

## NIVEL DE ANSIEDAD PRECOMPETITIVA EN DEPORTISTA DE KARATE-DO DE LA UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO.

### LEVEL OF PRE-COMPETITIVE ANXIETY IN KARATE-DO ATHLETES FROM THE UNIVERSIDAD DEL ATLANTICO

**Silvia Elena Torrenegra Ariza**

- Licenciada en cultura física recreación y deportes, Magíster en Educación. Universidad del Atlántico. Correo: [storrenegra3@hotmail.com](mailto:storrenegra3@hotmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6681-6617>

**Jonatan Jacob estrada Chamorro**

- Licenciado en cultura física recreación y deportes Universidad del Atlántico. [jonatanacademico@hotmail.com](mailto:jonatanacademico@hotmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4850-7241>

#### RESUMEN

La ansiedad es un trastorno emocional que deteriora la calidad de vida de un individuo, en el caso de los deportistas de alto rendimiento limita su capacidad de concentración y autorregulación para obtener los logros deportivos. A causa de esto muchos no obtienen los resultados esperados causando frustraciones y abandono de la disciplina. El acompañamiento psicológico en el deporte es un elemento fundamental que los grandes deportistas alcancen sus máximos niveles de rendimiento físico y deportivo. El objetivo fue describir los niveles de ansiedad previo a la competencia en deportistas de la disciplina de karate-do de la Universidad del Atlántico. Se realizó un estudio descriptivo transversal utilizando el TEST DE ANSIEDAD CSAI-2 (MARTENS) Unidad; La activación, el estrés, la ansiedad y el rendimiento, y las medidas antropométricas. La muestra estuvo constituida por 100 deportistas entre los 16 a 24 años. El 53% de los jóvenes presentan altos niveles de ansiedad precompetitivo lo cual impide que los deportistas puedan alcanzar los logros deportivos. Es posible concluir, los deportistas con ansiedad no logran obtener resultados en el deporte por lo que se hace necesario implementar estrategias de intervención y acompañamiento psicológico desde la dependencia de bienestar universitario.

#### ABSTRACT

Anxiety is an emotional disorder that deteriorates the quality of life of an individual, in the case of high-performance athletes it limits their ability to concentrate and self-regulate to obtain sporting achievements. Because of this, many do not obtain the expected results, causing frustration and abandonment of the discipline. Psychological support in sport is a fundamental element for great athletes to reach their highest levels of physical and sports performance.

Objective: to describe the levels of anxiety prior to competition in athletes of the karate-do discipline at the Universidad del Atlántico Materials and

---

#### Proceso Editorial

Recibido: 23/02/2022  
Aceptado: 17/05/2022  
Publicado: 17/12/2022

---

---

#### Cómo Citar

1. Torrenegra, S.  
2. Estrada, J

---

methods: A cross-sectional descriptive study was carried out using the CSAI-2 ANXIETY TEST (MARTENS) Unit; Activation, stress, anxiety and performance, and anthropometric measures. The sample consisted of 100 athletes between 16 and 24 years old. Results: 53% of young people have high levels of pre-competitive anxiety which prevents athletes from achieving sporting achievements. Conclusions: It is possible to conclude that athletes with anxiety fail to obtain results in sports, so it is necessary to implement intervention strategies and psychological support from the university welfare unit.

**Key words:** Anxiety, karate-do, athletes.

## INTRODUCCION

El manejo de la ansiedad del deportista durante el proceso de entrenamiento, así como las investigaciones aplicadas a la actividad deportiva, han marcado una pauta en la complejidad del rendimiento deportivo (Duarte *et al.*, 2012).

En los últimos años el deporte de alto rendimiento a alcanzado mayores logros y por lo tanto, mayores niveles de exigencia que implican desafíos y matices superiores que enfrenta el atleta para poder lograr resultados son cada día mayores dado la búsqueda de lograr los máximos logros deportivos (Plews *et al.*, 2014).

Es importante destacar que un elemento principal en el rendimiento deportivo que en muchas ocasiones pasa desapercibido en el atleta es su destreza psicológica, que es precisamente la que le permite rendir y lograr las metas (García, 2010).

Por lo tanto, el entrenamiento psicológico para la prevención de situaciones como la ansiedad es un pilar fundamental para resultados exitosos no solo en el karate-do sino también en cualquier disciplina de alto rendimiento. Se debe tener claro que para obtener logros deportivos es fundamental la inversión y destinación de recursos físicos, materiales, técnicos, y psicológicos y financieros para poder traspasar los propios límites, expandir las capacidades, y por supuesto alcanzar la cima del pódium en las competencias (Moreno, 2013).

La ansiedad precompetitiva es un fenómeno muy común en los atletas que están a puertas de participar en un evento deportivo de gran importancia (Vaca *et al.*, 2017).

De acuerdo a Castro *et al.*, (2020) la ansiedad es un estado emocional que involucra sentimientos como la tensión, nerviosismo, preocupaciones, ideaciones que pueden llegar a interferir o dañar la calidad de vida de una persona, en el deporte es la tranquilidad es fundamental puesto que para que exista éxito en el rendimiento deportivo del atleta debe estar lo más sereno y regulado para obtener la máxima concentración para afrontar la competencia.



De acuerdo Aragón (2006), la ansiedad “es un estado emocional negativo que incluye sensaciones de nerviosismo, preocupación y aprensión, relacionada con la activación del organismo” (p.7).

En muchas ocasiones los deportistas suelen callar estas emociones durante el entrenamiento o las competencias puesto que muchos no quieren ser considerados débiles o simplemente les digan que no están aptos para dicho evento o que no han tenido la suficiente preparación (Trigueros *et al.*, 2020).

En el caso del karate-do teniendo en cuenta que es un arte marcial o deporte cuya característica principal es el combate y el uso de la fuerza a través de diferentes estilos o modalidades que son el kata (figuras) y Kumite (combate cuerpo a cuerpo) (Ojeda & Aravena, 2020).

Las características de este deporte se basan en la marcialidad y disciplina extrema lo cual hace que este deporte tenga un componente de mayor sobriedad que en cualesquiera otras disciplinas deportivas. Las artes marciales suelen ser muy rígidas en la enseñanza, a sus practicantes se les forja la disciplina y conductas muy propias de la cultura japonesa que hace que muy pocas personas practiquen este deporte o logren mantenerse por mucho tiempo (Chaabene, *et al.*, 2012).

Por lo anterior, es posible aseverar que el deportista de karate-do deportivo recibe frecuente la presión de tener que lograr responder en las competencias los esfuerzos generados durante el periodo de entrenamiento, y esto puede generar una condición mental que puede alterar su salud, sus sentimientos, ideales, su estado de ánimo o su habilidad para interactuar con sus compañeros y seguramente le impida concentrarse lo suficiente en la competencia, además puede llegar a sentir sensaciones físicas como cansancio temprano, dolor de cabeza, mareos, dolor de estomago inclusive hasta emesis excesiva.

De acuerdo a Toro *et al.*, (2019) El atleta de karate-do con ayuda de su equipo de trabajo, deben entender que de cierta manera los nervios son sentimientos normales que posee todo ser humano en una situación que demande alguna responsabilidad o peligro, siempre van a aparecer durante el entrenamiento, previo a la competencia y después de ella, cuando se practica de manera profesional.

Una vez identificadas dichas emociones, se debe buscar ayuda de manera profesional, es decir, acompañamiento psicológico frecuente para mitigar los efectos de la ansiedad previo a la competencia, pues se entiende que la autorregulación adecuada es las características de los grandes deportistas, no se trata de no sentir nervios, se trata de saber regularlos y utilizarlos a favor del deportista (García *et al.*, 2017).



Teniendo en cuenta lo anterior descrito, el propósito de este estudio es identificar los niveles de ansiedad precompetitiva en los deportistas de la disciplina de Karate-do de la Universidad del Atlántico. Para alcanzar dicho propósito, se propuso realizar una descripción precisa de factores asociados a la ansiedad previo a la competencia deportiva.

## METODOLOGIA

El presente estudio tuvo una metodología basada en los planteamientos de Hernández y Batista (2014) a través de la tipología descriptiva de corte transversal que “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno” (Hernández & Batista, 2014, p. 154).

La unidad de análisis del estudio fue seleccionada a través del método *no probabilístico por conveniencia*, que de acuerdo a Hernández y Baptista (2014), permite “la selección de acuerdo con los intereses de los investigadores” (p. 188). Por tanto, se seleccionaron 100 deportistas de la disciplina de karate-do de la Universidad del Atlántico, teniendo en cuenta las recomendaciones de Hernández y Baptista (2014), quienes aseveran que la muestra apropiada para la realización de estudios cuantitativos en un contexto específico es de mínimo 100 individuos, cuando se aplican encuestas a gran escala.

El estudio conto con una muestra de 51 hombres y 49 mujeres en edades de 16 a 24 años a través de la técnica de recolección de información *observación no participante*, la cual es definida por Hernández y Baptista (2014), como aquella en la que “el investigador se mantiene al margen de fenómeno estudiado, como un espectador pasivo, que se limita a registrar la información que aparece ante él, sin interacción, ni implicación alguna” (p. 90).

Entre tanto, se utilizó el proceso de estadística *descriptiva*, ya que a través de esta técnica se recolecta, y caracteriza un conjunto de datos, con el fin de describir “las características y comportamientos de un sujeto mediante tablas y gráficas” (Hernández & Baptista, 2014, p. 29).

Entre los criterios para la selección de los individuos, se tuvieron en cuenta los siguientes:

- Ser deportista de la disciplina de karate-do de la Universidad del Atlántico.
- Acceder a la realización de los cuestionarios

Como criterio de exclusión, no se tuvo en cuenta a estudiantes que presentaran alguna patología prescrita, o que no estuvieran compitiendo aún.

Se utilizó una planilla de datos sociodemográficos, en ella se registraron variables como la edad y sexo de los deportistas.

## TEST DE ANSIEDAD CSAI-2 (MARTENS)

Todo instrumento de recolección de datos debe reunir tres requisitos esenciales: confiabilidad, validez y objetividad (Hernández & Baptista, 2014).

El instrumento utilizado para la recolección de información fue el test de ansiedad csai-2 (Martens) validado por Avendaño y Moreno (2020), este es un instrumento que permite medir el estrés, la ansiedad y el rendimiento deportivo según varios componentes: la estabilidad ansiedad, ansiedad cognitiva, ansiedad rasgo, ansiedad somática, ansiedad estado (Martínez, 2012).

Contempla varias dimensiones:

- Concepto de ansiedad y rasgo (ser)
- Concepto de ansiedad estado (estar)
- Autoconfianza
- Autoestima.

El instrumento permite definir si el deportista presenta altos niveles de incertidumbre, o una amenaza, definiéndose como un estado emocional negativo, una conducta no deseada que produce en el sujeto estados de nerviosismo, preocupación, agobio, baja autoestima, etc., relacionándose con la activación y la competencia próxima.

El cuestionario conta de 17 preguntas cuya calificación consta de 17 Ítems Test de ansiedad CSAI-2 (valorados del 1 al 4).

En estas preguntas a los participantes se les brindo información sobre el estudio, sus objetivos y el procedimiento del estudio.

Por lo anterior, a los deportistas se les pidió firma del consentimiento informado para su participación. Se informó a los participantes que los resultados del estudio se manejarían bajo criterios de confidencialidad y la información proporcionada por ellos, serán utilizados únicamente en el marco del desarrollo de la investigación. Los participantes no recibieron ningún tipo de reconocimiento económico y podían retirarse del estudio cuando ellos quisieran hacerlo.

El estudio fue llevado a cabo en el dojo o salón de entrenamiento ubicado en el complejo deportivo de la Universidad de Atlántico bajo la aprobación de la coordinación de deportes, entrenadores y deportistas.

## RESULTADOS

*Tabla 1. Caracterización sociodemográfica en cuanto a la edad, y sexo.*

| Características | n | % |
|-----------------|---|---|
| Edad en años    |   |   |

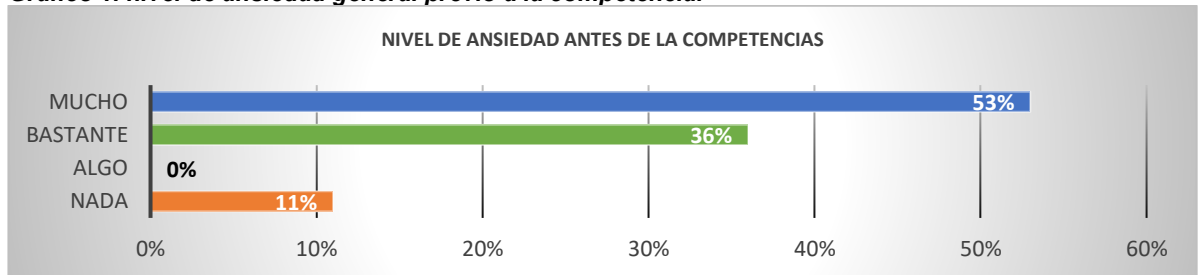
|           |    |       |
|-----------|----|-------|
| 16-18     | 36 | 36%   |
| 19-22     | 33 | 33%   |
| 23-24     | 31 | 32%   |
| Sexo      |    |       |
| Masculino | 51 | 50,9% |
| FEMENINO  | 49 | 49,1% |

**Fuente:** elaboración propia.

De acuerdo a las características demográficas presentadas en la Tabla 1, el rango de edad preponderante fue de 16 a 18 años con un 36%, La mayoría de deportistas son de género *masculino* (50,9%).

### EVALUACION GENERAL TEST DE ANSIEDAD CSAI-2 (MARTENS)

**Gráfico 1.** nivel de ansiedad general previo a la competencia.

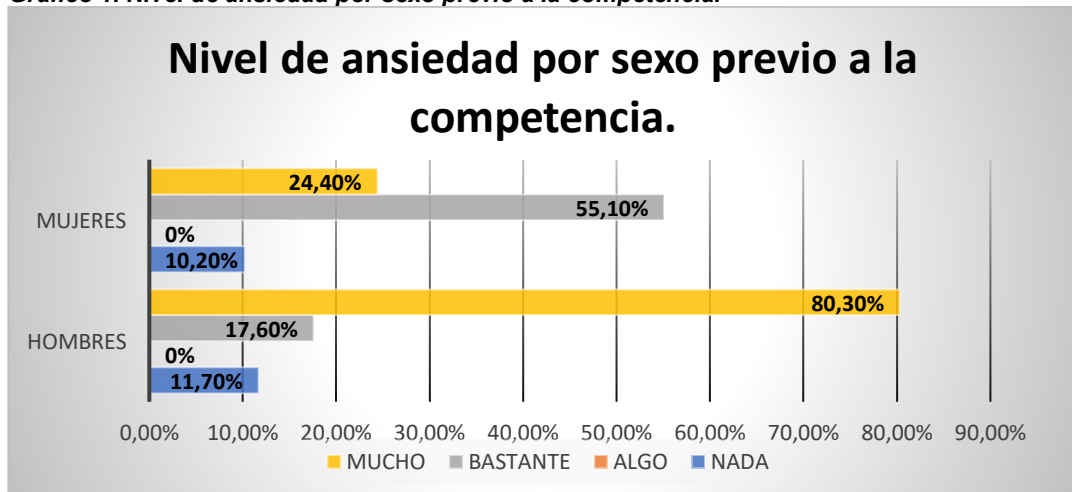


**FUENTE:** elaboración propia.

El nivel general de la evaluación del test de ansiedad CSAI-2 (MARTENS) la gran mayoría manifestó tener mucha ansiedad previa a la competencia con una frecuencia de 53% (53). Seguido la categoría bastante con 36% (36) y nada con 11% (11).

### EVALUACION POR SEXO TEST DE ANSIEDAD CSAI-2 (MARTENS)

**Gráfico 1.** Nivel de ansiedad por sexo previo a la competencia.



**Fuente:** elaboración propia.

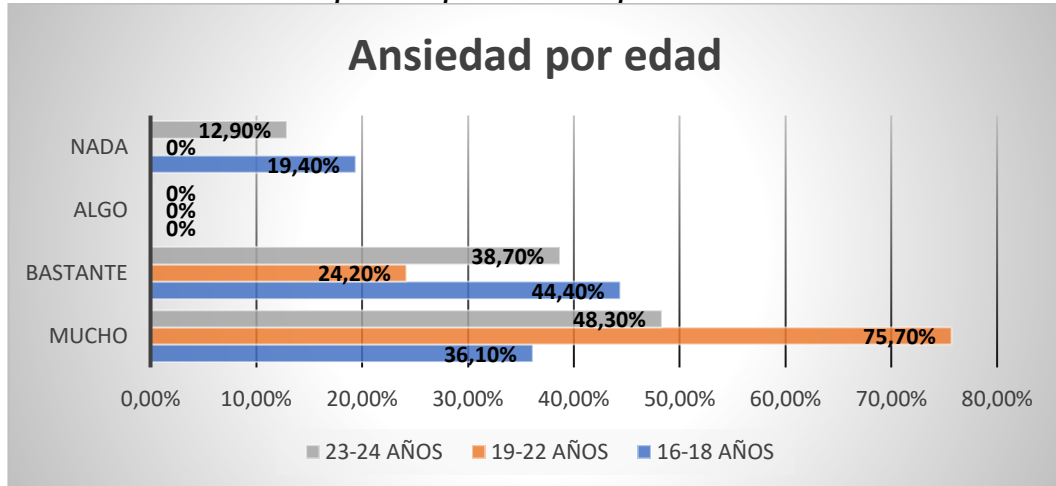
Ahora bien, en cuanto al nivel de ansiedad deportiva combase al sexo, se pudo evidenciar que los hombres poseen mucho nivel de ansiedad con una frecuencia de 80,3% (41), mientras que las mujeres obtuvieron 24,4% (12). En el nivel bastante las mujeres tuvieron un 55,1% (27) frente a los hombres



con 17,6% (9). Finalmente, en la categoría nada los hombres tuvieron un 11,7% (6) y las mujeres 10,2% (5).

### EVALUACION POR SEXO TEST DE ANSIEDAD CSAI-2 (MARTENS)

Gráfico 1. Nivel de ansiedad por edad previo a la competencia.



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la evaluación de ansiedad a través del cuestionario CSAI-2 se pudo evidenciar que la edad con mayores niveles de ansiedad precompetitiva fueron los que se encuentran en el rango de 19-22 años de edad con una frecuencia de 75.7% (25), seguido los jóvenes de 23-24 años con 48,3% (15) y finalmente los de 16-18 años con 36,6% (13).

### EVALUACION GENERAL NIVELES DE AUTOCONFIANZA Y PERCEPCION.

Tabla 2. Evaluación por ítems.

|   | MUCHO      | BASTANTE   | ALGO | NADA       |
|---|------------|------------|------|------------|
| Me siento preocupado por esta competición | 62% (62)   | 27% (27)   | 0    | 11% (11)   |
| Me siento nervioso/a                      | 60.2% (59) | 29,6% (29) | 0    | 10,2% (10) |
| Me siento inseguro/a                      | 57% (57)   | 33% (33)   | 0    | 10% (10)   |
| Me siento inquieto/a                      | 51% (51)   | 33% (33)   | 0    | 15% (15)   |
| Me siento cómodo/a                        | 5% (5)     | 22% (22)   | 0    | 73% (73)   |
| Estoy preocupado/a por la competencia     | 62% (62)   | 29% (29)   | 0    | 9% (9)     |
| Mi cuerpo esta tenso                      | 57% (57)   | 31% (31)   | 0    | 11% (11)   |
| Tengo confianza en mí mismo/a             | 5% (5)     | 29% (29)   | 0    | 66% (66)   |



|   |             |          |   |             |
|---|-------------|----------|---|-------------|
| Me preocupa perder                                | 61%<br>(61) | 27% (27) | 0 | 12%<br>(12) |
| Siento tenso el estomago                          | 56%<br>(56) | 34% (34) | 0 | 10%<br>(10) |
| Me siento seguro/a                                | 5% (5)      | 33% (33) | 0 | 62%<br>(62) |
| Me preocupa bloquearme por la presión             | 62%<br>(62) | 28% (28) | 0 | 10%<br>(10) |
| Mi cuerpo esta relajado/a                         | 10%<br>(10) | 28% (28) | 0 | 62%<br>(62) |
| Confió en superar el reto                         | 12%<br>(12) | 32% (32) | 0 | 56%<br>(56) |
| Me preocupa hacerlo mal                           | 62%<br>(62) | 29% (29) | 0 | 9% (9)      |
| Mi corazón va muy deprisa                         | 61%<br>(61) | 29% (29) | 0 | 10%<br>(10) |
| Me preocupa que mi actuación no satisfaga a otros | 58%<br>(58) | 32% (32) | 0 | 10%<br>(10) |

**FUENTE:** elaboración propia.

En esta categoría se observa que la gran mayoría de jóvenes en preguntas sobre autoconfianza denotan sentir altos niveles de ansiedad y falta de confianza en sí mismos para afrontar el reto que se aproxima. En preguntas como tener confianza en sí mismo el 62% respondió que no tenía nada de confianza y en el ítem sobre superar el reto la gran mayoría respondió que nada con 56% respectivamente.

## DISCUSION

El presente estudio tuvo el objetivo de Identificar el nivel de ansiedad precompetitivos de los deportistas de la disciplina de karate-do en la universidad del Atlántico, en edades de 16 a 24 años cuya mayoría son del genero masculino con un 50,9% frente a las mujeres con 49%. La edad predominante fue de 16 a 18 años con un 36% respectivamente.

De acuerdo a los resultados generales del estudio se evidencio que el 53% posee mucha ansiedad antes de las competencias lo cual es una muestra fehaciente que los niveles de la autoconfianza y seguridad en sí mismos están bajo relación a las otras dimensiones físicas y técnicas propias de la disciplina que se ganan a través del entrenamiento y constancia. Los resultados alcanzados en esta investigación brindan soporte a lo hallado por diversos autores, los cuales coinciden con la misma tendencia de comportamiento de los deportistas en periodo de competencia tal como lo expresa Avendaño y Moreno (2020).

Cabe resaltar que los datos que se evidencian en el estudio en la dimensión de autoconfianza, tienen como explicación las características propias de la disciplina de karate-do, esto concuerda con los descrito por Chaabene, *et al.*, (2012). en donde hace hincapié el aspecto mental del entrenamiento





de este deporte que se caracteriza por ser un arte marcial y método de defensa personal civil.

En el cual los movimientos deben ser decodificados, interpretados, practicados y aplicados mediante la práctica del bunkai. Por lo tanto, hay un énfasis en la perfección de las técnicas, el manejo de la espiritualidad, en el honor de cumplir con los deberes asignados. Es posible aseverar que para un deportista esta rigidez y preceptos resulten difíciles de cumplir sobre todo cuando se está aprendiendo la disciplina, el hecho de tener que combatir cuerpo a cuerpo o realizar las figuras o katas que son la aplicación imaginaria de un combate real representa mucha presión para un deportista que si no lo sabe asimilar se puede convertir en un factor determinante para perder los torneos y campeonatos.

Por lo anterior, los resultados ponen de manifiesto que uno de los objetivos del entrenamiento en el karate-do debe ser aumentar la confianza, reducir la ansiedad, mejorar el auto concepto; así como también trabajar en la motivación de los deportistas. Que no sientan que sus esfuerzos son en vano, y que parte del proceso de aprendizaje está en el error y aprender de ellos.

Esto guarda relación con lo mencionado por García *et al.*, (2017). manifiesta que en presencia de la autoconfianza los niveles de ansiedad se reducen, teniendo en cuenta que no se trata de que no existan los nervios en la competencia, se trata de que tenga la capacidad de autorregularlos y usarlos a su favor como han hecho los grandes deportistas en la historia. Ahora bien, en el presente estudio se hallaron resultados en cuanto a la edad y el sexo, se evidenció que los hombres tienen mayores niveles de ansiedad que las mujeres, con una frecuencia del 85,3% lo cual permite inferir que los hombres tienden a callar más sus sentimientos u emociones con el objetivo de no sentirse vulnerables o débiles ante las situaciones, siendo el deporte del karate-do una disciplina muy rígida basado en preceptos orientales puede ocasionar que los hombres en mayor medida sientan más trastornos de ansiedad precompetitiva puesto que no tienen poca o nula capacidad de autorregularse o expresar sus emociones.

En cuanto a la edad los jóvenes entre los 19 y 22 años son los que más trastorno de ansiedad precompetitiva poseen, esto concuerda con la investigación de (Vaca *et al.*, 2017).

Ya que a esta edad los jóvenes poseen muchos sentimientos y emociones encontradas puesto que en el caso de los karatecas, no solo están en el proceso de entrenamiento para lograr los logros deportivos sino también están inmersos en el contexto académico donde también tienen que dar unos resultados, además es una etapa donde la adolescencia ya está siendo superada y están entrando a una adultez en la que las responsabilidades y compromisos se hacen cada vez mayores y deben de responder de manera eficiente a cada una de ellas.

De acuerdo a lo anterior, se pudo evidenciar que la autoconfianza tiene una relación contraria con la ansiedad lo que quiere decir que si se trabaja de manera regulada y concientizada en empalme con las técnicas, habilidades y destrezas físicas, los deportistas tendrían mejores resultados en sus competencias y sentirían mayor confianza en sí mismos, serán capaces de enfrentar cualquier situación, resolviendo de manera adecuada la misma y por lo tanto mostrando una comunicación y actitud asertiva.

## CONCLUSIONES

A partir de los resultados del análisis de conglomerados, es posible concluir que los niveles de ansiedad precompetitiva en deportistas de la disciplina de karate-do de la universidad del Atlántico en muy alta siendo de más de un 50% , así mismo menos del 20% de los evaluados mostraron niveles positivos de autorregulación y manejo de la ansiedad donde manifestaron estar convencidos de sus buenas cualidades y consideraron que pueden ganar todos los torneos, competencias y medallas sin ningún problema, es decir, tienen un alto manejo de la ansiedad inclusive confianza y autoestima.

Es posible concluir que los niveles de ansiedad que presentan las deportistas de karate-do son altos, esto es atribuible especialmente a la forma se perciben y definen su nivel competitivo y capacidades, además el temor de perder. Es necesario que exista una intervención por parte de las autoridades universitarios en cabeza del rector y sección de bienestar que garanticen campañas de acompañamiento psicológico y seguimiento constante de patologías frecuentes que tengan los deportistas para garantizar los máximos resultados y aprovechamiento.

## BIBLIOGRAFIA

Aragón-Arjona, S. (2006). La ansiedad en el deporte. *Revista digital ef deportes*. <https://www.efdeportes.com/efd95/ansiedad.htm>

Chaabene, H., Hachana, Y., Franchini, E., Mkaouer, B. y Chamari, K. (2012). Perfil físico y fisiológico de los karatecas de élite. *Medicina deportiva*, 42 (10), 829-843. <https://doi.org/10.1007/BF03262297>

Castro-Sánchez, M., Zurita-Ortega, F., Ramírez-Granizo, I., & Ubago-Jiménez, J. L. (2020). RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LOS NIVELES DE ANSIEDAD EN DEPORTISTAS. *Journal of Sport & Health Research*, 12(1). 42-53. <file:///C:/Users/storr/Downloads/80792-Texto%20del%20art%C3%ADculo-263026-1-10-20200601.pdf>

Duarte R, Araújo D, Correia V, Davids K. (2012). Equipos deportivos como super organismos *Medicina deportiva*.42(8):633-42. <https://doi.org/10.1007/BF03262285>

García-Naveira, A. (2010). El psicólogo del deporte en el alto rendimiento: aportaciones y retos futuros. *Papeles del psicólogo*, 31(3), 259-268. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77815136005>

García, M. R. V., Romo, S. R. E., Quiñonez, O. F. G., Otaño, L. F., & Torres, Á. F. R. (2017). Pre-competitive anxiety in high-performance, amateur and novice karate. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2), 239-247. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubinvbio/cib-2017/cib172f.pdf>

Hernández, R., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México D.F: McGraw Hill. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

KARATE TRADICIONAL. *Revista Horizonte Ciencias De La Actividad Física*, 11(1), 1-12. <http://www.revistahorizonte.ulagos.cl/index.php/horizonte/article/view/167>

Moreno, A. (2013). La psicología en el deporte. *Revista deficiencias aplicadas al deporte*, 5(12), 35-43. <https://core.ac.uk/download/pdf/229558283.pdf>

Ojeda-Aravena, A., & Azócar-Gallardo, J. (2020). Comparación de la composición corporal y el rendimiento físico entre practicantes jóvenes de karate deportivo vs. Karate tradicional. *Revista Horizonte Ciencias de la Actividad Física*, 11(1), 1-12. <http://www.revistahorizonte.ulagos.cl/index.php/horizonte/article/view/167>

Plews, DJ, Laursen, PB, Kilding, AE y Buchheit, M. (2014). Variabilidad de la frecuencia cardíaca y distribución de la intensidad del entrenamiento en remeros de élite. *Int J Sports Physiol Perform*, 9 (6), 1026-1032. <http://dx.doi.org/10.1123/ijspp.2013-0497>

Trigueros, R., Aguilar-Parra, J. M., Álvarez, J. F., Cangas, A. J., & López-Liria, R. (2020). El efecto de la motivación sobre la resiliencia y la ansiedad del deportista. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 20(77), 73-86. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2020.77.005>

Toro-Cabeza, A. M., Pereira-Guillen, L., Cruz-Gutiérrez, M., Padrón-Fernández, L., Vera-Vargas, D., & Oyarvide-Ortega, R. M. (2019). Sistema de ejercicios profilácticos para la prevención de las lesiones de rodilla en el Karate Do. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y*



recreación, (36), 487-496. <file:///C:/Users/storr/Downloads/Dialnet/SistemaDeEjerciciosProfilacticosParaLaPrevencionDe-7260945.pdf>

Vaca-García, M. R., Egas-Romo, S. R., García-Quiñonez, O. F., Feriz-Otaño, L., & Rodríguez-Torres, Á. F. (2017). Ansiedad precompetitiva en karatecas de alto rendimiento, amateur y novatos. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2), 239-247. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002017000200006&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000200006&lng=es&nrm=iso). ISSN 0864-0300.