

## ANÁLISIS DE LAS HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS CON MAYOR INFLUENCIA EN LA COORDINACIÓN DINÁMICA GENERAL

### ANALYSIS OF BASIC MOTOR SKILLS MORE INFLUENCE ON THE GENERAL DYNAMIC COORDINATION

**Arlinton Moreno Murillo**

Magister en Pedagogía de la Cultura Física  
Departamento de Psicopedagogía,  
Facultad de Ciencias de la Educación,  
Universidad del Tolima, Ibagué-Colombia.  
E-mail: [arlintonmm81@hotmail.com](mailto:arlintonmm81@hotmail.com)

#### **Resumen**

En este artículo se presenta un análisis de las habilidades motrices básicas que influyen en mayor medida con la coordinación dinámica general. El mismo hace parte de una investigación denominada incidencia de un programa de juegos menores en la coordinación dinámica general de los estudiantes de primer grado en la Institución Educativa Distrital José Antonio Galán de la ciudad de Bogotá, la cual es de carácter cuantitativa apoyada en datos cualitativos, se utilizó un diseño cuasi-experimental y se aplicó la prueba número dos del perfil psicomotor de Picq y Vayer; la población estuvo conformada por los estudiantes de primer grado de la jornada tarde y la muestra la constituyeron 84 niños, donde 43 de ellos hicieron parte del grupo control y 41 del grupo experimental.

Se realizó una intervención durante dos meses, tres días por semana, con una batería de 38 juegos menores, los cuales ejercitaban las habilidades motrices básicas con mayor influencia en la coordinación dinámica general.

**Palabras claves:** Aprendizaje motriz, Motricidad, Intervención, Habilidades Motrices.

#### **Abstract**

This article presents an analysis of basic motor skills higher influencing the coordination dynamics. The same is part of an investigation called incidence of a game program minors in general dynamic coordination of first grade students in the District Educational Institution José Antonio Galán of Bogotá, which is qualitative in character supported by quantitative data, we used a quasi-experimental and applied the test number two Picq and psychomotor profile Vayer, the population consisted of first grade students of the day and evening sample comprised 84 children, where 43 of them were part of the control group and 41 in the experimental group.

Intervention was conducted for two months, three days a week, with a battery of 38 minor's games, which motor skills exercised more influence on the general dynamic coordination.

**Keywords:** Motor learning, motricity, Intervention, Motor Skills.

## INTRODUCCIÓN

En el proceso de desarrollo de las habilidades motrices básicas en las edades escolares existen cuatro fases consideradas especialmente significativas para el desarrollo, la distribución y aprendizaje óptimo de los diferentes contenidos de la Educación Física (Sánchez-Bañuelo, 1984).

La primera fase se denomina “desarrollo de las habilidades perceptivas a través de las tareas motrices habituales” va de los 4 a los 6 años y corresponde al último ciclo de la educación infantil y primer ciclo de la enseñanza primaria. En esta primera fase se busca una mejora de las diferentes habilidades perceptivas mediante la utilización de tareas motrices habituales cuya finalidad es la mejora de los aspectos perceptivos implicados en la ejecución motriz tales como estructuración del esquema corporal, percepción temporal y espacial, etc.

La actividad del niño se fundamenta en correr, (constituye la base de sus juegos), saltar, lanzar, sin una orientación precisa. A través de la actividad motriz se descubre así mismo, al mundo, a los objetos y a los demás. (Explora el cuerpo y la motricidad).

La segunda fase llamada “de desarrollo de las Habilidades Motrices Básicas” corresponde a las edades de 6 a 9 años y coincide con los ciclos inicial y segundo de la educación primaria. Los niños inician la escuela primaria con unos esquemas de movimientos relativamente estructurados y consolidados, lo que le permite un cierto grado de autonomía motriz y una posibilidad relativa de interacción con su entorno.

Los niños quieren correr más rápidos, saltar más alto, lanzar más lejos, en definitiva conseguir un objetivo concreto (motricidad básica).

La tercera fase, la de “iniciación a las Habilidades Motrices Específicas y de desarrollo de los factores básicos de la condición física”, abarca desde los 10 a los 13 años y se corresponde con el segundo ciclo de enseñanza. En esta fase supone la culminación de la primera y permite desarrollar todas aquellas habilidades específicas a partir de la transferencia de los aprendizajes realizados anteriormente.

Los niños quieren imitar acciones motrices propias del adulto: saltar grandes alturas, lanzar la jabalina, jugar Baloncesto, etc.

La cuarta fase es la de “desarrollo de las actividades motrices específicas y desarrollo de la condición física general”, abarca desde los 14 a los 16 años y corresponde al segundo ciclo incluyendo la secundaria y el bachillerato. Esta fase se caracteriza por el desarrollo de un número importante de habilidades específicas, entre ellas los deportes.

Este estudio está orientado específicamente a la fase número dos, en la cual los niños ya tienen algunas estructuras de movimientos automatizados y otras en proceso de consolidación presentando ciertas dificultades para su exteriorización.

Esta investigación analiza el impacto de las habilidades motrices básicas en el desarrollo de la coordinación dinámica general a través de un programa de juegos menores, permite verificar el grado de desarrollo de éstas habilidades en los niños, contribuye a determinar las conductas que cambian a lo largo de sus vidas, así como también a diseñar la forma de evaluar esos cambios y a observar las diferencias individuales.

También ayuda a que los estudiantes aprendan a resolver por ellos mismos situaciones motrices, así como a tomar decisiones y a resolver los conflictos que se les presenten en otros ámbitos, de igual manera se espera promover la imaginación y creatividad de los niños.

## **DESARROLLO**

El estudio incluyó la elaboración de un programa de intervención a través de los juegos menores. Se utilizaron un total de 38 juegos que desarrollaban las habilidades motrices básicas con mayor influencia en la coordinación dinámica general.

Compartiendo lo expuesto por Hechavarría y cols (2002), las habilidades motrices básicas que contribuyen en mayor medida con la coordinación dinámica general son:

La marcha, la carrera, la cuadrupedia, la conducción, los saltos, los giros, las reptaciones, los lanzamientos, las recepciones y el equilibrio.

A continuación se define cada una de estas habilidades, así como también su aporte al desarrollo motriz de los niños.

## **1. La marcha**

Es aquel desplazamiento producido por apoyos sucesivos y alternativos de los miembros inferiores sobre la superficie de desplazamiento, sin que medie fase aérea entre ellos. Se trata de un movimiento automático secundario y como tal no debe ser enseñado, aunque esto no quiere decir que no pueda ser explotado su potencial educativo.

### Incidencia de la marcha

Con la marcha podemos mejorar el esquema corporal (en aspectos como la lateralidad, el control tónico, la relajación, la respiración, etc.) la coordinación dinámica general y la percepción y estructuración del espacio, del tiempo y de la relación espacio-temporal.

## **2. La carrera**

Al igual que la marcha, la carrera consiste en una sucesión alternativa de apoyos de los miembros inferiores sobre la superficie del desplazamiento (SD), con la diferencia que

aparece la fase aérea. Los brazos continúan ejerciendo una tarea equilibradora, aunque sus movimientos se hacen más amplios. También se trata de un movimiento automático secundario, cuyo patrón no tiene necesidad de ser enseñado.

### Incidencia de la carrera

Con la carrera podemos incidir sobre el esquema corporal (en los mismos aspectos que en la marcha), la coordinación dinámica general (donde, al existir más desequilibrio, aumentan las posibilidades educativas) y la percepción y estructuración espacial, temporal y espacio temporal (también de forma aumentada respecto a la marcha por la más amplia gama de velocidades alcanzadas).

### **3. Las cuadrupedias**

Se trata de un desplazamiento catalogado igual que las reptaciones como menos eficaz (al hablar de desplazamientos menos eficaces nos referimos a aquellos en los que el individuo tiene menos disponibilidad para la acción y para el propio desplazamiento).

#### Incidencia de la cuadrupedia

A través de la utilización de estos movimientos podemos mejorar el esquema corporal en diferentes aspectos (como conocimiento del peso corporal, lateralidad, relajación, control tónico...) aunque quizás el más importante de ellos sea el desarrollo de la musculatura no antigravitatoria, incluido en la educación de una actitud. También podemos mejorar la coordinación dinámica general, sobre todo aprovechando la diferente coordinación intersegmentaria que proporciona.

### **4. Las reptaciones**

Por reptación entendemos todo aquel desplazamiento que, en su ejecución, cuente con la participación activa (colaborando con él) o pasiva (dificultándole) del tronco del sujeto. La superficie corporal de contacto con la SD aumenta en relación con las otras formas de desplazamiento, a la vez que los segmentos que intervienen lo hacen de una forma muy poco eficaz, por lo que las exigencias de esfuerzo muscular necesarias para su ejecución serán elevadas. Además la posición de la cabeza en relación a la SD es muy poco ventajosa para la percepción del medio.

#### Incidencia de las reptaciones

Trabajarlas puede incidir más en la percepción del tronco y en la flexibilidad de sus estructuras, así como en una adquisición de nuevos elementos de coordinación intersegmentaria.

### **5. Los saltos**

Por salto entendemos aquel movimiento (desplazamiento para algunos autores) que implica el despegue del suelo o superficie de contacto del cuerpo del individuo.

### Incidencia de los saltos

Mejora el esquema corporal en múltiples aspectos, efectúa uno de los trabajos más completos de coordinación dinámica general, genera reconocimiento y estructuración del espacio y el tiempo.

Además, mediante el salto se mejoran aspectos cuantitativos del movimiento como, la fuerza dinámica del tren inferior o la velocidad gestual de diferentes segmentos corporales.

## **6. Los giros**

Giro es cualquier rotación que se produzca alrededor de uno de los ejes del cuerpo humano. Podemos hablar de giros en contacto permanente con el suelo, giros en el aire y giros en suspensión.

### Incidencia de los giros

Dentro del esquema corporal son un elemento importante en el reconocimiento y concienciación de la columna vertebral como eje móvil de nuestro cuerpo (educación de la actitud) a la vez que proporcionan múltiples sensaciones sobre el propio cuerpo, su peso, planos y ejes de giro, la coordinación dinámica se ve muy mejorada utilizando los giros ya que implican en su realización a la casi totalidad del cuerpo en acciones coordinadas. Además requieren, y por tanto desarrollan, un buen sentido del equilibrio. El descubrimiento y la estructuración espacial y espacio - temporal.

## **7. Equilibrios**

Dentro de la denominación genérica "equilibrios" incluiremos una gran variedad de movimientos y acciones diferenciados que tienen como finalidad el mantenimiento de una postura o acción determinada, tanto de nuestro cuerpo como de objetos en relación o no a él. Como podemos ver, dentro de esta clasificación entran acciones tan dispares como efectuar una vertical de brazos, caminar por encima de una barra de equilibrio o mantener equilibrado sobre la palma de la mano un bastón. Si bien en todas ellas los mecanismos

físicos del equilibrio son los mismos (siendo el requerimiento indispensable que la proyección del centro de gravedad caiga dentro de la base de sustentación), los mecanismos motores utilizados para dar respuesta eficaz a la tarea concreta variarán considerablemente.

Incidencia de los equilibrios

Desarrolla la coordinación dinámica general y el esquema corporal en diferentes aspectos, al efectuar equilibrios con el propio cuerpo, y la coordinación dinámica especial, fundamentalmente la oculo - manual, al equilibrar objetos. La velocidad de reacción y la gestual también se desarrollarán con un trabajo de equilibrios.

**8. Lanzamientos y recepciones**

Bajo esta agrupación genérica de "lanzamientos y recepciones" incluimos todas aquellas acciones que ponen en relación al hombre con los objetos del entorno, alterando la posición que ocupan en él. Poseen un alto componente de desarrollo de la coordinación dinámica especial. Dependiendo del segmento con el que interaccionemos tendremos diferentes posibilidades de ejecución:

**Tabla 1.**  
**Clasificación de los lanzamientos y recepciones**

<b>LANZAMIENTOS Y RECEPCIONES</b>	
<b>MANO</b>	• Lanzamientos
	• Recepciones
	• Impactos
	• Recogidas Dejadas
	• Conducciones
<b>PIE-CABEZA</b>	• Paradas
	• Golpeos
	• Desvíos
	• Conducciones

Tal y como observamos en el cuadro, la utilización de uno u otro segmento implicará la modificación de las actividades posibles a realizar.

Esta diferenciación se justifica por la capacidad prensil de la mano, inexistente en los otros segmentos, lo que origina que no pueda adaptarse al objeto ni, por tanto, controlarlo.

#### Incidencia de los lanzamientos y recepciones

Esquema corporal, coordinación dinámica general, coordinación dinámica especial, percepción y estructuración espacio - temporal.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

El presente artículo hace parte de una investigación denominada **Incidencia de un Programa de Juegos Menores en la Coordinación Dinámica General de los Estudiantes de Primer Grado en la IED José Antonio Galán de Bogotá**, la misma se realizó durante un año y diez meses, en el periodo comprendido entre enero de 2011 y octubre de 2012.

Los niños objeto de estudio provienen de diferentes regiones del país y hacen parte de los estratos uno y dos. (JAG, 2010).

Es un estudio de corte cuantitativo apoyado en datos cualitativos, para el mismo se utilizó un enfoque empírico-analítico, que como afirma Cerrón-Rojas (2010), “la base del mismo es acogernos a la observación, medición y verificación de todo fenómeno”... como los datos se recogieron en campo se recurrió a un diseño cuasi-experimental, que como afirma

Tamayo y Tamayo (1999) “los datos se recogen directamente de la realidad”...Murillo J. (sf) afirma que...en este tipo de diseños no se puede asegurar la equivalencia inicial de los grupos experimental y de control. El estudio poblacional se realizó con los estudiantes de primer grado, la muestra final quedó compuesta por 84 estudiantes, de los cuales 43 pertenecían al grupo control y 41 al grupo experimental, el muestreo utilizado fue el no probabilístico intencional, ya que los individuos seleccionados pertenecen a la jornada tarde, la misma en la que labora el investigador, en relación a este muestreo Hernández,

Fernández y Baptista (2003) afirman que“... la selección de elementos depende del criterio del investigador”.

Teniendo en cuenta que la recogida de los datos tal como lo expresa Tejada (1998) “es una de las fases más trascendentales” para el caso de la investigación principal se utilizó como instrumento la prueba número dos del perfil psicomotor de Picq y Vayer, la cual “está compuesta por un conjunto de pruebas para los niños de dos a doce años”. (Mesonero, 1994). También se utilizó la lista de chequeo y se recurrió al método de la observación.

## **RESULTADOS**

Una vez definidas las habilidades que contribuyen en mayor medida con la coordinación dinámica general, se procedió a indagar por juegos en los cuales se pusieran de manifiesto las mismas.

En el siguiente gráfico se exponen las habilidades, así como también el número de juegos menores diseñados para éstas.

### **Gráfico 1. Habilidades que contribuyen en mayor medida con la coordinación dinámica general.**

El gráfico nos muestra que para la marcha se utilizó un juego, para las reptaciones se utilizaron tres, para los giros y cuadrupedia cuatro, para la cuadrupedia, la conducción, los saltos, los lanzamientos y recepciones se utilizaron cinco y que para las carreras se utilizaron 6 juegos menores.

## **DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

El estudio corrobora lo expuesto por Hechavarría y cols (2002), los cuales afirman que las habilidades motrices básicas que contribuyen en mayor medida con la coordinación

dinámica general son: La marcha, la carrera, la cuadrupedia, la conducción, los saltos, los giros, las reptaciones, los lanzamientos, las recepciones y el equilibrio.

Estas habilidades se definen con mayor contribución al desarrollo de la coordinación dinámica general, debido a que en su ejecución existe la participación de casi todos los segmentos corporales.

También se dice que son las habilidades de mayor incidencia sobre la coordinación dinámica general debido a que en su ejecución causan mayor desequilibrio, aumentan las posibilidades educativas.

## CONCLUSIONES

1. A través de ésta investigación se pudo constatar que el desarrollo de habilidades motrices básicas a través de los juegos menores estimula la mejora de la coordinación dinámica general.
2. El estudio realizado constituye una alternativa para enfrentar las insuficiencias de la C.D.G en los estudiantes de primer grado de la I.E.D José Antonio Galán.
3. Las habilidades motrices básicas componen el alfabeto del movimiento humano y generan las respuestas motoras.

## BIBLIOGRAFÍA

Cerrón Rojas, W. J. (Julio de 2010). Slideshare. Recuperado el 15 de Septiembre de 2010, de slideshare: <http://www.slideshare.net/maxantonio/paradigmas-empiricos-analitico-y-sistemico-mach>

Echavarría et al. (2002). *Gimnasia Básica, Material Referativo de Apoyo a la Docencia*, 34. La Habana: EIEFD.

Hernández, R., Fernández C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*, 231, 242. 3º edición. Colombia: Editorial McGraw Hill

J.A.G. (2010). *Proyecto Educativo Institucional. Construyendo Empresa Desde la Cultura y la Comunicación*. I.E.D José Antonio Galán, Bogotá, 3, 41.

Mesonero, A. (1994). *Psicología de la educación psicomotriz*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

Murillo, J. (s.f.). *Métodos de Investigación de Enfoque Experimental*, 24-25.

Picq, L., & Vayer, P. (1985). *Educación Psicomotriz y Retraso Mental*. Barcelona: Científico Médica.

Sánchez Bañuelos, F. "Bases para una didáctica de la Educación Física y el Deporte". Edil. GYMNOS. Madrid. (1984).

Tamayo y Tamayo, M. (1999). *Aprender a Investigar, Módulo*, 71-73, 114. Bogotá: Icfes.

Tejada, J. (1998). *Instrumentos de Evaluación*, 26, 95. España: Universidad de Barcelona.

Recibido: 7 de Noviembre de 2012

Aceptado: 30 de Noviembre de 2012