

Diferencia del perfil de los estados de ánimo en jóvenes escolares que practican deporte extraescolar federado vs no federados

Difference in the profile of moods in young schoolchildren who practice federated extracurricular sports vs. schoolchildren

Javier Fernández, Fernando Calahorra Cañada, Gema Torres Luque
Universidad de Jaén (España)

Resumen. El objetivo del presente estudio es comparar el perfil de los estados de ánimo (EA) en jóvenes escolares que practican diferentes deportes extraescolares de manera federada respecto a escolares de Educación Primaria y Secundaria que no están federados. Se seleccionaron un total de 329 sujetos (141 deportistas y 188 escolares no practicantes). Los EA se evaluaron mediante el cuestionario Profile of Moods States (POMS). La comparación se realizó en base al deporte practicado y en función de si eran deportistas federados o no federados. Los resultados muestran valores más elevados en la escala del vigor, como diferencias significativas en las escalas depresión y fatiga entre los deportistas. Además, se observan diferencias entre no federados escolares para la depresión, hostilidad y tensión. Se concluye que los deportistas muestran valores que se asocian con el denominado *perfil iceberg*.

Palabras clave: estados de ánimo, atletismo, fútbol, hockey, deporte federado, escolares.

Abstract. The objective of this study is to compare the profile of mood states (EA) in young schoolchildren who practice different extracurricular sports in a from Primary and Secondary Schoolchildren regarding if the practice it in a federated way or not. A total of 329 (141 athletes and 188 non practicing schoolchildren) subjects were selectec. AEs were assessed using the Profile of Moods States (POMS) questionnaire. The comparison was made based on the sport practiced and depending on whether they were federated or school athletes. The results show higher values in the vigor scale, as well as significant differences in the depression and fatigue scales among athletes. In addition, differences are observed between schoolchildren and athletes for depression, hostility and tension. It is concluded that athletes showed values that are associated with the stated iceberg profile.

Keywords: moods, athletics, soccer, hockey, federated sport, schoolchildren.

Fecha recepción: 02-06-22. Fecha de aceptación: 24-11-22

Javier Fernández
bertayclaudia@yahoo.es

Introducción

La práctica de actividad física (AF) está asociada a una serie de beneficios físicos y psicológicos (Heredia, Rodríguez y García, 2021; Paramio-Pérez, 2017), relacionados con una mayor autoconfianza y unos niveles más bajos de ansiedad (Cuesta-Hernández y Calle-Pascual, 2013; Zamora-Salas y Salazar, 2004; Guillamón, Canto y López, 2019). Ospina, Carvajal, Osorio, Melo y Rueda-Toro, 2022).

Por consiguiente, dentro de los diferentes factores psicológicos asociados a la práctica de actividad física y/o deporte, se encuentran los estados de ánimo (EA) y las motivaciones personales, ambas esenciales para conocer y comprender el estado mental en niños y adolescentes durante la práctica de AF. De tal forma que su conocimiento es fundamental para prevenir posibles abandonos prematuros, así como para ayudar a mantener una adherencia a la práctica deportiva y mejorar el rendimiento deportivo (Airasca y Giardini, 2022; Moreno-Murcia, Borges-Silva, Marcos-Pardo, Sierra-Rodríguez y Huéscar-Hernández, 2012; Sánchez et al., 2001; Zamarripa, Marroquín-Zepeda, Ceballos-Gurrola, Flores-Allende, García-Gallegos, 2021; Lozano, Roso, Nivela y Gil, 2021). Por lo tanto, Morgan (1980), diseñó un Modelo de Salud Mental para estudiar su relación, el cual expone como el éxito deportivo y los EA positivos forman un patrón característico que relaciona a los deportistas que tienen más logros deportivos con dicho patrón, al que denominó *perfil iceberg*. Este perfil, viene definido gráficamente teniendo

en cuenta la puntuación T, definido por el autor con el valor cincuenta, donde, las dimensiones con connotación negativa (ansiedad, depresión, fatiga e ira), están por debajo, mientras que el factor positivo vigor, estaría por encima, siendo un perfil iceberg positivo. Si esto ocurriese justo a la inversa, sería un perfil iceberg negativo que implicaría un estado de ánimo negativo. De hecho, está demostrado que, los deportistas con un perfil iceberg positivo, poseen un mejor estado de ánimo frente al rendimiento deportivo (Palomo, 2020; Rodríguez y Granero, 2014; Salas, González-González, Castro, Prieto, 2022).

En cuanto al marco de la AF extraescolar, se encuentra el deporte federado. Se define como aquella AF competitiva que se practica en una asociación, club o entidad deportiva privada fuera del horario escolar (Monjas, Ponce y Gea, 2015). La literatura científica indica que los deportistas federados alcanzan un mayor volumen de AF practicada y de motivación que los no federados (Isorna-Folgar, Rial-Boubeta y Vaquero-Cristobal, 2014). Por consiguiente, el estudio de los EA podría controlar el sobre entrenamiento, el cual produce trastornos conductuales y mentales asociados al deportista (Andrade, Arce y Seoane, 2002; Suay, Ricarte y Salvador, 2007). Gracias a este control del volumen de AF, se podrían ajustar mejor las cargas y volúmenes de entrenamiento, evitando esa posible fatiga crónica (Párraga-Montilla, 2014), como se puede observar en un estudio sobre la recuperación-estrés en deportistas, en el cual los niveles de estrés agudos son afrontados de forma satisfactoria, posiblemente debido a la recuperación una vez finalizada la temporada y a la disminución de las cargas

de entrenamiento al comienzo de la pretemporada (Moliner, Salguero y Márquez, 2011). Igualmente, la práctica de AF federada crea una influencia muy grande en niños y adolescentes tanto para realizar más cantidad de AF, como para adquirir unos niveles de competencia motriz superior a los escolares que no la practican (García, Rodríguez, Pérez, Rosa y López, 2015). En base a estos criterios, quienes no practican deporte federado, realizan menos duración, frecuencia e intensidad de AF, así como adquieren una mayor cantidad de factores que predisponen al sobrepeso y la obesidad en comparación con los deportistas federados (Cantalops-Ramón, Ponseti-Verdaguer, Vidal-Conti, Borrás-Rotger y Palou-Sampol, 2012).

Esta predisposición al exceso de peso se puede observar en la edad escolar (Delgado-Floody et al, 2017; Núñez-Gutiérrez, Vázquez-Gutiérrez, Calas-Torres y Martínez-Marreiro, 2021) relacionado con la aparición de conductas negativas sobre la autoestima, lo cual altera los EA, concretamente con los factores asociados a la ansiedad y la depresión (Cava, Musitu y Vera, 2000). especialmente en estudiantes con un perfil de EA depresivo y con diversas patologías (Varo, Martínez y Martínez-González, 2003). A su vez, este sobrepeso está relacionado a la conducta sedentaria, al abandono de la AF (Castro-Sánchez, Linares-Manrique, Sanromán-Mata y Pérez-Cortés, 2017; Órtiz-Sánchez, del Pozo-Cruz, Alfonso-Rosa, Gallardo-Gómez y Álvarez-Barbosa, 2021) y a un estilo de alimentación poco saludable (Cigarroa, Sarqui y Zapata-Lamana, 2016).

Por otra parte, al igual que ocurre en los deportes federados y en el alto rendimiento, también se realizan investigaciones a nivel escolar, las cuales analizan la práctica de los juegos deportivos y las emociones que experimentan los niños y adolescentes durante su práctica. Donde diversos estudios indican que los juegos producen emociones positivas a la vez que tienen la capacidad de disminuir la agresión, favoreciendo actitudes como la cooperación o la solidaridad entre los escolares (Gea-García, Alonso-Roque, Yuste-Lucas y Garcés, 2016; Molina-Díaz, 2016). Con respecto a estas emociones, hay que decir que en los deportes colectivos, los niños y adolescentes tienen una mejor salud mental que aquellos que practican AF individual.

Atendiendo a lo anteriormente mencionado y, en base al poco conocimiento sobre el estado de ánimo en los menores, el propósito de este estudio, fue comparar el EA en deportistas federados vs no federados y analizar las posibles diferencias en cuanto al deporte practicado. Eligiéndose para ello un deporte individual cíclico, y dos deportes de equipo de cooperación-oposición. Donde los tres deportes tienen a su vez diferentes niveles de complejidad, incertidumbre y desarrollo motor. Presentando los deportes de equipo una destreza o habilidad de manejo de la pelota, con y sin instrumento, con diferente tamaño, peso, velocidad, trayectoria y superficie de golpeo de la misma, entre otras. Igualmente, y ante la escasez de literatura científica existente, se llegó a la conclusión de analizar los EA entre deportistas federados vs no federados.

Material y métodos

Participantes

El diseño del estudio es transversal sobre una muestra de 329 escolares de Educación Primaria y Secundaria, con edades comprendidas entre los 5 y los 18 años. Concretamente con una media de edad en Infantil de 5.39 (± 1.50), en Primaria de 9.94 (± 1.39) y de 14.0 (± 1.42) en Secundaria. De los cuales 141 son deportistas federados (38 en atletismo, 76 en fútbol y 27 en Hockey) y el resto, 188, escolares seleccionados por no practicar deporte federado extraescolar, pero si podían practicar AF fuera del horario escolar. En relación al género, los deportistas federados son 33 niñas y 108 niños, así como los no federados, 101 niñas y 87 niños. En cuanto a los escolares que practican deporte extraescolar federado, fueron seleccionados en relación a un perfil muy definido, de modo que los sujetos fueron elegidos como tales sólo cuando cumplieran con los siguientes cuatro requisitos:

- Practicar deporte federado.
- Competir asiduamente.
- Entrenar bajo la tutela de un entrenador, monitor o similar al menos 4 horas a la semana.
- No poseer ninguna limitación física ni haber tenido lesión en los últimos 6 meses.

Su selección se realizó de manera aleatoria, dentro de las diversas escuelas deportivas donde se llevó a cabo la toma de datos. La totalidad de los deportistas y escolares colaboraron de manera voluntaria y respetando el acuerdo sobre ética de investigación de Helsinki (World Medical Association [W. M. A], 2013). Se requirió el consentimiento informado de los padres o tutores de los sujetos. El Comité Ético de Investigación de la Universidad Internacional Iberoamericana, N° CE-016, aprobó dicho estudio.

Procedimiento

Instrumentos

Para la evaluación del estado de ánimo se empleó el cuestionario POMS en su versión original reducida (McNair, Lor y Droppleman, 1971) compuesto por 29 ítems y validado al español (Fuentes, Balaguer, Meliá y García, 1995). Esta versión del POMS incluye una escala tipo Likert con valores que oscilan entre 0 (*nada*) a 4 (*muchísimo*) para evaluar cinco escalas, cuatro de ellas negativas. Mas concretamente las dimensiones son: Tensión (ítems 1, 8, 11, 18, 21 y 28); Depresión (ítems 3, 6, 13, 23 y 26); Cólera (ítems 4, 9, 12, 14, 16, 19, 24 y 29); Fatiga (ítems 5, 10, 15, 20 y 25); y una dimensión positiva, Vigor (ítems 2, 7, 17, 22 y 27). Presenta un índice Alpha de Cronbach entre .70 y .83 (Cervantes, 2005). Dicho cuestionario se compone de un total de 29 ítems que se agrupan en 5 estados emocionales o *dimensiones*. Los cuales se pueden describir de la siguiente manera. En primer lugar, la dimensión T (Tensión), el cual está determinado por diversos adjetivos que están asociados a momentos de mayor tensión, como pueden ser: intranquilo/a, inquieto/a, agitado/a, nervioso/a, tenso/a y relaja-

do/a (los cuales pertenecen a los ítems: 1, 8, 11, 18, 21 y 28). En segundo lugar, la dimensión denominada D (Depresión), asociado a poseer un estado de ánimo deprimido y que se relaciona con los siguientes adjetivos que lo forman: desamparado/a, deprimido/a, desdichado/a, triste e infeliz (compuesto por los ítems 3, 6, 13, 23 y 26). En tercer lugar, la dimensión A (Cólera) simboliza un estado de ánimo colérico y cargado de antipatía hacia otras personas, cuyos adjetivos están relacionados con sentirse furioso/a, molesto/a, luchador/a, irritable, amargado/a, enfadado/a, enojado/a y de mal genio (conformado por los ítems 4, 9, 12, 14, 16, 19, 24 y 29). En cuarto lugar, tenemos la dimensión V (Vigor), representado por un estado emocional lleno de vigor, de energía, animado/a, vigoroso/a y activo/a (ítems 2, 7, 17, 22 y 27). Para finalizar, y en quinto lugar está la dimensión F (Fatiga) a la cual se le atribuye las palabras sin fuerzas, agotado/a, cansado/a, exhausto/a y fatigado/a (ítems 5, 10, 15, 20 y 25).

Los sujetos cumplieron el POMS en un ambiente relajado. Este instrumento ha sido empleado en deportistas adultos españoles (Andrade, et al., 2002; De La Vega, et al., 2008) y en deportistas adolescentes (Andrade, Arce, De Francisco, Torrado y Garrido, 2013) así como en deportistas de élite (Garatachea, Hernández, Villaverde, González y Torres, 2012; Torres-Luque, Hernández-García, Olmedilla, Toro y Vallejo, 2013), niños y adolescentes (Molina-Díaz, 2016; Razo, Aguilar, Rodríguez y Jordán, 2018).

La elección del cuestionario POMS de 29 ítems ha sido por diversos motivos, como por ejemplo la edad de los participantes, al comprender edades desde los cinco años de edad hasta los 18. Debido a que es una versión reducida del cuestionario, con solo 29 ítems en comparación con los cuestionarios predecesores de 65 ítems. Lo cual facilita que el escolar no se canse o se desmotive. Por otra parte, es interesante destacar que el escolar no disponga del conocimiento suficiente, o carezca de motivos para expresar diferentes respuestas sobre unos estados emocionales más sensibles, en lo que no se sabe el control que puede tener sobre ellos (Borges, Ruíz-Barquín, De La Vega, 2021).

Análisis estadísticos

Para el análisis estadístico de los datos, se empleó el programa estadístico SPSS v. 24.0 para Windows. La revisión y distribución de normalidad se llevó a cabo con pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, así como la homocedasticidad con pruebas de Levene. A continuación, se realizó un análisis estadístico en base a pruebas no paramétricas, así como un análisis descriptivo de todas las variables analizadas, desviaciones típicas y medias. Las diferencias en las variables se establecieron en función de que realizaran deporte federado o no federado, de tal manera que se efectuó la prueba T de Student para muestras independientes U de Mann Whitney. Por otra parte, se utilizó el método de ANOVA de un factor de Krustall-Wallis para obtener las diferencias entre los tres deportes

practicados (atletismo, fútbol y hockey). Donde para obtener las diferencias estadísticamente relevantes entre estos tres grupos, se realizaron comparaciones posteriores con la prueba Dwass-Steel-Critchlow-Fligner. En las pruebas se usó el criterio estadístico de significación de $p < .05$.

Resultados

Se indican a continuación los diferentes resultados en función del deporte federado practicado.

Tabla 1.
Resultados del cuestionario POMS en los escolares deportistas federados.

	Atletismo	Fútbol	Hockey	p
	Media \pm D.T.	Media \pm D.T.	Media \pm D.T.	
Depresión	56.6 \pm 9.77	54.4 \pm 11.7	48.4 \pm 7.4	ab*ac**
Fatiga	45.4 \pm 10.9	46.7 \pm 11.6	40.5 \pm 5.76	ab*
Hostilidad	45.2 \pm 9.01	44.7 \pm 6.32	45.5 \pm 7.56	
Tensión	42.4 \pm 7.46	43.7 \pm 9.3	40.3 \pm 5.89	
Vigor	68.7 \pm 4.04	68.4 \pm 6.17	67.5 \pm 8.82	

p: Significación; *: $< .05$; **: $< .001$; ***: $< .001$; D.T.: Desviación típica

En la Tabla 1 se muestran los resultados de los EA relacionados al deporte practicado, cuyos datos muestran diferencias ($p < .05$) en la escala depresión entre los que practican atletismo y fútbol, al igual que entre los que practican atletismo y hockey ($p < .05$). También se observan diferencias en la escala fatiga entre el atletismo y el fútbol ($p < .05$).

Tabla 2.
Resultados cuestionario POMS en relación a si son deportistas federados vs no federados.

	Deportista federado	No federados	p
	Media \pm D. T	Media \pm D. T	
Depresión	53.9 \pm 10.86	47.3 \pm 10,3	***
Fatiga	45.2 \pm 10.78	43.5 \pm 10.02	
Hostilidad	45 \pm 7.27	46.7 \pm 12.82	
Tensión	42.8 \pm 8.37	53.2 \pm 15.39	***
Vigor	68.3 \pm 6.27	59.6 \pm 17.70	***

p: Significación; *: $< .05$; **: $< .001$; ***: $< .001$; D.T: Desviación típica

En la Tabla 2 se puede observar los resultados de los EA en relación a si son deportistas federados o escolares. Los datos muestran diferencias mayores para los deportistas tanto en la depresión ($p < .001$) como en el vigor ($p < .001$).

Por otra parte, se completó el análisis con el estudio de los efectos, para lo cual se utilizó la siguiente expresión matemática: $PS_{est} = U / mn$, donde: U es la Mann-Whitney; m y n son el número de participantes para cada grupo. De tal manera que en relación a las normas interpretativas de: No efecto ($PS_{est} \leq .0$); efecto pequeño ($PS_{est} \geq 0.56$); mediano ($PS_{est} \geq .64$) y grande ($PS_{est} \geq .71$) (Grissom, 94) el resultado del efecto para las cinco escalas es el siguiente: $PS_{est} = .48$ para la depresión; de $PS_{est} = .20$ para la hostilidad; $PS_{est} = .37$ para la tensión; $PS_{est} = .22$ el vigor y $PS_{est} = .18$ fatiga.

Discusión

Los datos obtenidos en el presente estudio revelan que los deportistas federados tienen un perfil de EA muy similar entre ellos, independientemente del deporte que practiquen. Resultados que indican que la puntuación de las escalas depresión y vigor son más altas en los deportistas que practican atletismo. De igual manera, en la escala fatiga y tensión, las puntuaciones son más altas en los deportistas que practican fútbol. Igualmente, dichos futbolistas tienen puntuaciones mayores en la escala hostilidad que aquellos que practican hockey.

Con respecto a las diferencias entre los deportistas federados y no federados, las puntuaciones depresión, fatiga y vigor son mayores en los deportistas federados, así como la hostilidad y la tensión lo son en los no federados.

Concretamente, los resultados obtenidos entre los deportistas federados muestran diferencias significativas ($p < .05$) en la escala depresión y fatiga. Estas diferencias podrían deberse a un mayor volumen de AF en determinados momentos de la temporada (Berglund y Säfström, 1994; Gallardo et al., 2019) o por un incremento de la carga de entrenamiento (Morgan, Brown, Raglin, O'Connor y Ellickson, 1987; Morgan, Costill, Flynn, Raglin y O'Connor, 1988). Los resultados del presente estudio están en consonancia con estudios previos, como por ejemplo el realizado en un grupo de tenistas, donde el aumento de fatiga y depresión se produce tras cuatro meses de incremento de la carga de entrenamiento (Rouveix, Duclos, Gouarne, Beauvieux y Filarie, 2006), o bien, como ocurre en un equipo de fútbol femenino, podría deberse al coincidir con un periodo de mayor competitividad donde los esfuerzos suelen ser más exigentes (Aizawa et al., 2006). A su vez, confirman la relación que existe entre la depresión, fatiga y la carga de entrenamiento. Hecho, que ya mencionaran Morgan et al. (1987) en un estudio previo, en el cual afirma que la depresión es un producto de la carga excesiva de entrenamiento, donde los síntomas que tiene un deportista fatigado son similares a síntomas observados en la depresión.

También, hay que tener en cuenta que la sintomatología de la depresión está muy presente en la etapa educativa dentro del entorno escolar, debido a un bajo rendimiento académico como se puede observar en un estudio realizado en adolescentes escolarizados con bajo rendimiento académico (Ferrel-Ortega, Vélez-Mendoza y Ferrel-Ballestas, 2014) o estudiantes que se encuentran en la etapa adolescente y adultez temprana (Herrera-Gutiérrez, Brocal-Pérez, Sánchez-Marmol y Rodríguez-Dorantes, 2012). Por el contrario, los escolares que poseen más habilidades emocionales y un estado de ánimo más positivo tienen un mejor rendimiento académico (Ordóñez, González, Montoya y Schoeps, 2017), por lo que las puntuaciones altas en la escala depresión podrían estar relacionadas con ese bajo rendimiento.

Otra posibilidad, podría ser que la depresión estuviera relacionada con la modificación de los hábitos dietéticos

que se pueden producir en periodos competitivos, donde Calvo et al (2018) observaron como los deportistas que sufren deshidratación y trastornos alimenticios en estos periodos, pueden ser contraproducentes para el rendimiento deportivo (Calvo, Fernandes, Aznar y García, 2018). Estos desórdenes están asociados a tener un exceso de masa grasa y obesidad, lo que podría producir también baja autoestima, angustia y desánimo (Cava, Musitu y Vera, 2000), observables desde la infancia y la adolescencia (Delgado, et al., 2017). Lo cual conduce a una insatisfacción mental causada por la imagen corporal asociada a ese exceso de peso, que puede tener un efecto negativo en la calidad de vida y en los estados de ánimo de los jóvenes (Legey, et al., 2016). Hecho que provoca una disminución de la condición física (Schubert, Januário, Casonatto y Sonoo, 2013), lo que podría repercutir en la consecución o no del éxito deportivo, y por consiguiente en las diferentes puntuaciones que se obtienen en las escalas de la depresión y de la fatiga.

En cuanto a la puntuación de la escala vigor, su nivel se encuentra por encima de las demás escalas, lo que coincide con el perfil iceberg, relacionado con los EA considerados como positivos (De la Vega, et al., 2008). Este hecho podría estar asociado a los beneficios que se obtienen de la práctica de AF, donde la angustia, la confusión y la depresión se reducen, y la escala vigor aumenta (Pantoja-Vallejo y Polanco-Zuleta, 2019; Reigal y Videra, 2013).

Para finalizar, se quiere destacar la gran diferencia encontrada en la escala de la tensión, con puntuaciones mayores para los no federados. Lo cual podría estar relacionado con ese menor nivel de tensión en deportistas debido a las expectativas de logro, las cuales se pueden reducir o aumentar en base a la hora de conseguir o afrontar un resultado positivo (De la Vega, Ruiz, Adrianzén y Díaz, 2011). Esta correlación se puede observar en un estudio realizado sobre un equipo de voleibol, donde los EA muestran niveles de tensión inferiores una vez que ya han perdido las opciones de conseguir medalla en un campeonato (De la Vega, Ruíz, Tejero y Rivera, 2014), de manera que podría producir una disminución del factor depresión (De la Vega, et al., 2011) y reducir a su vez el nivel de tensión.

Conclusiones

Los deportistas federados presentan un perfil iceberg positivo, donde la puntuación de la escala vigor se sitúa por encima del resto. Se muestra diferencias en la dimensión depresión y fatiga según el deporte practicado, siendo más bajo en los practicantes de hockey. Los escolares no federados, muestran mayor tensión y menos vigor que los deportistas federados.

Este estudio pone de manifiesto la incorporación de instrumentos que analicen los EA de los escolares, y la implicación positiva que tiene realizar deporte con carácter federado. Con respecto a las posibles limitaciones del presente estudio, se destaca el no realizar un registro del

volumen de AF practicado individualizado. Con lo cual se anima a futuras investigaciones a seguir esta línea de investigación.

Aplicaciones prácticas

En cuanto a la implicación práctica relacionada con los EA, la puesta en marcha de adecuados programas de entrenamiento psicológico y psicopedagógico tanto en los escolares que practican deporte federado como los que no lo practican, podrían ayudar a afrontar de mejor manera tanto las situaciones deportivas como las relacionadas con la etapa escolar. Con lo cual, es recomendable que los agentes educativos, tanto monitores, profesores, entrenadores, como gestores deportivos puedan trabajar con los mencionados escolares mediante programas especiales y específicos para el control de los EA, lo cual podría a su vez aumentar la solidez mental de los niños y adolescentes, la cual podría ayudarles a enfrentarse de mejor manera al estrés y la ansiedad que provoca tanto la práctica deportiva como la vida escolar (Petrie, Deiters y Harmison, 2013). Al igual que en caso de sufrir algún tipo de trauma poder afrontarlo desde el apartado psicológico y emocional, de tal manera que ayude a mejorar las estrategias mentales en la etapa de recuperación (Wadey, Evans, Hanton y Neil, 2012).

Referencias

- Aizawa, K., Nakahori, C., Akimoto, T., Kimura, F., Hayashi, K., Kono, I., y Mesaki, N. (2006). Changes of pituitary, adrenal and gonadal hormones during competition among female soccer players. *Journal Sports Medicine and Physical Fitness*, 46(2), 322-32
- Andrade, E., Arce, C., y Seane, G. (2002). Adaptación al español del cuestionario «Perfil de los Estados de Ánimo» en una muestra de deportistas. *Psicothema*, 14(4), 708-13.
- Andrade, E., Arce, C., De Francisco, C., Torrado, J., y Garrido, J. (2013). Versión breve en español del cuestionario POMS para deportistas adultos y población general. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 95-102
- Airasca, D. A., y Giardini, H. A. (2022). *Actividad física, salud y bienestar*. Nobuko.
- Berglund, B., y Säfström, H. (1994). Psychological monitoring and modulation of training load of world-class canoeist. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 26, 1036-1040.
- Borges, P. J., Ruiz-Barquín, R., y De la Vega, R. (2021). Validez convergente de la escala POMS-VIC (Validation and convergent analysis of the scale POMS-VIC). *Retos*, 42, 891-897.
- Calvo, B., Fernandes, L., Aznar, S., García, J.M. (2018). Comparación de las variaciones de la composición corporal entre judokas y luchadores hidratados Vs deshidratados. *Retos*, 33, 10-13.
- Cantalops-Ramón, J., Ponseti-Verdaguer, F. J., Vidal-Conti, J., Borrás-Rotger, P. A., y Palou-Sampol, P. (2012). Adolescencia, sedentarismo y sobrepeso: análisis en función de variables sociopersonales de los padres y del tipo de deporte practicado por los hijos. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (21), 5-8.
- Castillo, I., García-Merita, M., y Balaguer, I (2007). Efecto de la práctica de actividad física y de la participación deportiva sobre el estilo de vida saludable en la adolescencia en función del género. *Revista de Psicología del Deporte*, 16(2),201-210. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235119266001>
- Castro-Sánchez, M., Linares-Manrique, M., Sanromán-Mata, S., y Pérez-Cortés, A. J. (2017). Análisis de los comportamientos sedentarios, práctica de actividad física y uso de videojuegos en adolescentes. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity* 3(2), 241-255 <https://doi.org/10.17979/sportis.2017.3.2.1746>
- Cava, M. J., Musitu, G., y Vera, A. (2000). Efectos directos e indirectos de la autoestima en el ánimo depresivo. *Revista Mexicana de Psicología*, 17 (2), 151-161.
- Cervantes, V. H. (2005). Interpretaciones del coeficiente alpha de Cronbach. *Avances en Medición*, 3, 9-28.
- Cigarroa, I., Sarqui, C., y Zapata-Lamana, R. (2016). Efectos del sedentarismo y obesidad en el desarrollo psicomotor en niños y niñas: Una revisión de la actualidad latinoamericana. *Universidad y Salud*, 18(1), 156. <https://doi.org/10.22267/rus.161801.27>
- Cuesta-Hernández, M., y Calle-Pascual, A. L. (2013). Beneficios del ejercicio físico en población sana e impacto sobre la aparición de enfermedad. *Endocrinología y Nutrición*. <https://doi.org/10.1016/j.endonu.2013.03.003>.
- De la Vega, R., Galán, A., Ruiz, R., y Tejero, C. (2013). Estado de ánimo precompetitivo y rendimiento percibido en boccia paralímpica. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 39-45.
- De La Vega-Marcos, R., Ruiz-Barquín, R., García-Mas, A., Balagué, G., Olmedilla-Zafra, A., y Del Valle-Díaz, S. (2008). Consistencia y fluctuación de los estados de ánimo en un equipo de fútbol profesional durante una competición de play off. *Revista de Psicología Del Deporte*, 17(2), 241-251.
- De la Vega, R., Ruiz, R., y Adrianzen, G., y Díaz, S. (2011). El estado de ánimo precompetitivo en un equipo de fútbol profesional: un estudio entre jugadores titulares y suplentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11, (2),107-117.
- Delgado-Floody, P., Caamaño-Navarrete, F., Martínez-Salazar, C., Jerez-Mayorga, D., Carter-Thuiller, B., García-Pinillos, F., y Latorre-Román, P. (2017). La obesidad infantil y su asociación con el sentimiento de infelicidad y bajos niveles de autoestima en niños de centros educativos públicos. *Nutrición Hospitalaria*, 35(3), 533-537. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.1424>.
- Doré, I., O'Loughlin, J. L., Beauchamp, G., Martineau, M., y Fournier, L. (2016). Volume and social context of physical activity in association with mental health, anxiety and depression among youth. *Prev Med*, 91, 344-350. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.09.006>
- Ferrel-Ortega, F., Vélez-Mendoza, J., y Ferrel-Ballestas, L. (2014). Factores psicológicos en adolescentes escolarizados con bajo rendimiento académico: depresión y autoestima. *Revista Encuentros, Universidad Autónoma del Caribe*, 12 (2), 35-47

- Fuentes, I., Balaguer, I., Meliá, J. L., y García-Merita, M. (1995). Forma abreviada del perfil de estado de ánimo (POMS). In E. Cantón (Comp). V Congreso Nacional de Psicología de la Actividad Física y el Deporte, 19-26.
- Gallardo-Fuentes, F., Ramírez- Campillo, R., Sáez- Lafourcade, R., Gallardo- Fuentes, J., Aguilar- Ruiz, C., Carter- Thuillier, B., Castillo- Cerda, A., y Álvarez, C. (2019). Estados de ánimo pre y post competitivos en atletas chilenos universitarios de alto rendimiento. *Ciencias De La Actividad Física UCM*, 20(1), 1-10. <https://doi.org/10.29035/rcaf.20.1.7>.
- Garatachea, N., Hernández-García, R., Villaverde, C., González-Gallego, J., y Torres-Luque, G. (2012). Effects of 7-weeks competitive training period on physiological and mental condition of top level judoists. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 52(1), 1–10.
- García Cantó, E., Rodríguez García, P. L., Pérez Soto, J. J., Rosa Guillamon, A., y López Villalba, F. (2015). Autopercepción de competencia motriz y su relación con la práctica físico-deportiva en escolares de la Región de Murcia (España). *REXE- Revista De Estudios Y Experiencias En Educación*, 14(27), 49-61.
- Gea-García, G., Alonso-Roque, J., Yuste-Lucas, J., y Garcés de los Fayos, E. (2016). Los juegos deportivos y su influencia en la gestión emocional en universitarios. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(3), 101-12.
- Grissom, R. J. (1994). Probabilidad del resultado superior de un tratamiento sobre otro. *Revista de Psicología Aplicada*, 79, 314-316.
- Guillamón, A. R., Canto, E. G., y López, P. J. C. (2019). Actividad física, condición física y autoconcepto en escolares de 8 a 12 años. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (35), 236-241.
- Heredia, N. M., Rodríguez, E. S., y García, A. M. R. (2021). Beneficios de la actividad física para la promoción de un envejecimiento activo en personas mayores: revisión bibliográfica. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (39), 829-834.
- Herrera-Gutiérrez, E., Brocal-Pérez, D., Sánchez-Mármol, D.J., y Rodríguez-Dorantes, J. M. (2012) Relación en actividad física, depresión y ansiedad en adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12, (2), 31-38.
- Isorna-Folgar, M., Rial-Boubeta, A., y Vaquero-Cristóbal, R. (2014). Motivaciones para la práctica deportiva en escolares federados y no federados. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (25), 80-84, 1579-1726. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345732291017>.
- Jiménez, M. G., Martínez, P., Miró, E., y Sánchez, A. I. (2008). Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿Están asociados a la práctica de ejercicio físico? *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 185-02.
- Legey, S., Aquino, F., Lamego, M. K., Paes, F., Nardi, A. E., Neto, G. M., Mura, G., Sancassiani, F., Rocha, N., Murillo-Rodríguez, E., y Machado, S. (2017). Relationship Among Physical Activity Level, Mood and Anxiety States and Quality of Life in Physical Education Students. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*, 13, 82-91. doi:10.2174/1745017901713010082.
- Lozano, C. P., Roso, L. R., Nivela, M. O., y Gil, M. L. (2021). El desafío como estrategia para la promoción de actividad física en universitarios. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (39), 58-64.
- McNair, D. M., Lorr, M., y Droppleman, L. F. (1971). EITS Manual for the Profile of Mood States. Educational and Industrial Testing Service, (27), 1984.
- Molina-Díaz, R. (2016). Los juegos cooperativos y su incidencia en los estados de ánimo y las emociones en escolares de 10-12 años. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 41.
- Molinero, O., Salguero, A., y Márquez, S. (2011). Análisis de la recuperación-estrés en deportistas y relación con los estados de ánimo: Un estudio. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 47-55.
- Monjas, R., Ponce, A., y Gea, J. M. (2015). La transmisión de valores a través del deporte. Deporte escolar y deporte federado: relaciones, puentes y posibles transferencias. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 28, 276-284.
- Moreno-Murcia, J. A., Borges-Silva, F., Marcos-Pardo, P.J., Sierra-Rodríguez, A., y Huéscar-Hernández, E. (2012). Motivación, frecuencia y tipo de actividad en practicantes de ejercicio físico. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 12(48), 649–662.
- Morgan, W.P. (1980). Test of Champions: the iceberg profile. *Psychology Today*, 14, 92-99.
- Morgan, W.P., Brown, D.R., Raglin, J.S., O'Connor, P.J., y Ellickson, K.A. (1987). Psychological monitoring of overtraining and staleness. *British Journal of Sports Medicine*, 21, 107-114.
- Morgan, W.P., Costill, D.L., Flynn, M.G., Raglin, J.S., y O'Connor, P.J. (1988). Mood disturbance following increased training in swimmers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 20, 408-414.
- Núñez-Gutiérrez, Y., Vázquez-Gutiérrez, G. L., Calas-Torres, J. J., y Martínez-Marreiro, L. A. (2021, August). Caracterización clínico-epidemiológico de pacientes con exceso de peso hospitalizados en servicio de Clínicas Pediátricas. *In cibaman2021*.
- Ordóñez López, A., González Barrón, R., Montoya Castilla, I., y Schoeps, K. (2017). *Revista Internacional de Psicología evolutiva y educativa*, 6, (1), 229. Doi:10.17060/ijodaep.2014.n1.v6.738
- Órtiz-Sánchez, J.A., del Pozo-Cruz, J., Alfonso-Rosa, R. M., Gallardo-Gómez, D., y Álvarez-Barbosa, F. (2021). Efectos del sedentarismo en niños en edad escolar: revisión sistemática de estudios longitudinales. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (40), 404-412.
- Palomo Nieto, M. (2020). Evaluación del perfil de estados de ánimo en bailarines de danza española y flamenco. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 15(2).
- Pantoja-Vallejo, A., y Polanco-Zuleta, K. M. (2019). Depresión, Ansiedad y Actividad Física en Escolares: Estudio Comparado. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica. RIDEP*, 52(3), 43-155 · <https://doi.org/10.21865/RIDEP52.3.11>

- Paramio-Pérez, G. (2017). Beneficios psicológicos de la actividad física y el deporte. *Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 7, 1-2. <https://doi.org/10.33776/remo.v0i7.3133>.
- Párraga-Montilla, J.A., (2014). El entrenamiento deportivo en el siglo XXI. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 179-180.
- Petrie, T.A., Deiters, J., y Harmison, R.J. (2013). Mental toughness, social support, and athletic identity: Moderators of the life stress-injury relationship in collegiate football players. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, doi: 10.1037/a0032698
- Razo-Yugcha, A. A., Aguilar-Chasipanta, W. G., Rodríguez-Torres, Ángel F., y Jordán-Sánchez, J. W. (2018). Efecto de las actividades recreativo-deportivas en el estado de ánimo de los adolescentes y jóvenes. Effect of recreational-sports activities in the state of adolescents and young people mood. *Arrancada*, 18(34), 247-256. Recuperado de: <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/254>.
- Reigal, R., y Videra, A. (2013). Efectos de una sesión de actividad física sobre el estado de ánimo. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 13(52), 783-798. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54230507010>
- Rodríguez Gómez, J. M., Granero Gallegos, A. (2014). Estado de ánimo, autoconfianza y ansiedad precompetitiva en tiro deportivo. *Spiral. Cuadernos del profesorado*. <https://doi.org/10.25115/ecp.v7i14.967>
- Rouveix, M., Duclos, M., Gouarne, Beauvieux, M. C., y Filaire, E. (2006). The 24 hours urinary cortisol/cortisone ratio and epinephrine/norepinephrine ratio for monitoring training in young female tennis players. *International Journal Sports Medicine*, 27(11), 856- 863.
- Salas, J., González-González, H., Castro, R., Prieto, J.M. (2022). Influencia de las necesidades psicológicas básicas y estados de ánimo en jugadores de tenis de mesa. *Sportis Sci J*, 8 (3), 442-457 <https://doi.org/10.17979/sportis.2022>.
- Sánchez, A., González, E., Ruiz, M., Arrasate, M., Abando, J., de Nicolás, L., y García, F. (2001). Estados de ánimo y rendimiento deportivo en fútbol: ¿existe la ventaja de jugar en casa?. *Revista de psicología del deporte*, 10(2), 197-209. Recuperado de: <https://ddd.uab.cat/record/63148>.
- Schubert, A., Januário, R. S. B., Casonatto, J., y Sonoo, C. N. (2013). Imagem corporal, estado nutricional, força de resistência abdominal e aptidão cardiorrespiratória de crianças e adolescentes praticantes de esportes. *Revista Paulista de Pediatria*, 31, 71-76. Recuperado de: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttextpid=S010305822013000100012ynrm=iso.
- Suay, F., Ricarte, J., y Salvador, A. (2007). Indicadores psicológicos de sobreentrenamiento y agotamiento. *Revista de Psicología Del Deporte*, 7(2), 7-28.
- Torres-Luque, G., Hernández-García, R., Olmedilla, A., Toro, E. O., y Vallejo, N. G. (2013). Fluctuación del perfil de estados de ánimo (POMS) en un periodo competitivo en judokas de élite. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(2), 313-320.
- Ospina, B. M., Carvajal, S., Osorio, J., Melo, L., y Rueda-Toro, J. S. (2022). Actividad física y trastornos del estado de ánimo en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 14(1), 1-14.
- Varo, J., Martínez, J., y Martínez-González, M. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Medicina Clínica*, 121(17), 665-672.
- Vega Marcos, R., Ruiz Barquín, R., Tejero González, C. M., y Rivera Rodríguez, M (2014). Relación entre estados de ánimo y rendimiento en voleibol masculino de alto nivel. *Revista de Psicología del Deporte* 23(1),49-56.
- Wadey, R., Evans, L., Hanton, S. y Neil, R. (2012). An examination of hardiness throughout the sport injury process. *British Journal of Health Psychology*, 17, 103 –128.
- World Medical Association, (W. M. A) (2013). Declaration of Helsinki, ethical principles for medical research involving human subjects. Recuperado de: <https://www.wma.net/what-we-do/medical-ethics/declaration-of-helsinki/>.
- Zamarrapa, J., Marroquín-Zepeda, S., Ceballos-Gurrola, O., Flores-Allende, G., y García-Gallegos, J. (2021). Nivel de actividad física y conductas sedentarias antes y durante el confinamiento a causa del COVID-19 en adultos mexicanos (Level of physical activity and sedentary behaviors before and during confinement due to COVID-19 in Mexican adults). *Retos*, 42, 898-905.