http://www.edu-fisica.com/

VOL 6 No. 14 pp. 43 - 55 Octubre 2014 ISSN: 2027-453X

**Periodicidad Semestral** 

# LA CAPACIDAD COORDINATIVA AGILIDAD: UNA ATENCIÓN TEMPRANA.

### THE COORDINATIVE CAPACITY AGILITY: AN EARLY ATTENTION.

## **Duncan Mwirigi Munene**

Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo (UCCFD) La Habana. Cuba duncannm@uccfd.cu

#### Resumen

La presente investigación se genera en la Escuela Internacional de Educación Física y Deportes (EIEFD), en tanto se diagnosticó la carencia de bibliografía que permita a los estudiantes realizar un análisis profundo referente al tema lo que se evidenció a través de los resultados a las clases visitadas en la practica Laboral del tercer año de la carrera, por ello se plantea como problema científico: ¿Cómo fortalecer los conocimientos teóricos referentes a la agilidad de los alumnos de la EIEFD durante el tercer año de la carrera. Para ello se plantea el objetivo: Propiciar un material que permita profundizar los conocimientos teóricos referente a la agilidad como capacidad coordinativa compleja en los alumnos de la EIEFD durante el tercer año de la carrera. Para llevar a cabo el proceso investigativo se emplearon diferentes métodos: Del nivel teórico el análisis y síntesis e histórico lógico, del nivel empírico encuestas y la observación. El valor práctico de esta investigación está en que propicia a los estudiantes un material refractivo de consulta para profundizar en el tema objeto de estudio lo que le facilitará mejor selección de los contenidos y el desarrollo de esta capacidad en los estudiantes propiciando un mejor desarrollo motriz en los estudiantes. El informe se estructuró en diferentes acá-pites que dejan ver con claridad las características de la agilidad facilitando además la metodología para su enseñanza.

Palabras clave: Capacidades coordinativas, Agilidad.

#### **Abstract**

The present investigation came upon in International school of physical education and sports (EIEFD abbreviation in Spanish), in the meantime it was diagnosed the scarcity of reference that allow the students to accomplish a soul-searching analysis relating to the theme. It was diagnosed through the results of visited classes in the Labor practice of the third year of the course. Therefore coming into question as scientific problem: How to strengthen the theoretic knowledge referent agility, of the pupils of the EIEFD during the third year of the course. Henceforth the following objective: To propitiate a material that will allow to deepen the theoretic knowledge relating to the agility as complex coordinating capability in the pupils of the EIEFD during the third year of the course. There were used

Ciencias Aplicadas al Deporte

http://www.edu-fisica.com/

VOL 6 No. 14 pp. 43 - 55 Octubre 2014

ISSN: 2027-453X

**Periodicidad Semestral** 

different methods in order to accomplish the investigating process: Of the theoretic level analysis and synthesis and historic logical, of the empiric level opinion polls and the

observation. The practical value of this investigation is that it propitiates the students with a refractive material for consultation to delve deeply into the theme what will facilitate them

to better the selection of contents and development of this capability. The report was

structured in different paragraphs that they reveal in a clear way the characteristics of agility making easy besides the methodology for his teaching.

Introducción.

La existencia cultural de la actividad física se ha producido de diferentes formas a través de

los años, pero en función de las necesidades sociales y los objetos planteados en cada

civilización y periodo histórico, también se ha venido estudiando como posibilita al

hombre la actividad física en su supervivencia como medio importante ,como una

preparación adecuada para la guerra o , como juego o actividad recreativa y hasta de ocio,

como método de la enseñanza en beneficio de la salud ,y como parte de espectáculos,

recreación y de competición.

La integración en la acción de las capacidades condicionales y coordinativas a influido en

calidad de la actividad física del hombre. Las acciones físicas de por si se presentan de

diferentes formas, el hombre a debido solucionarlas con efectividad, para ello se hace

necesario el desarrollo integral de todas las capacidades físicas, y en particular de la

capacidad coordinativa compleja agilidad

En los último años se ha podido ver cada vez mejor, que los altos resultados en la vida

cotidiana, en el deporte, entre otros solo son posibles cuando se logran las bases necesarias

para ello, desde la infancia y adolescencia comienza la preparación consecuente,

sistemática y a lo largo plazo se llega a alcanzar su máximo rendimiento en la actividad

física, y esto se logra a partir de la práctica sistemática del ejercicio físico

**Ciencias Aplicadas al Deporte** 

http://www.edu-fisica.com/

VOL 6 No. 14 pp. 43 - 55 Octubre 2014

ISSN: 2027-453X

**Periodicidad Semestral** 

Es necesario sensibilizarse con la importancia que tiene la agilidad en el logro de una

respuesta motriz correcta, representa un modelo de movimientos coordinados, es decir que

están organizados en espacio – temporal ya que las partes del cuerpo que intervienen en la

ejecución de una acción se mueve en el punto apropiado en el momento oportuno y en la

secuencia correcta.

Por lo tanto el objetivo de este trabajo de corte referativo es caracterizar a la agilidad como

capacidad coordinativa compleja. Por tal razón el trabajo esta compuesto por tres aspectos:

el primero dirigido a la conceptualización de la agilidad como capacidad coordinativa

compleja, el segundo encaminado a la relación de la agilidad con los aspectos que la

condicionan y el tercero el establecimiento de indicaciones para enfrentar el desarrollo de

la agilidad.

Para un futuro profesional de Educación Física y Deporte, éste trabajo representa un

material importante para profundizar en los conocimientos referente a esta capacidad por

cuanto en la bibliografía existente carece de algunos aspectos aquí relacionados, además

por la importancia que refiere desarrollar la misma desde edades tempranas para facilitar la

transferencia a los deportes en grados posteriores. Para esta investigación se empleó la

siguiente metodología.

Análisis y síntesis: Se utilizó para analizar y profundizar en el tema objeto de investigación

permitiendo seleccionar aquellos elementos que no se habían tratado a profundidad.

Histórico/Lógico: Para conocer la bibliografía existente en la institución de cuyo resultado

se comprobó que es muy escasa y poca profunda y conocer el tratamiento que se le había

dado a esta capacidad.

Encuesta: Permitió determinar el nivel de profundidad de los conocimientos de los

alumnos a partir de la bibliografía existente.

Ciencias Aplicadas al Deporte

http://www.edu-fisica.com/

VOL 6 No. 14 pp. 43 - 55 Octubre 2014

ISSN: 2027-453X

**Periodicidad Semestral** 

**Observación:** A través de una guía de observación para valorar el comportamiento de esta

capacidad durante el desarrollo de las clases de Educación Física.

Desarrollo.

Según Le Boulch: Las capacidades coordinativas son la interacción o el buen

funcionamiento entre el sistema nervioso central y la musculatura esquelética en el

movimiento. Es un dominio global del cuerpo.

Según Jordá Porta: nombra estas capacidades como perspectivas motrices donde incluye el

equilibrio, percepción, espacio temporal, cinestática y las capacidades resultantes

(habilidades, destrezas, y agilidad).

Las capacidades coordinativas dependen predominantemente del proceso del control del

movimiento condicionado al rendimiento que se expresa para el nivel de velocidad, calidad

de aprendizaje perfeccionamiento estabilización de las habilidades técnicas deportivas.

Las capacidades coordinativas son capacidades sumamente complejas que influyen en la

calidad del acto motor y en toda la actividad que implica movimiento dentro de actividad

humana. Esta es una capacidad sensorial motriz que se manifiesta a partir de la capacidad

de control y regulación de movimientos que posea el individuo.

Las capacidades de coordinación consiste en disponer de las amplitudes para aprender de

movimiento complejos con rapidez y en reproducir con eficacia y seguridad las tareas

motrices tanto en situaciones previsibles como imprevisibles debido al desarrollo

alcanzado por el aparato vestibular y otros analizadores así como la mejora del análisis y la

elaboración de información sensorial, lográndose un elevado nivel de desarrollo de la

coordinación el equilibrio y la agilidad lo que posibilita que los niños, si son bien

http://www.edu-fisica.com/

VOL 6 No. 14 pp. 43 - 55 Octubre 2014

ISSN: 2027-453X

**Periodicidad Semestral** 

enseñados pueden llegar a dominar habilidades motrices de una alta complejidad de

ejecución.

Barrios y Ranzola (1998): precisa que las capacidades coordinativas dependen del

funcionamiento del sistema nervioso central y de la participación de los analizadores

motores, es catalogada como una capacidad sensomotriz o perceptivo motriz que determina

el desarrollo exitosa de la preparación física y técnica del deportista.

Cuando se realiza cualquier actividad es muy importante la coordinación simultánea y

sucesiva de los movimientos. La coordinación según Pavlov es el resultado visible de los

procesos internos del sistema nervioso, excitación e exhibición que se va formando por la

confrontación del hombre con el medio" en la actualidad se relacionan la coordinación

nerviosa, la coordinación muscular y la coordinación motora.

Harre en (91979) hace referencia a las capacidades de acoplamiento, orientación,

diferenciación, equilibrio reacción, adaptación, y ritmo atendiendo a las características de

las diferentes modalidades deportivas. Que son capacidades coordinativas complejas.

Porque las mismas permiten que el conjunto de los procesos organizativos y de control de

movimiento tenga una eficacia adecuada.

Después de citar conceptos y opiniones de varios autores se dice que el hombre debe de

estar siempre en un proceso de desenvolvimiento constante de movimientos con una buena

condición y precisión , ya que esto dependerá de la eficiencia con que realizaran las

acciones o técnicas de las mismas con el objetivo de alcanzar que el movimiento se vea mas

natural posible es decir que tenga ritmo, fluidez, un acoplamiento coordinado muy precisa

así mismo debe tener encueta que ninguno de los movimientos tienen la misma asimilación

es decir que las capacidades coordinativas son consideradas como pre-requisitos hacia un

Ciencias Aplicadas al Deporte

http://www.edu-fisica.com/

VOL 6 No. 14 pp. 43 - 55 Octubre 2014

ISSN: 2027-453X

**Periodicidad Semestral** 

mejor desarrollo y desenvolvimiento de estas acciones que a su ves mejora y capacitan al

individuo para ejecutar determinados acciones ya sean deportivos o de la vida

Cotidiana.

Clasificación de las capacidades coordinativas.

Para su clasificación es preciso mencionar que esta capacidad se interacciona con las

habilidades motrices y solo se hacen efectivos en el rendimiento deportivo a través de su

unidad con las capacidades condicionales ya que las mismas presentan una relación muy

directa entre si.

Así también tenemos la clasificación del profesor Oscar Matos (2001) quien considera con

Barrios y Ronzola (1998) que esta se subdividen en tres grades grupos como:

Capacidades coordinativas generales o básicas.

Capacidades coordinativas especiales.

Capacidades coordinativas complejas.

Capacidades coordinativas generales o básicas: Esta capacidad a su vez presenta dos

sub divisiones como: Capacidades de regulación y dirección de movimiento. Capacidades

de adaptación a cambios motrices.

Capacidades coordinativas especiales: Estas capacidades presentan las siguientes sub

divisiones: Capacidad de orientación. Capacidad de equilibrio. Capacidad de

reacción. Capacidad de ritmo. Capacidad de anticipación. Capacidad de

diferenciación. Capacidad de acoplamiento. Capacidad de adaptación. Capacidades

de coordinación.

Ciencias Aplicadas al Deporte http://www.edu-fisica.com/

VOL 6 No. 14 pp. 43 - 55 Octubre 2014

ISSN: 2027-453X

**Periodicidad Semestral** 

Capacidades coordinativas complejas. En esta capacidad intervienen otras dos sub.

Capacidades como: Capacidades de aprendizaje motor y La agilidad.

La agilidad como capacidad coordinativa compleja.

Es una capacidad de evolucionar lo más rápido y racionalmente posible una tarea motriz,

deportiva o de otra esfera de la vida social, es una capacidad total de los movimientos del

cuerpo (conjunto de la cabeza, tronco y las extremidades).

La agilidad es considerada como la máxima expresión de la conjugación de todas las

capacidades coordinativas y se señala que todas las capacidades coordinativas están

relacionadas entre si, presentando a la vez un carácter independiente, que implica utilizar

medios y métodos diferentes para cada uno de ellos, sin olvidar su relación y dependencia.

Se dice que aquel sujeto que cuente con mayor agilidad alcanzará rápidamente el

aprendizaje de muchas destrezas, aunque también podrá ser conseguida sin grandes

proporciones de esta cualidad compleja.

Para esta capacidad coordinativa compleja la agilidad se utiliza por lo regular y de forma

general el grado de movimiento en tiempo necesario para la adaptación de los cambios

bruscos y el tiempo de duración de los ejercicios o de las repeticiones en movimientos

nuevos.

Para Meinel y Schnael (1987) el complejo de los cualidades son esenciales para las

movilidades comprendidas con juegos deportivos en que predomina condiciones de

ejecución estandarizada, el objetivo consiste en ejecutar los movimientos con gran

precisión y exactitud (atletismo, gimnasia, halterofilia) donde ya son determinantemente

utilizados los elementos de acoplamiento y diferenciación, mientras que en el complejo de

las capacidades de adaptación se privilegian los componentes de reacción y de cambio.

http://www.edu-fisica.com/

VOL 6 No. 14 pp. 43 - 55 Octubre 2014

ISSN: 2027-453X

**Periodicidad Semestral** 

Oscar Matos (2001) por su parte nos dice que la agilidad es la capacidad que tiene un

individuo para solucionar con velocidad las tareas motrices planteadas y que en el

desarrollo de la agilidad esta presente la relación de los demás capacidades y la relación

existente entre ellas, por lo tanto en el momento de resolver una tarea motriz puede estar

presente barias de estas capacidades ya abordadas anteriormente.

Además existen autores de diferentes países y épocas como: Luis Agosti (1948, N. G.

Ozolin (1970), Kart Meinel (1971), Dietrich Harre (1973), L. Matveev (1983), quienes

utilizan el concepto de coordinación indisolublemente ligado al termino de la agilidad. La

literatura consultada más recientemente se refiere exclusivamente a las capacidades de

coordinación especialmente en el campo de los deportes. E. Drenkow y P. Marschner la

ubican, según Ángel Ruiz como la capacidad compleja junto a las capacidades de

aprendizaje motor.

Tomando como criterio medio a Los autores ya mencionados anteriormente quienes nos

explican que, como las diferentes capacidades generales están estrechamente relacionados

entre sí unos a otros por lo cual podemos darnos cuenta que la unión de todas ellas

capacidades da el desarrollo de la agilidad.

Se considera que la agilidad es la capacidad de dominar acciones motoras complejas,

atendiendo a las exigencias de las situaciones cambiantes que se presentan en los

movimientos sucesivos, fluidos y coordinados que realiza el hombre.

Relación de la agilidad con los aspectos que la condicionan.

.

La capacidad a la cual nos referimos se manifiesta en su forma externa por la unión de

diferentes factores como: amplitud de movimiento ritmo equilibrio, tiempo adecuado,

http://www.edu-fisica.com/

VOL 6 No. 14 pp. 43 - 55 Octubre 2014

ISSN: 2027-453X

**Periodicidad Semestral** 

fluidez los cuales brindan armonía en la ejecución de ejercicios. Que se encuentran

vinculados a las capacidades condicionales y habilidades del movimiento.

La solución de una tarea motora depende en primer lugar de la concordancia de los

procesos nerviosos. Los enlaces verticales, horizontales, permiten mantener una reserva de

combinaciones y hábitos motores que llevan a la asimilación de nuevos movimientos y en

estas condiciones el nivel de la agilidad será mayor. .También intervienen en la solución de

una tarea motora la concordancia de las tenciones musculares de acuerdo con el sistema

nervioso o bajo las acciones de fuerzas aplicadas (ayuda externa).

Cuando se asimila una técnica cualquiera, existen interacciones de grupos musculares como

rasgos característicos de la coordinación muscular. En cuanto a la coordinación motora

podemos decir que depende de la coordinación nerviosa y la musculatura ya mencionadas y

permite la ejecución de la tarea motora en las condiciones dadas al ejecutante: su diferencia

está determinado por la coordinación sucesiva y simultanea de los movimientos realizados.

El aumento de la coordinación permite en gran medida el desarrollo de la agilidad,

dependiendo de los analizadores motores en un alto por ciento, ya que si el hombre es capas

de sentir y producir sus movimientos .además podrá dominar con mayor facilidad de ellas.

Otros factores que condicionan la agilidad.

capacidades psicomotrices: adaptación de los movimientos corporales al espacio y

tiempo.

• capacidades motrices básicas: relación de los movimientos simples con soltura.

capacidades motrices específicas: movimientos más complejos.

Condición física.

Ciencias Aplicadas al Deporte

http://www.edu-fisica.com/

VOL 6 No. 14 pp. 43 - 55 Octubre 2014

ISSN: 2027-453X

**Periodicidad Semestral** 

A partir de esos factores mencionados se considera que los aspectos que lo condicionan a

la agilidad son: la coordinación de los movimientos, musculatura, amplitud de movimiento,

ritmo, equilibrio, tiempo adecuado, y fluidez son las que brindan armonía en el momento

de ejecución de una tarea motriz.

Indicaciones para establecer el desarrollo de la agilidad.

La capacidad agilidad evoluciona en conexión con el resto de las cualidades físicas en

especial con la capacidad de adaptación y cambios motrices y la capacidad de aprendiste

motor su desarrollo se produce en estrecha relación de las habilidades y de otras

capacidades condicionales a partir de la fuerza, rapidez y su movimiento optimo para su

desarrollo generalmente se sitúan entre 8 a 12 años.

Además se desarrolla a través de ejercicios especiales con o sin aparatos o implementos de

los diferentes deportes de juegos específicos (juegos pequeños o pre-deportivos y

deportivos) estos ejercicios pueden ser cíclicos, acíclicos o combinaciones de estos.

Estas capacidades tienen una fase de desarrollo intensivo desde los 8 – 12 años debido a

que en esta edad se observa una madurez mas rápida del sistema nervioso central

produciendo un ligero descenso en los 12 - 14 años debido a las diferentes cambios

morfológicos, funcionales, y psicológicos muy significativos que el niño vive, debido a

que pasa a la adolescencia produciendo en el desajuste en la coordinación motriz como

dificultad en el aprendizaje motor y agilidad en el equilibrio funcional y en la estabilidad

emocional.

Según L. Matveev: la metodología para educar la agilidad se resume en tres normas

que son:

Modificación de algunas características o de todas las formas de la acción motora

habitual.

http://www.edu-fisica.com/

VOL 6 No. 14 pp. 43 - 55 Octubre 2014

ISSN: 2027-453X

**Periodicidad Semestral** 

• Ejecutar acciones habituales en combinaciones inusitadas.

• Introducir condiciones externas que obliguen a variar la forma usual de

coordinación.

Para realizar una tarea motriz se incrementa bases de procedimientos con las exigencias de

la coordinación de movimientos durante su ejecución.

Bases de procedimiento.

Introducción de posición iníciales, inusuales,

• Realización de ejerció por el lado no habitual.

Malabarismo.

• Cabios en la forma de realizar la acción de competencia.

Complicar las acciones

anexando movimientos y combinaciones inusitadas de las acciones.

Cambio de velocidad o ritmo de movimientos.

Variar las condiciones tácticas.

• Introducción de objetos complementarios de acciones o señales irritantes que

requieren cambios urgentes de acción.

Modificar el campo espacial donde se realiza la actividad.

Variar las cargas externas.

Diferentes condiciones ambientales, materiales, técnicas, y naturales.

A partir de estos procedimientos se considera que la capacidad agilidad se desarrolla bajo

el sistema energético anaerobio (existiendo también su presencia en el sistema aerobio pero

en muy pocas casos) requiriendo una gran intensidad de la velocidad durante los

movimientos, pues generalmente se desarrolla a través de complejos ejercicios

Esta capacidad contribuye a la formación de destrezas y habilidades motrices y uno de los

métodos mas eficaces podemos decir que es a través del los juegos.

Ciencias Aplicadas al Deporte

http://www.edu-fisica.com/

VOL 6 No. 14 pp. 43 - 55 Octubre 2014

ISSN: 2027-453X

**Periodicidad Semestral** 

Conclusiones.

• Se coincide afirmar que la agilidad es la capacidad de dominar acciones motoras

complejas, atendiendo a las exigencias de las situaciones cambiantes que se

presentan con cierto grado de dificultad en los movimientos sucesivos, fluidos y

coordinados que realiza el hombre.

• Se considera que los aspectos que acondicionan a la agilidad son: la coordinación

de los movimientos, coordinación intermuscular, amplitud de movimiento, ritmo,

equilibrio, tiempo adecuado, y fluidez. Son los que brindan armonía en el momento

de ejecución de una tarea motriz.

La agilidad se desarrolla a través de ejercicios especiales con o sin aparatos o

implementos de los diferentes deportes de juegos específicos (juegos pequeños o pre-

deportivos y deportivos) estos ejercicios pueden ser cíclicos, acíclicos o

combinaciones de estos.

Bibliografía

Alvarez Jesusa, Luís Conto, Arturo Díaz y otros (1993) desarrollaron curricular para

la formación de maestros especialistas en educación física, Madrid, editorial gimnos.

giiiiios.

> Barrios, Joaquín Ranzola, Alfredo (1998) manual para deportes de iniciación y

desarrollo. la Habana, editorial deportes.

Corteza Fernández Luis (2003) capacidades y cualidades motoras.

E. Batista – J. Vives 1000 ejercicios de gimnasia básica, editorial Hispano – Europa

S. L.

Folleto (2003) Gimnasia Básica.

## http://www.edu-fisica.com/

## VOL 6 No. 14 pp. 43 - 55 Octubre 2014 ISSN: 2027-453X

#### **Periodicidad Semestral**

- Fleitas Díaz, Isabel y col. (2000). Ministro de educación superior –la Habana, Editorial gimnos.
- ➤ García de Paredes, gimnasia básica Kart pock, Madrid España, Editorial Gimnos.
- Martínez López E. J. (2002) precursores de aptitud Barcelona, editorial paidotribo.
- ➤ M.L. Ukran, M: G. Novik, P. V. Potsenkin. Técnica de los ejercicios gimnásticos, ciudad la Habana, editorial ORBE.

# Referencia

Duncan Mwirigi Munene, La capacidad coordinativa agilidad: una atención temprana, Revista Edu-fisica.com. Vol.6 No. 14 (agosto - diciembre) 2014

Uso estrictamente académico, citando la fuente y los créditos de los autores.

Fecha de recepción: 09/05/2014 Fecha de aceptación: 03/07/2014