

Inclusión de discapacitados físicos en la práctica del parataekwondo. Efecto en la ansiedad

Inclusion of physically disabled people in parataekwondo practice: Effect on anxiety

Pablo Anthony Rendón Morales,^I Juan José Hernández,^I Rocío Alomoto Navarrete,^I Luis Jaime Landeta Valladares,^I Josué Celso Marciallo Ñacato,^I Edgardo Romero Frómata^{II}

^I Universidad Central del Ecuador. Ecuador.

^{II} Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Ecuador.

RESUMEN

Introducción: la ansiedad es un estado mental caracterizado por inquietud, alta excitación e inseguridad con influencia en el rendimiento psicológico. La práctica de actividad física y deportiva es una rama de la ciencia que necesita controlar los niveles de ansiedad, mejorando la homeostasis.

Objetivo: valorar la influencia ejercida a corto plazo en la práctica del parataekwondo sobre la ansiedad en dos muestras relacionadas de sujetos con discapacidad física.

Métodos: se estudiaron a 20 sujetos principiantes del sexo masculino con diversas discapacidades físicas del Club los Dragones (rango etario: 23-30 años). En el estudio de la ansiedad se aplicó el Test de Idare (Inventario de Ansiedad Estado/Ansiedad Rasgo) en dos momentos, antes y después de implementada por tres meses la propuesta.

Resultados: el nivel inicial de ansiedad (pretest) se estableció en 46 puntos, para un índice Alto de ansiedad, disminuyendo 6 puntos luego de aplicada la propuesta por tres meses (40 puntos), para un nivel Medio cualitativo en la ansiedad estado.

Conclusiones: se demuestra para la presente investigación que la práctica de parataekwondo en discapacitados físicos sin previa experiencia disminuye los niveles de ansiedad a corto plazo.

Palabras clave: ansiedad; discapacidad física; Parataekwondo.

ABSTRACT

Introduction: Anxiety is a mental state characterized by restlessness, high excitement and insecurity with psychological influence on performance. The physical activity practice and sports is a branch of science that needs to control levels of anxiety, improving homeostasis.

Objective: To assess the influence exerted in the short term in the practice of parataekwondo on anxiety in two related samples of subjects with physical disability.

Methods: 20 beginner male subjects with different physical disabilities of the Club los Dragones (age range: 23-30 years) are studied. In the study of anxiety, the Idare Test (Anxiety Inventory State / Anxiety Trait) was applied in two moments, before and after the proposal was implemented for three months.

Results: The initial level of anxiety (pretest) was established at 46 points, for a High anxiety index, decreasing 6 points after applying the proposal for three months (40 points), for a qualitative mean level in the anxiety state.

Conclusions: It is demonstrated for the present investigation that the practice of parataekwondo in physically handicapped people without previous experience decreases the anxiety levels in short term.

Keywords: anxiety; Physical disability; Parataekwondo.

INTRODUCCIÓN

Basándonos en el concepto de *Sabariago* y colaboradores,¹ la creación del deporte adaptado ha originado, por las distintas variaciones en términos de discapacidades, una normalización y adaptación de los contenidos originales para que el deportista discapacitado pueda practicar las distintas modalidades deportivas que desee, y posteriormente éste pueda ser partícipe de una competencia.²⁻⁵

La iniciación deportiva debe estar normada a través de la didáctica de la educación física y su adaptación para los alumnos con necesidades educativas especiales.⁶⁻⁹ Al hablar de accesibilidad, *Barbieri y Papis*¹⁰ especifican la necesidad de remontarse a distintos tiempos, épocas y recursos, enunciando todas las leyes y decretos dados para hablar de inclusión, aspecto que hace necesario adaptar los contenidos de la actividad física especializada y el deporte respecto a las necesidades y posibilidades del sujeto con discapacidad.^{3,11,12}

El deporte en específico y la actividad física de forma general es beneficiosa en muchos sentidos,¹³⁻¹⁵ destacándose para el caso estudiado factores relacionados con la psicología. Pero no siempre las personas tiene la posibilidad de acceso como es el caso de las personas con discapacidad.¹⁶ Para ello, se deben tener profesionales capacitados, al igual que materiales, áreas de trabajo, métodos y una planificación para la inclusión del deportista con discapacidad.¹⁷ La población con discapacidad tiene los mismos derechos para la práctica del deporte sin importar su nivel económico, social o político,¹⁸ el área donde se practique necesita tener adaptaciones para la práctica del deporte, disminuyéndose los problemas asociados a la arquitectura diseñada solo para personas sin discapacidad,^{19,20} entre otros aspectos, he aquí que nace la creación del deporte adaptado.

La ansiedad es un factor relacionado con la discapacidad que afecta no solo a las personas con necesidades educativas especiales, sino también a su familia,^{21,22} por lo cual existe la necesidad de diseñar estrategias integrales que incluya al núcleo familiar. Dentro de dichas estrategias, se incluye la práctica de actividad física como prevención y tratamiento coadyuvante en la disminución de padecimientos tales como la depresión, el estrés y la ansiedad,^{23,24} para lo cual, la literatura internacional ejemplifica el efecto positivo de la actividad física especializada en el control de la ansiedad en todas las edades,²⁵⁻²⁷ como el caso de *Campillo y colaboradores*²⁸ en adolescentes que les resultaba agradable la práctica de actividad física. Para el caso específico de los estudios del efecto de la actividad física y el deporte en poblaciones con discapacidad física sobre la ansiedad, la búsqueda bibliográfica no especificó una literatura notable sobre el campo de acción investigado; por lo cual, como diagnóstico primario los autores han valorado la posibilidad de investigar el objetivo propuesto.

El taekwondo es un deporte de combate que ha sufrido algunas variaciones para ser aplicadas en poblaciones específicas con discapacidad, que incluye variaciones en las instalaciones deportivas, según menciona *Gómez y Bustamante*²⁹ sin realizar especificaciones, aunque sí existen variaciones documentadas en los contenidos del taekwondo para adaptarlo a los requerimientos del nivel paralímpico,³⁰⁻³² implicando diferentes dilemas de importancia para los entrenadores, tal y como afirman *Martins y colaboradores*.³³

Para la práctica del Taekwondo en el Ecuador no existen muchos clubes que puedan formar a los deportista en el para-taekwondo, teniendo en la población personas con discapacidad física con limitaciones para acceder al entrenamiento especializado orientándolas al alto rendimiento deportivo, pero sí existen los recursos mínimos para implementar acciones para la práctica del para-taekwondo con fines más recreativos y de salud, tomando en cuenta las orientaciones metodológicas ya existentes en la literatura.³⁴

Sobre la influencia del taekwondo en la ansiedad, la literatura específica la relación existente entre el indicador de la preparación psicológica mencionado y el rendimiento deportivo,³⁵ más específicamente sobre la ansiedad precompetitiva y los estados de ánimo del deportista,^{36,37} así como la relación existente con los rasgos temperamentales,³⁸ entre otros. Una investigación interesante es como en taekwondocas existe una confianza en sí mismo mayor que en sujetos de un grupo de control no involucrado en taekwondo,³⁹ aspecto que infiere una mejor respuesta adaptativa en los taekwondocas y por ende un mejor control de la ansiedad deportiva. De una forma u otra, las obras mencionadas y otras consultadas realizan los estudios en sujetos sin discapacidad, existiendo la necesidad de establecer indicadores de influencia del parataekwondo en sujetos con discapacidad física, dado la existencia probable de diferencias notables entre los efectos psicológicos existentes en sujetos con discapacidades específicas con respecto a sujetos normales.

Dado lo anterior, la investigación establece como objetivo valorar la influencia ejercida a corto plazo en la práctica del parataekwondo sobre la ansiedad en dos muestras relacionadas de sujetos con discapacidad física.

MÉTODOS

Se estudiaron a 20 sujetos principiantes del sexo masculino con diversas discapacidades físicas del Club los Dragones, en la ciudad de Quito, Ecuador (rango etario: 23-30 años).

En el estudio de la ansiedad se aplicó el Test de Idare (Inventario de Ansiedad Estado/Ansiedad Rasgo), especificando los siguientes parámetros para determinar el nivel de ansiedad como estado:

Nivel de ansiedad

_____ Bajo (< 30)

_____ Medio (30-44)

_____ Alto (> 45)

El test mencionado fue aplicado en dos momentos, antes de iniciar la práctica deportiva, y después de aplicada la propuesta de entrenamiento en parataekwondo por tres meses, con cinco sesiones semanales de dos horas cada una.

En los indicadores de inclusión-exclusión se tuvo en cuenta:

- Inclusión: Sujetos con discapacidad física con los requisitos mínimos exigidos por las normas internacionales del parataekwondo.
- Inclusión: No presentar experiencia previa en la práctica del parataekwondo.
- Inclusión: Nivel de ansiedad Medio y Alto inicial según el test de Idare
- Inclusión: Disposición de la familia en la participación pasiva-activa en las prácticas de los parataekwondocas.
- Exclusión: Nivel de asistencia a las clases inferior al 95 %.
- Exclusión: Lesiones u otras causas que provoquen inasistencia a las clases.

RESULTADOS

La tabla 1 especifica el test inicial o pretest aplicado con el Inventario de Ansiedad Estado/Ansiedad Rasgo o Test de Idare, en su primera fase (Ansiedad estado), para lo cual la prueba enunciada se estableció en 46 puntos, para un nivel de ansiedad Alto, estableciéndose las medias o promedio del ítem "No" en 6,4 puntos, el ítem "Un Poco" en 6,4 puntos, el ítem "Bastante" en 5,9 puntos, y el ítem "Mucho" en 1,5 puntos.

Para el caso de la tabla 2, se especifican los datos obtenidos con la segunda aplicación del Test de Idare (tres meses después de implementada la propuesta con el parataekwondo), obteniéndose una ansiedad de nivel "Medio" con un puntaje de 40.

Tabla 1. Pretest aplicado con el test de Idare

Item	Preguntas	1-No	2- Un Poco	3- Bastante	4- Mucho	Total
1	Me siento calmado	12	5	2	1	20
2	Me siento seguro	10	6	4	0	20
3	Estoy tenso	2	7	5	6	20
4	Estoy contrariado	1	8	8	3	20
5	Estoy a gusto	3	7	6	4	20
6	Me siento alterado	5	6	8	1	20
7	Estoy preocupado por algún contratiempo	2	9	9	0	20
8	Me siento descansado	2	6	11	1	20
9	Me siento ansioso	7	8	5	0	20
10	Me siento cómodo	9	4	5	2	20
11	Me siento con confianza en mí mismo	10	7	2	1	20
12	Me siento nervioso	5	2	11	2	20
13	Estoy agitado	5	7	7	1	20
14	Me siento a punto de explotar	5	9	6	0	20
15	Me siento relajado	9	6	4	1	20
16	Me siento satisfecho	11	6	2	1	20
17	Estoy preocupado	1	6	9	4	20
18	Me siento muy excitado y aturdido	3	9	7	1	20
19	Me siento alegre	10	6	4	0	20
20	Me siento bien	15	3	2	0	20
Promedio		6,4	6,4	5,9	1,5	
IDARE A	13					
IDARE B	17					
IDARE INICIAL	46	ALTO				

Tabla 2. Postest aplicado con el test de Idare

Item	Preguntas	1-No	2- Un Poco	3- Bastante	4- Mucho	Total
1	Me siento calmado	15	2	3	0	20
2	Me siento seguro	11	7	2	0	20
3	Estoy tenso	10	5	5	0	20
4	Estoy contrariado	12	4	3	1	20
5	Estoy a gusto	14	6	0	0	20
6	Me siento alterado	0	15	5	0	20
7	Estoy preocupado por algún contratiempo	10	9	1	0	20
8	Me siento descansado	9	10	1	0	20
9	Me siento ansioso	15	4	1	0	20
10	Me siento cómodo	10	6	4	0	20
11	Me siento con confianza en mí mismo	13	4	3	0	20
12	Me siento nervioso	14	6	0	0	20
13	Estoy agitado	16	3	2	0	21
14	Me siento a punto de explotar	15	4	1	0	20
15	Me siento relajado	14	2	3	0	19
16	Me siento satisfecho	13	5	2	0	20
17	Estoy preocupado	5	12	1	2	20
18	Me siento muy excitado y aturdido	2	5	9	4	20
19	Me siento alegre	17	3	0	0	20
20	Me siento bien	15	3	2	0	20
Promedio		11,5	5,8	2,4	0,4	
IDARE A	9					
IDARE B	19					
IDARE FINAL	40	MEDIO				

DISCUSIÓN

Los autores reconocen los aportes existentes en la literatura internacional sobre la influencia de la ansiedad en el rendimiento deportivo específico y general del deportista,³⁷ independiente de la modalidad estudiada, incluyendo el efecto en los taekwondocas de altos rendimientos internacionales,^{35,36,39} pero reconocen la necesidad de realizar estudios en sujetos con necesidades especiales, dado que el comportamiento e influencia social y económica varía en relación con la media de sujetos sin discapacidad.⁴⁰

Para el presente estudio el pretest realizado con el Test de Idare determinó un índice de ansiedad Alto (46 puntos), decreciendo el mismo en seis puntos como parte del postest (40 puntos), para alcanzar un nivel Medio de ansiedad-estado expresándose cualitativamente. Lo anterior indica que al menos a corto plazo (tres meses) la práctica sistemática del parataekwondo puede tener una influencia significativamente positiva en los estados psicológicos del deportista paralímpico y de sujetos no entrenados

profesionalmente, los cuales deben estar motivados hacia la práctica de una actividad física específica como la mencionada, motivación evidenciada por el nivel de asistencia a los entrenamientos en que participaron los sujetos sometidos a estudio (mayor del 95 %).

El análisis anterior se sustenta en investigaciones base que especifican cómo influye la actividad física en términos positivos sobre diversos indicadores de bienestar social y psicológico,^{14,23,24} incluyendo el control de la ansiedad en todos los rangos etarios.²⁵⁻²⁸ Aunque las investigaciones antes mencionadas están realizados en sujetos sanos y de altos rendimientos deportivos, es notable la necesidad de especificar investigaciones como la presente en sujetos con discapacidad física e incluso intelectual, comparando las variaciones que puedan existir sobre el efecto de actividades físicas específicas en un indicador psicológico clave como la ansiedad, tal y como se evidencia en la propuesta.

Como recomendaciones al presente trabajo, los autores consideran aumentar el tiempo de exposición a los entrenamientos con el parataekwondo de sujetos con diversas discapacidades físicas, especificando el tipo de discapacidad, aspecto que podría variar los resultados en los niveles de ansiedad, así como incrementar la muestra estudiada para consolidar resultados con mayor valía científica.

CONSIDERACIONES FINALES

La investigación comprueba que la práctica de parataekwondo en discapacitados físicos sin previa experiencia disminuye los niveles de ansiedad a corto plazo. Se recomienda que la estrategia de inclusión de discapacitados en la práctica sistemática de actividad física especializada como la presente propuesta, tenga un enfoque integral, donde intervenga directa e indirectamente el núcleo familiar.

Agradecimientos

Al proyecto de investigación "Metodología inclusiva desde las ciencias de la Actividad Físico-Deportiva para personas con limitaciones físico-motoras".

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sabariego FC, María C, Cobo F. Deporte y gran discapacidad" Aportaciones y experiencias" España: Bubok; 2013.
2. Sherrill C. Adapted physical activity, recreation and sport: Crossdisciplinary and lifespan USA: McGraw Hill; 1998.
3. Winnick J, Porretta D. Adapted Physical Education and Sport. 6th ed. USA: Human Kinetics; 2016.

4. Jespersen E, McNamee MJ. Ethics, Disability and Sports USA: Routledge; 2013.
5. Blauwet C, Willick SE. The Paralympic Movement: using sports to promote health, disability rights, and social integration for athletes with disabilities. PM&R. 2012;4(11):851-6.
6. Hernández MR. Manual de educación física adaptada al alumno con discapacidad Barcelona: Editorial Paidotribo; 2007.
7. Calero S, González SA. Teoría y metodología de la educación física Quito: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; 2014.
8. Calero S. Metodología inclusiva desde las ciencias de la actividad físico-deportiva para personas con discapacidad". Proyecto de Investigación. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Departamento de Investigaciones y Proyectos Académicos (DIPA); 2014.
9. Maqueira G, Recalde A, Bonifaz IG, Aguilar W, Álvarez EE, Sánchez OF, et al. Diversidad, integración e inclusión para perfeccionar pedagógicamente las clases de Educación Física. Lecturas: educación física y deportes. 2017 Feb;21(225):1-8.
10. Aldo Barbieri OP. Deporte y recreación accesibles: plena accesibilidad para personas con capacidades diferentes. In Aldo Barbieri OP. Deporte y recreación accesibles: plena accesibilidad para personas con capacidades diferentes. España: Nobuko; 2003. p. 124.
11. Pérez Tejero J, Reina Vaíllo R, Sanz Rivas D. La Actividad Física Adaptada para personas con discapacidad en España: perspectivas científicas y de aplicación actual. Cultura, Ciencia y Deporte. 2012;7(21):213-24.
12. Moore G, Durstine JL, Painter P. American College of Sports Medicine. ACSM's Exercise Management for Persons With Chronic Diseases and Disabilities. 4th ed. USA: Human Kinetics; 2016.
13. Torres ÁF, Munive JE, Alberca WV, Díaz MG, Ángulo JR, Morales SC, et al. Adaptaciones curriculares en la enseñanza para alumnos con problemas respiratorios. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2017;36(4):1-19.
14. Morales SC, Pillajo DP, Flores MC, Lorenzo AF, Concepción RR. Influence of physical activity on the social and emotional behavior of children aged 2-5 years. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2016;35(3):0-0.
15. Mollinedo Montaña FE, Trejo Ortiz PM, Araujo Espino R, Lugo Balderas LG. Índice de masa corporal, frecuencia y motivos de estudiantes universitarios para realizar actividad física. Educación Médica Superior. 2013;27(3):189-99.
16. Terza LM. Discapacidad Intelectual y Deporte España: Academica española; 2011.
17. Vaíllo RR. La actividad física y deporte adaptado ante el Espacio Europeo de Enseñanza Superior Sevilla: Wanceulen SL.; 2010.
18. Dussan CP. Derechos humanos y discapacidad Bogota: Universidad del Rosario; 2004.
19. Martin JJ. Benefits and barriers to physical activity for individuals with disabilities: a social-relational model of disability perspective. Disability and rehabilitation. 2013;35(24):2030-37.

20. Rimmer JH, Lai B, Young HJ. Bending the arc of exercise and recreation technology toward people with disabilities. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2016;97(9):S247-S251.
21. López de la Parra MD, Mendieta Cabrera D, Muñoz Suarez MA, Díaz Anzaldúa A, Cortés Sotres JF. Calidad de vida y discapacidad en el trastorno de ansiedad generalizada. *Salud mental*. 2014;37(6):509-16.
22. Femenías M, Sánchez JM. Satisfacción familiar, bienestar psicológico y ansiedad en parejas con hijos con necesidades educativas especiales. *Siglo Cero*. 2003;34(207):19-28.
23. Gutiérrez EH, Pérez DB, Mármol DJ, Dorantes JM. Relación entre actividad física, depresión y ansiedad en adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*. 2013;12(2):31-8.
24. Mejía IA, Morales SC, Orellana PC, Lorenzo AF. Efecto de las actividades físicas en la disminución del estrés laboral. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2017;36(3):1-12.
25. Akandere M, Tekin A. Efectos del ejercicio físico sobre la ansiedad. *PubliCE Standard*. 2005;478:1-9.
26. Anderson EH, Shivakumar G. Effects of exercise and physical activity on anxiety. *Frontiers in psychiatry*. 2013;4:27.
27. Rebar AL, Stanton R, Geard D, Short CD, Duncan MJ, Vandelanotte C, et al. A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. *Health psychology review*. 2015;9(3):366-78.
28. Campillo NC, Zafra AO, Redondo AB. Relaciones entre la práctica de actividad física y el autoconcepto, la ansiedad y la depresión en chicas adolescentes. *Cuadernos de psicología del deporte*. 2008;8(1):61-78.
29. Gómez LM, Bustamante AR. Reacreditación del Programa de Psicología: una propuesta de calidad en clave Funlam. *Poiésis*. 2014;1(27):11.
30. Flôr IH, Flôr CA. Parataekwondo-Nova modalidade paralímpica para Tóquio 2020. *Revista de trabalhos acadêmicos-universo belo horizonte*. 2017;1(2):1-2.
31. Hansson O. Para Taekwondo: From Vision to Paralympic Inclusion (and Beyond). In *International Symposium for Taekwondo Studies*; 2017. p. 25-26.
32. Hums MA, Pate JR. The International Paralympic Committee as a Governing Body. In *The Palgrave Handbook of Paralympic Studies*. London: Palgrave Macmillan; 2018. p. 173-96.
33. Martins J, de Almeida G, Julio J. The main dilemmas of taekwondo training of students with disabilities-analysis of the opinion of professional coaches. *Archives of Budo*. 2016;12:159-66.
34. Rivas DS, Vaíllo RR. *Actividades físicas y deportes adaptados para personas con discapacidad* Barcelona: Paidotribo; 2012.

35. Finkenbergh ME, Dinucci JM, McCune ED, McCune SL. Analysis of the effect of competitive trait anxiety on performance in taekwondo competition. *Perceptual and Motor Skills*. 1992;75(1):239-43.
36. Ballesteros Y, Vallejos L. Relación entre la ansiedad precompetitiva, el clima deportivo y su efecto sobre el rendimiento de un grupo de taekwondistas universitario de Bogotá. *Cuerpo, Cultura y Movimiento*. 2014;4(1):63-88.
37. Gómez RP, Sánchez JC, Sánchez MD, Amarillo PJ. El poder explicativo de la ansiedad en los estados de ánimo de deportistas españoles. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*. 2016;30:207-10.
38. Han DH, Kim JH, Lee YS, Bae SJ, Kim HJ, Lyoo IK, et al. Influence of temperament and anxiety on athletic performance. *Journal of sports science & medicine*. 2006;5(3):381.
39. Ampongan C, Pieter W. Competition anxiety in elite Filipino taekwondo athletes Estonia: *Acta Kinesiologiae Tartuensis*; 2005.
40. Shakespeare T, Watson N. The social model of disability: an outdated ideology? In *Exploring theories and expanding methodologies: Where we are and where we need to go*. USA: Emerald Group Publishing Limited; 2001. p. 9-28.

Recibido: 4 de noviembre de 2017.
Aprobado: 5 de diciembre de 2017.

Pablo Anthony Rendón Morales. Universidad Central del Ecuador. Ecuador.
Correo electrónico: parendon@uce.edu.ec