sijtsma, K., & Wagenmakers, E. (2022). A tutorial on Bayesian single-test reliability analysis with JASP. *Behavior Research Methods*, 55(3), 1069–1078. <https://doi.org/10.3758/s13428-021-01778-0>

Quintero-Ovalle, C., Madiedo-Parra, M., Torres-Avendaño, M., Londoño-Salazar, J., Toro-Marin, M. P., Latorre-Niño, S., & Riveros, F. (2023). Relación entre características psicológicas asociadas al rendimiento deportivo, con variables demográficas y del deporte, en una muestra de deportistas colombianos. *Journal of Sport and Health Research*, 15(1), 215-240. <https://doi.org/10.58727/jshr.86272>

Ramírez-Muñoz, A., & Prieto-Andreu, J. (2021). Análisis de las habilidades psicológicas en los deportistas promesas y talentos guipuzcoanos. *Retos*, 39, 465–470. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.74861>

Ramos, C., Salguero del Valle, A., González, D., Molinero, G., & Marquéz, R. (2018). Adaptación para deportes de montaña (CPRD-M) del cuestionario "Características Psicológicas Relacionadas com el Rendimiento Deportivo" (CPRD) *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicologica*, 47(2), 185–196. <https://www.aidep.org/sites/default/files/2018-05/RIDEP47-Art13.pdf>

Resolución 8430. (1993, 4 de octubre). *Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud*. Ministerio de Salud. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/dij/resolucion-8430-de-1993.pdf>

Tamez, A., & Verástegui, L. (2022). *Artistic sports: psychological characteristics relates to sports performance*. *ESHPA - Education, Sport, Health and Physical Activity*, 6(11), 1–15. <http://doi.org/10.5281/zenodo.5512777>

Weinberg, R., & Gould, D. (2018). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. (7th ed.). Human Kinetics.

Artículo original. Cuestionario de características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (CPRD) en deportistas colombianos: análisis de fiabilidad bayesiano y datos normativos.

Vol. 11, n.º 4; p. 1-26, octubre 2025. <https://doi.org/10.17979/sportis.2025.11.4.11872>

World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki.

JAMA - *Journal of the American Medical Association*, 310(20), 2191–2194.

<https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>