

LA REGULACIÓN DEL MOVIMIENTO COMO CONDUCTA MOTRIZ EN NIÑOS Y NIÑAS PRACTICANTES DE ACTIVIDADES FÍSICAS

THE REGULATION OF MOVEMENT AS MOTOR BEHAVIOUR IN CHILDREN PRACTISING PHYSICAL ACTIVITIES

Autores:

Dr. C José Raúl Hernández Souza

<https://orcid.org/0000-0002-4850-4537>

Doctor en Ciencias de la Cultura Física, Profesor titular

Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias de la Cultura Física

jose.raul@umcc.cu

Dr.C René Perera Díaz

<https://orcid.org/000-0003-3455-1938>

Doctor en Ciencias Pedagógicas, Profesor titular

Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias de la Cultura Física

rene.perera@umcc.cu

Lic. Diasnely Molinert Estalella

<https://orcid.org/0000-0003-1980-2145>

Licenciado en Ciencias de la Cultura Física, profesor instructor

Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias de la Cultura Física

diasnely.molinert@umcc.cu

RESUMEN

La investigación que se presenta hace referencia a la regulación del movimiento como uno de los componentes básicos de la coordinación motriz, comprendida en las conductas perceptivo-motrices. Tiene como objeto de estudio al proceso de desarrollo de la misma en niños del 4to ciclo de la enseñanza primaria. Sus resultados más relevantes se relacionan con indicadores que permitan una mejor orientación a los entrenadores deportivos y profesores de educación física para su control y desarrollo. Se logra una contribución a la teoría a partir de las informaciones obtenidas mediante el estudio que se concreta en las escalas obtenidas para determinar el comportamiento de la misma, ante situaciones variadas que demandan diferencias en los esfuerzos, ante estímulos diferentes en niños de este nivel de enseñanza en el municipio de Pedro Betancourt.

Palabras clave: conductas, conductas neuromotrices, conductas perceptivas motrices, control y fluidez de movimiento

ABSTRACT

The research presented here refers to the regulation of movement as one of the basic components of motor coordination, included in the perceptual-motor behaviours. Its object of study is the process of development of the same in children in the 4th cycle of primary education. Its most relevant results are related to indicators that allow a better orientation to sports coaches and physical education teachers for its control and development. A contribution to the theory is achieved from the information obtained through the study, which is specified in the scales obtained to determine the behaviour of the same, in different situations that demand differences in efforts, in the face of different stimuli in children at this level of education in the municipality of Pedro Betancourt.

Keywords: behaviours, neuromotor behaviours, motor perceptive behaviours, movement control and fluency.

INTRODUCCIÓN

Existe un criterio generalizado entre los especialistas y estudiosos que de una forma u otra han tratado de descifrar o hallar fundamentos concretos para darles respuesta a diversas interrogantes relacionadas con la evolución del niño en sus diferentes estadios, que las edades seleccionadas para el estudio se presentan como un área de mucho interés, debido a las profundas transformaciones morfo-funcionales y psico-motoras que ocurren en las mismas como consecuencia de la evolución natural, a tal punto que a simple vista se observan muchas de ellas; en la vida de un individuo es la fase más delicada y al mismo tiempo es el período donde se van a producir grandes transformaciones en el plano motor, por lo que se hace indispensable que los profesores de educación física y entrenadores deportivos lo conozcan bien para poder realizar una mejor labor educativa.

Toda forma de desarrollo en estas edades está asociada al movimiento como forma de relacionarse y comunicarse con el entorno, por lo que el movimiento para el niño constituye la forma principal de vida y es a través de él, que el niño va a alcanzar su independencia. El movimiento resulta, a su vez, el medio concreto que permite percibir los acontecimientos que se suceden en la conciencia del niño, lo que le brinda al profesor las mejores oportunidades para comprenderlo, ayudarlo y orientarlo en el camino de su realización.

En la base de todo movimiento se tiene a la coordinación motriz como un fenómeno controlador y regulador de las acciones, de ahí que se presente como un área susceptible de estudio permanente sobre todo en estos grupos de edades. Puede afirmarse que sin una buena coordinación motriz no es posible alcanzar una plena y satisfactoria educación del movimiento. Algo que es posible lograr a través de las actividades físicas. El trabajo que se presenta hace referencia a la regulación como uno de los componentes de la coordinación motriz, comprendida en las conductas perceptivo-motrices.

Pero la coordinación, es una de las capacidades físicas que, debido a la complejidad de los procesos y subprocesos que la componen provoca gran controversia en cuanto a sus alcances, límites y contenidos; donde cada uno de los autores tiene una perspectiva o una posición propia sobre el tema, porque, según el punto de vista que se considere, el plano de análisis es diferente. No obstante más allá de las controversias lógicas del tema, la mayoría de los especialistas concuerdan en que estas capacidades engloban una amplia gama de cualidades que vienen determinadas por procesos de organización, regulación y control del movimiento, donde se interrelacionan áreas motoras, cognitivas perceptivas, neurofisiológicas y mnemónicas.

Lo anteriormente expresado refleja la necesidad de acometer el desarrollo de los diferentes componentes contentivos de la coordinación motriz. Pero al mismo tiempo se pudo apreciar en la literatura consultada, que aún cuando se le atribuye la importancia que merece, existe poca información sobre el comportamiento de la misma, que permita conocer en que medida los niños alcanzan uno u otro nivel de desarrollo en grupos poblacionales correspondientes a las edades que son objeto de investigación. Por lo que la búsqueda constante en función de darle respuesta a esta situación, se presenta como una necesidad imperiosa, si se tiene en cuenta la significación de la misma en estos grupos de edades, donde se enmarca su período más sensible, por su influencia en la conducta motriz del individuo.

El trabajo que se presenta centra la atención en la regulación del movimiento, como una de las conductas de la coordinación motriz, considerada por los especialistas como básica debido a su presencia en todo tipo de movimiento, comprendida en las conductas perceptivo-motrices, las cuales tienen una función determinante durante las acciones motrices.

Los elementos expuestos llevan a considerar como una necesidad, profundizar en el comportamiento de esta conducta en estas edades, que permita la obtención de informaciones más precisas relacionadas con el comportamiento de la misma, de ahí que el estudio se haya planteado como **problema de investigación** la siguiente interrogante: ¿Cómo se comporta la conducta regulación del movimiento, como componente básico de la coordinación motriz, ante estímulos variados que demandan esfuerzos musculares diferentes, en niños y niñas practicantes de actividades físicas diferentes, comprendidos en las edades de 9 a 12 años en el poblado de Jagüey Grande? El **objeto de estudio** lo constituye el proceso de desarrollo de la conducta regulación del movimiento, como componente de base en la coordinación motriz **Objetivo general:** Determinar el comportamiento de la conducta regulación del movimiento, como componente básico de la coordinación motriz, ante estímulos variados que demandan esfuerzos musculares diferentes, en niños y niños practicantes de actividades físicas diferentes, comprendidos en las edades de 9 a 12 años.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo de la investigación se tuvieron en cuenta entre los métodos teóricos, el de lo histórico y lo Lógico, el de análisis y la síntesis y el inductivo- deductivo, en todos los casos se acudió a los mismos durante el estudio e interpretación de la bibliografía consultada, durante la definición del estado actual del problema, así como durante el análisis y discusión de los resultados.

De los métodos empíricos el de la **observación**, el mismo se utilizó para determinar desde el punto de vista cualitativo, el comportamiento de los niños en cada una de las pruebas aplicadas, para ello se establecieron indicadores de calidad asociados a 4 categorías de calificación (5, 4, 3,2) que permitió otorgarle una calificación a cada niño durante las pruebas, en dependencia de su nivel de ejecución. Esta observación fue del tipo directa, abierta y no incluida. Para el procesamiento de la información obtenida durante la aplicación de las pruebas, se creó una base de datos en Excel, de la cual se partió para la aplicación del programa ESCALA, con el cual fue posible la determinación de las diferentes escalas de percentiles con las cuales fueron evaluados los niños, para ubicarlos por niveles o por categorías según el caso.

RESULTADOS

El primer aspecto del análisis tiene que ver con el comportamiento de la regulación del movimiento a partir de la propuesta por niveles que se asumió para diagnosticar el comportamiento de la misma en los grupos de edades estudiadas. Para determinar los niveles se acudió al programa escala, del cual fue seleccionada la escala de percentiles para 4 niveles, con el objetivo de acercarnos a la forma de evaluación utilizada en el sistema de evaluación de eficiencia física L.P.V.

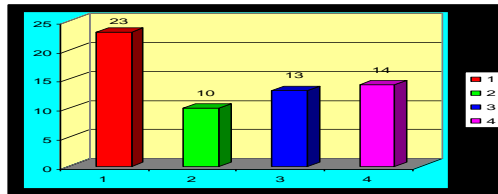


Gráfico No 1

En el gráfico No 1 queda expresado dicho comportamiento, y como se puede apreciar, 23 niños que representan el 38,3 % logran ubicarse en el primer nivel, 10 que corresponden al 16,6 % están en el segundo, otros 13, que significan el 21,6% se ubican en el tercero y finalmente aparecen 14 niños, para un 23,3% en el 4to nivel. En este grupo de edades el organismo perfecciona sus respuestas motoras a los estímulos procedentes del mundo exterior, la expresión concreta de estos criterios se pone de manifiesto cuando más de $\frac{3}{4}$ parte de la muestra estudiada alcanza calificaciones correspondientes a los 3 primeros niveles, lo que refleja un buen nivel de desarrollo de la Regulación del movimiento, como uno de los componentes básicos de la coordinación motriz. Este resultado se corresponde con la literatura consultada cuando se señala a estas edades como el período de grandes transformaciones neuromotrices con alto grado de especialización de las sensaciones propioceptivas lo que lo ubica en su periodo más sensible, por lo tanto se considera oportuno insistir en la necesidad de una gran estimulación y entrenabilidad a nivel cortical de los centros nerviosos que regulan el procesos perceptivos y regulativos de las acciones motrices. A continuación se hace referencia al comportamiento de los grupos estudiados, según la actividad que practican y cuyos resultados se expresan en el gráfico No. 2 y para ello fueron tomados los valores promedios de las sumatorias de todas las pruebas en cada grupo, relacionados con las puntuaciones obtenidas por los integrantes del mismo.

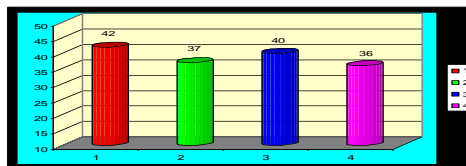


Gráfico No. 2

El valor promedio más alto, 42 puntos, corresponde al grupo de niños del área deportiva de Tenis de Campo. Este es un resultado lógico, ya que entre los niños estudiados, este grupo presenta condiciones especiales, primero por su condición de selectividad y segundo porque están bajo la influencia de un trabajo de mayor rigor y sistematicidad, en una disciplina deportiva donde la regulación del movimiento, constantemente está siendo abordada, ya que el proceso de colocación de la pelota en el área del contrario, tiene que ver con la discriminación, la intensidad y la dirección el esfuerzo. Para la presente investigación, estos resultados son muy importantes, por que significan puntos de referencias y de comparación con el resto de los grupos estudiados. A continuación se ubican los niños del grupo de Baloncesto con 40 puntos, Esta es también una disciplina deportiva, que recurre con sistematicidad a la regulación del esfuerzo, fundamentalmente durante los pases y en los tiros al aro, por lo que el resultado también puede ser considerado lógico, llama la atención que la diferencia promedio con respecto al Tenis de Campo es de 2 puntos, lo que hace pensar que la práctica sistemática del Baloncesto debe contribuir de manera significativa en el mejoramiento de la regulación del movimiento en niños de las edades estudiadas. Seguidamente aparecen los niños practicantes del Karate-Do con

37 puntos, nótese que la diferencia es de 5 puntos con respecto al grupo de Tenis de Campo y de 3 puntos con relación al de Baloncesto, todo parece indicar que aún cuando el Karate-Do necesita regular los movimientos para la precisión de las acciones, sus movimientos no presentan la variabilidad que tiene tanto el Tenis de Campo, como el Baloncesto, y finalmente se ubican con 36 puntos como promedio, los niños pertenecientes a los 3 grupos de Educación Física. Este comportamiento se ajusta a los propósitos de cada actividad, ya que la práctica deportiva va a demandar mayor desarrollo de la regulación del movimiento en función de un resultado competitivo, mientras que la Educación Física va a necesitar de ella como parte de la preparación del individuo para la vida, donde las exigencias no están en función de un resultado deportivo, sino el de lograr una buena motricidad. Seguidamente se dirige el análisis hacia el comportamiento de cada una de las pruebas aplicadas a toda la muestra, cuyos datos aparecen expuestos en el gráfico No 3, que a continuación se presenta.

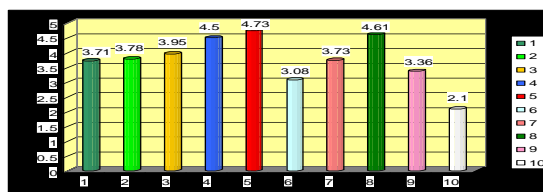


Gráfico No3

En el mismo se puede observar que las pruebas No 4, 5 y 8 se presentan con los mayores resultados, aún cuando las exigencias en el esfuerzo es diferente, ya que la prueba 4 está orientada al control muscular con variaciones en las intensidad del esfuerzo, la prueba No 5 tiene que ver con el control del esfuerzo muscular uniforme, y la prueba No 8 tiene como propósito controlar el esfuerzo en acciones de precisión con estímulos constantes, se puede señalar como algo común que las tres pruebas a diferencia de las restantes, exigen que los lanzamientos se repitan hacia una zona que está más concentrada y este elemento pudiera ser una de las causas que esté influyendo en el resultado, otro elemento que pudiera estar influenciando es que el tipo de movimiento resulta más común a la experiencia motora del niño de estas edades, al tener que lanzar a un círculo en el piso, a una estructura que semeja al juego del tejo y a un aro a una altura ligeramente por encima de la cabeza del niño. A continuación se ubican las pruebas 3, 2, 7 y 1, casi con los mismos resultados, en todos los casos estas pruebas tienen que ver con lanzamientos a figuras en el piso, lo que constituye un estímulo similar aún cuando las figuras son diferentes, llama la atención que en los resultados de las pruebas 1 y 2 están muy próximos, lo que induce a pensar que los esfuerzos musculares con estímulos uniformes se comportan parecido tanto cuando se incrementa o cuando descende la intensidad del mismo. Las pruebas 6 y 7 que aparecen a continuación, tienen como rasgo común la dispersión de la figura a la cual se le lanza, la otra prueba que continua es la No 9, este es un resultado lógico debido al nivel de exigencia de la misma es mucho mayor y por último aparece la prueba No 10 donde la exigencia se incrementa, ya que el niño tiene que lanzar a un aro a una altura normal desde posiciones diferentes y ello implica que el esfuerzo es mayor y con precisión

A continuación el análisis centra la atención en el comportamiento de los resultados de los diferentes grupos estudiados, como forma de corroborar la uniformidad y la variabilidad que se pone de manifiesto a partir del entrenamiento específico propio de la actividad practicada, ya que la evolución psicomotora del niño se va incrementando a

medida que va interactuando con el medio e irá reflejando un comportamiento en correspondencia con el mismo,

Tenis de Campo

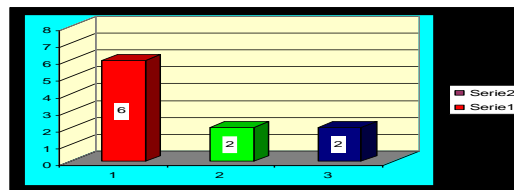


Gráfico No 4

Según Stammler, los niños comprendidos en las edades que se estudian en la tesis, presentan una gran mejora de las áreas corticales implicadas en el análisis y elaboración de la información sensorial, permitiéndoles realizar determinadas acciones y controlar el resultado. Sobre esta base va relacionando los movimientos exitosos, los puntos de referencia y los modos de regulación que se han justificado gradualmente, lo que se va fijando y los movimientos desafortunados que no se justifican, se eliminan. Lo cual se logra gracias a la repetición de la acción que se realiza como tentativa consciente de reproducir determinados movimientos, esto es un proceso de consolidación de la regulación que se pone de manifiesto constantemente en el Tenis de campo, mediante el intercambio fluido de pelotas de un área a la otra. Estas afirmaciones justifican el porqué de los resultados que muestra este grupo de niños, donde no aparece ninguno en el 4to nivel, 2 percaptas para el 2do y 3er nivel y 6 que lograron el 1er nivel.

Karate-Do

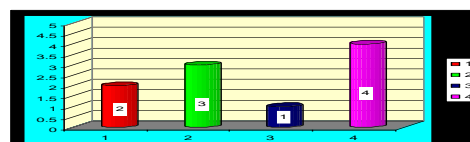


Gráfico No 5

Esta es una disciplina deportiva donde el niño alcanza un correcto dominio corporal, que sin dudas es la base de una buena regulación, pero la actividad propiamente del Karate-Do no utiliza implementos a los cuales les tenga que imprimir esfuerzos repetidos con intensidades diferentes, que todo parece indicar, contribuyen de manera más significativa en el desarrollo de la Regulación de los esfuerzos y como consecuencia de los movimientos, no obstante a ello más de la mitad del grupo se ubica entre los 3 primeros niveles que como se ha señalado son expresión de un desarrollo suficiente de esta conducta motriz.

Baloncesto

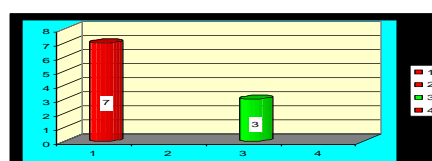


Gráfico No 6

Las actividades propias de este deporte no dependen solo de regularse a sí mismo lo cual no le resulta difícil a estos niños, sino de cómo la regulación se manifieste en el resultado a través de objetos ajenos al niño, como son el balón, el aro, un compañero de equipo, etc., ubicados a distancias variadas, donde se debe discernir los esfuerzos empleados para la acción, partiendo de un punto de referencia, aplicando una adecuada aceleración en dirección de donde se debe aplicar el movimiento y por último la unión indisoluble entre coordinación y regulación que les permite realizar el movimiento de forma continuada con precisión. Estas características son las que llevaron a que los niños que formaron parte de la muestra de estudio, que practican sistemáticamente esta disciplina, hayan obtenido tan buenos resultados que aparecen expuestos en el gráfico No, donde 3 niños alcanzan el 3er nivel y el resto, o sea, 7 se ubicaron en el 1er nivel.

Educación Física

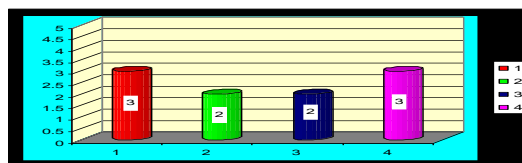


Gráfico No 7

Como se conoce los propósitos actuales de la Educación Física están dirigidos a la preparación del individuo para la vida, y para ello es necesario trabajar en función de lograr la mayor riqueza motora posible y ello implica tener vivencias motoras de todo tipo, con gran variabilidad y con gran intercambio con diferentes entornos. Estas características propias de la Educación Física, facilitan el proceso natural de desarrollo motor del individuo, donde la regulación se presenta como una conducta que esta en la base de cualquiera de las acciones motrices, que en este nivel de enseñanza es muy amplia. Estos elementos llevan a considerar lógico los resultados obtenidos por los niños estudiados que pertenecen a los grupos de Educación Física, que como se aprecia en la gráfica No 7, el 70 % de los niños se ubican en los tres primeros niveles dando muestra de desarrollo de esta conducta.

La valoración independiente por cada grupo, según las características de la actividad física que practican, señalan que los de mayores resultados entre todos los niños estudiados corresponden a los practicantes sistemáticos del Baloncesto, seguidos por los del Tenis de Campo, los grupos de Educación Física y finalmente el Karate Do. Para el autor de la presente tesis, este comportamiento es lógico y se corresponde con los planteamientos fundamentales consultados en la literatura especializada

CONCLUSIONES

Del estudio realizado se puede **concluir** que:

- Se pudo apreciar durante el análisis, que los diferentes grupos mostraron buen desarrollo en la regulación de los esfuerzos, la expresión concreta de esta afirmación se pone de manifiesto cuando el 55% de la muestra se ubica entre el primer y segundo nivel y más de $\frac{3}{4}$ parte alcanza calificaciones correspondientes a los 3 primeros niveles, los cuales son considerados como referencias de un desarrollo suficiente de esta conducta en las edades que fueron objeto de estudio.

- Según las características de la actividad física que practican, los de mayores resultados entre los niños estudiados corresponden a los practicantes sistemáticos del Baloncesto, seguidos por los del Tenis de Campo, los grupos de Educación Física y finalmente el Karate Do.
- Las pruebas aplicadas para determinar el comportamiento de los esfuerzos musculares con *incremento y disminución uniforme*, se presentan con los mayores valores, entre las causas fundamentales se ha considerado que la poca variación en la dirección del movimiento y en la uniformidad del esfuerzo, así como los puntos de referencia de las mismas, que en todos los casos están a nivel del piso determinaron este comportamiento. A continuación se ubican las pruebas cuyo propósito fue determinar el comportamiento de la regulación ante esfuerzos musculares con variaciones *e intensidades alternas*, entre sus causas posibles se señala el nivel de dificultad de las mismas, ya que el niño tenía que lanzar mas lejos o más cerca indistintamente sin ninguna regularidad, lo que implicó elaborar diferentes respuestas para cada situación. Seguidamente aparecen los resultados correspondientes a las pruebas que requieren de acciones con *precisión ante estímulos constantes y variados*, al tener que lanzar hacia diferentes tipos de altura teniendo al niño como punto de referencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexander. P. (2005) Aptitud Física. Características Morfológicas. Composición Corporal. – Caracas: Editorial Depoacción,
- Alfonso, L. (2003). “La inclusión de la Psicomotricidad en el Proyecto Curricular del Centro de Educación Especial. De la teoría a la práctica educativa”. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 37, 121-138.
- Alfonso, L. (2003). *Nuevas experiencias en educación psicomotriz*. Zaragoza: Mira (En prensa).
- Berruezo, P.P. Y et. Al. (2005). El Psicometrista para las necesidades especiales. AEMEND. Granada. España .
- Béquer D. G. (2002).El comportamiento del desarrollo motor de los niños /as cubanos en el primer año de vida. Tesis en opción al grado científico de Doctora en ciencias de la Cultura Física. Ciudad de la Habana.
- Cratty, B. (1974). Motricidad y psiquismo en la educación y el deporte. Valladolid: Editorial Miñón, 252 p.
- Fonseca, V. da. (2004). Estudio y Génesis de la Psicomotricidad. Editorial INDE. Barcelona.
- Fonseca, V. da:(2005) Ontogénesis de la motricidad, Madrid. Editorial Núñez,
- García, F, (2002). "De la educación inicial y preescolar a la escolar." [Revista Educación](#). No. 106, La Habana.

García, J. (2008) *“Juego y psicomotricidad”*. Madrid: CEPE.
www.redescolar.ilce.edu.mx

Leboulch, J. L. (1978). *La educación por el movimiento en la edad escolar*. Buenos Aires: Editorial Paidós, 340 p.

Meinel, K. 1977 *Didáctica del movimiento*. La Habana: Editorial Orbe, 320 p.

Morgana, E.A. (2003). *Actividades física No.39 Idade*. Río de Janeiro: Editora Sprint. 109 p.