

**ESTUDIO DE LA VALIDACIÓN Y FIABILIDAD DEL
CUESTIONARIO DE TEMPERAMENTO EN
ÁRBITROS DE FÚTBOL DE NORTE DE SANTANDER
STUDY OF THE VALIDATION AND RELIABILITY OF
THE TEMPERAMENT QUESTIONNAIRE IN SOCCER
REFEREE OF NORTH OF SANTANDER**

Brian Johan Bustos Viviescas^{1, 2}
Luis Alfredo Duran Luna²
Andrés Alonso Acevedo Mindiola²
Leidy Estefanía Rodríguez Acuña²
José Alexander Ortiz Novoa²
Rafael Enrique Lozano Zapata³

¹Autor para correspondencia. Correo: brian.bustos@unipamplona.edu.co.

²Estudiante de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Educación Física, Recreación y Deportes. Integrante del Semillero de Investigación de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (SICAFD). Universidad de Pamplona, Colombia.

³Docente de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Educación Física, Recreación y Deportes. Tutor del Semillero de Investigación de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (SICAFD). Universidad de Pamplona, Colombia.

Resumen:

El objetivo del presente estudio fue determinar la validez y fiabilidad del cuestionario de temperamento en árbitros de fútbol de Norte de Santander (AFNS). Para el logro de este propósito se realizó un estudio descriptivo-exploratorio con enfoque mixto y una muestra a conveniencia conformada por 21 hombres pertenecientes a la corporación de árbitros de fútbol de Norte de Santander. Para establecer la clase de temperamento que más se ajusta al perfil ejemplar del árbitro se utilizó un cuestionario de temperamento (CT). El análisis de los datos se realizó en el paquete estadístico IBM SPSS V. 22 con un nivel de confianza del 95% y un p-valor de 0,05, en este se aplicó el análisis de la consistencia interna por medio del alfa de Cronbach y para verificar la normalidad del cuestionario se realizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk con corrección de Liliefors, por otra

parte la reproducibilidad test-retest a través del análisis de varianza (ANOVA) entre los puntajes totales del cuestionario se realizaron los cuestionarios en 2 días con un intervalo de 48 horas, así mismo se utilizó el coeficiente correlacional de Pearson para establecer la relación entre los temperamentos. El 86% de los participantes tenían un temperamento sanguíneo-flemático, igualmente las escalas del CT obtuvieron distribución normal ($p > 0,05$), la fiabilidad fue moderada ($\alpha > 0,70$) y no existieron diferencias significativas entre el test-retest ($p > 0,05$), por otro lado el temperamento colérico tuvo relación significativa con el flemático y melancólico ($p < 0,01$). En conclusión, el CT es válido y reproducible en AFNS.

Palabras clave: Estudios de validación, deporte, fútbol, temperamento (Fuente: Decs).

Abstract: The objective of the present study was to determine the validity and reliability of the questionnaire of temperament in soccer referees of North of Santander (SRNS). For achievement of this purpose was carried out an exploratory study with blended approach and a sample convenience consists of 21 men belonging to the Corporation of North of Santander football referees. A questionnaire of temperament (QT) was used to establish the kind of temperament that best fits the profile copy of the referee. The analysis of the data was carried out in the statistical package IBM SPSS V. 22 with a 95% confidence level and a p-value of 0.05, in this analysis of internal consistency through the alpha of Cronbach was applied and to check the normality of the questionnaire was conducted the test of Shapiro-Wilk normality with correction of Liliefors, moreover the reproducibility test-retest through the analysis of variance (ANOVA) between the total scores of the questionnaire were conducted questionnaires in 2 days with an interval of 48 hours, likewise Pearson correlation coefficient was used to establish the relationship between the temperaments. 86% of the participants had a blood-phlegmatic temperament, equally the scales of QT were normal distribution ($p > 0,05$), the reliability was moderate ($\alpha > 0,70$) and there was no significant difference between the test-retest ($p > 0,05$), on the other hand the choleric temperament had significant relation with the melancholic and phlegmatic ($p < 0,01$). In conclusion, the QT is valid and reproducible in SRNS.

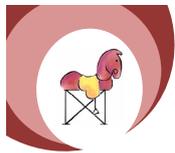
Key words: Validation studies, sport, football, temperament
(Source: Decs).

Recibido:

Aceptado:

(completar por la revista)

MUSEO DEL JUEGO

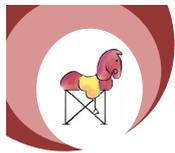


INTRODUCCIÓN

El fútbol es el deporte más popular del mundo, lo practican hombres, mujeres y niños, en todas las edades y a todo nivel competitivo (León, Sánchez y Ramírez, 2011), por lo cual para nadie es un secreto que actualmente el fútbol representa un espectáculo deportivo que atrae a grandes masas de fanáticos directa e indirectamente, así mismo las ciencias aplicadas a la actividad física y al deporte han fijado su atención en el árbitro de fútbol, dado a que la figura del árbitro y su función en las competiciones deportivas ha sido objeto de numerosos estudios (Prat, Flores y Carbonero, 2013), esto se debe principalmente a que cumple un rol fundamental para el desarrollo adecuado de las competencias deportivas dado a sus funciones imprescindibles en estas, en vista de ello el árbitro cobra relevancia en la práctica deportiva del fútbol (Fernández, da Silva y Arruda, 2008), debido a que este desempeña el juzgamiento y toma decisiones en pocos instantes de tiempo durante un partido de fútbol (Sous, Ruiz y Brito, 2010).

Cabe destacar que la importancia del árbitro en el deporte es indudable, debido a que para cualquier evento se pueda realizar deben estar presentes además de los deportistas (González-Oya y Dosil, 2004), en el caso del fútbol la correcta ejecución del árbitro en los partidos se torna determinante en muchas ocasiones por el gran impacto social y económico que tiene este deporte (Ramírez, Alonso-Arbiol, Falcó y López, 2006), puesto que los árbitros constituyen un eslabón fundamental y decisivo en la organización y desarrollo de los eventos deportivos (Guardo, 2013), por tal motivo debe recibir información, formación y asesoramiento en todos aquellos aspectos que puedan mejorar su rendimiento (Cantón, Gistan, Checa y León, 2011), entre los cuales se encuentra el estudio del temperamento de los mismos, ya que estos estudios permitirán apoyar programas de selección, capacitación y acompañamiento orientado hacia la búsqueda de la excelencia del arbitraje (Ortega-Parra, Villamizar, Fernandes y Ramos, 2014).

Por otra parte González y Vera (2015) expresan que un investigador de las áreas sociales y de la salud en Colombia se ve obligado a trabajar con muy pocos instrumentos validados y estandarizados para nuestro contexto particular, esto a su vez genera amenazas relativas a los diversos tipos de validez de las investigaciones que empleen instrumentos psicométricos (González, 2009), considerando que el arbitraje deportivo es una tarea compleja por el número de variables que deben ser



controladas (Plessner, Schweizer, Brand y O'Hare, 2009), por esta razón es imperativo impulsar y divulgar la investigación de instrumentos de medición en Colombia (González y Vera, 2015).

Además, en alto nivel existen condicionantes que dificultan el trabajo como son las consecuencias de las decisiones o la presión que ejerce el público (Guillén y Feltz, 2011), por lo que si un árbitro presenta una falta de condiciones mentales adecuadas y pertinentes puede generar injusticias arbitrales en los juegos, y, estas pueden repercutir en graves impactos sociales agravados por fenómenos de fanatismo, que generan violencia en las tribunas y en los entornos deportivos (Gómez y Vera, 2015), así como también resultar en pérdidas económicas para los equipos afectados, pero, muchos más grave que esto, es la pérdida del orden social y el descenso del brillo que tienen los espectáculos futbolísticos (Fernández, Da-silva, & Arruda, 2008), por tal motivo estos estudios permiten al evaluador tener una idea más precisa sobre las características específicas que se buscan en un árbitro de fútbol, al tener en cuenta las demandas actuales en el deporte de alto rendimiento (Ortega-Parra, Villamizar, Fernandes y Ramos, 2014).

En vista de lo anterior mencionado, el objetivo de este estudio fue determinar la validez y fiabilidad del cuestionario de temperamento en árbitros de fútbol de Norte de Santander.

MÉTODO

TIPO DE ESTUDIO

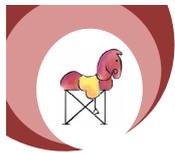
Estudio descriptivo-exploratorio con enfoque mixto y una muestra a conveniencia dada la accesibilidad de los participantes por parte de los investigadores.

PARTICIPANTES

21 hombres pertenecientes al colegio arbitral de Norte de Santander participaron voluntariamente en este estudio, cabe destacar que todos fueron informados del objetivo del estudio y los instrumentos a ser empleados, igualmente se socializó que los datos recolectados se utilizarían con fines investigativos y se respetaría la confidencialidad de los mismos.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para establecer la clase de temperamento que más se ajusta al perfil ejemplar del árbitro, el test fue utilizado en la escuela Psicológica de la Universidad de la Habana (TTUH) (Murgia, G., 2012; Citado por Gómez y Vera, 2015).



INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de los resultados obtenidos por los participantes se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS V.22, se realizó el análisis de la consistencia interna del instrumento y de cada ítem por medio del alfa de Cronbach con corrección mediante eliminación de ítem, para ello se tuvieron en cuenta los criterios expuestos por Cicchetti (1988):

- Moderada fiabilidad: Alfa de Cronbach de .70 a .79.
- Alta fiabilidad: Alfa de Cronbach de .80 o valores superiores.

Por otro lado se calcularon las medidas descriptivas de todos los ítems con media y desviación estándar para poder organizarlos en orden de predominancia.

Así mismo para verificar la normalidad del cuestionario se realizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk con corrección de Liliefors, por otra parte con el propósito de verificar la reproducibilidad test-retest a través del análisis de varianza (ANOVA) entre los puntajes totales del cuestionario se realizaron los cuestionarios en 2 días con un intervalo de 48 entre cada uno, adicionalmente se aplicó el coeficiente correlacional de Pearson para establecer la posible relación existente entre los temperamentos.

NORMAS ÉTICAS

Este estudio se realizó de acuerdo a la Resolución No. 008430 de 1993, del Ministerio de Salud de Colombia, por medio de la cual se clasificó esta investigación en una categoría de riesgo mínimo según lo establecido en su artículo 11, numeral b. De igual forma se desarrolló el estudio teniendo en cuenta los estándares éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial (2013), y también los estándares éticos para investigaciones en ciencias del deporte (Harriss & Atkinson, 2013).

Por otra parte el estudio fue aprobado por el comité de ética de la Universidad de Pamplona dado a que todos los participantes firmaron un consentimiento informado en el cual tenía explicado el objetivo del estudio y el cuestionario a ser aplicado durante el mismo.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se puede evidenciar el promedio y desviación estándar de cada escala del temperamento aplicado.

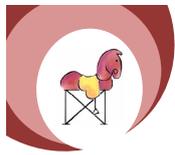


Tabla 1. Escalas del temperamento

Hombres (n=21)	Promedio	Desv. Estandar
Sanguíneo	52,76	5,66
Colérico	34,81	6,35
Flemático	43,38	4,40
Melancólico	29,90	8,05

A partir del análisis realizado con el puntaje total obtenido en cada escala de temperamento se pudo identificar que 18 árbitros tenían un temperamento sanguíneo-flemático (86%), melancólico-sanguíneo (9%) y sanguíneo-colérico (5%), es decir la tendencia 1 corresponde al valor total de la escala más alta obtenida por el árbitro, y la tendencia 2 al segundo valor más alto por árbitro.

Esta frecuencia de la tendencia 1 y tendencia 2 del temperamento en los participantes se puede apreciar de forma más detallada en la Figura 1.

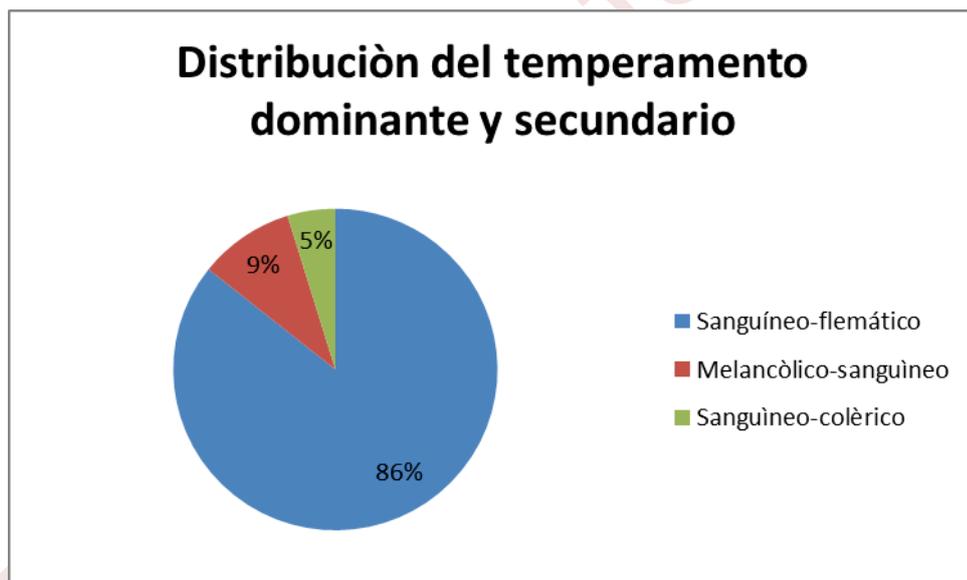
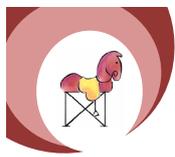


Figura 1. Distribución de las tendencias del temperamento

La consistencia interna del instrumento presenta moderada fiabilidad ($\alpha > 0,70$) de acuerdo a la Tabla 2, así mismo en la Tabla 3 se aplicó la escala de eliminación de elemento en todos los ítems del cuestionario, sin embargo todos obtuvieron valores por encima del margen de eliminación ($\alpha > 0,6$), por lo cual no fue necesario eliminar o modificar ningún ítem del instrumento.

Tabla 2. Consistencia interna del cuestionario



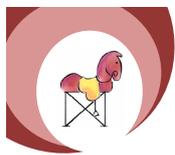
Cuestionario	Número de ítems	α de Cronbach
Cuestionario de temperamento	56	0,73

Tabla 3. Escala de eliminación de elemento de los ítems del cuestionario

Item	α de Cronbach	Item	α de Cronbach
1	0,71	29	0,71
2	0,72	30	0,71
3	0,74	31	0,73
4	0,71	32	0,72
5	0,73	33	0,74
6	0,72	34	0,74
7	0,72	35	0,74
8	0,73	36	0,71
9	0,73	37	0,72
10	0,73	38	0,74
11	0,73	39	0,74
12	0,74	40	0,73
13	0,71	41	0,73
14	0,74	42	0,73
15	0,71	43	0,72
16	0,73	44	0,72
17	0,73	45	0,70
18	0,73	46	0,72
19	0,74	47	0,70
20	0,74	48	0,73
21	0,74	49	0,74
22	0,72	50	0,71
23	0,73	51	0,71
24	0,72	52	0,70
25	0,73	53	0,72
26	0,70	54	0,73
27	0,72	55	0,73
28	0,71	56	0,71

Los datos recolectados por escala entre todos los participantes evidenciaron una distribución normal ($p > 0,05$) como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. Normalidad de las escalas del instrumento



Hombres (n=21)	Normalidad (Shapiro-Wilk)
Sanguíneo	0,44
Colérico	0,51
Flemático	0,78
Melancólico	0,72

El análisis de varianza (ANOVA) presentado en la Tabla 5 realizado para comparar el test-retest presento una diferencia no significativa entre las escalas en ambas aplicaciones del instrumento ($p > 0,05$), por lo que el puntaje total obtenido por escala en ambas aplicaciones no presento una diferencia estadísticamente significativa.

Tabla 5. Análisis de varianza del test-retest

Hombres (n=21)	ANOVA
Sanguíneo	0,23
Colérico	0,11
Flemático	0,42
Melancólico	0,37

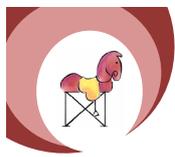
Por otra parte, el coeficiente correlacional de Pearson obtenido entre las escalas del cuestionario se evidencia en la Tabla 6, en esta se pudo identificar que existió una relación positiva y muy significativa entre el puntaje del temperamento colérico con el flemático ($r = 0,63$; $p < 0,01$), así mismo el temperamento colérico con el melancólico ($r = 0,65$; $p < 0,01$), por lo cual aquellos árbitros que seleccionaban valores elevados para los ítems correspondientes a la escala del temperamento colérico tenían una tendencia a marcar valores similares en el temperamento flemático y melancólico, y, viceversa.

Tabla 6. Correlación entre los temperamentos

		Correlaciones			
		Sanguíneo	Colérico	Flemático	Melancólico
Sanguíneo	Correlación de Pearson	1	,292	,261	-,116
	Sig. (bilateral)		,199	,254	,618
	N	21	21	21	21
Colérico	Correlación de Pearson	,292	1	,632**	,655**
	Sig. (bilateral)	,199		,002	,001
	N	21	21	21	21
Flemático	Correlación de Pearson	,261	,632**	1	,343
	Sig. (bilateral)	,254	,002		,128
	N	21	21	21	21
Melancólico	Correlación de Pearson	-,116	,655**	,343	1
	Sig. (bilateral)	,618	,001	,128	
	N	21	21	21	21

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

En la Figura 2 se presenta el grafico de dispersión con su respectiva línea de tendencia entre el temperamento colérico y



flemático, así mismo el temperamento colérico y melancólico en la Figura 3.

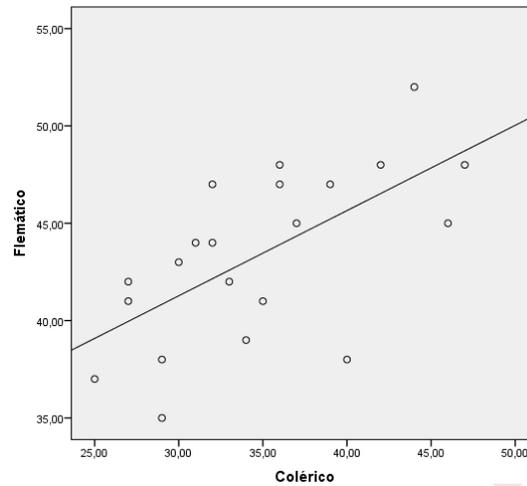


Figura 2. *Dispersión entre el temperamento colérico y flemático con línea de tendencia*

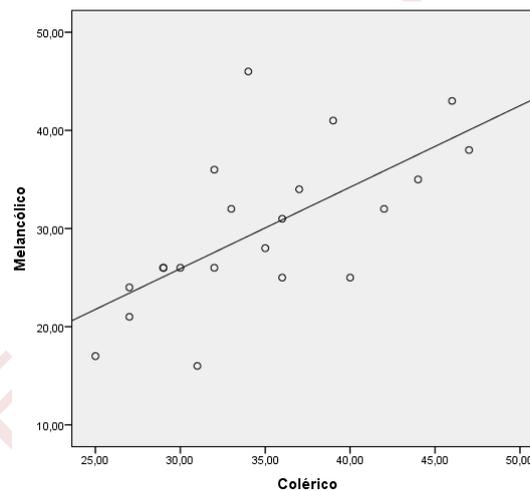
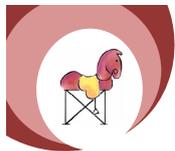


Figura 3. *Dispersión entre el temperamento colérico y melancólico con línea de tendencia*

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue determinar la validez y fiabilidad del cuestionario de temperamento en árbitros de fútbol de Norte de Santander, entre los principales hallazgos de esta investigación se pudo identificar la validez moderada de la consistencia interna del instrumento para su aplicación en árbitros de fútbol de Norte de Santander ($\alpha > 0,70$), igualmente al comparar el ponderaje de cada escala en el test-retes se evidencio una diferencia no estadísticamente significativa por medio del análisis de varianza ($p > 0,05$), por lo que la

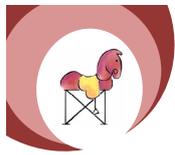


reproducibilidad del cuestionario de temperamento en árbitros es buena, dado a que los árbitros colocaron valores similares en ambas aplicaciones del instrumento lo cual repercutió en un puntaje de cada escala muy similar e influyera en esta no diferencia significativa.

Actualmente en el contexto colombiano no se cuenta con instrumentos de evaluación psicométrica validados en árbitros de fútbol, y para alcanzar la excelencia en el arbitraje es fundamental el estudio de estas propiedades (Ortiz-Novoa, Bustos-Viviescas, Rodríguez-Acuña, Duran-Luna, Acevedo-Mindiola y Lozano-Zapata, 2017), en vista de que existen pocas referencias bibliográficas que traten al respecto del arbitraje en el fútbol y sus adversidades (Fernandes, Michielini y Pedrosa, 2007), además Beltrán y Lucio (2013) señala que el componente arbitral a pesar de su elevada importancia que ejerce sobre la práctica del fútbol no ha tenido el suficiente estudio y la atención que realmente requiere, por tal motivo este estudio no conto con una amplia cantidad de estudios relacionados con la validación de instrumentos que midan propiedades psicométricas como el temperamento lo cual imposibilito el comparar la fiabilidad obtenida con el instrumento en esta investigación con respecto a la evidenciada en otras investigaciones.

Según Murguía (2009) la actuación arbitral requiere que el árbitro ponga en función sus competencias profesionales con el control necesario lo cual le convierte en una labor sumamente compleja, por otro lado esta labor es puesta en tela de juicio por los jugadores, los entrenadores, los periodistas y el público, debido no solo a las decisiones arbitrales, sino también a sus cualidades personales y psicológicas (Pla-Cortés, Gomà-i-Freixanet y Avilés-Antón, 2015), en consecuencia Ortega-Parra, Villamizar y Ramos (2014) indica que resulta interesante discutir el cómo podría prepararse a los árbitros para manejar las presiones, y con ello surge la necesidad de valorar la dinámica de sus estructuras de personalidades, debido a que en un estudio realizado se encontró que el 100% de los árbitros de fútbol encuestados respondieron la personalidad del árbitro si influye en la toma de decisiones en el partido (Beltrán y Lucio, 2013).

A partir de lo anteriormente expuesto el temperamento principal obtenido en los árbitros participantes fue el sanguíneo y en segundo lugar el flemático, lo cual sugiere que, los árbitros de futbol de Norte de Santander tienden a ser astutos, alegres y hacerse ver, sin embargo suelen ser miedosos a pesar que se

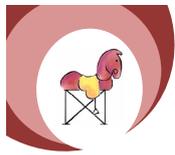


puedan comportar de forma extrovertida, por otra parte presentan un carácter débil por lo que son percibidos como inseguros, así mismo tienden a compararse con los demás, a su vez son muy comunicativos y muy francos, pero tienden a ser negativos y muy poco emprendedores, mientras que en el estudio desarrollado por Gómez y Vera (2015) con árbitros de Cundinamarca se identificó que el 80% obtuvo una tendencia flemático-sanguíneo, lo cual sugiere de acuerdo a los pocos estudios encontrados en Colombia sobre el temperamento en árbitros de fútbol que tienen mayor predominancia el temperamento sanguíneo y flemático.

Cabe destacar que en esta investigación se encontró una relación positiva y significativa entre el temperamento colérico con el temperamento flemático y melancólico, ello indica que aquellos árbitros que marcaban determinado puntaje en la escala colérica tuvo una tendencia a seleccionar valores muy parecidos en los ítems correspondientes a la escala flemática y melancólica.

Además un árbitro que no es capaz de afrontar las consecuencias de decisiones impopulares se suele decir que le falta carácter o que no tiene personalidad (Pla-Cortés, Gomà-i-Freixanet y Avilés-Antón, 2015), por ende los árbitros de fútbol no solo deben estar en óptimas condiciones en términos físicos, sino también en mentales y emocionales (Karagozoglu, 2013), así mismo en un estudio desarrollado por Bayston (2011) se demostró que los árbitros de elite presentaban mayor capacidad de controlar sus emociones e ejecutaban estrategias para mantener una toma de decisiones optima durante el partido, mientras que los árbitros no elite a medida que se exponían a una combinación de demandas en el partido se veía influenciada la toma de decisiones.

Por todo lo expuesto anteriormente se sugiere que los profesionales de la psicología del deporte apliquen programas específicos para el manejo del estrés y toma de decisiones acorde al temperamento del cuerpo arbitral objetivo de la intervención, y, a su vez se recomienda para futuras investigaciones relacionar el temperamento con el estrés en el arbitraje del fútbol, esto con el propósito de posibilitar a los profesionales de las ciencias de la actividad física y el deporte mejorar la excelencia en su desempeño durante la competencia, dado a que se podrá establecer la influencia de un temperamento específico en el manejo del estrés en el árbitro de fútbol.



CONCLUSIÓN

En conclusión, el cuestionario de temperamento presenta moderada fiabilidad y buena reproducibilidad en árbitros de fútbol de Norte de Santander, así mismo el temperamento promedio de los participantes fue sanguíneo-flemático, por otra parte, el temperamento colérico presento una correlación positiva y significativa con el flemático y melancólico.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a todos los árbitros participantes y a la corporación de árbitros de fútbol de Norte de Santander por permitir realizar el estudio, igualmente a la Universidad de Pamplona por apoyar esta investigación.

REFERENCIAS

Asociación Médica Mundial (2013). *Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. Recuperado de:

<http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-evaluacion/fd-evaluacion-etica-investigacion/Declaracion-Helsinki-2013-Esp.pdf>

Bayston, P. (2011). *Stress and Emotions; The Influence of Demands on Football Referees' Decision Making* (Tesis de pregrado). Cardiff Metropolitan University, Reino Unido
Recuperado de:

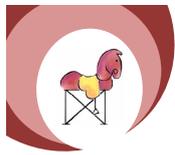
<https://repository.cardiffmet.ac.uk/handle/10369/2825>

Beltrán Álvarez, J. F. y Lucio Erazo, J. (2013). *La personalidad de los árbitros de fútbol de la provincia de los ríos en sus diferentes categorías y su influencia en la toma de decisiones* (Tesis de pregrado). Universidad Técnica de Babahoyo, Babahoyo, Ecuador. Recuperado de:

<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/1500/1/T-UTB-FCJSE-CUL-FIS-000022.pdf>

Cantón, E., Gistain, C., Checa, I. y León, E. (2011). Programa de mediación psicológica con árbitros de futbol. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 21 (2) 27-38. Recuperado de

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65423606004>



Cicchetti, D. V. (1988). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 6, 284-290.

Fernandes Pereira, N., Santos, Michielini Santos, R. G. & Pedrosa de Cillo, E. N. (2007). Arbitragem no futebol de campo: estresse como produto desse controle coercitivo. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte*, 1 (1), 01-11. Recuperado de: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-91452007000100004&lng=pt&tlng=pt.

Fernández Vargas, G. E, Inácio da Silva, A. & Arruda, M. (2008). Perfil Antropométrico y Aptitud Física de Árbitros del Fútbol Profesional Chileno. *International Journal of Morphology*, 26 (4), 897-904. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022008000400019>

Gómez Cifuentes, J. A. y Vera Rivera, D. (2017). Caracterización del perfil de la personalidad del árbitro de fútbol en el colegio de árbitros de Cundinamarca. *Revista digital: Actividad Física y Deporte*, 3 (1), 47-57. Recuperado de: <https://www.udca.edu.co/wp-content/uploads/revista-deportes/revista-digital-actividad-fisica-deporte-vol3-no1.pdf>

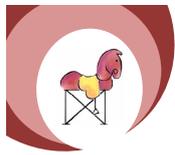
González Cifuentes, C. E. y Vera Maldonado, L. A. (2015). Validación y propiedades psicométricas del "Cuestionario Exploratorio de la Personalidad-III" (CEPER-III) en Colombia. *Psicología Conductual*, 23 (1), 51-64.

González-Oya, J. L. y Dosil, J. (2004). Características psicológicas de los árbitros de la comunidad autónoma gallega. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 4 (1-2), 53-66. Recuperado de: <http://revistas.um.es/cpd/article/view/112451/106691>

Guardo García, M. A. (2013). Competencias necesarias para los árbitros y jueces del deporte. *Revista Digital EFDeportes*, Año 17, N° 177. Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd177/competencias-necesarias-para-los-arbitros-del-deporte.htm>

Guillén, F., y Feltz, D.L. (2011). A conceptual model of referee efficacy. *Frontiers in Psychology*, 2 (25), 1-5.

Harriss, D., & Atkinson, G. (2013). Ethical standards in sport and exercise science research: 2014 update. *International Journal of Sports Medicine*, 34 (12), 1025-1028. doi: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0033-1358756>



Karagozoglu, C. (2013). The perceived wellness profile of turkish football referees. *International Journal of Academic Research*, 5 (4), 272-275. Recuperado de:

https://www.researchgate.net/publication/275306689_The_perceived_wellness_profile_of_Turkish_football_referees

León Ariza, H. H., Sánchez Jiménez, A. y Ramírez Villada, J. F. (2011). Demandas fisiológicas y psicológicas en el fútbol. *Revista de Investigación Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 1 (2), 41-55.

Ministerio de salud de Colombia. (1993). *Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. RESOLUCIÓN N° 008430 DE 1993*. Recuperado de: https://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Res_8430_1993_-_Salud.pdf

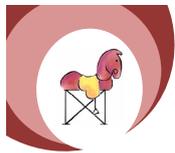
Murguía Cánovas, G. (2009). Control y evaluación del rendimiento del árbitro de fútbol mexicano en su desempeño arbitral. *Revista Mexicana de Investigación en Cultura Física y Deporte*, 1 (1), 224-243. Recuperado de: <http://revista.ened.edu.mx/index.php/revistaconade/article/view/20>

Ortega-Parra, A. J., Villamizar, D. A. y Ramos, Z. E. (2014). Toma de decisiones en arbitros de futbol: Una mirada hacia la eficacia y eficiencia. *Actividad Física y Desarrollo Humano*, 6. Recuperado de: http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/AFDH/article/view/1236/581

Ortega-Parra, A. J., Villamizar, D. A., Fernandes Filho, J. y Ramos, Z. E. (2014). Árbitros de fútbol de Norte de Santander: La personalidad como perspectiva integradora en la toma de decisiones. *Perspectivas Educativas*, 7 (1), 187-201.

Ortiz-Novoa, J. A., Bustos-Viviescas, B. J., Rodríguez-Acuña, L. E., Duran-Luna, L. A., Acevedo-Mindiola, A. A. y Lozano-Zapata, R. E. (2017). *Validación y fiabilidad de instrumentos que miden propiedades psicométricas en árbitros de fútbol de Norte de Santander*. En: III Encuentro de Investigación en Medicina y Salud. Universidad de Pamplona, Colombia.

Pla-Cortés, J., Gomà-i-Freixanet, M. y Avilés-Antón, O. (2015). Perfil de personalidad de los árbitros de baloncesto españoles en comparación con la población general. Perfil de personalidad de los árbitros de baloncesto españoles en comparación con la población general. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15 (2),



87-94. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/pdf/2270/227041129010.pdf>

Plessner, H., Schweizer, G., Brand, R., y O'Hare, D. (2009). A multiple-cue learning approach as the basis for understanding and improving soccer referees' decision making. *Progress in Brain Research*, 174, 151-158.

Prat Grau, M., Flores Aguilar, G. y Carbonero Sánchez, L. (2013). El rol del árbitro y su implicación en el fomento del juego limpio. Análisis y propuestas de intervención en el contexto de deporte universitario. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 24, 72-78.

Ramírez, A., Alonso-Arbiol, I., Falcó, F. y López, M. (2006). Programa de intervención psicológica con árbitros de fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*, 15 (2) 311-325. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235119208009>

Sous Sánchez, J. O., Ruiz Caballero, J. A. y Brito Ojeda, M. E. (2010). Valores ergoespirométricos en árbitros de fútbol de canarias. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10 (39), 428-438. Recuperado de: <Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista39/artvalores172.htm>