

MOTRICIDAD GRUESA EN NIÑOS CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO DEL AUTISMO DEL PROYECTO SOÑAR EN AZUL

Osmany Vargas Morales, Licenciado en Cultura Física, Master en didáctica de la Educación Física contemporánea, profesor asistente, Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Cuba. osmanyvargasmorales@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0382-2117>

RESUMEN

El incremento y prevalencia del diagnóstico de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) a nivel internacional y nacional ha motivado la creación de espacios para la atención de estos niños con esta condición. El proyecto Soñar en Azul es uno de estos espacios el cual tiene como propósito que a través de actividades físicas mejora las habilidades y capacidades en función del diagnóstico, compensar las manifestaciones o limitaciones que representa vivir con dicho trastorno para lograr su inserción social y alcanzar mejoras en su calidad de vida. La presente investigación se desarrolla en el marco del proyecto con el objetivo de determinar cómo es el desarrollo de la motricidad gruesa de los niños con trastorno del espectro autista del proyecto Soñar en Azul. Durante la misma fueron utilizados métodos tanto en el orden teórico, empírico como estadístico matemático entre los que se destacan análisis y síntesis, inductivo-deductivo, entrevista, observación, TDMG-2 y para el análisis de los resultados la estadística descriptiva dentro de ella el cálculo porcentual. Como principales resultados se pudieron identificar que las mayores dificultades se mostraron en las pruebas de bote estático y galope. Mientras que de manera general fueron las pruebas de control de objetos las de mayores dificultades en comparación con las de locomoción.

PALABRAS CLAVES

Trastorno del espectro autista, autismo, motricidad gruesa, desarrollo motor, psicomotricidad

GROSS MOTOR SKILLS IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER FROM THE DREAM IN BLUE PROYECT

ABSTRACT

The increase and prevalence of the diagnosis of children with autism spectrum

disorder at an international and national level has motivated the creation of spaces for the care of these children with this condition. The Soñar en Azul project is one of these spaces whose purpose is to improve skills and abilities based on the diagnosis through physical activities, compensate for the manifestations or limitations that living with said disorder represents to achieve social insertion and achieve improvements in their quality of life. This research is developed within the framework of the project with the objective of developing physical activities that enhance the development of gross motor skills in children with autism spectrum disorder from the Soñar en Azul project. During it, methods were used both in the theoretical, empirical and mathematical statistical order, among which synthesis analysis, inductive-deductive, interview, observation, TDMG-2 stand out, and for the analysis of the results, descriptive statistics within them. percentage calculation. The main results were that the greatest difficulties were shown in the static rebound and gallop tests. While in general the object control tests were the most difficult compared to the locomotion tests.

KEYS WORDS

Autism spectrum disorder, autism, gross motricity, motor development. psychomotor

INTRODUCCIÓN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo de origen neurobiológico que inicia en la infancia, y afecta tanto el desarrollo de la comunicación social, como de la conducta, con la presencia de comportamientos e intereses repetitivos y restringidos. (Hervás, Balmaña y Salgado, 2017).

Dicho por Celis y Ochoa (2022) se entiende por una afección del desarrollo neurológico con implicación multidimensional, caracterizada por una interacción social disminuida con deficiencias en la comunicación a través del lenguaje verbal y no verbal e inflexibilidad en el comportamiento al presentar conductas repetitivas e intereses restringidos.

Según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, el DSM-5 en el (2013), versión más reciente, todos los subtipos del autismo quedaron en una sola categoría: trastornos del espectro autista, que reemplaza el término trastornos generalizados del desarrollo, categorizándolos en tres grados:

Grado 1: Necesitan ayuda. Presentan alteraciones significativas en el área de la comunicación social e interferencia significativa en al menos un contexto.

Grado 2: Necesitan ayuda notable. Marcado déficit con limitada iniciación o respuestas reducidas o atípicas, interferencia frecuente relacionada con la inflexibilidad y dificultades del cambio de foco.

Grado 3: Necesitan ayuda muy notable. Mínima comunicación social, marcada interferencia en la vida diaria por inflexibilidad y dificultades de cambio y foco atención.

Esta última versión define los siguientes criterios diagnósticos; los más relevantes se presentan a continuación:

- Deficiencias persistentes y clínicamente significativas en la comunicación e interacción social.
- Deficiencias de reciprocidad socioemocional, que pueden presentarse desde aproximaciones sociales anormales y fracaso para mantener una conversación bidireccional.
- Graves dificultades en la comunicación no verbal, la presentación va desde una baja integración de la comunicación verbal y no verbal, manifestada con el contacto ocular y el lenguaje corporal.
- Déficits en la comprensión y uso de la comunicación no verbal, hasta una completa falta de expresión facial y gestual.
- Interferencia para desarrollar y mantener relaciones sociales adecuadas al nivel de desarrollo (aparte de con los cuidadores); la presentación va desde dificultades para ajustar la conducta social a diferentes contextos, dada las dificultades para compartir juego imaginativo y para hacer amistades, hasta una falta aparente de interés en las personas.
- Presencia de patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos y repetitivos.
- Comportamientos motores, verbales o uso de objetos de forma estereotipada y repetitiva.
- Adhesión excesiva a las rutinas, patrones de comportamiento ritualizados de tipo verbal o no verbal o excesiva resistencia al cambio.
- Híper o hiperreactividad sensorial o interés sensorial inusual por aspectos del entorno (como aparente indiferencia al dolor/calor/frío, respuesta

negativa a sonidos específicos o texturas, oler o tocar excesivamente los objetos, fascinación por las luces o por dar vueltas a los objetos).

Los síntomas deben presentarse en la primera infancia, aunque pueden no llegar a manifestarse plenamente hasta que las demandas sociales exceden las limitadas capacidades del conjunto de síntomas crea interferencia en el funcionamiento del día a día.

Por otra parte, a decir de La Torre y López (2009) el movimiento es parte esencial de la vida del ser humano, es mediante movimiento como las personas abordan las tareas básicas de supervivencia, exploración del entorno, relación con la sociedad y comunicación, siendo un instrumento fundamental de interacción social.

Dicho con palabras de Ramos, P. et al. (2016) la motricidad considera el movimiento como un medio de comunicación, expresión y relación con los demás, teniendo un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad, debido a que los niños y niñas no solo desarrollan sus habilidades motoras, sino que estas les permite integrar el pensamiento, las emociones y la socialización.

Por para Bucco y Zubiar (2015) la motricidad es de vital importancia ya que forma parte fundamental en la formación del ser humano, debido a que tiende a la mejora integral de la mente, el cuerpo y el espíritu mediante actividades motrices planificadas de manera racional.

El desarrollo psicomotor, en los niños con TEA es uno de los aspectos menos evaluados debido a que existen otros retrasos más llamativos y preocupantes como es el del lenguaje. Sin embargo, el desarrollo motor sería uno de los elementos importantes a desarrollar, ya que es algo que pudiera repercutir negativamente en la forma de interactuar con sus iguales, tan necesario para poder desarrollar las habilidades sociales que le equiparen con el resto.

En este sentido se crea en el 2018 en la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo el proyecto Soñar en Azul en el cual se realizan actividades físicas con el objetivo de compensar las manifestaciones o limitaciones que representa vivir con el trastorno del espectro autista para lograr la inserción social de dichas personas y alcanzar mejoras en su calidad de vida. En el ámbito internacional autores como: Bittner et al. (2018), Bo et al. (2019),

Columna et al. (2021), Guest et al. (2017), Ketcheson (2017), Sansi et al. (2018) y Siskova (2020) han realizado investigaciones relacionadas con la motricidad en niños con TEA mientras que en el ámbito nacional podemos destacar a Sotomayor (2022) quien realizó en el marco del proyecto un estudio de caso en el que propuso ejercicios para trabajar la motricidad fina.

Hay que destacar que esta investigación al ser un estudio de caso, no llegaba a todos los integrantes del proyecto ni se abordaba el trabajo de la motricidad gruesa, centrando su atención únicamente en la motricidad fina. Es por ello que, a pesar de la existencia de este antecedente, aún se aprecian en los niños del proyecto algunas irregularidades tales como:

- Presentan rasgos de descoordinación en algunas de las acciones motrices que se realizan en las sesiones.
- Requieren elevados niveles de ayuda en movimientos que involucran a varios segmentos corporales.
- Aparecen con demasiada frecuencia las conductas disruptivas ante las actividades propuestas.
- Ante estas irregularidades nos propusimos como objetivo de la presente investigación determinar el desarrollo de la motricidad gruesa de los niños con trastorno del espectro autista del proyecto Soñar en Azul.

Materiales y métodos

La investigación desarrolló un estudio de tipo no experimental, descriptivo, de corte transversal. La población estuvo constituida por 40 niños que presentan Trastorno del Espectro Autista (TEA) que asisten al proyecto Soñar en Azul de ellos, fue seleccionada una muestra de nueve niños lo que representa el 22,5% de la población.

La selección de la muestra se realizó de manera intencional, estableciéndose como criterio de inclusión aquellos niños que tengan siete años en adelante y como criterio de exclusión ser menor de siete años, no encontrarse presente en el momento de la aplicación de los instrumentos o no contar con la autorización de los padres para formar parte de la investigación.

Fueron utilizados durante la investigación diferentes métodos tanto de orden teóricos, empíricos como estadísticos matemáticos de los cuales se pueden

destacar los siguientes:

Análisis-síntesis: Este método permitió el análisis de cada uno de los documentos revisados derivados de la búsqueda, mediante la descomposición del fenómeno o proceso que se estudia. Tanto el trastorno del espectro autista como el desarrollo motor, en los principales elementos que lo conforman, para determinar sus particularidades, estableciendo criterios que facilitarán la comprensión de la naturaleza del problema, sus relaciones y las características generales.

Inductivo-deductivo: Fue la vía utilizada para identificar la problemática existente en cuanto a la necesidad de contar con un estudio del desarrollo motor para los niños con trastorno del espectro autista (TEA) y la selección del test más adecuado para obtener los resultados más fiables teniendo en cuenta las características de los mismos.

Entrevista: Se aplicó una entrevista a los padres con el objetivo de conocer cómo es el comportamiento de la motricidad gruesa de los niños con TEA en el entorno familiar y fuera del espacio del proyecto. Dicha entrevista estuvo conformada por un total de seis preguntas.

Observación: Fue utilizada en la puesta en práctica del instrumento test desarrollo motor grueso (TDMG-2) de Ulrich, 2012. El cual tiene como objetivo determinar el nivel de desarrollo motor a través de 12 pruebas subdivididas en; seis de locomoción (correr, galopar, saltar en un pie, saltar un obstáculo o zancada, salto horizontal con dos pies y desplazamiento lateral o deslizar) y seis de control de objetos (golpear una bola estática, bote estático o driblar, recepcionar, patear lanzar una pelota por encima y lanzar pelota por debajo).

Análisis porcentual: Para determinar las magnitudes del balance y resultados de la investigación, no en términos absolutos sino como porcentaje.

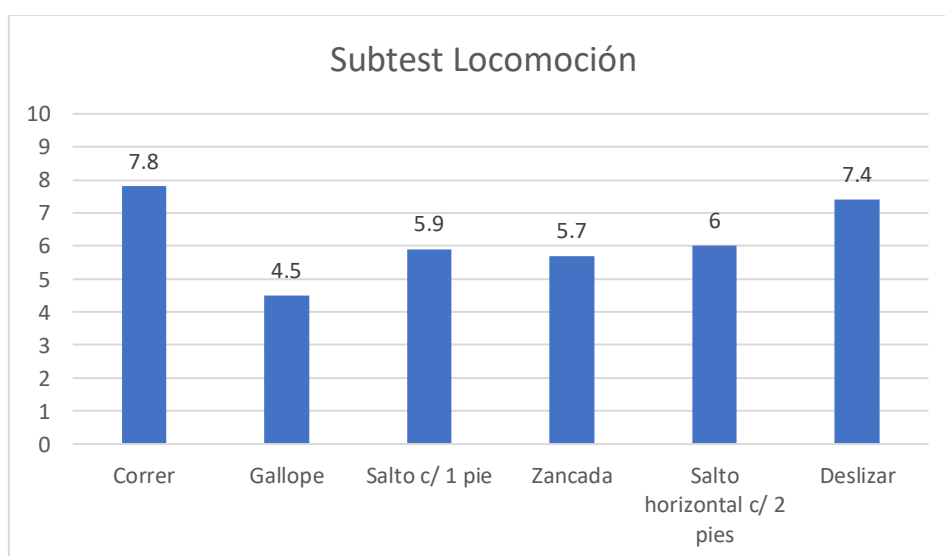
Análisis y discusión de los resultados.

La herramienta utilizada para evaluar el nivel de desarrollo de la motricidad gruesa fue el test de desarrollo motor grueso (TDMG-2) de Ulrich, 2012. El mismo está orientado a evaluar de forma cualitativa las habilidades motoras gruesas de niños. Evalúa 12 habilidades o aspectos del desarrollo motor incluidas en dos sub-pruebas: locomoción (carrera, galope, salto con un pie, zancada, salto horizontal con dos pies y deslizar) y control de objetos (golpear

pelota estática, bote estático, recepción, patada, lanzamiento por arriba y lanzamiento por abajo).

Se realizaron dos intentos en cada prueba y la suma de las puntuaciones de ambos intentos se tomó como resultado para los análisis que a continuación se muestran. El siguiente gráfico muestra los resultados en el sub-test locomoción.

Figura 1



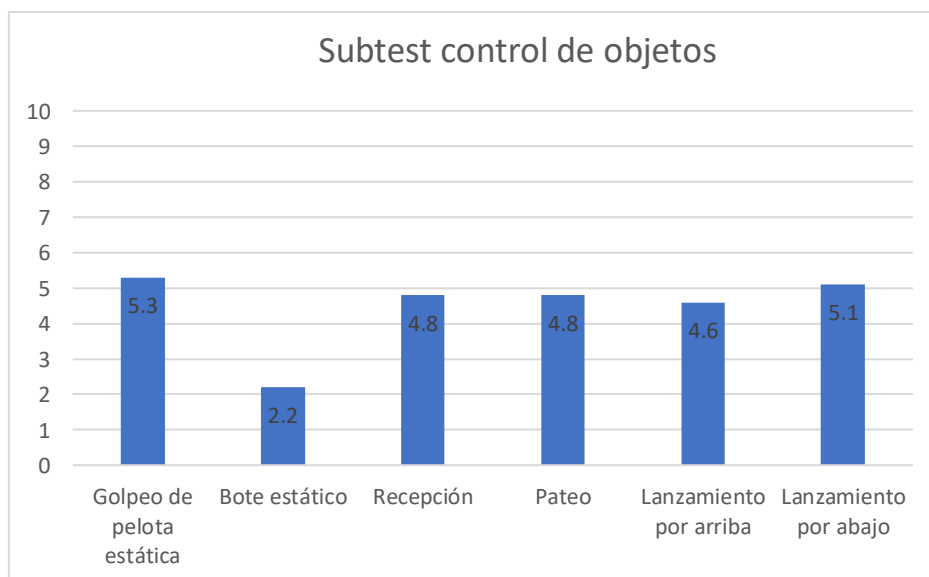
Resultados del subtest de locomoción.

De las 6 pruebas realizadas en el sub-test locomoción la habilidad de Correr fue en la que obtuvieron una mayor puntuación promedio de 7,8 de ocho posibles lo que representa un 92,5%. Como principales dificultades en estas pruebas se pueden mencionar en el momento del contacto del pie con el suelo se reduce a solo una parte del pie y no la planta en su totalidad.

Por otra parte, de las seis pruebas realizadas en el subtest locomoción las mayores dificultades se encontraron en el Gallope puesto que solo se obtuvo una puntuación de 4,5 de ocho puntos posibles para esta habilidad, lo que representa

solo el 56,2%, incidiendo mayormente en este aspecto que no logran coordinar durante la fase de vuelo, la unión del pie más atrasado con el más adelantado lo cual no les permite mantener un patrón rítmico adecuado durante la ejecución. En cuanto al Salto con un pie obtuvieron puntuaciones de 5,9 de un total de ocho posibles lo que representa un 73,7%. Como principales dificultades en estas pruebas se puede mencionar el insuficiente balanceo de brazos durante el salto. Otra de las pruebas de locomoción en la que presentaron mayores dificultades fue en la Zancada con un promedio de 5,7 de 8 posibles para el 71,2%, influyendo fundamentalmente en esta prueba la limitada fase de vuelo. En el caso del Salto horizontal con dos pies obtuvieron una puntuación de seis de ocho para el 75%. En este test las principales dificultades se manifestaron en la insuficiente flexión de las piernas en la fase preparatoria y no llevar los brazos atrás en busca de mayor impulso. Por último, como segunda habilidad con mayor puntuación promedio de este subtest se encuentra Deslizar, en la cual alcanzaron un 78% como resultado de 7,4 puntos de ocho posibles. Por otra parte, los resultados del subtest de Control de objetos se muestran a continuación en el siguiente gráfico.

Figura 2.



Resultado de subtest control de objetos.

En el caso de Golpear pelota estática el promedio en puntos se ubicó en 5,3 de

ocho posibles, lo que representa 66,2%. Como principales dificultades se encuentran el agarre y la rotación de las caderas y hombros durante el balanceo. De las 6 pruebas realizadas en el subtest control de objetos las mayores dificultades se encontraron en el Bote estático donde solo se obtuvo una puntuación de 2,2 de ocho puntos posibles, lo que representa solo el 27,5%, incidiendo mayormente en este aspecto que no logran mantener el control del balón por cuatro botes seguidos, no rebota con la yema de los dedos ni realizan el bote a la altura de la cintura.

Como pruebas de este subtest con menos dificultad se manifestó la Recepción obteniendo un promedio de 4,8 puntos de seis posibles, lo que representa un 80%. El principal problema presentado radica en que la recepción de la bola no se realiza con la participación exclusiva de las manos, sino que interviene también otras partes del cuerpo.

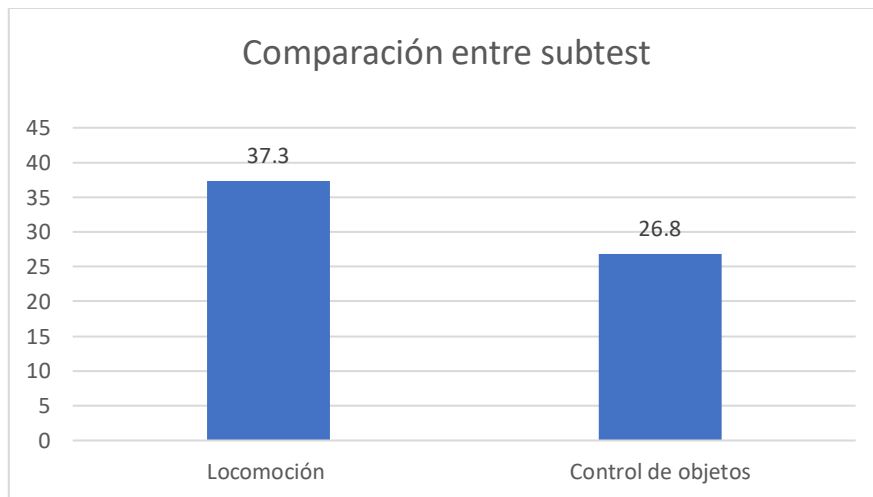
En cuanto a la Patada el porcentaje ascendió a 60% resultado de un promedio de 4,8 de ocho puntos posibles, lo que estuvo determinado fundamentalmente por insuficiente paso alargado inmediatamente antes del golpeo y no colocar el pie justo al lado del balón antes del golpeo.

La otra prueba que presentó mayores dificultades fue el Lanzamiento por arriba, con un promedio de 4,6 de ocho posibles para el 57,3%, influyendo fundamentalmente en esta prueba que no se transfiere el peso dando un paso con el pie contrario al brazo de lanzamiento y no se rota la cadera y hombros hacia el lado del brazo de lanzar.

El Lanzamiento por abajo alcanzó el 63,7% resultado de un promedio de puntuaciones y 5,1 respectivamente de ocho puntos posibles. Como principal dificultad en esta prueba se observó no soltar la pelota lo suficientemente cerca del suelo como para que la misma ruede.

El gráfico tres recoge los resultados de la comparación general entre los dos subtest, el de locomoción y de control de objetos.

Figura 3.



Resultados de la comparación de los test de locomoción y control de objeto.

La comparación entre los subtest locomoción y control de objetos dio como resultado que en las pruebas de Locomoción alcanzaron una puntuación de 37,3 de un total de 48 puntos posibles, lo que representa el 77,7% del total posible. Mientras que en las pruebas de Control de objeto la puntuación fue de 26,8 de 48 puntos posibles para el 55,8%.

CONCLUSIÓN

La aplicación de los diferentes instrumentos para el diagnóstico del estado actual de la motricidad gruesa de los niños del proyecto Soñar en Azul permitió identificar que las principales dificultades se encontraron en las pruebas de bote estático con 27,6% y Galope con 56,2%. Siendo, de manera general, las pruebas de control de objetos las de mayores dificultades con solo 55,8% de ejecución correcta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Americana de Psiquiatría APA (2013) Diagnostic and Statitical Manual of Mental Disorders DSM 5. Arlington, VA. <http://www.eafit.edu.co>

Bucco, L. y Zubiari, M. (2015). Análisis del desarrollo motor en escolares brasileños con medidas corporales de obesidad y sobrepeso. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

Madrid,

España.

15(59)

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54241416012>

Celis, G. y Ochoa, M. (2022). Trastorno del Espectro Autista. Revista de la Facultad de medicina. México. 50(1)

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=s0026-17422022000100007&script=sci_abstract

Hervás, A., Balmaña, M. y Salgado, M. (2017). Los Trastornos del Espectro Autista. Revista Pediatría Integral. <http://www.pedriatriaintegral.es>

La Torre, P. y López, J. (2009). Desarrollo de la motricidad en educación infantil: consideraciones curriculares, científicas y didácticas. Madrid.

Ramos, P. et al. (2016). Evolución de la práctica de actividad física en los adolescentes españoles. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Madrid, España. <http://www.repositorio.uam.es>

Sotomayor, C. (2022). Ejercicios para la motricidad fina en personas con trastornos del espectro autista. Estudio de caso. Tesis de diploma. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. La Habana, Cuba.