



## Factores psicológicos relacionados con las lesiones en deportistas de baloncesto de alto rendimiento en una provincia de Cuba

### Psychological factors related to injuries in high-performance basketball sportsmen from Villa Clara

Jesús Ríos Garit<sup>1,2\*</sup> , Yanet Pérez Surita<sup>3</sup> 

<sup>1</sup>Centro Provincial de Medicina del Deporte. Villa Clara, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Villa Clara, Cuba.

<sup>3</sup>Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Facultad de Cultura Física. Villa Clara, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [jrgarit@uclv.cu](mailto:jrgarit@uclv.cu)

#### Cómo citar este artículo

Ríos Garit J, Pérez Surita Y. Factores psicológicos relacionados con las lesiones en deportistas de baloncesto de alto rendimiento en una provincia de Cuba. Rev haban cienc méd [Internet]. 2021 [citado ]; 20(5):e3430. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3430>

Recibido: 3 de Diciembre del año 2020  
Aprobado: 30 de Julio del año 2021

#### RESUMEN

**Introducción:** El comportamiento epidemiológico de las lesiones en el baloncesto, los efectos negativos sobre la salud de los deportistas, su etiología multicausal y la dispersión teórica en la determinación de sus antecedentes psicológicos justifican el presente estudio.

**Objetivo:** Relacionar factores psicológicos con las lesiones sufridas por los deportistas analizados.

**Material y Métodos:** Estudio descriptivo-correlacional y transversal realizado a los 21 deportistas que constituyen la población correspondiente al equipo de baloncesto de alto rendimiento de la provincia Villa Clara, Cuba. Se empleó un cuestionario específico para obtener información sobre las lesiones, el Inventario de Ansiedad Rasgo/Estado y el Inventario de Ansiedad Estado en Competencia para evaluar la ansiedad rasgo y estado respectivamente. Para evaluar las habilidades psicológicas asociadas al rendimiento deportivo fue aplicado el Inventario Psicológico de Ejecución Deportiva. Los datos se analizaron mediante distribución empírica de frecuencias, mínimo, máximo, media, desviación típica, Kolmogórov-Smirnov para una muestra y el coeficiente de correlación lineal de Pearson con nivel de significación de  $p \leq 0,05$ .

**Resultados:** Se obtuvo una elevada presencia de lesiones, la cual posee un comportamiento similar a los antecedentes teóricos del estudio. El control de afrontamiento negativo y de la atención fueron los factores psicológicos que alcanzaron menores puntuaciones. El bajo control de afrontamiento negativo y de la actitud establecen mayores niveles de relación con las lesiones.

**Conclusiones:** Los bajos niveles de autoconfianza, de control emocional, de la atención y de la actitud se relacionan con una mayor cantidad de lesiones, así como un menor control del afrontamiento negativo y de la actitud se asocia a lesiones de mayor gravedad.

#### Palabras clave:

autoconfianza, actitud, control emocional, lesiones, baloncesto.

#### ABSTRACT

**Introduction:** The epidemiological behavior of injuries in basketball, the negative effects on the health of sportsmen, their multicausal etiology and the theoretical dispersion in determining their psychological background justify the present study.

**Objective:** To associate psychological factors with the injuries suffered by the sportsmen analyzed.

**Material and Methods:** Cross-sectional descriptive correlational study carried out on the 21 sportsmen that make up the high-performance basketball population of Villa Clara province. A specific questionnaire was used to obtain information on the injuries; the State-Trait Anxiety Inventory and the Competency State Anxiety Inventory were used to assess trait and state anxiety, respectively. The Sports Performance Psychological Inventory was used to evaluate the psychological skills associated with sports performance. Data were analyzed using empirical frequency distribution, minimum, maximum, mean, standard deviation, and Kolmogorov-Smirnov test for a sample as well as Pearson's linear correlation coefficient with a significance level of  $p \leq 0.05$ .

**Results:** The high presence of injuries, which has a behavior similar to the theoretical background of the study, is evident. The negative coping control and the attention control were the psychological factors that achieved lower scores. The low negative coping control and the low control of the attitude establish higher levels of relationship with injuries.

**Conclusions:** Low levels of self-confidence, emotional control, attention and attitude are associated with a greater number of injuries, so less negative coping control and attitude is associated with more serious injuries.

#### Key words:

Self-confidence, attitude, emotional control, injuries, basketball.



## INTRODUCCIÓN

Según varios estudios las lesiones en el baloncesto poseen una alta incidencia y se producen con mayor frecuencia sobre los miembros inferiores, especialmente en las estructuras anatómicas del pie y la rodilla, las más comunes son las lesiones por contacto, o aquellas que se producen al realizar un salto, un giro o un cambio brusco de dirección.<sup>(1,2,3,4,5)</sup>

Actualmente existe el criterio consensuado de que las lesiones constituyen un problema médico fundamental en el deporte, las cuales poseen una etiología multicausal y representan factores de riesgo para la salud de los deportistas, pues no solo comprometen significativamente su rendimiento deportivo, sino que afectan notablemente su bienestar biopsicosocial.<sup>(6,7)</sup>

Un estudio reciente en deportistas retirados de la *National Basketball Association* (NBA) refleja las consecuencias nefastas de las lesiones sobre la salud al revelar que más de un tercio de los encuestados padece de dolor de cadera y/o ingle y casi un tercio presentan problemas de movilidad entre moderados y severos, mientras casi la mitad padece dolor crónico de moderado a severo.<sup>(8)</sup>

Estos datos realzan la importancia de trabajar de manera intensa y sistémica la prevención de la lesión con un enfoque holístico para lograr prevenir su ocurrencia y sus consecuencias, ya que en ella intervienen diversos factores en un entramado complejo de interacciones que configuran cierto grado de vulnerabilidad, por lo que resulta imprescindible tener en cuenta todos los factores etiológicos en su interrelación, tal y como explica el modelo biopsicosocial de la lesión deportiva.<sup>(9)</sup>

El estudio psicológico de las lesiones deportivas alcanzó un vertiginoso desarrollo a partir de la publicación del Modelo de Estrés y Lesiones, el cual explica las relaciones causales entre el estrés establecido ante situaciones de alta tensión psicológica y las respuestas inadaptadas del deportista. Las respuestas negativas al estrés se caracterizan por un incremento de la tensión muscular, de la distractibilidad, el estrechamiento del campo visual y la descoordinación de los movimientos que facilitan la ocurrencia de la lesión.<sup>(10)</sup>

Varias investigaciones se han centrado en analizar las relaciones entre variables psicológicas y lesiones<sup>(11,12,13,14,15)</sup> como vía de validación del modelo de Andersen y Williams y han generado un cuerpo teórico-metodológico con abundantes datos empíricos que evidencian los antecedentes psicológicos de las lesiones deportivas, lo cual ha conllevado al reconocimiento y el consenso científico internacional sobre los factores de riesgo psicológico.<sup>(16,17,18)</sup>

No obstante, este cuerpo teórico no se encuentra exento de insuficiencias, las cuales han sido analizadas por Olmedilla en su propuesta del Modelo Global Psicológico de las Lesiones Deportivas.<sup>(19)</sup> Varios autores refieren que los planteamientos metodológicos diversos, el estudio de múltiples variables, el uso de diferentes instrumentos de evaluación y la integración de varios deportes con características diferentes en deportistas de varios niveles de especialización y contextos nacionales, han conspirado contra la sistematización de los resultados, lo cual mantiene abierto y vigente uno de los campos de estudio más prolíferos y complejos de la Psicología en el contexto deportivo.<sup>(19,20,21)</sup>

Si bien los primeros estudios posteriores al planteamiento del Modelo de Estrés y Lesiones analizaron variables psicológicas directamente relacionadas con el estrés, de manera paulatina y gradual los investigadores se han ido centrando en el análisis de factores psicológicos considerados recursos de afrontamiento, los cuales están estrechamente relacionadas con el rendimiento deportivo.<sup>(22,23,24,25,26,27,28,29,30)</sup>

Este acercamiento al problema desde una arista contemporánea se ha realizado a partir de dos posturas teóricas en el ámbito hispanoamericano fundamentalmente. Ambas cuentan con suficiente evidencia científica de la relación entre las variables psicológicas con el rendimiento deportivo, pero a pesar de haberse demostrado su relación con las lesiones aún es insuficiente por la cantidad de datos acumulados y su falta de sistematización.

La menor cantidad de resultados que aportan evidencias de la relación de estos factores psicológicos con las lesiones debido al número de investigaciones realizadas, es sin lugar a dudas la postura teórica de Loehr que define un total de siete habilidades mentales relacionadas con el rendimiento deportivo.<sup>(31)</sup>

Estos estudios<sup>(27,28,29,30)</sup> se han realizado fundamentalmente en deportes individuales y sus resultados también han sido divergentes por los mismos elementos que han provocado la dispersión teórica en este campo de investigación, ya que de manera general se han realizado investigaciones donde las muestras están conformadas por deportistas de diferentes modalidades y maestría deportiva.

Esta investigación posee la finalidad de obtener evidencias empíricas de las relaciones de estos factores psicológicos definidos por Loehr,<sup>(31)</sup> con las lesiones presentadas por deportistas de baloncesto, lo cual aporta datos para los deportes colectivos cubanos. Por tanto, el **objetivo** es determinar la relación entre factores psicológicos asociados a la ejecución deportiva y las lesiones sufridas por jugadores villaclareños de baloncesto de alto rendimiento.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo-correlacional de tipo transversal debido a que todas las mediciones se realizaron en un mismo y único momento. La investigación se realizó en el Centro Provincial de Medicina del Deporte de Villa Clara y las mediciones se realizaron a inicios de la etapa de preparación para el campeonato nacional correspondiente al año 2020.

La población estudiada estuvo constituida por los 21 deportistas de alto rendimiento que integraron la preselección del equipo de baloncesto de Villa Clara que participó en el campeonato nacional de 1ra. categoría, los cuales ostentan el título de campeón nacional del año 2019 y contaban con una edad cronológica comprendida entre 16 y 37 años (M= 23,75, DT= 6,99) y una experiencia deportiva entre 2 y 25 años (M= 13,52, DT= 6,09).

Se estudiaron las siguientes variables:

#### **Independientes:**

- Ansiedad Rasgo: evaluada por las puntuaciones directas obtenidas mediante la escala correspondiente del Inventario de Ansiedad Rasgo/Estado.
- Ansiedad Estado en Competencia: evaluada por las puntuaciones directas obtenidas mediante el Cuestionario de Ansiedad Estado en Competencia (CSAI-2).
- Autoconfianza: evaluada por las puntuaciones directas mediante escala correspondiente del Inventario Psicológico de Ejecución Deportiva (IPED).
- Nivel Motivacional: evaluada por las puntuaciones directas mediante escala correspondiente del IPED.
- Control de la atención: evaluada por las puntuaciones directas mediante escala correspondiente del IPED.
- Control de afrontamiento: Negativo: evaluada por las puntuaciones directas mediante escala correspondiente del IPED; Positivo: evaluada por las puntuaciones directas mediante escala correspondiente del IPED.
- Control visuoimaginativo: evaluada por las puntuaciones directas mediante escala correspondiente del IPED.
- Control de la actitud: evaluada por las puntuaciones directas mediante escala correspondiente del IPED.

#### **Dependientes:**

- Antecedente de lesión: lesionado o no lesionado.
- Cantidad de lesiones sufridas: una, dos o más de dos lesiones.
- Gravedad de las lesiones: leve, moderada, grave, muy grave.
- Contexto de la lesión: entrenando, compitiendo o ambos.

Se utilizó un cuestionario de autoinforme diseñado para obtener información sobre las lesiones. Para la evaluación de la ansiedad rasgo se empleó la escala correspondiente del Inventario de Ansiedad Rasgo–Estado.<sup>(32)</sup> Esta escala cuenta con 20 afirmaciones y cuatro opciones de respuestas tipo Lickert (1= Casi Nunca; 2= Algunas Veces; 3= Frecuentemente; 4 = Casi Siempre). Se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,76

Para evaluar la Ansiedad Estado en Competencia se utilizó el *Competitive Sport Anxiety Inventory CSAI-2*<sup>(33)</sup> en su versión al español.<sup>(34)</sup> Está conformado por 27 ítems distribuidos en tres subescalas que miden ansiedad cognitiva, ansiedad somática y autoconfianza con cuatro opciones de respuestas tipo Lickert (1= Nada; 2= Un poco; 3= Moderadamente; 4= Mucho). Se tuvo en cuenta las puntuaciones directas de las escalas ansiedad cognitiva y somática. Se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,68.

Se empleó el Inventario Psicológico de Ejecución Deportiva para evaluar los factores psicológicos asociados al rendimiento deportivo.<sup>(35)</sup> El instrumento está constituido por 42 ítems agrupados en siete escalas de respuesta tipo Likert (desde 1 = Casi Nunca hasta 5 = Casi Siempre). Obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,69 para el factor Autoconfianza, 0,68 para Control de Afrontamiento Negativo, 0,71 para Control de la Atención, 0,65 para Control Visuoimaginativo, 0,68 para Nivel Motivacional, 0,69 Control de Afrontamiento Positivo y 0,75 para Control Actitudinal.

Se utilizó estadística descriptiva y correlacional para el análisis de los datos empleando estadísticos de dispersión y tendencia central como el mínimo, el máximo, la media y la desviación típica, así como la distribución empírica de frecuencias para la descripción de las lesiones. Se aplicó la prueba de normalidad mediante estimación de asimetría, curtosis y Kolmogórov-Smirnov (K-S) para una muestra. Fue empleado el coeficiente de correlación lineal de Pearson para determinar la relación entre los factores psicológicos y las lesiones, cuya fuerza se aprecia en los valores más próximos a -1 y 1, considerando un nivel de significación estadística donde  $p \leq 0,05$ . Fue utilizado el paquete informático IBM SPSS (versión 25.0).

Para la realización del estudio se contó con el consentimiento informado de los participantes y las condiciones óptimas para garantizar la veracidad y objetividad de las informaciones. Este estudio forma parte del proyecto de investigación: “Preparación psicológica y lesiones deportivas en deportes colectivos”, aprobado y avalado por el Consejo científico y el Comité de ética médica de la institución.

## **RESULTADOS**

La **Tabla 1** muestra que más de la mitad de los deportistas se ha lesionado, predominan los que se lesionan en más de dos oportunidades. Estas han sido leves en su mayoría, aunque también se evidencian lesiones moderadas, el entrenamiento es el contexto de mayor ocurrencia.

<b>Tabla 1- Antecedentes de lesiones deportivas</b>			
<b>Variables</b>		<b>No.</b>	<b>%</b>
Antecedente de lesión	Lesionados	13	61,9
	No Lesionados	8	38,1
Cantidad de lesiones	Una lesión	2	15,38
	Dos lesiones	3	23,07
	Más de dos lesiones	8	61,53
Gravedad de las lesiones	Leve	5	38,46
	Moderada	4	30,76
	Leve y Moderada	3	23,07
	Moderada y grave	1	7,69
Contexto de la lesión	Entrenando	6	46,15
	Compitiendo	4	30,76
	Entrenando y Compitiendo	3	23,07

La **Tabla 2** muestra que la ansiedad estado en competencia alcanza valores elevados por encima de la ansiedad rasgo y con una alta dispersión en los deportistas analizados. El control de la actitud, el nivel motivacional, la autoconfianza y el control visuoespacial alcanzan las puntuaciones más altas y el control de afrontamiento negativo y de la atención constituyen debilidades en estos deportistas debido a que, no solo logran valores mínimos inferiores, sino que sus valores medios también lo son. El análisis realizado indica que las variables siguen una distribución normal debido a que el valor de K-S para una muestra posee una significación estadística superior a 0,05 en todas las variables psicológicas estudiadas.

<b>Tabla 2- Estado de las variables psicológicas y prueba de normalidad</b>								
<b>Variables</b>	<b>Mín</b>	<b>Máx</b>	<b>Media</b>	<b>DT</b>	<b>Asim.</b>	<b>Curt.</b>	<b>K-S</b>	<b>Sig.</b>
AR	34	54	44.57	5.085	-.109	.421	.116	.200
AEC	44	80	52.43	8.953	1.740	3.491	.178	.080
AC	22	30	26.57	2.908	-.337	-1.226	.132	.200
NM	22	30	26.62	2.729	-.274	-1.185	.170	.117
CA	16	30	23.00	4.615	-.354	-1.082	.167	.131
CAN	12	30	21.29	5.442	-.152	-1.093	.140	.200
CAP	16	30	24.57	4.749	-.652	-.562	.166	.133
CVI	16	30	25.10	4.110	-.754	.135	.162	.154
CACT	23	31	27.48	2.750	-.283	-1.161	.146	.200

AR= Ansiedad Rasgo, AEC= Ansiedad Estado en Competencia, AC= Autoconfianza, NM= Nivel Motivacional, CA= Control de la Atención, CAN= Control de Afrontamiento Negativo, CAP= Control de Afrontamiento Positivo, CVI= Control Visuoespacial, CACT= Control de la Actitud

En la **Tabla 3** se muestra que el hecho de haberse lesionado es independiente del estado de los factores psicológicos estudiados, no obstante, se evidencia una relación inversa del control de afrontamiento positivo, la autoconfianza, el control de la actitud, el control de afrontamiento negativo y el control de la atención, con la cantidad de veces que un deportista se lesiona. Un menor control de la actitud y del afrontamiento negativo se asocia también a la ocurrencia de lesiones de mayor gravedad, mientras que un menor control de la actitud se asocia a la incidencia de lesiones en ambos contextos.

**Tabla 3-** Correlación entre variables psicológicas y lesiones

Variables Psicológicas		Lesión Deportiva			
		Antecedente	Cantidad	Gravedad	Contexto
AR	Pearson	.090	-.312	-.247	-.033
	Sig. (bilateral)	.697	.257	.375	.908
AEC	Pearson	.330	-.398	-.356	.210
	Sig. (bilateral)	.144	.142	.192	.453
AC	Pearson	.296	-.634*	-.345	-.252
	Sig. (bilateral)	.192	.011	.208	.366
NM	Pearson	.256	.073	-.262	-.095
	Sig. (bilateral)	.263	.796	.345	.737
CA	Pearson	.305	-.547*	-.471	.035
	Sig. (bilateral)	.179	.035	.076	.900
CAN	Pearson	.411	-.596*	-.533*	-.150
	Sig. (bilateral)	.064	.019	.041	.593
CAP	Pearson	.033	-.668**	-.486	-.359
	Sig. (bilateral)	.886	.006	.066	.188
CVI	Pearson	-.201	-.160	-.367	.133
	Sig. (bilateral)	.381	.570	.178	.637
CACT	Pearson	.176	-.629*	-.567*	-.520*
	Sig. (bilateral)	.446	.012	.027	.047

AR= Ansiedad Rasgo, AEC= Ansiedad Estado en Competencia, AC= Autoconfianza, NM= Nivel Motivacional, CA= Control de la Atención, CAN= Control de Afrontamiento Negativo, CAP= Control de Afrontamiento Positivo, CVI= Control Visuoimaginativo, CACT= Control de la Actitud. Correlación mínima entre 0 y 0,2; baja entre 0,2 y 0,4; moderada entre 0,4 y 0,6; buena entre 0,6 y 0,8; muy buena entre 0,8 y 1.

## DISCUSIÓN

La elevada distribución porcentual de deportistas que han padecido lesiones confirma los hallazgos de varias investigaciones que han llegado a estimar una epidemiología notable en el baloncesto<sup>(1,2,3,4,5)</sup> y en sentido general reafirma el planteamiento de varios autores<sup>(6,7)</sup> al considerar las lesiones como factores de riesgo inherente a la práctica de cualquier modalidad deportiva.

Respecto a las variables que conforman el perfil de rendimiento psicológico de estos deportistas se obtuvo que el control de la actitud, el nivel motivacional, la autoconfianza y el control visuoimaginativo son las que mayores puntuaciones alcanzan, mientras que el control de afrontamiento negativo y de la atención constituyen debilidades en estos deportistas, coincidiendo plenamente con otras investigaciones independientemente del deporte y el nivel competitivo.<sup>(27,28,29,30)</sup>

El estudio realizado mostró que la ocurrencia de la lesión resulta independiente a los factores psicológicos, lo cual supone que otros factores etiológicos inciden en la ocurrencia de este flagelo. De manera específica, los resultados obtenidos sobre la independencia entre la ansiedad (rasgo y estado en competencia) y las lesiones, son similares a los obtenidos por varios estudios,<sup>(23,36)</sup> pero a la vez contrarios a los resultados de otras investigaciones.<sup>(28, 29,30,37,38,39)</sup>

La evidencia científica acumulada ha mostrado que los deportistas que experimentan mayores niveles de ansiedad durante las competiciones tienden a presentar más lesiones, lo cual se explica a partir del modelo de estrés y lesiones de Andersen y Williams,<sup>(10)</sup> no obstante, en los deportistas analizados esta relación no se evidencia.

A pesar de que los factores psicológicos estudiados no indiquen una relación con la incidencia de la lesión y que la ansiedad no se asocia a las lesiones en estos deportistas, se obtuvo evidencia de que el control de afrontamiento positivo, la autoconfianza, el control de la actitud, de afrontamiento negativo y de la atención, se relacionan de manera inversa con la cantidad de veces que un deportista se lesiona.

Estos resultados se aproximan a estudios similares, aunque de manera parcial, ya que una investigación demostró la relación inversa de la autoconfianza, el control de afrontamiento negativo y positivo con la



cantidad de lesiones en deportistas de lucha olímpica y taekwondo,<sup>(27)</sup> mientras que este mismo autor en una investigación posterior aplicada a deportistas de atletismo, ciclismo, piragüismo y taekwondo<sup>(28)</sup> encontró que solo el control de afrontamiento negativo establece esa relación.

El análisis de una amplia muestra de deportistas abarcando los deportes antes mencionados mostró que el grado de autoconfianza permite predecir la cantidad de lesiones a partir de una relación inversa entre ambas variables, lo cual indica que los deportistas con poca confianza en sí mismos son más vulnerables a reincidir en lesiones.<sup>(29)</sup>

Respecto a la relación inversa de la autoconfianza y la cantidad de lesiones, otra investigación realizada con deportistas villaclareños de alto rendimiento de fútbol, béisbol y softbol también mostró este resultado,<sup>(36)</sup> coincidiendo con el presente hallazgo y con estudios sistemáticos realizados en lanzadores de béisbol.<sup>(37,38,39)</sup>

Por otra parte, en una investigación realizada con deportistas femeninas de softbol se halló que el control de afrontamiento negativo, la autoconfianza y el control de afrontamiento positivo se relacionan inversamente con la cantidad de lesiones, mientras que el control de la actitud solo se asocia a la gravedad de las lesiones sufridas.<sup>(40)</sup> A pesar de ello, otro estudio realizado en triatletas mostró que solo el control de afrontamiento positivo, de la actitud y del afrontamiento negativo establecen una relación inversa con la cantidad de lesiones sufridas,<sup>(30)</sup> lo que no coincide con el presente estudio en cuanto a la autoconfianza y el control de la atención.

Como puede apreciarse, los datos obtenidos presentan un alto nivel de coincidencia con estudios previos realizados en diferentes deportes en variables como el control de afrontamiento negativo, la autoconfianza y el control de afrontamiento positivo, no obstante, también se muestran especificidades que pueden estar atribuidas a las características diferenciadoras de los deportes, los deportistas y las condiciones bajo las cuales se establecen los entrenamientos y competencias, tal como se ha expresado anteriormente por varios autores.<sup>(37,40)</sup>

Los resultados obtenidos aportan evidencias empíricas sobre la importancia de la preparación psicológica para la prevención de las lesiones deportivas, se muestran relaciones que permiten inferir que niveles bajos de habilidades psicológicas constituyen factores de riesgo para una mayor frecuencia de lesiones, una mayor gravedad y que ocurran en situaciones de entrenamientos y competencias.

El modo en que se relacionan los hallazgos obtenidos con otros estudios reafirma la necesidad de continuar sistematizando resultados mediante investigaciones similares en deportes y deportistas diferentes, con el propósito de determinar las causas de las divergencias en la relación de factores psicológicos específicos y lesiones. Este aspecto mantiene abierto un campo de investigación que requiere de mayores datos para arribar a conclusiones más próximas a la esencia del objeto de estudio que posibilite su generalización.

No obstante, los resultados establecen la condición de que el psicólogo del deporte debe poseer una visión salutogénica del proceso de preparación que le permita ir ajustando las acciones de intervención no solo a favor del rendimiento deportivo, sino además de la prevención de lesiones y el estado de salud del deportista tal como afirma Palmi,<sup>(41)</sup> lo cual no resulta frecuente en el contexto deportivo cubano según Ríos Garit et al.<sup>(42)</sup>

A pesar de los aportes de los resultados, se considera que el tamaño pequeño de la población analizada constituye una *limitación* que no posibilita su generalización hacia el baloncesto como deporte específico y menos aún hacia el deporte en sentido general, ni permite establecer relaciones causales entre las variables. El estudio transversal realizado tampoco posibilita determinar cómo se establecen las relaciones entre variables en el tiempo, debido a que la medición se realiza en un único momento.

Se considera que para solventar estas *limitaciones* se debe analizar una muestra representativa de los baloncestistas cubanos durante varios campeonatos y emplear pruebas estadísticas analíticas. Además, se debe incluir el estudio de otras variables consideradas factores de riesgo a las lesiones en el orden físico, técnico, táctico y fisioprofiláctico, para determinar la influencia que ejercen los factores psicológicos sobre la ocurrencia de las lesiones en el complejo entramado de relaciones causales.

## CONCLUSIONES

En los deportistas estudiados se observa una marcada presencia de las lesiones con una alta tendencia a la reiteración, pero con una moderada gravedad. Un menor control de la atención, de afrontamiento emocional, de la actitud y una baja autoconfianza están asociados a una mayor cantidad de lesiones, mientras que un menor control de afrontamiento negativo y de la actitud también se asocian a lesiones de mayor gravedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Taylor JB, Ford KR, Nguyen AD, Terry LN, Hegedus EJ. Prevention of Lower Extremity Injuries in Basketball. A Systematic Review and Meta-Analysis. Sports Health [Internet]. 2015 [Citado 20/12/2020];7(5):392-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1941738115593441>
2. Bové, JA. Epidemiología de las lesiones del baloncesto de los últimos 22 años [Tesis de Doctorado]. Murcia: Universidad Católica de Murcia; 2019 [Citado 20/12/2020]. Disponible en: <http://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/4225/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Toro V, Guerrero D, Muñoz D, Siquier J, Bartolomé I, Robles MC. Análisis de la incidencia de lesiones y hábitos usados durante el calentamiento en el baloncesto femenino. Retos. 2020;38:159-65.
4. Andreoli CV, Chiamonti BC, Biruel E. Epidemiology of sports injuries in basketball: integrative systematic review. BMJ Open Sport & Exercise Medicine [Internet]. 2018 [Citado 20/12/2020];4:e000468. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2018-000468>

5. Drakos MC, Domb B, Starkey C, Callahan L, Allen AA. Injury in the National Basketball Association: a 17-year overview. *Sports Health*. 2010; 2:284-90.
6. Padegimas EM, Stepan, JG, Stoker GE, Polites GM, Brophy RH. Epidemiology and Severity of Sports and Recreation Injuries Presenting to a Tertiary Adult Emergency Department. *The Physician and Sports Medicine*. 2016;44(3):263-8.
7. Pujals C, Rubio VJ, Márquez MO, Sánchez Iglesias I, Ruiz R. Comparative Sport Injury Epidemiological Study on a Spanish Sample of 25 Different Sports. *Journal Sport Psychology*. 2016; 25(2):271-9.
8. Ekhtiari S, Khan M, Burrus T, Madden K, Gagnier J, Rogowski JP, et al. Hip and Groin Injuries in Professional Basketball Players: Impact on Playing Career and Quality of Life After Retirement. *Sports Health [Internet]*. 2019 [Citado 20/12/2020];11(3):218-22. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1941738119838274>
9. Brewer BW. Injury prevention and rehabilitation. En su: *Sport Psychology*. Nueva Jersey: Wiley-Blackwell; 2009. p. 83-96.
10. Andersen MB, Williams JM. A model of stress and athletic injury, prediction and prevention. *Journal Sport Exercise Psychology*. 1988;10:294-306.
11. Gómez Espejo V, Álvarez I, Abenza L, Olmedilla A. Análisis de la relación entre apoyo social y lesiones en futbolistas federados. *Acción Psicológica*. 2017;14(1):57-4.
12. Johnson U, Iverson A. Psychosocial factors and sport injuries: prediction, prevention and future research directions. *Current opinion in psychology*. 2017;16: 89-92.
13. Olmedilla A, Rubio VJ, Ortega E. Predicting and preventing sport injuries: the role of stress. En: Hopkins G. *Sports Injuries: Prevention, Management and Risk Factors*. EEUU: Nova Science Publisher; 2015. p. 87-104.
14. Singh H, Conroy, DE. Systematic review of stress-related injury vulnerability in athletic and occupational contexts. *Psychology Sport Exercise*. 2017;33:37-44.
15. Olmedilla A, Prieto J, Blas A. Relaciones entre Estrés Psicosocial y Lesiones Deportivas en Tenistas. *Universitas Psychologica*. 2011;10(3):909-22.
16. Herring SA, Kibler WB, Putukian M. Psychological Issues Related to Illness and Injury in Athletes and the Team Physician: a Consensus Statement. *Current Sports Medicine Reports*. 2017;16(3):189-201.
17. Schinke RJ, Stambulova NB, Sic G, Moore Z. International society of sport psychology position stand: Athletes' mental health, performance, and development. *International Journal Sport Exercise Psychology*. 2018;16(6):1-18.
18. Soligard T, Schwellnus M, Alonso JM, Bahr R, Clarsen B, Dijkstra HP, et al. How much is too much? (Part 1) International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of injury. *British Journal Sports Medicine*. 2016; 50:1030-41.
19. Olmedilla A, García Mas A. El Modelo Global Psicológico de Las Lesiones Deportivas. *Acción Psicológica*. 2009;6(2):77-91.
20. Palmi J, Solé S. Psicología y Lesión Deportiva: Estado Actual. *Apuntes Educación Física y Deportes*. 2014;118:23-9.
21. Ortín F, Garcés de los Fayos E, Olmedilla A. Influencia de los Factores Psicológicos en las Lesiones Deportivas. *Papeles del Psicólogo*. 2010;31(3): 281-8.
22. Prieto JP, Olmedilla A. Ansiedad Competitiva, Competitividad y Vulnerabilidad a la Lesión Deportiva. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*. 2015;10(2):293-300.
23. Fernández R, Zurita F, Linares D. Relación entre la Ansiedad Estado/Rasgo, Posición en el Terreno de Juego y Ocurrencia de Lesiones Deportivas. *Universitas Psychologica*. 2014;13(2):433-41.
24. Abenza L, Olmedilla A, Ortega E, Esparza F. Lesiones y Factores Psicológicos en Futbolistas Juveniles. *Archivos de Medicina del Deporte*. 2009; 26(132):280-8.
25. Olmedilla A, García Montalvo C, Martínez Sánchez F. Factores Psicológicos y Vulnerabilidad a las Lesiones Deportivas: Un Estudio en Futbolistas. *Revista Psicología Deporte*. 2006;15(1):37-52.
26. Rivas C, Romero A, Pérez MC, López A, Pourtau M, Molina I, et al. Bienestar psicológico, salud general, autonomía percibida y lesiones en futbolistas. *Revista de Psicología Deporte*. 2012;21(2):365-71.
27. Berengüí R, López JM, Garcés de los Fayos EJ, Almarcha J. Factores Psicológicos y Lesiones Deportivas en lucha Olímpica y Taekwondo. *Revista Ciencias Deporte*. 2011;7:91-8.
28. Berengüí R, Garcés de los Fayos EJ, Hidalgo MD. Características psicológicas asociadas a la incidencia de lesiones en deportistas de modalidades individuales. *Anales Psicología*. 2013;29(3):674-84.
29. Berengüí R, Puga JL. Predictores psicológicos de lesión en jóvenes deportistas. *Revista Costarricense Psicología*. 2015; 34(2):113-29.
30. González Reyes A, Moo J, Olmedilla A. Características psicológicas que influyen en las lesiones deportivas de triatletas amateurs de Yucatán, México. *Revista de Psicología Deporte*. 2017; 26(2):71-7.
31. Loehr J. *Mental Toughness Training for Sports: Achieving Athletic Excellence*. Lexington: Stephen Greene Press; 1986.
32. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *Cuestionario de Ansiedad Rasgo-Estado (STAIC)*. Madrid: TEA; 1982.
33. Martens R, Burton D, Vealey RS, Bump LA, Smith DE. The Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2). En su: *Competitive anxiety in sport*. Illinois: Human Kinetics; 1990:117-78.
34. Márquez S. Instrumentos de Evaluación de la Ansiedad: Aplicación al Ámbito de la Competición Deportiva. *Perspectivas Actividad Física Deporte*. 1992;9:13-7.
35. Hernández A. Un cuestionario para la evaluación psicológica de la ejecución deportiva: Estudio complementario entre TCT y TRI. *Revista de Psicología Deporte*. 2006; 15(1):71-93.
36. Ríos Garit J, Pérez Surita Y, Fuentes Domínguez E, Soris Moya Y, Borges Castellanos R. Anxiety and psychological variables of sports performance related to injuries in high-performance sportsmen. *Apuntes Sports Medicine [Internet]*. 2021[Citado 20/12/2020];56(211):100358. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.apunsm.2021.100358>

37. Ríos Garit J, Pérez Surita Y, Olmedilla Zafra A, Gómez Espejo V. Psicología y Lesiones Deportivas: Un estudio en Lanzadores de Béisbol. Cuadernos Psicología Deporte [Internet]. 2021[Citado 20/12/2020];21(1):102-18. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/cpd.416351>
38. Ríos Garit J, Pérez Y, Fuentes E, Rodríguez Y, Soris Y. Características psicológicas y lesiones deportivas en lanzadores de béisbol cubanos de alto rendimiento. Revista Andaluza Medicina Deporte [Internet]. 2021[Citado 20/12/2020];14(1):28-32. Disponible en: <https://doi.org/10.33155/j.ramd.2020.07.006>
39. Ríos Garit J, Pérez Surita Y, Armas Paredes M, Rodríguez Méndez L. Relación entre variables psicológicas y lesiones deportivas en lanzadores de béisbol. PODIUM - Revista Ciencia Tecnología Cultura Física. 2021;16(1):168-86.
40. Ríos Garit J, Pérez Surita Y. Relaciones entre habilidades psicológicas y lesiones deportivas en softbolistas cubanas de élite. Acción Psicológica [Internet]. 2020 [Citado 20/12/2020];17(1):91-102. Disponible en: <https://doi.org/10.5944/ap.17.1.26607>
41. Palmi J. Componentes Psicológicos de las Lesiones Deportivas. En: Cruz J, ed. Psicología del Deporte. Madrid: Síntesis;1997. p. 215-44.
42. Ríos Garit J, Pérez Y, Fuentes E, De Armas M. Efecto de las lesiones deportivas sobre variables psicológicas en lanzadores de Béisbol. PODIUM - Revista Ciencia Tecnología Cultura Física. 2019;14(3):403-15.

**Conflictos de intereses**

No existen conflicto de intereses en relación a la investigación presentada.

**Contribución de autoría**

Jesús Ríos Garit: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, visualización, redacción del borrador original, redacción, revisión y edición.

Yanet Pérez Surita: conceptualización, metodología, supervisión, visualización, redacción del borrador original, redacción, revisión y edición.

Ambos autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.