



Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico

www.revistapsicologiaaplicadadeporteyejercicio.org



Investigación aplicada en Psicología del Deporte

Características psicométricas del Cuestionario de Bienestar Psicológico General en deportistas de alto rendimiento

Luis Humberto Serrato-Hernández

Ministerio del Deporte de Colombia, Colombia

RESUMEN: El objetivo del estudio fue conocer las características psicométricas del cuestionario construido para evaluar la autopercepción del bienestar psicológico en deportistas de alto rendimiento. Esta investigación, categorizada como instrumental, requirió un diseño descriptivo y explicativo. Los participantes fueron 255 deportistas de ambos sexos, pertenecientes a deportes individuales y de equipo ($M = 24.7$ años; $DT = 6.34$). Se realizaron los análisis de validez y confiabilidad previa verificación de la normalidad de la muestra, así como de los índices de adecuación de los datos y del muestreo. El análisis factorial exploratorio condujo al modelo principal, integrado por las ocho escalas teóricas previamente establecidas, y a otro modelo con dos factores de segundo orden. Para ambos modelos, los coeficientes alfa de Cronbach fueron superiores a .70, y el análisis factorial confirmatorio mostró índices de bondad de ajuste satisfactorios. Se concluye que el Cuestionario de Bienestar Psicológico General (BPG) evalúa el constructo de forma válida y confiable, lo que posibilita el aporte del BPG en la monitorización de la carga interna.

PALABRAS CLAVES: deportista; test psicológico; psicometría; seguimiento; salud mental

Psychometric properties of the General Psychological Well-being questionnaire in elite athletes

ABSTRACT: The aim of this study was to examine the psychometric properties of a questionnaire developed to assess self-perceived psychological well-being in elite athletes. This instrumental study employed a descriptive and explanatory design. The sample comprised 255 athletes of both sexes, competing in individual and team sports ($M = 24.7$ years of age; $SD = 6.34$). Validity and reliability analyses were conducted after verifying the normality of the sample, as well as the data adequacy and sampling indices. Exploratory factor analysis led to the main model, comprising the eight previously established theoretical scales, and to a second model with two second-order factors. For both models, Cronbach's alpha coefficients were greater than .70, and confirmatory factor analysis demonstrated satisfactory model fit indices. It is concluded that the General Psychological Wellbeing Questionnaire (BPG) provides a valid and reliable assessment of the construct, which enables the contribution of the BPG in the monitoring athletes' internal load.

KEYWORDS: athlete; psychological test; psychometrics; psychological monitoring; mental health

Características psicométricas do questionário de Bem-Estar Psicológico Geral em atletas de alto rendimento

RESUMO: O objetivo deste estudo foi determinar as propriedades psicométricas de um questionário desenvolvido para avaliar o bem-estar psicológico autopercebido em atletas de alto rendimento. Trata-se de um estudo instrumental, com um desenho descritivo e explicativo. Os participantes foram 255 atletas de ambos os sexos, praticantes de modalidades individuais e coletivas ($M = 24.7$ anos

Luis Humberto Serrato-Hernández. Psicólogo. Doctor en Psicología del Deporte. Ministerio del Deporte de Colombia, Colombia.  [0000-0003-2443-9766](https://orcid.org/0000-0003-2443-9766)

La correspondencia sobre este artículo debe enviarse a Luis Humberto Serrato-Hernández (luishumbertos@hotmail.com)

Para citar este artículo: Serrato-Hernández, L. H. (2026). Características psicométricas del Cuestionario de Bienestar Psicológico General en deportistas de alto rendimiento. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 11, Artículo e11. <https://doi.org/10.5093/rpadef2026a11>



Este es un artículo Open Access bajo la licencia <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

de idade; $DP = 6.34$). Foram conduzidas análises de validade e fiabilidade após verificação da normalidade da amostra, bem como da adequação dos dados e dos índices de adequação amostral. A análise fatorial exploratória resultou num modelo principal, composto pelas oito escalas teóricas previamente estabelecidas, e a um segundo modelo com dois fatores de segunda ordem. Para ambos os modelos, os coeficientes alfa de Cronbach foram superiores a .70, e a análise fatorial confirmatória revelou índices de ajustamento satisfatórios. Conclui-se que o Questionário de Bem-Estar Psicológico Geral (BPG) avalia o constructo de forma válida e fiável, o que possibilita o contributo do BPG na monitorização da carga interna.

PALAVRAS-CHAVE: atleta; teste psicológicos; psicometria; monitorização psicológica; saúde mental

Artículo recibido: 16/02/2026 | Artículo aceptado: 30/06/2026

El máximo rendimiento deportivo depende del progreso constante durante la práctica diaria. Por ello, es fundamental emplear una carga de entrenamiento precisa, ordenada y metódica, especialmente al elevar la intensidad, duración y frecuencia de las sesiones de entrenamiento. Una monitorización adecuada del bienestar psicológico permite a entrenadores y profesionales de las ciencias del deporte evaluar la capacidad del deportista para adaptarse al programa de entrenamiento deportivo (Hasan et al., 2024).

La monitorización se basa en diversas herramientas, aunque para Barón et al. (2010) la más valiosa es el cerebro, que integra la información psicofisiológica reflejada en sensaciones de adaptación o desadaptación frente a la carga de entrenamiento. Dicho concepto se entiende como el conjunto de imposiciones psicobiológicas derivadas de las actividades propias del entrenamiento (Reina et al., 2019). La cuantificación de la carga de entrenamiento se realiza mediante dos indicadores: a) la carga interna y b) la carga externa (intensidad de las actividades aplicadas).

De manera precisa, la carga interna se define como el estrés psicofisiológico relativo que se le impone al deportista durante la actividad física, constituyendo la señal principal para los procesos de adaptación biológica (Coutts et al., 2018). Este concepto está estrechamente vinculado al bienestar psicológico, ya que las herramientas de autoinforme —como los cuestionarios de bienestar o *wellness*— se utilizan frecuentemente para cuantificar esta respuesta interna mediante la evaluación de variables subjetivas (Coyne et al., 2022). Investigaciones como las de Ramírez-López et al. (2022) y Wellman et al. (2017, 2019) destacan que dichas herramientas permiten monitorear dimensiones críticas del bienestar psicológico.

Para llevar a cabo esta monitorización, los profesionales evalúan las autopercepciones de los deportistas mediante diversos instrumentos de medición aplicados como parte de diferentes métodos de monitoreo sistemático (Coutts et al., 2021; Taylor et al., 2012). Estos instrumentos pueden

aplicarse diaria, semanal o quincenalmente, e incluyen tanto instrumentos con rigor científico como aquellos elaborados *ad hoc* por el profesional. Taylor et al. (2012) concluyeron que se usan cuestionarios de entre cuatro y doce elementos, con escalas Likert de 1 a 5 o de 1 a 10 opciones. Coyne et al. (2018) añadieron que estos instrumentos se emplean principalmente para prevenir lesiones y mejorar el rendimiento durante los entrenamientos, aunque no es aceptable relacionar sus resultados con el rendimiento real en competición debido a las múltiples variables intervinientes.

Los psicólogos del deporte disponen de múltiples instrumentos para cuantificar las sensaciones psicológicas asociadas al esfuerzo físico (Nässi et al., 2017). Por lo general, utilizan instrumentos de autopercepción como: el POMS para estados de ánimo (Brandão et al., 2015; Bucco, 2018; Cordoba et al., 2020; Feria-Madueño et al., 2024); el TQR para recuperación (Selmi et al., 2022; Verdaguer et al., 2021); el EmRecQ para recuperación emocional (Sáenz-López et al., 2020); el RESTQ-Sport para estrés y recuperación (Aranzana et al., 2021); el perfil PERMA para bienestar psicológico (Butler y Kern, 2016); el ABQ para el *burnout* (Monteiro-Araujo et al., 2025). Además, en trabajos de campo recurren a la escala de Borg para evaluar la percepción del esfuerzo (Foresto, 2021; Ibáñez Pérez et al., 2020; Mayoral et al., 2022).

En el caso del bienestar psicológico, la evaluación se ha realizado mediante estudios de corte transversal. Uno de los instrumentos más empleados es la Escala de Bienestar Psicológico de Ryff en sus diferentes versiones. Este último ha sido utilizado en investigaciones con objetivos distintos a la monitorización del constructo en temas relacionados con la imagen corporal (Reyes-Rincón et al., 2021), la insatisfacción corporal (Blanco Vega et al., 2022), la satisfacción y apariencia muscular (Guachi et al., 2024), la personalidad saludable en la práctica deportiva (García-Peñas, 2024), la regulación emocional en los trastornos alimentarios (Espinoza-Barrón et al., 2024), entre otros estudios vinculados a la salud del deportista.

Al contrario de lo que se podría esperar, la monitorización del bienestar psicológico en el deportista ha contado con mayor interés desde otras áreas del ámbito deportivo (McGuigan, 2017). De acuerdo con la revisión sistemática realizada por Santamaría-Romero (2023), el uso de este tipo de cuestionarios se ha presentado con diferentes tendencias de aplicación e investigación: a) como objeto de estudio, b) para medición en las ciencias de la salud y, c) como medición en las ciencias del deporte. De acuerdo con esta síntesis, queda claro que el uso de los cuestionarios de bienestar psicológico se ha promovido desde las ciencias del entrenamiento y la medicina del deporte, alejándose así de los instrumentos de uso frecuente por parte de los psicólogos del deporte.

Tal como señalan Saw et al. (2016) y Taylor et al. (2012), estos profesionales del deporte suelen optar por cuestionarios que se ajustan a las necesidades prácticas del monitoreo de la carga interna, en lugar de emplear herramientas psicométricas que requieren un desarrollo riguroso. Debido a este pragmatismo, Quinn (2020) advierte que la mayoría de estas medidas *ad hoc* no han sido validadas mediante métodos clinimétricos establecidos —medición de fenómenos clínicos—, por lo que sus características de confiabilidad y validez suelen ser desconocidas. Esta falta de fundamentación deriva en una monitorización que resulta insuficiente desde el rigor científico (Coyne et al., 2018). Pese a su aceptación, autores como Campbell et al. (2021) han encontrado que estos instrumentos presentan limitaciones en cuanto a su capacidad predictiva como medidas asociadas a la carga interna.

El instrumento clásico de mayor aceptación para monitorizar el bienestar psicológico en el ámbito del deporte es el Índice de Hooper (IH) (Clemente et al., 2017). Como indican Rabbani et al. (2019), esta medida subjetiva fue propuesta originalmente por Hooper et al. (1995) y se fundamenta en la evaluación de cuatro indicadores psicofisiológicos clave: la calidad del sueño, el nivel de estrés, la fatiga y el dolor muscular —específicamente el dolor muscular de aparición tardía—. Al respecto, Coutts et al. (2018) resaltan que, al ser un método no invasivo, económico y rápido de administrar, permite a los cuerpos técnicos y médicos obtener una visión holística de cómo el deportista asimila las cargas, sirviendo como una señal crítica para los procesos de adaptación biológica.

En la práctica, Clemente et al. (2017) explican que la aplicación del Índice de Hooper consiste en solicitar al deportista, aproximadamente 30 minutos antes del entrenamiento, que califique las cuatro dimensiones basándose en su percepción de la noche o el día anterior. Aunque existen variaciones, habitualmente se emplea una escala Likert de 1 a 7 puntos, donde el valor del IH total se obtiene mediante el

sumatorio de las cuatro calificaciones. De acuerdo con las revisiones de Saw et al. (2016), estas medidas de bienestar han demostrado tener una mayor sensibilidad y consistencia que muchos marcadores fisiológicos objetivos para detectar cambios en las cargas de entrenamiento. Otra forma de uso del IH por parte de los profesionales es la referenciada por Selmi et al. (2022), al aplicar el IH después de finalizar el entrenamiento.

En consecuencia, como señala Quinn (2020), el IH se utiliza como un sistema de alerta temprana para identificar deportistas en riesgo de sobreentrenamiento o lesiones, permitiendo una toma de decisiones individualizada en la planificación del entrenamiento deportivo. Al respecto, Wing (2018) demostró que el IH facilita mejor monitorización de la carga interna autopercebida y apoya la toma de decisiones en ciencias del deporte, con aplicaciones destacadas en rugby (McGuinness et al., 2020; Ramírez et al., 2022), atletismo (Wellman et al., 2017, 2019), fútbol (Fields, 2021; Rabbani y Buchheit, 2016; Rabbani et al., 2019), hockey sobre hierba (Ihsan et al., 2017) y lacrosse (Crouch et al., 2021).

Aparte de las críticas sobre la validación de estos instrumentos de monitorización, Coyne et al. (2018) señalan diversos vacíos en la profundidad de la valoración. Tal como sucede con el IH, investigaciones recientes sugieren que estas herramientas resultan insuficientes para capturar la complejidad psicobiológica del deportista, al omitir variables psicológicas críticas como la fatiga mental y la motivación, consideradas moderadores esenciales de la relación entre la carga de entrenamiento, el rendimiento y el riesgo de lesiones. La fatiga mental es un estado psicobiológico causado por una actividad cognitiva exigente, pero no se mide mediante la pregunta genérica sobre “fatiga” incluida en el IH, la cual tiende a ser interpretada por el deportista principalmente desde una perspectiva física o neuromuscular.

En cuanto a la motivación, esta variable es fundamental para entender la disposición del deportista al esfuerzo. Coyne et al. (2018) señalan que una baja motivación percibida puede ser una manifestación de estrés mental o agotamiento, elementos que el IH simplifica excesivamente. Asimismo, aunque el IH incluye un ítem de “estrés”, este no discrimina entre el estrés derivado del entrenamiento y el estrés de la vida diaria (no relacionado con el entrenamiento), lo cual, según Quinn (2020), es vital para una gestión individualizada del deportista.

Por otra parte, la evaluación de los estados de ánimo es otra carencia notable en el IH. Como indican Nässi et al. (2017), las alteraciones del estado de ánimo son indicadores tempranos de sobreentrenamiento que una escala de cuatro ítems difícilmente puede diagnosticar con precisión. No obstante, existen otras escalas similares al IH que incluyen

además la medición del estado de ánimo (Noon et al., 2015) y que han sido utilizadas en estudios con deportes grupales (Baki et al., 2024).

Del mismo modo, el estado de salud general y la presencia de síntomas de enfermedad son frecuentemente omitidos en el IH, a pesar de que investigaciones como las de Thornton et al. (2017) destacan la necesidad de incluir indicadores de salud para alertar sobre riesgos de infecciones o desadaptación. Además, uno de los desafíos actuales de la psicología del deporte es expandir su intervención hacia la autoconciencia permanente del deportista para percibir su propio estado de salud (Carrasco et al., 2007; Paramio-Pérez, 2016; Peris-Delcampo et al., 2024). La percepción del estado de salud, el estado de ánimo y la motivación se han integrado en estudios para explicar la vitalidad y el bienestar psicológico de los deportistas (Fuster et al., 2025; López-Mesa et al., 2023; Rodríguez et al., 2024; Trujillo-Santana et al., 2022).

Otras críticas hacia herramientas como el IH se resumen en el pensamiento de diversos profesionales, quienes recomiendan: a) la adecuación al contexto deportivo; b) evitar la saturación de su aplicación para proteger la validez interna; c) brindar información y recomendaciones oportunas tanto al deportista como al entrenador, dado que se ha observado una baja adherencia de los deportistas a completar cuestionarios de manera cotidiana; y d) evitar la tendencia a realizar aplicaciones masivas que desvirtúan el principio de la individualización en su interpretación (Carrasco et al., 2007; Coyne et al., 2022; Nässi et al., 2017; Pind y Mäestu, 2017).

La práctica de la monitorización del bienestar psicológico se convirtió en una herramienta aún más útil en época de pandemia, donde la presencialidad era un obstáculo. Los profesionales de la psicología del deporte, tal como lo sugiere Tapia-López (2017) en su definición, necesitaban reunir información sobre el conjunto de elementos (físico, mental, emocional y social) que requiere la persona o deportista para vivir bien en el transcurso de la cotidianidad. Precisamente, ante este requerimiento, surgió la necesidad de realizar un seguimiento virtual del bienestar psicológico de deportistas de alto rendimiento de Colombia, que fuera sistemático más no cotidiano, que facilitara la adherencia del deportista a estas formas de medición y que, a diferencia del IH, incluyera indicadores psicológicos que brindaran más información.

Así, se construyó *ad hoc* el Cuestionario de Bienestar Psicológico General (BPG; Serrato-Hernández, 2021). Este instrumento incluye las cuatro dimensiones tradicionales del IH (sueño, estrés, fatiga y dolor muscular) y añade las variables psicológicas habitualmente no consideradas, como las autopercepciones de: estados de ánimo, fatiga mental, motivación y estado de salud.

Además, para evitar la saturación del deportista ante la respuesta permanente del BPG, se optó por una aplicación sistemática semanal en la que, después del día de descanso, el deportista respondía de forma virtual el formulario que evaluaba las ocho variables en una escala numérica de 1 a 10 sobre sus autopercepciones del momento (preferiblemente al despertar o antes del primer entrenamiento de la semana) y también evaluaba de forma retrospectiva cómo se había sentido durante la semana previa al descanso.

Desarrollado desde la psicología del deporte, el BPG ha resultado un instrumento útil que provee información rápida y oportuna al profesional para intervenir en los estados psicológicos del deportista. Además, aporta información relevante para transmitir a los entrenadores como respaldo en la toma de decisiones agudas y crónicas sobre la aplicación de la carga externa, así como alertas para ajustar métodos de prevención de lesiones y recuperación psicofisiológica (Serrato-Hernández, 2021). No obstante, aunque este instrumento disminuye las críticas habituales hacia este tipo de medidas, se requiere que el BPG trascienda el pragmatismo señalado por Quinn (2020) y revele sus características psicométricas, tal como lo sugieren Coyne et al. (2018) y Temm et al. (2022), con el fin de superar la crítica de ser un instrumento práctico pero carente de rigor científico.

Por lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿el cuestionario BPG presenta características psicométricas apropiadas para la evaluación del bienestar psicológico general en un grupo de deportistas de alto rendimiento?

Objetivo General

Analizar las propiedades psicométricas del cuestionario diseñado para evaluar el Bienestar Psicológico General (BPG) en un grupo de deportistas de alto rendimiento de Colombia.

Objetivos Específicos

1. Identificar, mediante análisis factorial exploratorio, la estructura factorial del BPG en función de las escalas teóricas que lo componen.
2. Evaluar, a través del análisis factorial confirmatorio, los índices de bondad de ajuste de los modelos factoriales del BPG derivados del análisis factorial exploratorio.
3. Determinar la confiabilidad por consistencia interna del puntaje total y de cada factor del BPG mediante el coeficiente alfa de Cronbach.

Método

Diseño de la Investigación

El estudio se ubica en la categoría de investigación instrumental realizado con un diseño descriptivo y explicativo de las propiedades psicométricas de un instrumento de medida psicológica (Ato et al., 2013). Los datos se obtuvieron a través de la aplicación virtual del cuestionario de Bienestar Psicológico General (BPG), sin que en la evaluación inicial se presentara algún tipo de intervención o manipulación por parte del investigador.

Participantes

La muestra fue intencional o de conveniencia, conformada por un grupo típico (Hernández-Ávila y Escobar, 2019): los deportistas de alto rendimiento del Programa de Deportista Excelencia del Ministerio del Deporte de Colombia. Estos atletas pertenecen a selecciones nacionales, entrenan entre 6 y 8 horas diarias y representan al país en eventos federados internacionales y del ciclo olímpico.

En la Tabla 1 se ilustran los estadísticos descriptivos de los participantes del estudio en las dos aplicaciones. En general, la muestra en la primera aplicación del BPG quedó conformada por 255 deportistas (*N* = 255) con edades comprendidas entre 13 y 54 años distribuidos en 51.98 % para las mujeres y 49.02% para los hombres, ambos subgrupos correspondientes a 19 disciplinas deportivas. En la semana siguiente de la aplicación del BPG, del grupo anterior repitieron el cuestionario 166 deportistas (*N* = 166) con edades comprendidas entre 13 y 54 años, distribuidos en 51.20% para las mujeres y 48.80% para los hombres, ambos subgrupos correspondientes a 18 disciplinas deportivas.

En resumen, el análisis descriptivo realizado en ambas muestras permitió observar diferentes tendencias. A pesar de la diferencia en número de participantes en la totalidad de las muestras, son similares los promedios de edad con sus respectivas desviaciones estándar. A igual comportamiento, se mantuvo en el promedio de edades tanto en mujeres como en hombres; no obstante, se observaron comportamientos levemente superiores en las mujeres con respecto a los hombres en cuanto al porcentaje de participación en ambas muestras. Sin embargo, para ambos grupos, las dispersiones respecto a la edad fueron mayores en los hombres que en las mujeres.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de los participantes del estudio en las aplicaciones del BPG		
Deporte	Primera Aplicación (N = 255)	Segunda Aplicación (N = 166)
Bowling	1	1
Karate	1	1
Vela	1	1
Esgrima	2	2
Taekwondo	2	2
Canotaje	4	0
Tenis	4	3
Patinaje Artístico	5	4
Lucha	6	6
Rugby	6	1
Judo	9	2
Gimnasia	10	6
Natación	14	5
Tiro con arco	21	11
Atletismo	28	19
Voleibol	29	21
Ciclismo	30	15
Boxeo	33	24
Halterofilia	49	42
<i>n</i> Mujeres	130	85
<i>M</i> edad	23.64	23.80
<i>DT</i>	5.69	5.89
<i>n</i> Hombres	125	81
<i>M</i> edad	25.79	25.37
<i>DT</i>	6.79	6.56
<i>N</i> Total	255	166
<i>M</i> Edad	24.70	24.56
<i>DT</i>	6.34	6.25

Nota. La Tabla ilustra el cambio de la frecuencia de los participantes entre aplicaciones.

Instrumento

Para la realización de la investigación, se empleó el Cuestionario de Bienestar Psicológico General (BPG) diseñado por Serrato-Hernández (2021). Este instrumento, compuesto por 16 reactivos, evaluó la autopercepción de

los deportistas en dos momentos temporales: «en este momento» y «durante la semana anterior», considerando los siguientes indicadores: fatiga física, fatiga mental, calidad del sueño, sensaciones musculares, nivel de estrés, estado de ánimo, motivación y estado de salud.

Los deportistas respondieron al BPG en aproximadamente cinco minutos, mediante una escala Likert del 1 a 10. Según la orientación de cada reactivo, la respuesta se calificaba desde «casi nada» hasta «muy, muy alto», o inversamente, desde «muy, muy alto» hasta «casi nada». Los puntajes altos, tanto en las escalas por separado como en el puntaje total del cuestionario, indicaban un nivel apropiado de bienestar psicológico general. En consecuencia, esta puntuación se interpretaba como una manifestación de baja intensidad de la carga interna del participante, en respuesta a la asimilación de la carga externa aplicada por el entrenador durante la semana anterior.

Inicialmente, El BPG se aplicó a un grupo de 60 deportistas de alto rendimiento de Colombia, pertenecientes a 12 disciplinas deportivas ($M = 25.5$ años, $DT = 5.74$). De este grupo, el 45 % ($n = 27$) correspondió a mujeres ($M = 26$ años, $DT = 6.29$) y el 55 % ($n = 33$) a hombres ($M = 25$ años, $DT = 5.31$).

El coeficiente alfa de Cronbach para el total de la prueba fue de .91. En las escalas, se obtuvieron los siguientes valores: fatiga física ($\alpha = .71$), fatiga mental ($\alpha = .88$), calidad del sueño ($\alpha = .84$), sensaciones musculares ($\alpha = .91$), nivel de estrés ($\alpha = .93$), estado de ánimo ($\alpha = .77$), estado de salud ($\alpha = .91$) y motivación ($\alpha = .89$). Estos valores se ajustan al criterio de $\alpha > .70$ recomendado por Rodríguez-Rodríguez y Reguant-Álvarez (2020). Aunque esta prueba conservó la estructura de pregunta del IH, durante su aplicación se agregó un espacio para que los deportistas manifestaran su opinión respecto a dudas o inquietudes que surgieran en su diligenciamiento. Al respecto, los deportistas recomendaron cambiar la palabra “fatiga” por “cansancio” para evitar condicionamientos fuertes ante la percepción de este estado. Esta recomendación se consideró para las siguientes aplicaciones del BPG.

Procedimiento

La recolección de los datos se realizó a través de la participación voluntaria de los deportistas registrados en el Programa Deportista Excelencia del Ministerio del Deporte de Colombia, que representaban al país en diferentes eventos internacionales. Se seleccionaron los participantes que firmaron el consentimiento informado y completaron de forma continua las dos primeras aplicaciones semanales del

instrumento. El BPG fue enviado al WhatsApp de los participantes mediante un enlace que permitía el acceso virtual al formulario generado desde la plataforma de Google Drive.

Una vez recibida la información, el investigador elaboraba un informe para luego proporcionar retroalimentación al deportista sobre sus respuestas en el BPG. El informe incluía conclusiones y recomendaciones, en caso de ser necesario. Además, dado que el BPG aportaba información para evaluar la carga interna del participante, con el previo consentimiento del deportista, la información fue compartida con el entrenador respectivo con el propósito de respaldar sus decisiones agudas o crónicas en la aplicación de la carga de entrenamiento del día o de la semana, respectivamente.

Consideraciones Éticas

La presente investigación se fundamentó en los preceptos establecidos por los Principios Éticos Fundamentales (Tyebkhan, 2003) y las Normas de Ética en la Investigación en Ciencias del Deporte y del Ejercicio (Harriss et al., 2019).

El Comité de Bioética de la Investigación del Centro de Ciencias del Deporte del Ministerio del Deporte de Colombia concluyó que, al tratarse de una investigación con seres humanos, esta se ajustaba a las Normas Científicas, Técnicas y Administrativas para la Investigación en Salud establecidas en la Resolución N.º 008430 de 1993 y la Resolución N.º 2378 de 2008. La categoría de riesgo para los participantes fue clasificada como «investigación sin riesgo». En cuanto al posible impacto ambiental, el comité consideró que, por la naturaleza del estudio, no se preveían efectos negativos sobre el medio ambiente.

Con base en lo expuesto, el Comité de Bioética consideró que la propuesta de investigación cumplía con todos los requisitos de calidad exigidos y, en consecuencia, otorgó su aprobación. Dicho concepto quedó consignado en el acta N.º 008 del 19 de agosto de 2022, correspondiente a la sesión respectiva.

Análisis Estadístico

Inicialmente se realizó la revisión y verificación de la base de datos para confirmar que estuviera libre de errores (Tabachnick y Fidell, 1989). El análisis de normalidad univariante deberá reportar valores de asimetría y curtosis dentro del rango recomendado (Chou y Bentler, 1995) y la normalidad multivariante (Hair et al., 2014).

Por otro lado, se procedió a verificar la relación

establecida acerca del número de participantes requeridos para realizar el cálculo del análisis factorial (Comrey y Lee, 2013). En este sentido, al considerar el criterio de 10 participantes por reactivos, se estableció que se requería una muestra mínima con 160 participantes, condición superada con el número de participantes del estudio ($N = 255$). A su vez, se estableció que los índices de confiabilidad interna alfa de Cronbach para el total de la prueba y en las escalas deberían cumplir con el criterio de $\alpha > .70$ (Cohen y Manion, 2002; Rodríguez-Rodríguez y Reguant-Álvarez, 2020). Del mismo modo, antes de proceder al análisis factorial, se calcularon los índices que verificaron la adecuación de los datos por medio de la prueba de esfericidad de Bartlett y del muestreo adecuado a través de la prueba Kaiser-Meyer-Olkin.

Por otra parte, para el análisis correlacional se usó el índice de correlación de Pearson con significación bilateral. Para este estadístico, suele indicarse que los coeficientes de correlación deberán ir desde -1 a +1, en donde un valor de 0 implica no relación. De forma específica, una correlación entre .20 y .39 se interpreta como una relación en grado débil, pero importante. Una correlación entre .40 y .59 se asume como una relación moderada e importante. A su vez, una correlación superior a .60 refleja una relación fuerte entre las variables (Cattell, 1993).

Finalmente, el análisis de los resultados se realizó a través del programa SPSS IBM Statistics versión 26. Este programa facilitó el cálculo de los estadísticos descriptivos, los índices de correlación, los índices de confiabilidad alfa de Cronbach y el análisis factorial exploratorio. Para el análisis factorial confirmatorio con sus respectivas gráficas se recurrió al programa IBM SPSS Amos 26 Graphics.

Resultados

Normalidad de la Muestra

El análisis de normalidad univariante mostró que los valores de asimetría para los reactivos estuvieron comprendidos entre -0.09 y -1.96 y para la curtosis oscilaron entre -0.98 y 4,192. Sin embargo, para el total de la prueba mostraron valores cercanos al cero, en el caso de la asimetría fue de -.564 y el valor para la curtosis fue de .018. Se concluyó que estos valores están dentro del rango recomendado para una distribución normal (Chou y Bentler, 1995). Al comprobar la tendencia hacia la distribución simétrica de las respuestas de los participantes, se procedió al uso de los estadísticos paramétricos.

Fiabilidad

Correlación Test-retest

Los coeficientes se calcularon con base en 166 deportistas de los 255 participantes que respondieron el BPG en la aplicación de la semana siguiente. El coeficiente de correlación ($r = .582$) se interpretó, según Cattell (1993), como moderado e importante. En cuanto al umbral de aceptabilidad, generalmente se considera que un coeficiente igual o superior a .80 representa una confiabilidad temporal satisfactoria o “buena”, tal como indica Jiménez Herrera (2025). No obstante, como también lo explica Barraza (2007), este criterio puede variar según el propósito de la evaluación.

Lo anterior lleva a interpretar de forma prudente el resultado obtenido para el test-retest del presente estudio. En tal sentido se deben considerar los siguientes aspectos: a) intervalo de tiempo entre aplicaciones (Barraza, 2007), b) intervenciones realizadas entre evaluaciones (Qin et al. 2019) y, c) aplicación de la prueba en las mismas condiciones en cuanto a su conformación interna y al mismo grupo de deportistas (Suárez et al., 2022).

Consistencia Interna

Inicialmente el índice de consistencia interna alfa de Cronbach para el total del BPG ($\alpha = .92$) mostró valores similares al obtenido en la aplicación previa. Este comportamiento estuvo en correspondencia con el criterio ($\alpha > .70$) recomendado por Rodríguez-Rodríguez y Reguant-Álvarez (2020).

Validez de Constructo

Validez Factorial

La normalidad multivariante se estableció a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov (estadístico = .67; $gl = 255$; $p = .008$) que reportó un comportamiento normal en los datos totales de la muestra al encontrarse un $p > .005$. Por su parte, la estructura factorial del instrumento se realizó previa verificación del índice Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de la muestra ($KMO = .81$) y el test de esfericidad de Bartlett ($B = 3,133$, $p < .001$). Estos valores indicaron que el modelo factorial era adecuado para analizar las puntuaciones del BPG.

En consecuencia, se analizó la estructura interna mediante el método de extracción de Componentes Principales (ACP) con rotación Varimax, estrategia que favorece la simplificación de la información y la claridad interpretativa. Este procedimiento permite obtener un modelo parsimonioso con una relación nítida entre reactivos y dimensiones, buscando que cada ítem se asigne a un solo factor para evitar cargas cruzadas y alcanzar la denominada “pureza de factores”. Asimismo, de acuerdo con Ferrando y Anguiano-Carrasco (2010), el uso de Varimax facilita la identificación de dimensiones no redundantes al maximizar la

varianza de los cuadrados de los pesos por columnas; esto promueve soluciones múltiples y equilibradas sin un factor general dominante, permitiendo identificar dimensiones independientes y claramente diferenciadas entre sí.

Basado en lo anterior, en la Tabla 2 se realizó el análisis factorial exploratorio que resultó en ocho factores que explicaron el 90.338 % de la varianza explicada acumulada. Para tal fin, el criterio de inclusión de los reactivos estuvo en mostrar pesos factoriales iguales o superiores al valor de .40 en algún factor (Seçer et al., 2013). Los puntajes reportaron el promedio en los factores más alto para estado

Tabla 2. Análisis factorial exploratorio del BPG en el primer grupo, de acuerdo con las respuestas de los participantes (N = 255)

Reactivos	Factores							
	1	2	3	4	5	6	7	8
15. Motivación	.92							
16. Motivación	.91							
14. Estado de salud		.89						
13. Estado de salud		.89						
5. Calidad del sueño			.89					
6. Calidad del sueño			.86					
8. Sensaciones musculares				.87				
7. Sensaciones musculares				.84				
10. Estrés					.81			
9. Estrés					.81			
3. Cansancio mental						.80		
4. Cansancio mental						.79		
2. Cansancio físico							.84	
1. Cansancio físico							.78	
12. Estado de ánimo								.72
11. Estado de ánimo								.69
M	8.50	8.77	7.45	6.91	7.23	6.73	6.32	8.14
DT	1.87	1.65	2.06	1.89	2.37	2.36	1.93	1.85
% de Varianza	44.82	13.34	7.58	7.02	6.57	4.17	3.60	3.22
Varianza explicada acumulada	44.82	58.16	65.74	72.76	79.33	83.50	87.10	90.32
Alfa de Cronbach	.95	.91	.86	.86	.88	.89	.73	.84

Nota: Método de extracción: análisis de componentes principales.
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser

de salud ($M = 8.77$) y el más bajo para cansancio físico ($M = 6.32$), además de la dispersión más alta para el factor estrés ($DT = 2.37$) y la más baja para el factor estado de salud ($DT = 1.65$). A su vez, los factores presentaron niveles de confiabilidad alfa de Cronbach que superaron el criterio recomendado ($\alpha > .70$) que estuvieron entre cansancio físico ($\alpha = .73$) y motivación ($\alpha = .95$). Este comportamiento sugirió una alta relación de los reactivos con sus respectivos factores tal como se había mostrado en la aplicación previa.

Validez Discriminante

Se evaluó mediante el coeficiente de correlación de Pearson (bilateral) entre los factores obtenidos del análisis factorial exploratorio. En la Tabla 3 se ilustra el comportamiento significativo de las correlaciones, cuyos valores oscilaron entre $r = .15$ y $r = .72$. Del total, se identificó una correlación débil (entre cansancio físico y motivación) y 13 correlaciones débiles pero importantes. De acuerdo con Campbell y Fiske (1959), esto constituye evidencia de validez discriminante cuando los constructos que teóricamente no deberían estar fuertemente relacionados presentan una asociación baja.

El análisis también mostró nueve correlaciones moderadas pero importantes, y cinco correlaciones fuertes (cansancio físico con cansancio mental; sensaciones musculares con sueño; estado de ánimo con estados de salud y con motivación). Como señalan Arias y Sireci

(2020), cuando las correlaciones se sitúan entre .2 y .7, es posible extraer conclusiones sobre su independencia, lo que sugiere que las dimensiones están teóricamente vinculadas al mismo constructo general, pero conservan suficiente especificidad para ser tratadas como componentes separados.

En cuanto a la correlación entre cansancio mental y estrés ($r = .72$), también se verifica su contribución a la validez discriminante en la medida en que se confirma que estos factores no presentan cargas cruzadas. Tal como afirma Jiménez Herrera (2025), las escalas deben mostrar pesos factoriales superiores a .5 y sus reactivos deben saturar en un solo factor, tal como se registró en el análisis exploratorio presentado en la Tabla 2.

El análisis de validez discriminante proporciona suficientes argumentos estadísticos que respaldan la búsqueda de una estructura factorial de segundo orden que de acuerdo con Arias y Sireci (2020) y Jiménez-Herrera (2025) se resumen en: correlaciones elevadas entre los factores de primer orden, amplio número de factores que se integran consistentemente con constructo de bienestar psicológico, lo que permite establecer una jerarquía entre los diferentes niveles de relación de los factores que ayuda a simplificar la interpretación del instrumento, integrando los componentes que miden atributos similares bajo un solo nombre o categoría latente.

En definitiva, luego de explorar diferentes alternativas se concluyó que la mejor estructura factorial estuvo representada en los dos componentes registrados en la Tabla 4. En virtud de lo anterior, se realizó el análisis factorial

Tabla 3. Correlación entre los factores obtenidos mediante el análisis factorial exploratorio del BPG								
Factores	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Cansancio físico	1	.63**	.36**	.62**	.52**	.37**	.29**	.15*
2. Cansancio mental	.63**	1	.42**	.46**	.72**	.49**	.37**	.31**
3. Calidad del sueño	.36**	.42**	1	.39**	.43**	.46**	.37**	.33**
4. Sensaciones musculares	.62**	.46**	.39**	1	.44**	.37**	.34**	.26**
5. Estrés	.53**	.72**	.43**	.44**	1	.58**	.39**	.36**
6. Estado de ánimo	.37**	.49**	.46**	.37**	.58**	1	.64**	.63**
7. Estado de salud	.29**	.37**	.37**	.34**	.39**	.64**	1	.42**
8. Motivación	.15*	.31**	.33**	.26**	.36**	.63**	.42**	1

Nota: ** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)

Tabla 4. Análisis factorial exploratorio para la extracción de factores de segundo orden

Reactivos	Factores	
	1	2
1. Cansancio físico	.78	
4. Cansancio mental	.76	
2. Cansancio físico	.76	
3. Cansancio mental	.74	
7. Sensaciones musculares	.71	
8. Sensaciones musculares	.69	
10. Estrés	.68	
9. Estrés	.67	
6. Calidad del sueño	.48	
5. Calidad del sueño	.42	
15. Motivación		.84
16. Motivación		.81
11. Estado de ánimo		.78
12. Estado de ánimo		.77
14. Estado de salud		.70
13. Estado de salud		.70
M	6.93	8.48
DT	1.65	1.51
% varianza	44.82	13.34
Alfa de Cronbach	.90	.89

Nota: Método de extracción: análisis de componentes principales.
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

exploratorio que resultó en dos factores que explicaron el 58.18 % de la varianza explicada acumulada. Para tal fin, el criterio de inclusión de los reactivos estuvo en mostrar pesos factoriales iguales o superiores al valor de .40 en algún factor (Seçer et al., 2013). El promedio más alto fue para el factor 2 y la dispersión más alta para el factor 1. A su vez, los factores presentaron niveles de confiabilidad alfa de Cronbach que superaron el valor de $\alpha > .80$ muy por encima del criterio establecido.

Análisis Factorial Confirmatorio

Una vez establecida la relación de los reactivos dentro de las respectivas propuestas factoriales del instrumento se continuó en correspondencia con la recomendación de calcular el análisis factorial confirmatorio (Orçan, 2018). Para tal efecto, en la Tabla 5 se procedió a registrar los valores que determinaron la bondad de ajuste de las diferentes estructuras factoriales.

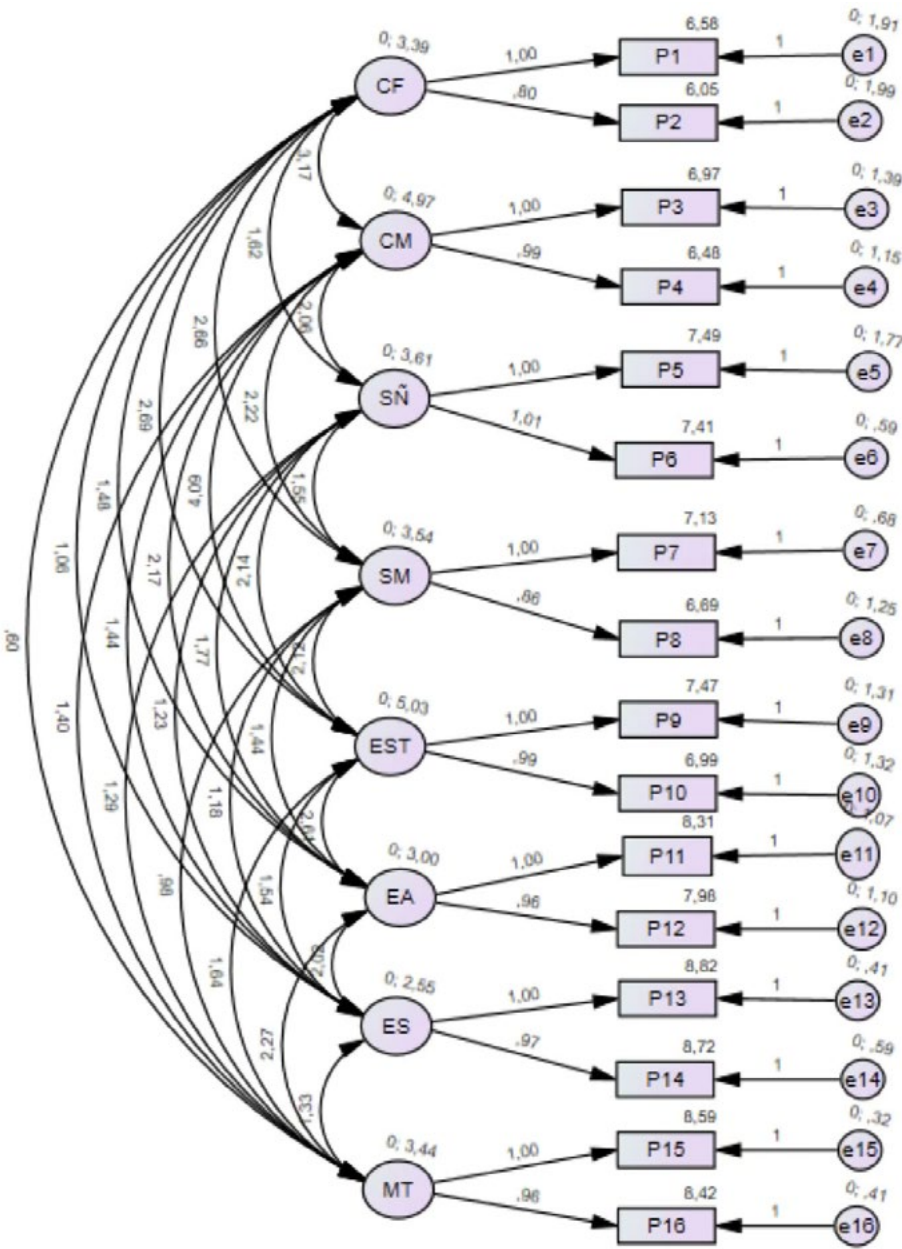
En consecuencia, se observa que en el modelo 1 los índices de ajuste fueron satisfactorios para la propuesta principal de ocho factores representados en la Figura 1.

En cuanto al análisis confirmatorio de factores de segundo orden se procedió a reajustar el valor de p del chi-cuadrado en los tres modelos. Por tanto, se relacionaron los errores entre los reactivos de un mismo factor con el propósito de mejorar las medidas de calidad de ajuste que culminó con la identificación del modelo 2 como la mejor solución representada en la Tabla 4. En este modelo, los reactivos se ubicaron en dos factores, mientras que en las otras soluciones se ubicaron en diferentes factores. Dicho esto, se presenta el diagrama de flujo del modelo en la Figura 2, en el que el primer factor se agruparon los reactivos de los factores cansancio físico (CF), cansancio

Tabla 5. Análisis factorial confirmatorio para los factores principales del BPG: Índices de ajuste de los modelos propuestos

Modelos	Medidas de ajuste absoluto		Medidas de ajustes incrementales			Medidas de ajuste de parsimonia			
	Chi cuadrado	SRMR	CFI	TLI	NFI	PCFI	PNFI	AIC	Chi cuadrado normalizado
Modelos 1	.00	.03	.92	.87	.90	.58	.57	477.77	4.29
Análisis factorial de segundo orden									
Modelo 2	.00	.049	.98	.97	.96	.64	.62	286.44	1.78
Modelo 3	.00	.050	.95	.93	.93	.63	.61	368.60	2.82
Modelo 4	.00	.048	.95	.93	.93	.64	.63	370.81	2.83

Figura 1: Diagrama de flujo del modelo 1 con ocho factores principales del BPG

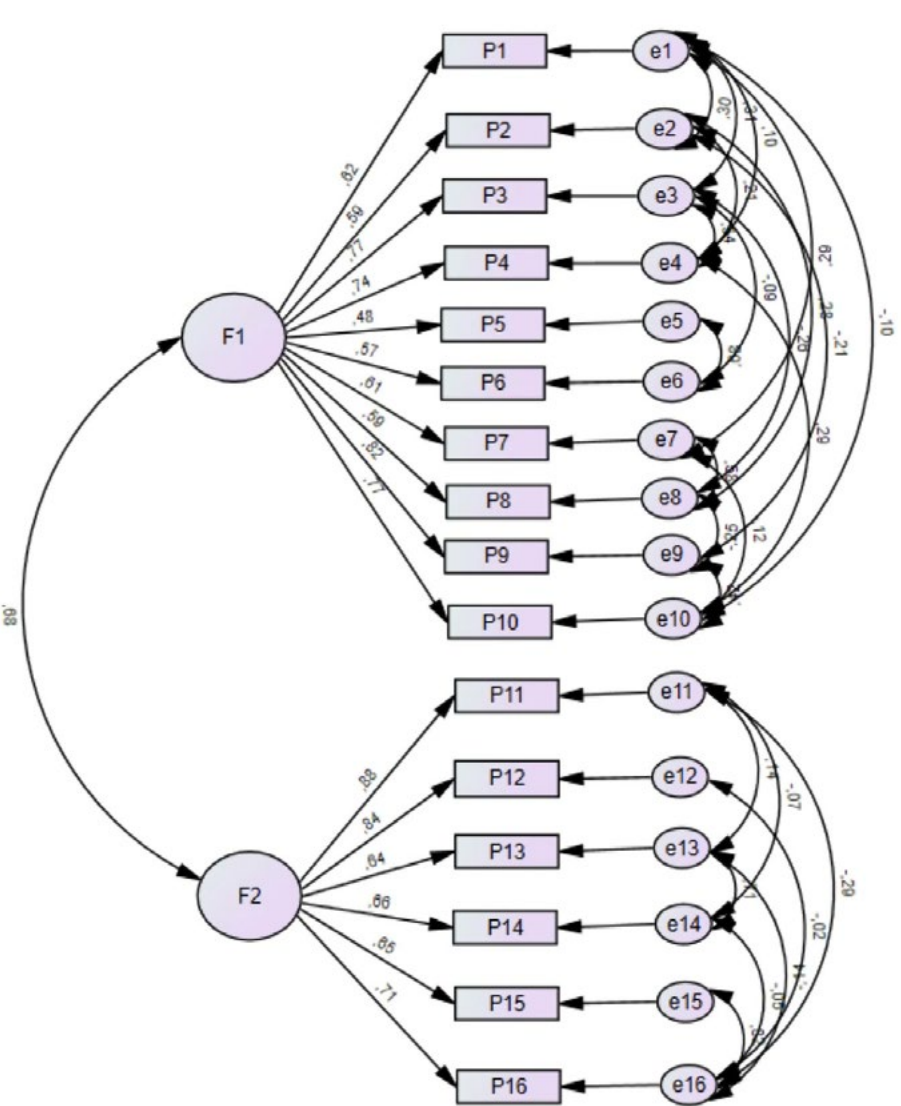


mental (CM), calidad del sueño (SN), sensaciones musculares (SM) y estrés (EST). Por su parte, en el segundo factor se ubicaron los reactivos de estado de ánimo (EA), estado de salud (ES) y motivación (MT).

Discusión

El objetivo del estudio fue conocer los indicadores psicométricos del cuestionario denominado Bienestar Psicológico General (BPG). Una vez comprobada la distribución normal univariante y multivariante de las respuestas de los participantes al BPG, se procedió a realizar el análisis descriptivo del grupo a través de estadísticos paramétricos de medidas de tendencia central. También se realizó el cálculo de la confiabilidad y validez interna del constructo que soportaba teóricamente el cuestionario.

Figura 2: Diagrama de flujo del modelo 2 relacionado con dos factores de segundo orden del BPG



Tras lo expuesto, los valores encontrados reportaron información que respaldó desde la psicometría el uso del BPG. En primera instancia, los índices de consistencia interna tanto en el total del BPG así como en las escalas reportaron valores superiores al sugerido tanto en la aplicación preliminar como en aplicación del grupo mayor tamaño (Cohen y Manion, 2002; Rodríguez-Rodríguez y Reguant-Álvarez, 2020). Este comportamiento respaldó la relación entre los reactivos con el total de prueba e internamente del reactivo con la escala respectiva.

Respecto a la confiabilidad test-retest, el valor inferior al criterio recomendado por Jiménez-Herrera (2025) puede explicarse por varios factores. Barraza (2007) señala que el intervalo entre aplicaciones debe definirse según los objetivos del estudio; en el BPG fue semanal. Qin et al. (2019) estiman que esta técnica muestra mejor consistencia cuando no hay cambios reales en el constructo, pero en el BPG las condiciones no son estables porque se interviene al deportista y se informa al entrenador, quien puede modificar la carga externa. Finalmente, Suárez et al. (2022) indican

que es importante aplicar el instrumento sin modificaciones al mismo grupo; el BPG se aplicó sin alteraciones. En la segunda aplicación respondió el 65% del grupo inicial, tamaño aceptable según Ato (2013) y Li y Lautenschlager (1997), quienes recomiendan $N > 100$.

Por otro lado, el análisis factorial para la validez de constructo reveló ocho factores latentes correspondientes a las escalas teóricas. En este análisis se observó que los reactivos de cada factor cumplieron con el criterio de carga factorial y, en conjunto, explicaron una varianza superior al criterio establecido (Hair et al., 2014). Además, la validez discriminante del BPG permitió establecer la independencia entre los factores (Arias y Sireci, 2020), al no detectarse redundancias entre ellos, especialmente en los índices altos, donde podría existir solapamiento entre factores que midieran la misma variable psicológica. Asimismo, las cargas factoriales fueron superiores a .5, lo que impide la presencia de cargas factoriales cruzadas (Jiménez Herrera, 2025).

Producto de este análisis, se exploraron estructuras factoriales de segundo orden que pudieran contribuir a una mejor interpretación del BPG. Se identificaron tres nuevas estructuras, las cuales, junto con el modelo principal de ocho factores, se evaluaron posteriormente mediante análisis factorial confirmatorio.

Con base en lo anterior, se procedió a determinar los mejores niveles de satisfacción de los índices de bondad de ajuste de los cuatro modelos factoriales del BPG encontrados. En síntesis, los modelos que mostraron los mejores comportamientos fueron el modelo 1 como estructura factorial principal que incluyó ocho factores (cansancio físico, cansancio mental, calidad del sueño, sensaciones musculares, estrés, estado de ánimo, estado de salud y motivación) con las propiedades psicométricas antes mencionadas.

En cuanto a los modelos para agrupar las escalas en factores de segundo orden, el modelo 2 fue el más apropiado, reuniendo los factores en dos factores de segundo orden con los mejores índices de bondad de ajuste. El primer factor agrupó cansancio físico, calidad del sueño, sensaciones musculares y estrés correspondiendo a los indicadores psicofisiológicos del IH (Hooper et al., 1995), más cansancio mental como quinto factor. Este parámetro común llevó a denominarlo “carga psicofisiológica”, concepto cercano a Barón et al. (2010), para quienes el cerebro es la herramienta psicofisiológica de monitorización más valiosa, integrando sensaciones de adaptación frente a la carga de entrenamiento. Esta última ha sido definida por Reina et al. (2019) como el conjunto de imposiciones psicobiológicas derivadas de las actividades propias del entrenamiento.

El otro factor agrupó los factores de primer orden

denominados estado de salud, motivación y estado de ánimo. Precisamente, las dos primeras variables son incluidas en varios estudios sobre vitalidad y bienestar psicológico (López-Mesa et al., 2023; Rodríguez et al., 2024; Trujillo-Santana et al., 2022). Asimismo, Coyne et al. (2018) señalan la importancia que debe tener la diferenciación de la carga cognitiva, la cual se identifica con las variables mencionadas. A raíz de este análisis, se le asignó a este factor de segundo orden la denominación de “vitalidad cognitiva”.

Lo importante de esta estructura factorial de segundo orden es que mantuvo el porcentaje adecuado de la varianza total explicada cercana al criterio recomendado (Hair et al., 2014), junto con niveles de confiabilidad alfa superiores al establecido y cercanos a los presentados en el modelo 1 con ocho factores. De modo similar, los reactivos cumplieron con los criterios establecidos para la carga del peso factorial y la agrupación en un solo factor, comportamientos que permitieron mantener en su totalidad los 16 reactivos del BPG.

En definitiva, se establece que el Cuestionario de Bienestar Psicológico General (BPG) presenta propiedades psicométricas apropiadas, lo que lo convierte en un instrumento riguroso y útil para el psicólogo del deporte en el seguimiento continuo del constructo. Entre los aportes del presente estudio, se ofrece una herramienta válida para identificar el nivel de bienestar psicológico general, que proporciona información objetiva para hacer recomendaciones en temas de recuperación psicofisiológica, estado actual de la vitalidad cognitiva y posibilidad de generar alertas para la prevención de lesiones deportivas. Asimismo, el BPG se posiciona como uno de los pocos instrumentos desarrollados específicamente para la monitorización del bienestar psicológico en la labor del psicólogo del deporte, ya que, como se ha mostrado, herramientas como el Índice de Hooper y otras similares son aportes derivados del trabajo práctico de otras áreas de las ciencias aplicadas al deporte, las cuales carecen del rigor psicométrico en su elaboración.

Limitaciones

Son varias las limitaciones relacionadas con las investigaciones sobre la monitorización del bienestar psicológico. Tal como se mostró, esta actividad ha sido objeto de mayor estudio en otras ciencias del deporte diferentes a la psicología (Santamaría-Romero, 2023). Por ejemplo, el Índice de Hooper (Hooper et al., 1995) fue desarrollado para el uso específico del entrenador deportivo, preparador físico, fisiólogo u otros profesionales como pueden ser los médicos del deporte. No obstante, desde el área de la psicología del

deporte se desconocen las propiedades psicométricas de las diferentes versiones del *wellness* (Noon et al., 2015), circunstancia que dificulta estudios con validez concurrente. En consecuencia, ha sido reducida la literatura científica en psicología del deporte sobre el aporte de la monitorización del bienestar psicológico a la cuantificación de la carga interna.

Por último, se ha identificado la importancia del BPG para el seguimiento de la recuperación psicofisiológica y la prevención de las lesiones deportivas. Sin embargo, se deberá avanzar en relación con el aporte al rendimiento diario en el proceso del entrenamiento deportivo. A su vez, en los casos del rendimiento y resultado deportivo se deberán interpretar con prudencia los hallazgos obtenidos desde el BPG, esto en consideración a las múltiples variables que se presentan durante las situaciones reales de competencia (Coyne et al., 2018).

Futuras Investigaciones

Como respuesta a las limitaciones surgen varias alternativas para el caso de futuros estudios con el BPG. Al respecto, se deberá continuar en la construcción del índice del BPG similar al índice de Hooper (Clemente et al., 2017), pero considerando las temporalidades del momento y la semana retroactiva en consideración de las diferencias individuales y la medida de la intensidad de la carga de entrenamiento aplicada.

Otro estudio será establecer la relación entre los factores de autopercepción del BPG con mediciones objetivas de rendimiento deportivo y variables psicofisiológicas no invasivas (por ejemplo, la frecuencia cardíaca basal). Así mismo, de acuerdo con lo expresado por Santamaría-Romero (2023) se recomienda continuar en el fortalecimiento del instrumento en relación con la recuperación psicofisiológica, la prevención de lesiones, los riesgos del estrés y el sobreentrenamiento. Además de la relación individual de las autopercepciones del BPG con las etapas del entrenamiento deportivo junto con el aporte al entrenador para la toma de decisiones.

Finalmente, el BPG se puede convertir en un instrumento de referencia para realizar estudios de validez concurrente al compararlo con otros instrumentos similares o en desarrollo, que pueden surgir desde la psicología del deporte con fines de seguimiento y monitoreo del bienestar psicológico. Sumado a esto, se podría continuar en la revisión de la estructura factorial de segundo orden del BPG y el análisis interno de la relación entre los ocho indicadores que conforman los factores de la prueba principal.

Conclusiones

El presente estudio aporta un instrumento con apropiadas características psicométricas para el monitoreo del bienestar psicológico como aporte a la medición de la carga interna. Este tipo de ejercicio de investigación es necesario para proveer a los profesionales de la psicología del deporte con instrumentos que brinden de forma rápida, oportuna y objetiva la información que se requiere para conocer e intervenir en los procesos psicológicos que se develan debido a la aplicación de cargas de entrenamiento. Del mismo modo, el aporte se extiende hacia los entrenadores deportivos que directamente se beneficiarán de los hallazgos reportados en la monitorización sistemática del bienestar psicológico, estos argumentos serán el respaldo para la toma de decisiones agudas o crónicas en la aplicación de la carga externa reflejada en la intensidad de la carga de entrenamiento aplicada a los deportistas.

Aplicaciones Prácticas

Se recomienda que la aplicación e interpretación del BPG sean realizadas por psicólogos del deporte. Sus cuidados de uso incluyen: a) fomentar en el deportista una actitud colaborativa ante la evaluación semanal; b) generar confianza para responder con sinceridad, evitando la deseabilidad social por temor a la reconvención del entrenador; c) orientar al deportista mediante un protocolo previo sobre las escalas y la autopercepción, informándole que los resultados se transmitirán al entrenador para la programación del entrenamiento; d) el psicólogo debe interpretar y transmitir la información con sutileza al entrenador; y e) sensibilizar al entrenador para que maneje los datos con prudencia y sin juicios de valor hacia el deportista.

Referencias

- Aranzana, M., Salguero, A. Molinero, O., Rosado, A y Márquez, S. (2021). Modelo predictivo de los niveles de estrés y recuperación en nadadores de competición. *Deporte/Journal of Sport Psychology*, 30(1), 49-59.
- Arias, A. y Sireci, S. G. (2020). Validez y validación para pruebas educativas y psicológicas: teoría y recomendaciones. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 14(1), 11-22. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.14102>
- Ato, M., López-García, J. J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 29(3), 1038-1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>

- Baki, M. H., Madarsa, N. I. y Abd Malek, N. F. (2024). Wellness status and training load among Malaysian rugby players during Asia rugby men's championship 2023: A comparative analysis. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 59, 928-933. <https://doi.org/10.47197/retos.v59.105839>
- Blanco Vega, H., Jurado García, P. J., Jiménez Lira, C., Aguirre Vásquez, S. I., Peinado Pérez, J. E., Aguirre Chávez, J. F., Zueck Enríquez, M. D. C. y Blanco Ornelas, J. R. (2022). Influencia de la insatisfacción corporal y la actividad física en el bienestar psicológico de jóvenes mexicanas [Influence of body dissatisfaction and physical activity on the psychological well-being of young Mexican women]. *Retos*, 45, 259-267. <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.91097>
- Barón, B., Moullan, F., Deruelle, F. y Noakes, T. D. (2010). The role of emotions on pacing strategies and performance in middle and long duration sport events. *British Journal of Sports Medicine*, 45(6), 511-517. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2009.059964>
- Barraza, A. (2007). ¿Confiabilidad? *Investigación Educativa Duranguense*, 2(6), 6-10. <https://editorialupd.mx/revistas/index.php/ined/article/view/36>
- Brandão, M. R. F., Leite, G. D. S., Do Santos, G., Gomes, S. S., Figueira, A., Oliveira, R. S. D. y Borin, J. P. (2015). Alteraciones emocionales y la relación con las cargas de entrenamiento en nadadores de alto rendimiento. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 37(4), 376-382. <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2015.08.009>
- Bucco, L. B. (2018). Evaluación del ánimo, respuesta hormonal y lactato durante un macrociclo en corredores de larga distancia aficionados. e-balonmano.com: *Revista de Ciencias del Deporte*, 14(3), 167-180.
- Butler, J. y Kern, M. L. (2016). The PERMA-Profler: A brief multidimensional measure of flourishing. *International Journal of Well-being*, 6(3), 1-48. <https://doi.org/10.5502/ijw.v6i3.526>
- Campbell, P. G., Stewart, I. B., Sirotic, A. C., Drovandi, C., Foy, B. H. y Minett, G. M. (2021). Analysing the predictive capacity and dose-response of wellness in load monitoring. *Journal of Sports Sciences*, 39(12), 1339-1347. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1870303>
- Campbell, D. T. y Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81-105. <https://doi.org/10.1037/h0046016>
- Carrasco, A., Brustad, R. y Mas, A. (2007). Bienestar psicológico y su uso en la psicología del ejercicio, la actividad física y el deporte. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 2(2), 31-52.
- Cattell, H. B. (1993). *Lo profundo de la personalidad: aplicación del 16 FP*. El Manual Moderno.
- Chou, C. P. y Bentler, P. M. (1995). Estimates and test in structural equation modeling. En R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling* (pp. 37-55). Sage.
- Clemente, F. M., Mendes, B., Nikolaidis, P. T., Calvete, F., Carriço, S. y Owen, A. L. (2017). Internal training load and its longitudinal relationship with seasonal player wellness in elite professional soccer. *Physiology & Behavior*, 179, 262-267. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2017.06.021>
- Cohen, L. y Manion, L. (2002). *Métodos de investigación cuantitativa*. La Muralla.
- Comrey, A. L. y Lee, H. B. (2013). *A first course in factor analysis* (2nded). Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315827506>
- Córdoba, E. A. P., Contreras, O. E., Domínguez, M. T. G. y Ramírez-Cruzado, O. (2020). Nivel de activación óptimo y rendimiento en un jugador de fútbol no profesional. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 5(1), Artículo e5. <https://doi.org/10.5093/rpadef2020a7>
- Coutts, A. J., Crowcroft, S. y Kempton, T. (2017). Developing athlete monitoring systems. En M. Kellman & J. Beckmann (Eds.), *Sport, recovery, and performance: Interdisciplinary insights* (pp. 19-33). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315268149-2>
- Coutts, A. J., Crowcroft, S. y Kempton, T. (2021). Developing athlete monitoring systems: Theoretical basis and practical applications. En Kellmann & Beckmann (Eds.), *Recovery and well-being in sport and exercise* (pp. 17-31). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003258117-3>
- Coyne, J. O., Coutts, A. J., Newton, R. U. y Haff, G. G. (2022). The current state of subjective training load monitoring: Follow-up and future directions. *Sports Medicine-Open*, 8(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s40798-022-00433-y>
- Coyne, J. O., Haff, G. G., Coutts, A. J., Newton, R. U. y Nimphius, S. (2018). The current state of subjective training load monitoring: A practical perspective and call to action. *Sports Medicine-Open*, 4(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s40798-018-0172-x>
- Crouch, A. K., Jiroutek, M. R., Snarr, R. L. y Bunn, J. A. (2021). Relationship between pre-training wellness scores and internal and external training loads in a Division I women's lacrosse team. *Journal of Sports Sciences*, 39(9), 1070-1076. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1857106>
- Espinoza-Barrón, S. P., Cantú-Berrueto, A., Castejón, M. Á. y Berengüí, R. (2024). Emotion regulation and eating disorders in sports: A systematic review. *Healthcare*, 14(6), Artículo 719. <https://doi.org/10.3390/healthcare14060719>
- Feria-Madueño, A., Serrano, F. P., Muñoz-Moyano, C. y Wiech, M. (2024). Nivel de actividad física relacionado con el estado de ánimo, el control neuromuscular y la fuerza en jóvenes atletas no profesionales. *Retos*, 56, 895-901. <https://doi.org/10.47197/retos.v56.104410>
- Ferrando, P. J. y Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
- Fields, J. B., Lameira, D. M., Short, J. L., Merrigan, J. M., Gallo, S., White, J. B. y Jones, M. T. (2021). Relationship between external load and self-reported wellness measures across a men's collegiate soccer preseason. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 35(5), 1182-1186. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000003997>
- Foresto, W. M. (2021). Control de cargas en nadadores paralímpicos. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 433, 30-38. <https://doi.org/10.55166/reefd.vi433.986>
- Fuster, J., Capdevila, L. y Caparros, T. (2025). Monitoring the cognitive load in competitive environments in professional women's basketball. *Frontiers in Psychology*, 16, Artículo 1523915. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1523915>
- García-Peñas, V., Martínez, O. L., Ruiz, E. G. D. L. F. y Berná, J. C. (2024). Psychological well-being and healthy personality in sports practice. *Retos*, 61, 49-58. <https://doi.org/10.47197/retos.v61.106260>

- Guachi, K. A. y Velastegui, D. C. (2024). Satisfacción con la apariencia muscular y el bienestar psicológico en deportistas adultos jóvenes. *Revista Científica de Salud BIOSANA*, 4(3), 1-8. <https://doi.org/10.62305/biosana.v4i3.148>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. y Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis*. Pearson Education Limited.
- Harriss, D. J., MacSween, A. y Atkinson, G. (2019). Ethical standards in sport and exercise science research: 2020 update. *International Journal of Sports Medicine*, 40(13), 813-817. <https://doi.org/10.1055/a-1015-3123>
- Hasan, M. F., Aprianono, T., Winata, B., Septina, T. A., Latief, G. R. G. y Pambudi, Y. T. (2024). Developments in research on monitoring training loads in athletes: Bibliometric analysis. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 60, 937-946. <https://doi.org/10.47197/retos.v60.108223>
- Hernández-Ávila, C. E. y Escobar, N. A. C. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Alerta, Revista científica del Instituto Nacional de Salud*, 2(1), 75-79. <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>
- Hooper, S. L., Mackinnon, L. T., Howard, A., Gordon, R. D. y Bachmann, A. W. (1995). Markers for monitoring overtraining and recovery. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 27, 106-112. <https://doi.org/10.1249/00005768-199501000-00019>
- Ibáñez Pérez, R. J., Huerta López, G. y Meroño, A. (2020). Cuantificación de carga interna del entrenamiento en jugadores profesionales de fútbol sala. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 9(2), 75-86. <https://doi.org/10.6018/sportk.431161>
- Ihsan, M., Tan, F., Sahrom, S., Choo, H. C., Chia, M. y Aziz, A. R. (2017). Pre-game perceived wellness highly associates with match running performances during an international field hockey tournament. *European Journal of Sport Science*, 17(5), 593-602. <https://doi.org/10.1080/17461391.2017.1301559>
- Jiménez Herrera, M. (2025). *Guía práctica de validez y confiabilidad en instrumentos de evaluación para la investigación en salud*. Universidad del Desarrollo de Chile.
- Li, M. N. F. y Lautenschlager, G. (1997). Generalizability theory applied to categorical data. *Educational and Psychological Measurement*, 57(5), 813-822. <https://doi.org/10.1177/0013164497057005007>
- López Mesa, M. M., Cagüe Fernández, C. y Flández Santos, D. (2023). Actividad física de cuerpo y mente. Pilates y yoga. Efectos en la vitalidad y salud mental. Revisión sistemática y metaanálisis. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 50, 180-204. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.97742>
- Mayoral, R. P., Rodríguez-Martínez, D. y León-Zarceño, E. M. (2022). Programas de intervención psicológica con atletas para la mejora del rendimiento: una revisión actual. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 7(1), Artículo e2. <https://doi.org/10.5093/rpadef2022a6>
- McGuigan, M. (2017). *Monitoring training and performance in athletes*. Human Kinetics. <https://doi.org/10.5040/9781492595618>
- McGuinness, A., McMahon, G., Malone, S., Kenna, D., Passmore, D. y Collins, K. (2020). Monitoring wellness, training load, and running performance during a major international female field hockey tournament. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 34(8), 2312-2320. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002835>
- Monteiro-Araujo, C., Hernández-Morante, J. J. y Reche-García, C. (2025). Bienestar psicológico a través del modelo PERMA y burnout en deportistas de élite: estudio transversal. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 25(1), 134-147. <https://doi.org/10.6018/cpd.617861>
- Nässi, A., Ferrauti, A., Meyer, T., Pfeiffer, M. y Kellmann, M. (2017). Psychological tools used for monitoring training responses of athletes. *Performance Enhancement & Health*, 5(4), 125-133. <https://doi.org/10.1016/j.peh.2017.05.001>
- Noon, M. R., James, R. S., Clarke, N. D., Akubat, I. y Thake, C. D. (2015). Perceptions of well-being and physical performance in English elite youth footballers across a season. *Journal of Sports Sciences*, 33(20), 2106-2115. <https://doi.org/10.1080/02640414.2015.1081393>
- Orçan, F. (2018). Exploratory and confirmatory factor analysis: Which one to use first? *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 9(4), 414-421. <https://doi.org/10.21031/epod.394323>
- Paramio-Pérez, G. (2016). Beneficios psicológicos de la actividad física y el deporte. e-Motion. *Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 7, 1-2. <https://doi.org/10.33776/remo.v0i7.3133>
- Peris-Delcampo, D., García-Perales, J. R. y Cantón, E. (2024). La dependencia al ejercicio físico como factor de riesgo del bienestar psicológico en corredores. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 9(1), Artículo e2. <https://doi.org/10.5093/rpadef2024a1>
- Pind, R. y Mäestu, J. (2017). Monitoring training load: Necessity, methods and applications. *Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis*, 23, 7-18. <https://doi.org/10.12697/akut.2017.23.01>
- Qin, S., Nelson, L., McLeod, L., Eremenco, S. y Coons, S. J. (2019). Assessing test-retest reliability of patient-reported outcome measures using intraclass correlation coefficients: Recommendations for selecting and documenting the analytical formula. *Quality of Life Research*, 28(4), 1029-1033. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-2076-0>
- Quinn, M. E. (2020). *Athlete monitoring in rugby league: A focus on the conceptualisation, implementation and utilisation of a wellness questionnaire* [Doctoral dissertation, University of Central Lancashire]. UCLan Institutional Repository. <https://knowledge.lancashire.ac.uk/id/eprint/34356/>
- Rabbani, A. y Buchheit, M. (2016). Ground travel-induced impairment of wellness is associated with fitness and travel distance in young soccer players. *Kinesiology*, 48(2), 200-206. <https://doi.org/10.26582/k.48.2.11>
- Rabbani, A., Clemente, F. M., Kargarfard, M. y Chamari, K. (2019). Match fatigue time-course assessment over four days: Usefulness of the Hooper index and heart rate variability in professional soccer players. *Frontiers in Physiology*, 10, Artículo 109. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00109>
- Ramírez-López, C., Till, K., Weaving, D., Boyd, A., Peeters, A., Beasley, G. y Jones, B. (2022). Does perceived wellness influence technical-tactical match performance? A study in youth international rugby using partial least squares correlation analysis. *European Journal of Sport Science*, 22(7), 1085-1093. <https://doi.org/10.1080/17461391.2021.1936195>
- Reina, M., Mancha-Triguero, D., García-Santos, D., García-Rubio, J. y Ibáñez, S. J. (2019). Comparación de tres métodos de cuantificación de la carga de entrenamiento en baloncesto. RICYDE.

- Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 58(15), 368-382. <https://doi.org/10.5232/ricyde2019.05805>
- Reyes-Rincón, H., Gibert-Isern, S., Ramírez-Colina, S., Pineda-Arredondo, E., Argüelles-Nava, V. G. y Campos-Uscanga, Y. (2021). Espacios naturales, bienestar psicológico y satisfacción con la imagen corporal en corredores. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 6(2), 1-10. <https://doi.org/10.5093/rpadef2021a17>
- Rodríguez, J., Matos, L. y Gargurevich, R. (2024). Estilo motivacional, necesidades psicológicas básicas, tipos de motivación, vitalidad y agotamiento en deportistas escolares. *Persona*, 27(2), 11-33. [https://doi.org/10.26439/persona2024.n27\(2\).7426](https://doi.org/10.26439/persona2024.n27(2).7426)
- Rodríguez-Rodríguez, J. y Reguant-Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1-13. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Sáenz-López, P., Duque-Ramos, V. H., Almagro-Torres, B. J. y Conde-García, C. (2020). Basketball and emotions: A systematic review. *E-balonmano.com Journal Sports Science*, 16(1), 73-84.
- Santamaría Romero, M. (2023). Un análisis de las tendencias investigativas en el uso del cuestionario Wellness. *Brújula Semilleros de Investigación*, 11(21), 63-81. <https://doi.org/10.21830/23460628.141>
- Seçer, İ., Halmatov, S. y Gençdoğan, B. (2013). Duygusal tepkisellik ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Güvenirlilik ve geçerlilik çalışması. *Sakarya University Journal of Education*, 3(1), 77-89.
- Selmi, O., Ouergui, I., Muscella, A., My, G., Marsigliante, S., Nobari, H., Suzuki, K. y Bouassida, A. (2022). Monitoring psychometric states of recovery to improve performance in soccer players: A brief review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, Artículo 9385. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159385>
- Serrato-Hernández, L. H. (2021). Evalúa tu estado mental desde casa. En Brandao, R., Dosil, J., Viñolas, A. y Dominguez, R. (Eds.), *Píldoras solidarias: Estrategias psicológicas en el deporte para afrontar momentos de crisis* (pp. 382-390). Xunta de Galicia-SIPD.
- Suárez, P., Varguillas, C. S. y Ronceros Morales, C. (2022). *Técnicas e instrumentos de investigación. Diseño y validación desde la perspectiva cuantitativa*. FEDUPEL, Fondo Editorial UPEL <https://doi.org/10.46498/upelipb.lib.0013>
- Tabachnick, B. G., y Fidell, L. S. (1989). *Using multivariate statistics* (2nd ed.). Harper Collins.
- Tapia López, A. (2017). Propuesta de control de la carga de entrenamiento y la fatiga en equipos sin medios económicos. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 417, 55-69. <https://doi.org/10.55166/reefd.vi417.553>
- Taylor, K., Chapman, D., Cronin, J., Newton, M. J. y Gill, N. (2012). Fatigue monitoring in high performance sport: A survey of current trends. *Journal of Australian Strength and Conditioning*, 20(1), 12-23.
- Temm, D. A., Standing, R. J. y Best, R. (2022). Training, wellbeing and recovery load monitoring in female youth athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), Artículo 11463. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811463>
- Thornton, H. R., Delaney, J. A., Duthie, G. M. y Dascombe, B. J. (2017). Importance of various training-load measures in injury incidence of professional rugby league athletes. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12(6), 819-824. <https://doi.org/10.1123/ijspp.2016-0326>
- Trujillo Santana, T., Maestre Baidez, M., Preciado Gutierrez, K. Y., Ortin Montero, F. J., López Fajardo, A. D. y López Morales, J. L. (2022). Bienestar psicológico, fortaleza mental y vitalidad subjetiva en deportistas con discapacidad. *Retos*, 45, 1165-1173. <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.90753>
- Tyebkhan, G. (2003). Declaration of Helsinki: The ethical cornerstone of human clinical research. *Indian Journal of Dermatology Venereology and Leprology*, 69, 245-247.
- Verdaguer, A., Romero, E. P. y Parrado, A. (2021). Niveles de estrés-recuperación en esquiadoras de alto rendimiento. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 42, 595-603. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.83889>
- Wellman, A. D., Coad, S. C., Flynn, P. J., Siam, T. K. y McLellan, C. P. (2019). Perceived wellness associated with practice and competition in National Collegiate Athletic Association Division I football players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 33(1), 112-124. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002169>
- Wellman, A. D., Coad, S. C., Goulet, G. C. y McLellan, C. P. (2017). Quantification of accelerometer derived impacts associated with competitive games in National Collegiate Athletic Association Division I college football players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 31(2), 330-338. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001506>
- Wing, C. (2018). Monitoring athlete load: Data collection methods and practical recommendations. *Strength & Conditioning Journal*, 40(4), 26-39. <https://doi.org/10.1519/ssc.0000000000000384>