

# **LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN NIÑOS Y NIÑAS DE LA ENSEÑANZA PREESCOLAR QUE ASISTEN A CÍRCULOS INFANTILES DE LA PROVINCIA DE MATANZAS.**

**Msc. Danay Quintana Rodríguez<sup>1</sup>, Lic. Liesmaray Guell Robaina<sup>2</sup>, Lic. Neivys Pérez González**

*1. Facultad de Cultura Física, Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba.*

*2. EIDE “Luis Augusto Turcios Lima”, Carretera Central, km 98 1/2, Matanzas, Cuba.*

*3. EIDE “Luis Augusto Turcios Lima”, Carretera Central, km 98 1/2, Matanzas, Cuba*

## **Resumen.**

La presente investigación tiene la intención de referirse a la coordinación motriz en niños y niñas de la enseñanza preescolar, particularmente en el quinto año de vida, de forma que se pueda contar a partir de sus resultados con una fuente de orientación y consolidación de conocimientos dirigidas a las personas responsabilizadas con la educación de este nivel de enseñanza, así como las características específicas de esta edad. La investigación estuvo dirigida a 45 niños en edad preescolar, con edades entre 4 y 5 años de los círculos infantiles “Estrellitas Nacientes” y “Duendecillos de la provincia de Matanzas. Cuenta con 20 pruebas para evaluar la coordinación motriz, aportando cada una de ellas resultados interesantes, dichas pruebas son para determinar conductas como: equilibrio, coordinación, orientación espacial, ritmo y regulación de los movimientos, que se presentan como las conductas básicas de la coordinación motriz en estas edades.

***Palabras claves:** Coordinación motriz, enseñanza preescolar.*

---

### *Introducción*

La afirmación de que la edad preescolar constituye una etapa fundamental en todo el desarrollo de la personalidad del niño resulta ampliamente compartida por todos los pedagogos que se han ocupado, desde distintas posiciones de los problemas de la educación, el desarrollo y la formación del ser humano.

El niño desde los primeros años de vida va desarrollando, de manera acelerada, habilidades motrices básicas como correr, saltar, trepar, reptar y lanzar y en la base de la ejecución de todas estas habilidades siempre van a estar presentes las capacidades motrices que se comportan como potencialidades del organismo del niño para el desempeño de dichas capacidades.

Las conductas motrices asumen un papel más protagónico en el contexto de la educación física de estos tiempos y muy vinculado a ello la presencia de la tendencia psicomotriz en el contexto de la educación física preescolar en particular, sin embargo son escasos los trabajos que en este sentido se han realizado en nuestro país, lo que trae consigo que tampoco se cuenta con los datos necesarios que permitan un control y como resultado de esta una evaluación más objetiva.

### *Características bio- psicopedagógicas.*

El sistema nervioso en la edad preescolar se encuentra en plena maduración (procesos intensos de crecimientos y diferenciación de las estructuras de la corteza)

Los niños de 4-5 años manifiestan la carrera con aumento de la fase de vuelo, mejor ritmo y coordinación. La ejecutan además de bordeando objetos, con cambios en la dirección (al frente, atrás, a un lado, a otro) y combinada con otros movimientos como lanzar y golpear. Utilizan el espacio y se orientan mejor en el mismo, ejecutando todos los desplazamientos, tanto por el piso, en diferentes direcciones y por arriba de obstáculos. En este caso se destaca el salto, abriendo y cerrando las piernas, lateralmente, pasando cuerdas a pequeñas alturas del piso y saltos desde obstáculos a pequeñas alturas cayendo en semi flexión de las piernas. Trepan por la barra vertical haciendo el desplazamiento de brazos y piernas pero aún este movimiento es descoordinado.

En este grupo de edad hay grandes avances en el escalonamiento pues suben la escalera con movimientos alternos de brazos y piernas en un movimiento continuo con buena coordinación. Reptan por el piso y también por bancos llevando un brazo al frente y la pierna correspondiente de forma alterna pero sin coordinación ya que el movimiento se realiza con pausas. La cuadrupedia la ejecutan en cuatro puntos de apoyos por encima de bancos y tablas, con movimientos continuos de forma coordinada. Lanzan y capturan objetos coordinadamente, pero para la captura precisan de la ayuda de todo el cuerpo cuando lanzan la pelota al aire. **Ruedan la pelota por bancos y lanzan con las dos manos desde el pecho hacia diferentes lugares libremente, sin dirigirla a un punto de referencia y combinan la acción de lanzar y golpear objetos en la carrera.** Caminan por tablas y vigas o muros estrechos, no solo hacia delante sino también lateralmente demostrando mayor estabilidad corporal. También se desplazan hacia atrás cuando caminan por tablas colocadas en el piso, manifestándose en esta acción motriz una mayor orientación espacial.

### Características esenciales del niño de quinto año de vida.

El ritmo de crecimiento y desarrollo es más lento

El juego pasa a ser la actividad rectora

Gran validismo

Tiene mejor control muscular dado al desarrollo físico alcanzado

Tiene mayor resistencia física e inmunológica

Puede resumirse que en los niños de edad preescolar

1. Existen diferentes ritmos en el desarrollo neuro-psíquico.
2. Tiene diferentes límites en la capacidad de trabajo mental.

3. La estabilidad en la tensión varía con la edad y depende de la estimulación y el entrenamiento recibido.
4. Se adaptan de diferentes formas a nuevas condiciones del medio.
5. Hay diferencias en el ritmo y velocidad de cambio al pasar de una actividad a otra.
6. La formación de hábitos no se logra en igual forma ni período.
7. Los reflejos condicionados se elaboran rápido, pero se consolidan lentamente, debido al proceso de mielinización progresiva del tejido nervioso.
8. La capacidad de trabajo mental va aumentando progresivamente con la edad .En los niños preescolares es baja por lo que se cansan fácilmente.
9. Los mecanismos de adaptación son insuficientes lo que justifica las alteraciones temporales de la actividad nerviosa y de la conducta del niño.
10. Progresiva concentración t localización de la actividad motriz dado por el proceso de piramidalización.
11. La adaptación del niño requiere de una restructuración del estereotipo dinámico.

### *Consideraciones generales sobre la coordinación motriz.*

Cuando se logra el aprendizaje o la adquisición de alguna habilidad motriz, se observa como el tránsito de este aprendizaje se manifiesta de manera diferente, aun cuando las personas hayan sido sometidas al mismo tipo de influencia educativa.

El hecho de que las conductas motrices y las habilidades motrices se desarrollan paralelamente, ha traído consigo criterios divergentes aun cuando se reconoce en la actualidad que el desarrollo de las capacidades primarias como el equilibrio y la coordinación permite que el niño alcance la habilidad de caminar, correr, saltar, etc. Como parte de su desarrollo ontogenético. Se conoce que las conductas no son innatas, pero el sujeto normal nace con potencialidades para desarrollarlas mediante la actividad. Las conductas se van desarrollando como consecuencia de la maduración del sistema nervioso central, y las condiciones de vida y educación, lo que trae consigo el mejoramiento de la habilidad. La vida para los seres humanos y para muchos seres vivos, implica disponer de la condición motriz. Sin embargo, cuando paseamos con el fin de ejercitarnos, subimos y bajamos escaleras para entrenar nuestro organismo, bailamos para divertirnos y mantenernos en forma, o jugamos un partido de tenis, estamos llevando a cabo acciones motrices, ya que en estas situaciones la motricidad no ostenta tan solo la función de soporte vital, sino que, al mismo tiempo, otorga un determinado sentido y orientación a esas acciones, puesto que se trata de acciones cuyo objetivo es estrictamente motriz.

Como parte de las conductas motrices, se tiene a la coordinación motriz, que es abarcadora de las conductas perceptivas motrices y neuromotriz. Las conductas neuromotrices tiene mucho que ver con las posibilidades que adquiere el sujeto para conocer su cuerpo, dominarlo y sobre todo para proyectarlo hacia el medio a partir del propio cuerpo como punto de referencia, entre sus componentes fundamentales se encuentran la tonicidad, la postura y lateralidad. Las conductas perceptivo-motrices tiene como función principal ayudar al sujeto a interpretar los estímulos proveniente del medio, y lo fundamental adaptarse al mismo con mayor facilidad, entre sus componentes fundamentales se encuentran la orientación espacial, la estructuración espacio-temporal y el ritmo.

### *Definiciones de las conductas:*

Equilibrio: La necesidad de mantener el cuerpo en equilibrio dentro de las actividades motrices es de suma importancia, ya que cualquier movimiento provoca el traslado del centro de gravedad del cuerpo lo cual reduce la mantención del equilibrio que es la posibilidad de mantener la estabilidad en varias posiciones del cuerpo.

El niño debe controlar el equilibrio de su cuerpo en una posición antes de poder progresar hacia una nueva actitud. El dominio de la posición erecta y de la locomoción depende del equilibrio, el cual reposa sobre informaciones vestibulares y plantares.

El niño desde el primer año de vida, ya manifiesta esta capacidad y a la altura de la edad preescolar donde se amplía la variabilidad de posturas mediante la ejercitación de las acciones motrices básicas, donde se aprecia detenciones bruscas en distintas posiciones, ejecutan acciones segmentarias y totales del cuerpo, en flexiones y extensiones, pueden subirse y desplazarse por y sobre distintos elementos, a diferentes alturas y con diferentes áreas de apoyo.

Ritmo: El ritmo del ejercicio se refiere a la realización de la acción motriz o combinación con fluidez en los movimientos de forma continuada, y sin que se produzcan aumentos o descensos en la velocidad de ejecución, el mismo se manifiesta fundamentalmente en la realización armónica de esfuerzos musculares debidamente asociados al espacio recorrido y al tiempo transcurrido de un esfuerzo a otro. El niño no solo experimenta su ritmo de movimiento, sino que adquiere conciencia de ellos, con ayuda del lenguaje, pudiendo fijarlos, lo que permite influir conscientemente sobre el desarrollo rítmico. Es importante tener presente que la aplicación del ritmo en el proceso educativo corporal debe ser muy lenta para dar al niño el tiempo suficiente de interiorizarlo y organizarlo mentalmente, La introducción apresurada del ritmo y movimiento del niño puede perturbar su buena ejecución motora, por tanto es importante que se le deje experimentar, primero la acción a su ritmo personal, dándole el tiempo suficiente para que alcance seguridad de acuerdo a su nivel de disponibilidad neuropsicomotor .

Orientación: La estructuración del mundo externo, relacionado este con el yo referencial, en primer lugar y luego con otras personas y objetos, así se halle en situación estática o en movimiento. Es entonces, el conocimiento de los otros y de los elementos del mundo exterior a partir del yo tomado como referencia.

Como se puede apreciar este enfoque remite al mundo real de los objetos que nos rodea, con los cuales el niño entra en contacto desde su nacimiento mismo, conectarse con el mundo es una necesidad para el, y en ese contacto va creando sus mecanismos de interrelación e integración con el mismo, teniendo en sus inicios su propio yo como referencia y más tarde su punto de referencia se trasladará hacia el entorno.

Regulación: La regulación está estrechamente vinculada con la dirección que debe desempeñar el movimiento teniendo en cuenta la complejidad coordinativa sobre la base de la variación del estímulo que se manifiesta en las variaciones de los niveles de esfuerzos, velocidad, aceleraciones, etc. De manera que las tareas pueden ir aumentando gradualmente su complejidad para que el niño pueda ir regulando su esfuerzo durante la acción motora.

Según el esfuerzo físico los movimientos serán mas-menos: amplios, grandes, profundos, fuertes, suave, enérgico, etc. Respecto al espacio más-menos: lejos-cerca, alto-bajo, grande-pequeño, largo-corto, estirarse-agruparse, etc. En relación con el tiempo, mas-menos: rápido-lento, despacio, breve, rítmico, moderado.

Coordinación: Es una conducta básica que cobra particular importancia por su incidencia en el resto de las conductas. Se reconoce la existencia de coordinaciones simples y complejas, en las simples participa el cuerpo en su totalidad, tiene un carácter espontaneo y juega un papel determinante el proceso de maduración nerviosa, En la coordinación compleja se requiere de mayor precisión de los movimientos en los que toman parte factores como la fuerza, la velocidad, el equilibrio, etc. así como el espacio y el tiempo. No debe considerarse la coordinación motriz solamente en la unión de dos habilidades, sino también dentro de la coordinación o acoplamiento de un complejo de habilidades.

*Batería de pruebas*

N o	Conductas	Nombre de la prueba	Objetivos de la prueba
1	Equilibrio	1- Pelican o con manos en la cintura 2- Pelican o 3- Posició n de jarra 4- Equilib rio dinámico	Determinar el comportamiento del equilibrio dinámico y estático
2	Ritmo	1- Elevaci ones con palmadas 2- Juegos de manos 3- Golpea ndo mi muslo y mi pecho 4- Canció n infantil-ejercicio	Comprobar la sincronización de brazos y piernas, el ritmo a contratiempo, la fluidez y sincronización de brazos con otras partes del cuerpo así como el ritmo con estímulos múltiples
3	Coordinación	1- Pasos y palmadas 2- Mis brazos y mis piernas van al lateral 3- Mis brazos y mis piernas se combinan 4- Mis	Determinar la sincronización de brazos y piernas en movimiento y desde una posición estática

		<b>brazos y mis piernas se alternan</b>		
<b>4</b>	<b>Regulación</b>	<p>1- do mi pelota</p> <p>2- mi pelota</p> <p>3- mi pelota al aro</p> <p>4- o</p>	<p><b>Lanzan</b></p> <p><b>Impulso</b></p> <p><b>Lanzo</b></p> <p><b>Cangur</b></p>	<p><b>Determinar la regulación del esfuerzo mediante impulsos repetidos a un círculo, mediante lanzamientos repetidos a varios círculos, mediante la precisión del esfuerzo así como saltos a círculos ubicados a diferentes distancias</b></p>
<b>5</b>	<b>Orientación</b>	<p>1- ando el círculo</p> <p>2- tu pelota</p> <p>3- ndo entre líneas</p> <p>4- cerca del objeto</p>	<p><b>Localiz</b></p> <p><b>Orienta</b></p> <p><b>Camina</b></p> <p><b>Lejos y</b></p>	<p><b>Comprobar las posibilidades de orientarse espacialmente, la posibilidad de distribución, así como establecer relaciones entre objetos</b></p>

## *Conclusiones*

La comprobación en la práctica de la accesibilidad y la efectividad de las pruebas aplicadas, permite una orientación hacia el control de la coordinación motriz en los niños de la enseñanza preescolar, ya que el porcentaje de niños que recibieron calificaciones que expresan suficiente desarrollo es alto, y al mismo tiempo quedaron expuestas las diferencias entre estos.

El análisis por conductas indica al equilibrio con los mayores resultados y a continuación en orden descendente el ritmo, la coordinación, orientación espacial y la regulación del movimiento.

En la prueba de equilibrio 4 se localizan los mayores resultados, puesto que el centro de gravedad de los niños de estas edades aun se mantiene muy próximo al piso, lo que facilita que se mantenga más estable durante los desplazamientos a los cuales recurre cuando juega.

En las pruebas de ritmo 3 y 4, los niños captaron y aprendieron estos movimientos con gran rapidez, ya que el trabajo fluía con mayor facilidad

En la prueba de coordinación el mayor resultado se localiza en la prueba 1, puesto que le permite al niño realizarla en movimiento, lo que le otorga un mayor dinamismo

En la prueba 4 de regulación del movimiento se observan mayores resultados puesto que el niño acude con mucha frecuencia a la marcha, a la carrera y a los saltos para desplazarse en el entorno

En las pruebas de orientación espacial 2 y 4, fueron las de mayor resultados puesto que el niño de estas edades determina con más facilidad la orientación de lejos, cerca, delante, atrás, arriba, abajo, etc.

## Bibliografía

- 1- CARREÑO VEGA, JOSÉ E. *Estructura de la preparación física. Capacidades motoras en el entrenamiento de los luchadores de 12-19 años de edad.* 45 pág. 1999.
- 2- PARLEBAS, P. *Contribución al léxico de la acción motriz-* Paris: INSEP, 1981
- 3- HERNÁNDEZ SOUSA, J. R. Tesis de doctorado: *Estudio de las capacidades coordinativas en niños y niñas de 3-6 años que asisten a círculos infantiles de la provincia de Matanzas.* 34 pág. 2003.
- 4- HERNÁNDEZ SOUSA, J.R, *Ibíd.* 67 pág.
- 5- HERNÁNDEZ SOUSA, J.R, *Ibíd.* 69 pág.
- 6- HERNÁNDEZ SOUSA, J.R, *Ibíd.* 74 pág.
- 7- FRANKLIN MARTÍNEZ. *La actividad nerviosa superior, base fisiológica de la educación infantil.* 34 pág. 1996.
- 8- CORTEGAZA FERNÁNDEZ, L. *Los objetivos como categoría rectora en la preparación del deportista.* Lecturas: Educación física y deportes No. 67, octubre del 2003. [Http://www.efdeportes.com/](http://www.efdeportes.com/). 2003.
- 9- LE BEOULCH, J. L. *La educación por el movimiento en la edad escolar.-* Buenos Aires: editorial Paidós. 47 pág. 1978.
- 10- BERNSTEIN, N. *La coordinación y regulación del movimiento,* Oxford. 48 pág. 1967.