

Universidad de Sancti Spíritus

“José Martí Pérez”

Facultad de Cultura Física

Trabajo de Diploma para optar por el Título de Licenciado en Cultura Física.

Estudio de la coordinación en niños con diagnóstico de retardo del desarrollo psíquico de la escuela “Julio Antonio Mella” del municipio de Cabaiguán.

Autor: Julio Yandi Valdez Armentero.

Tutora: MsC. Yoslenny Delgado Suárez.

Profesora Asistente.

Sancti Spíritus, 2015.

Resumen

En Cuba, la Educación Especial como subsistema del Sistema Nacional de Educación es la encargada de la educación de los niños y jóvenes que presentan deficiencias físicas y/o mentales. Esta investigación tiene como objetivo determinar la coordinación en los niños con diagnóstico retardo del desarrollo psíquico de la escuela especial "Julio Antonio Mella" del municipio de Cabaiguán. En la misma se aborda un aspecto medular para la escuela cubana donde la educación física juega un papel importante para lograr una buena corrección y/o compensación de las necesidades que poseen los escolares, fundamentalmente los que necesitan atención especializada. La investigación está conformada por 7 niños con diagnóstico retardo del desarrollo psíquico de la escuela "Julio Antonio Mella" del municipio de Cabaiguán. De ellos 6 del sexo masculino y 1 del sexo femenino, sus edades están comprendidas entre 7 - 8 años. Se realizó un diagnóstico dándole cumplimiento al objetivo general que permitió determinar las deficiencias en los niños en la coordinación dinámica general y la óculo segmentaria, para ello se emplearon métodos del nivel teórico como: el analítico-sintético, histórico-lógico, y del nivel empírico la medición. Se pudo concluir que existen deficiencias en la coordinación en los niños con diagnóstico de retardo del desarrollo psíquico. Se comprobó que las insuficiencias en la coordinación dinámica general fueron: la flexión de la rodilla en un ángulo recto y la ejecución del salto, Se demostró que en la coordinación óculo- segmentaria las principales dificultades fueron: la incorrecta recepción y lanzamiento de la pelota en la realización del ejercicio.

Summary

In Cuba, the Special Education as subsystem of the National System of Education is the one in charge of the education of the children and young that present deficiencies physical mental. This investigation has as objective to determine the coordination in the children with diagnosis retard of the psychic development of the special school Julio Antonio it Dents of the municipality of Cabaiguán. In the same one a medullary aspect is approached for the Cuban school where the physical education plays an important paper to achieve a good correction and compensation of the necessities that the scholars possess, fundamentally those that need specialized attention. The investigation is conformed by 7 children with diagnosis retard of the psychic development of the school Julio Antonio it Dents of the municipality of Cabaiguán. Of them 6 of the masculine sex and 1 of the feminine sex, their ages are understood among 7 - 8 years old. He/she was carried out a diagnosis giving execution to the general objective that allowed to determine the deficiencies in the children in the general dynamic coordination and the segmental óculo, for they were used it methods of the theoretical level as: the analytic-synthetic, historical-logical, and of the empiric level the mensuration. You could conclude that deficiencies exist in the coordination in the children with diagnosis of retard of the psychic development. He/she was proven that the inadequacies in the general dynamic coordination were: the flexion of the knee in a right angle and the execution of the jump, was demonstrated that in the coordination óculo - segmental the main difficulties were: the incorrect reception and launching of the ball in the realization of the exercise.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito internacional existen ideas novedosas acerca de la Educación Especial, basadas en el perfeccionamiento perenne del diagnóstico, de la labor preventiva correctiva compensatoria y en el principio de que la escuela de enseñanza general no deberá dejar de ser apreciada como la primera opción para todos los niños, considerando la necesidad de educarlos en el medio más común. No menos primordial resulta la tesis que afirma en su esencia que el número de escolares que necesita la escuela especial es mucho menor de lo que en la práctica podría presentarse, todo lo cual demanda grandes transformaciones en la escuela general, de manera que pueda atender integralmente a los escolares con necesidades educativas especiales.

En Cuba, la educación de escolares con necesidades educativas especiales se ha visto asistida a partir de los cambios sustanciales iniciados desde el triunfo revolucionario el 1ro de enero de 1959, los cuales han generado que la educación haya adquirido un verdadero carácter relacionado con la igualdad de oportunidades y posibilidades, para todos y cada uno de sus ciudadanos. Al respecto el Comandante en Jefe, ha distinguido: “Nuestra educación tiene un carácter universal: se ha creado, se ha constituido y se ha desarrollado en beneficio de todos los niños del país; tenemos que a todos atenderlos, tenemos que a todos educarlos, tenemos que enseñarle a todos lo que se les pueda enseñar. ¡ A todos y a cada uno de ellos Ese es el principio“. (Castro Ruz, 1975: 2).

La integración de los escolares con necesidades educativas especiales ha establecido un desafío para la escuela, los maestros y la familia dando lugar a una reconceptualización de las políticas tanto educativas como sociales. Este movimiento se programa por actitudes más humanistas respecto a las personas con desviaciones en el desarrollo, toda vez que promueve la emergencia de que estas desarrollen su vida como cualquier persona.

José Martí, educador e instructor de nuestra unidad y optimismo, nos había distinguido el camino de la igualdad encontrando precisamente en la cultura, la principal fuente para su conquista. Meditar con él cuando expresó: “No hay igualdad

social posible sin igualdad de cultura”; “... las condiciones de felicidad deben estar sinceramente abiertas y con igualdad rigurosa a todo el mundo”.

En consecuencia con ello el tema de la atención a las necesidades educativas especiales no debe ser enmarcado en un tipo o nivel de educación o de escuela o visto, como en ocasiones erróneamente sucede, sólo desde el prisma estrecho de la Educación Especial, cuando resulta inobjetable e inaplazable su consideración como uno de los soportes generales de nuestra actual revolución educacional.

Actualmente, en el país, se cuenta con un original modelo que rebasa los marcos de la escuela especial y se abre a todo el Sistema Nacional de Educación, el cual promueve la integración escolar a partir de comprender las ventajas que tiene el hecho de que los escolares con necesidades educativas especiales sean educados en el medio menos restrictivo y más desarrollador posible.

La integración escolar de alumnos con necesidades educativas especiales a la enseñanza general exige mucho de los maestros, por cuanto se proyecta por un proceso de enseñanza aprendizaje adecuadamente integrado, organizado y estructurado que tenga en cuenta la formación integral de la personalidad de todos los escolares independientemente de sus diferencias donde se utilicen métodos y procedimiento, medios más avanzados dirigidos a lograr el máximo desarrollo de sus capacidades física y psíquicas que los dote de una instrucción básico – laboral así como de formas de pensar y comportamientos paralelo con el sistema de valores y ideales de la Revolución.

Este reto para la escuela general suscita un grupo de cambios que abarcan todos los aspectos de la vida escolar, no obstante especial énfasis deberá hacerse en la preparación del profesor de educación física siendo de las actividades que reciben desde sus primeros año en la enseñanza y preferidas por estos niños.

Es por eso que los objetivos de la Educación Física en la Educación Especial está dirigidos a:

1. Lograr el desarrollo general del rendimiento físico de estos alumnos de acuerdo a sus particularidades.
2. Propiciar el desarrollo de capacidades físicas y habilidades motrices básicas.

3. Contribuir al fortalecimiento orgánico que active el fomento y mantenimiento de la salud.
4. Contribuir a la formación de normas fundamentales de la moral comunista teniendo en cuenta las limitaciones de los demás.
5. Propiciar la transmisión de los conocimientos sobre la cultura física general.

Los escolares con necesidades educativas especiales demuestran gran inclinación por la práctica del ejercicio físico. La asignatura de Educación Física, que es impartida desde el grado preparatorio, goza de gran preferencia por estos escolares, porque dentro de ella descargan sus energías físicas a través del juego, la práctica del deporte y la realización de los diferentes ejercicios físicos.

A pesar de esto los programas de la asignatura de Educación Física que se aplican actualmente, no están actualizados en la medida que lo exige la enseñanza especial, ya que están elaborados de forma general en dependencia del grado escolar y no se adecuan al tipo de retraso mental y a las posibles alteraciones de la movilidad. Los ejercicios se orientan de forma general para el desarrollo de las capacidades físicas y habilidades motoras y no se relacionan con el trabajo correctivo compensatorio que posibilita el desarrollo motor. (Garcés 2004), en la escuela especial “Julio Antonio Mella” del municipio de Cabaiguán se comprobó que no existen un programa dirigido a niños con retardo del desarrollo psíquico, ni se planifican ejercicios encaminados al tratamiento de la coordinación, por lo que no se les aplican dichos ejercicios en las clases de educación física, cuando varios autores plantean que esta etapa es ideal para la adquisición de experiencias motrices; aspecto este muy perjudicial ya que impide un óptimo desarrollo de sus capacidades físicas y su participación en las actividades a realizar en la educación física.

Para darle solución a la siguiente situación problemática nos planteamos como problema científico:

¿Cómo se comporta la coordinación en los niños con diagnóstico retardo del desarrollo psíquico de la escuela “Julio Antonio Malle del municipio de Cabaiguán?”

Objetivo general:

Comprobar la coordinación en niños con retardo del desarrollo psíquico de la escuela especial “Julio Antonio Mella” del municipio de Cabaiguán.

Objetivos específicos:

- Determinar las deficiencias en la coordinación dinámica general.
- Constatar las principales carencias existentes en la coordinación óculo – segmentaria.

Tareas de investigación:

- Revisión bibliográfica de los núcleos conceptuales básicos relacionados con la coordinación.
- Elaboración y aplicación de los test.
- Procesamiento de la información.
- Redactar el informe final.

Capítulo I: Fundamentación teórica.

1.1 Algunas consideraciones sobre la Educación Especial y características en el aprendizaje en niños con Retardo Mental en el desarrollo psíquico.

La historia de la humanidad y de las civilizaciones constituye la expresión más genuina acerca del surgimiento de la educación especial en Cuba y en cualquier país.

La educación especial, apareció en medio de la dura lucha que el hombre libró por la subsistencia, pues la presencia de ciertas personas que no lograban participar con habilidad y experiencia en la actividad productiva por ser diferentes para unos o excepcionales para otros provocó una marcada segregación de ellos e impulsó posteriormente los primeros intentos para su atención y educación.

En la actualidad la educación se enmarca en las nuevas condiciones en que viven los pueblos del mundo, asociados a los cambios socioeconómicos y políticos que provocan agudas transformaciones en los escenarios donde tiene lugar la educación, por lo que retomamos algunos criterios, juicios y opiniones sobre el tema que nos ayudará a ver el alcance de nuestra educación en relación a otros pueblos del mundo que reciben de manera permanente los asedios de la globalización neoliberal.

Al consultar la literatura especializada en didáctica, se aprecia que los diferentes autores fundadores de esta ciencia, daban importancia significativa a la enseñanza.

Es necesario señalar que las ideas de Vigotsky y los demás integrantes de la escuela histórico-cultural acerca del papel de la educación en el desarrollo psíquico del ser humano tienen sus raíces mucho antes del nacimiento de la Pedagogía como ciencia.

Desde tiempos de J. A. Comenius (1592 -1670) con su Dialéctica Magna, señaló el papel de la educación en la formación de las cualidades -intelectuales en el ser humano, destacando de esta forma la influencia del factor social sobre el desarrollo psíquico. En este sentido refirió que si hemos de saber algo hay que aprenderlo y teniendo ciertamente la mente como tabla rasa, nada se sabe hacer, ni hablar, ni entender, sino que hay que ejercitarla toda en su fundamento. Así dejó sentado que a todos los que nacieron humanos les es precisa la enseñanza.

Por otra parte Vigotsky señaló que ninguna de las cualidades psíquicas, especialmente humanas, tales como el pensamiento lógico, la imaginación creadora, la regulación voluntaria de las acciones, entre otras pueden surgir solo mediante la maduración de las capacidades orgánicas. Para la formación de estas cualidades se necesitan determinadas condiciones sociales de vida y educación.

Por su parte la educación especial en nuestro país antes del triunfo revolucionario era prácticamente inexistente, habían aproximadamente 14 pequeñas instalaciones que atendían niños con deficiencias intelectuales, auditivas, visuales y trastornos del lenguaje. Estos centros eran financiados por patronatos y el sector privado, el estado solo participaba a través del pago salarial a los maestros en algunos de ellos. En la década del 50 se creó en Santiago de Cuba la primera clínica psicopedagógica, que tenía como finalidad la evaluación, diagnóstico y recomendaciones que requerían los escolares con serias dificultades en el aprendizaje, este constituye el antecedente de los Centros de Diagnóstico y Orientación.

Para cambiar la triste realidad que en materia de educación habían dejado estos gobernantes, donde solo existían 134 alumnos matriculados en la Educación Especial, ubicados en 8 escuelas: 3 para retrasados mentales, 1 para sordos y 1 para ciegos. Al triunfar la Revolución, la vida de estos niños se transformó, postulándose el derecho de todos los niños a que se les eduque y trabaje por lograr este noble propósito, se elaboraron los diferentes programas de estudios para las especialidades que se atendían en las escuelas: deficientes intelectuales, auditivos, visuales, trastornos de conducta y aulas hospitalarias.

La conceptualización actual de la Educación Especial en Cuba es el resultado de la experiencia de más de 40 años de ardua labor y de la interpretación y aplicación, en nuestras condiciones, de los más renovadores y modernos enfoques en esta materia.

Consideramos oportuno señalar que esta es un sistema de instituciones, modalidades, recursos y servicios que sirven a alumnos con necesidades educativas especiales, menores en grupos de riesgo, familias y maestros con la finalidad de prevenir, corregir, compensar el aprendizaje e integrar al niño a la sociedad.

El nuevo concepto de Educación Especial ya no puede entenderse como la educación de un tipo determinado de personas, sino como un conjunto de recursos educativos puestos a disposición de todos los alumnos que, en algunos casos, podrán necesitarlo de forma temporal, y en otros, de una forma más continua y permanente. Para que la respuesta educativa a la diversidad sea una respuesta cabal se hace necesario que, junto al reconocimiento legislativo que hace posible esta nueva realidad, se produzca un cambio de actitudes y el empeño y compromisos decididos de la comunidad educativa.

Este avance requiere tener en cuenta los siguientes aspectos:

Tener en marcha procesos de valoración psicopedagógica que permitan la identificación funcional de las necesidades educativas en las diferentes áreas de desarrollo, así como determinar el tipo de ayuda pedagógica, psicológica o de otro tipo necesarias para optimizar a lo máximo los procesos del desarrollo fijando más la atención en sus potencialidades o posibilidades que en sus limitaciones o discapacidades.

Los centros ordinarios de enseñanza deben ser capaces de ofrecer posibilidades de aprendizaje a niños con una amplia variabilidad en cuanto a sus características cognitivas, emocionales y del comportamiento y en cuanto al ritmo de aprendizaje. También es necesaria una reconceptualización del rol del profesor y su formación, así como un reciclaje profesional que permita adquirir un conocimiento de las características, necesidades y dificultades, habilidad para buscar y establecer objetivos de enseñanza realista y para desarrollar y poner en práctica métodos y materiales de enseñanza.

La integración y la participación forman parte de la dignidad humana y del disfrute y ejercicio de los derechos humanos y permite una auténtica igualdad de oportunidades representando un marco favorable para lograr la igualdad de oportunidades, pero para que tengan éxito es necesario realizar un esfuerzo en común, no sólo de los profesores y del resto del personal de la escuela, sino también de los compañeros, padres, familias y otros. Es muy importante definir que todos los niños y adolescentes deben aprender juntos siempre que sea posible haciendo caso omiso a las particularidades de sus dificultades y diferencias, se debe reconocer las diferentes necesidades de sus alumnos y responder a ellos, adaptarse a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de un niño y garantizar una enseñanza de calidad.

Aquí cobra vigencia la proyección de Vigostky refiriéndose al concepto de Educación Especial, cuando expresa que esta debe no sólo adaptarse a las diferencias de los niños; sino también elevar la finalidad integracionista, propiciando que a ella acudan aquellos que la requieran y el tiempo necesario, elevar la eficiencia del tránsito, el egreso y la última preparación para un oficio de sus egresados con aseguramientos y empleo y el adecuado seguimiento con pleno fortalecimiento de la labor preventiva en todas sus dimensiones así como una mayor preparación de los docentes en todo el sistema educacional.

1.2 Conceptualización del retardo mental.

¿Qué es el Retardo Mental?

Lo primero que me gustaría marcar es la diferencia entre retardo mental y retraso mental. Ya que en algunos casos se utilizan como sinónimos cuando realmente no lo son. El **retraso mental** se da cuando un niño no alcanza el nivel intelectual esperado para su edad cronológica, esto se puede deber a distintas causas como por ejemplo una traba emocional. Pero con un tratamiento, con estimulación o luego de un tiempo el niño es capaz de alcanzar el nivel medio esperado. Es decir que el retraso mental es de carácter reversible.

Mientras que el **retardo mental** se debe a una lesión cerebral, y por lo tanto la única manera de solucionar este retardo, es identificando cual es realmente la lesión, en que parte del cerebro y que tan lesionado se encuentra.

La esencia del retardo mental es la presencia de un coeficiente intelectual bajo y un problema considerable en la adaptación a la vida diaria. Presentando alteraciones a nivel orgánico, psíquico y socio-cognitivo. Se caracteriza por un funcionamiento inferior a la media, junto con limitaciones asociadas en dos o más de las habilidades adaptativas: comunicación, cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo. El retardo mental se manifiesta antes de los dieciocho años.

Una familia puede sospechar retardo mental cuando las habilidades motoras, las habilidades del lenguaje y de autoayuda no parecen desarrollarse en un niño o cuando se desarrollan a un ritmo mucho menor que el de otros niños de su edad.

Los niños con retardo mental pueden disfrutar de la vida al igual que todo el mundo. No nos debemos olvidar que un retardado mental puede llegar a ser un niño normal excepto en el plano de la inteligencia.

Para trabajar con los niños con diagnóstico retardo del desarrollo psíquico es muy importante conocer su evaluación en el desarrollo físico. Se refiere a su salud física, mental, enfermedades que padece, medicamentos que se suministran, peso, talla, capacidad de trabajo. Especial atención se prestará a su sistema respiratorio, cardiopatías, trastornos de base orgánica como la epilepsia, insuficiencias motrices y deficiencias en el funcionamiento de los analizadores (hipoacusia, debilidad visual, estrabismo, etc.). Siempre que sea posible debe tenerse en cuenta lo relacionado con la lateralidad.

Principales dificultades que son características peculiares del intelecto de los niños con retardo del desarrollo psíquico:

1. Presencia de dificultades en los procesos operacionales del pensamiento, predominando respuestas concretas situacionales, comparaciones inadecuadas, abstracciones incompletas, lo que repercute en la falta de exactitud al pronunciar.
2. En la mayoría de ellos se manifiesta el bajo nivel en la formación de conceptos, para lo cual se considera necesario ejercitar el aspecto léxico semántico y morfo- sintáctico como punto de partida para el desarrollo de la lengua y su relación con el pensamiento
3. Otra dificultad que los caracteriza es el predominio del pensamiento manipulativo y las soluciones estereotipadas, a diferencia de los niños normales en quienes existe un pensamiento constructivo, es por eso la importancia de si reciben ayuda expresarán una adecuada orientación espacial y un mejor comportamiento del pensamiento constructivo que les permita descubrir por sí mismos el contenido que se les enseña.
4. También es característico la inestabilidad de la atención, entre las cuales hay quienes presentan una disminución de la tensión máxima de la atención al iniciar la actividad y en la medida que se prolonga el tiempo disminuye; mientras que en otros, la concentración aparece solo después que se realiza alguna actividad o se caracterizan por la periodicidad en la concentración de la atención.

5. En algunos se presentan bajos resultados, en tareas donde se vea la memoria lógica, la cual es la que permite la adquisición de conceptos, realizar nexos lógicos, mediante el lenguaje; evidenciándose en ellos una reducción en general la capacidad de trabajo con el consecuente agotamiento psíquico.

1.3 Capacidades físicas.

El estudio de las capacidades físicas no es de épocas recientes, sino de tiempos remotos cuando el hombre se interesó por estudiarse a sí mismo, sus formas y funciones. Inicialmente el interés se relacionaba directamente con el estado de la enfermedad y posteriormente con la necesidad del hombre de desarrollar sus capacidades para enfrentar el medio natural y social. Lenin V, I. (1987) subrayó que es absurdo esperar que en la sociedad exista igualdad de fuerzas y capacidades en las personas.

Existe el criterio de diferentes autores que han estudiado el tema de las capacidades, que estas se desarrollan sobre la base de las actitudes del hombre en el proceso de la actividad. En el estudio de la Cultura Física se ha denominado cualidades físicas a las capacidades físicas: rapidez, resistencia y fuerza y el desarrollo de las mismas está determinado tanto por las posibilidades morfofuncionales del individuo, así como por los factores psicológicos.

Estas capacidades se subdividen fundamentalmente en capacidades condicionales y coordinativas (Ruiz Aguilera A.1986) que aparecen dentro del contexto de la enseñanza de la Educación Física y que deben ser del conocimiento de los profesores.

Las capacidades físicas han sido definidas por muchas especialistas de forma particular, pero generalmente no se definen en su conjunto, podemos afirmar que las capacidades físicas son aquellas que posibilitan su movimiento y representan el fundamento de su expresión motora. (Ruiz Aguilera, A. 1986)

López Rodríguez, A. (2006) plantea que estas capacidades físicas constituyen fundamentos para el aprendizaje y perfeccionamiento de acciones motrices para la vida y se desarrollan sobre la base de las condiciones morfofisiológicas que tiene el organismo y representan uno de los componentes esenciales para el desarrollo de la capacidad del rendimiento físico del individuo.

Abordaremos las capacidades físicas atendiendo a los intereses particulares del entrenamiento deportivo, para la cual existe la siguiente clasificación: (Gundlach, 1987)

- _ Capacidades condicionales
- _ Capacidades coordinativas
- _ Flexibilidad

Las capacidades físicas juegan un papel muy importante en los centros de iniciación deportivas en los diferentes deportes para atletas convencionales y atletas discapacitados, así como en las clases de Educación Física de las diferentes enseñanzas, incluyendo las escuelas para niños con necesidades educativas especiales, donde se debe trabajar con mayor sistematicidad las capacidades coordinativas.

1.4 Coordinación.

La coordinación motriz es uno de los elementos cualitativos del movimiento, que va a depender del grado de desarrollo del S.N.C., del potencial genético de los alumnos para controlar el movimiento y los estímulos, y como no, de las experiencias y aprendizajes motores que hayan adquirido en las etapas anteriores.

Diferentes definiciones de la coordinación:

La coordinación es una capacidad motriz tan amplia que admite una gran pluralidad de conceptos. Entre diversos autores que han definido la coordinación, vamos a destacar a:

- *Castañer y Camerino (1991)*: un movimiento es coordinado cuando se ajusta a los criterios de precisión, eficacia, economía y armonía.
- *Álvarez del Villar (recogido en Contreras, 1998)*: la coordinación es la capacidad neuromuscular de ajustar con precisión lo querido y pensado de acuerdo con la imagen fijada por la inteligencia motriz a la necesidad del movimiento.
- *Jiménez y Jiménez (2002)*: es aquella capacidad del cuerpo para aunar el trabajo de diversos músculos, con la intención de realizar unas determinadas acciones.

Tipos de coordinación. Clasificación

Tras realizar un análisis de varias propuestas de autores como *Le Boulch (1997)*, *Gutiérrez (1991)*, *Contreras (1998)*, *Escobar (2004)*, vamos a concretar una clasificación general sobre la Coordinación, en función de dos aspectos importantes:

A. En función de si interviene el cuerpo en su totalidad, en la acción motriz o una parte determinada, podemos observar dos grandes tendencias:

- *Coordinación Dinámica general*: es el buen funcionamiento existente entre el S.N.C. y la musculatura esquelética en movimiento. Se caracteriza porque hay una gran participación muscular.
- *Coordinación Óculo-Segmentaria*: es el lazo entre el campo visual y la motricidad fina de cualquier segmento del cuerpo. Puede ser *óculo-manual* y *óculo-pédica*.

B. En función de la relación muscular, bien sea interna o externa, la coordinación puede ser:

- *Coordinación Intermuscular (externa)*: referida a la participación adecuada de todos los músculos que se encuentran involucrados en el movimiento.
- *Coordinación Intramuscular (interna)*: es la capacidad del propio músculo para contraerse eficazmente.

1.5 Factores que intervienen en la coordinación y su proceso evolutivo.

La coordinación va a influir de forma decisiva sobre la velocidad y la calidad de los procesos de aprendizajes de destrezas y técnicas específicas, que más tarde harán su aparición en el mundo escolar. Es por ello que la coordinación es una cualidad neuromuscular íntimamente ligada con el aprendizaje y que está determinada, sobre todo, por factores genéticos.

A continuación, vamos a señalar aquellos factores que determinan la coordinación:

- La velocidad de ejecución.
- Los cambios de dirección y sentido.
- El grado de entrenamiento.
- La altura del centro de gravedad.

- La duración del ejercicio.
- Las cualidades psíquicas del individuo.
- Nivel de condición física.
- La elasticidad de músculos, tendones y ligamentos.
- Tamaño de los objetos (si son utilizados).
- La herencia.
- La edad.
- El grado de fatiga.
- La tensión nerviosa.

Proceso evolutivo de la coordinación

- 1ª Infancia (0-3 años): Se adquiere la suficiente madurez nerviosa y muscular como para asumir las tareas de manejo del propio cuerpo. La mayoría de las coordinaciones son globales, aunque ya comienzan las primeras coordinaciones óculo-manuales al coger objetos. Entre los 18-24 meses, se aprecia un mayor desarrollo pudiendo abrir y cerrar puertas, ponerse los zapatos, lavarse, etc. (*Trigueros y Rivera, 1991*).
- Educación Infantil (3-6 años): El repertorio de posibilidades crece con los estímulos que le llegan al niño. Las acciones coordinadas dependerán de la adquisición de un perfecto esquema corporal y del conocimiento y control del propio cuerpo. La actitud lúdica propia de estas edades es protagonista por excelencia de la formación tanto motriz como cognitiva y hacen que las formas motoras se vayan enriqueciendo y complicando.
- Educación Primaria (6-12 años): Se determina el desarrollo del sistema nervioso y, por tanto, los factores neuro-sensoriales de la coordinación, de ahí que sea la etapa ideal para la adquisición de experiencias motrices. La mala aptitud de retención motriz en el *primer ciclo y parte del segundo* exige en estas edades una profundización del aprendizaje a partir de la repetición de los ejercicios, contribuyendo de esta manera a la automatización del movimiento. Al final del segundo ciclo y todo el tercer ciclo, debido al desarrollo sensitivo y cognitivo, se refleja una buena capacidad perceptiva y de observación. Los ajustes motores son muy eficaces.

- Educación Secundaria y Bachillerato (12-18 años): Desde comienzos de la pubertad hasta finales de la adolescencia, tiene lugar la maduración sexual y un crecimiento general del cuerpo, esto conllevará un retroceso en la coordinación de los movimientos. Más tarde, la coordinación mejorará en función de la mejora de las cualidades físicas.

CAPÍTULO II: Muestra y metodología:

2.1 Población y muestra

La escuela especial Julio Antonio Mella del municipio de Cabaiguán posee una matrícula de 204 alumnos, diagnosticados con retraso mental y retardo del desarrollo psíquico. La población está integrada por 7 niños con diagnóstico de retardo del desarrollo psíquico la cual fue tomada como muestra de la investigación, por lo que es un estudio poblacional.

La muestra de la investigación son 7 niños con diagnóstico de retardo del desarrollo psíquico, de ellos 6 del sexo masculino y 1 del sexo femenino, sus edades están comprendidas entre 7 y 8 años, pertenecientes a la escuela especial. Todos con bajos desarrollo de la coordinación.

2.2 Métodos y técnicas de investigación utilizados:

Del nivel teórico:

- Analítico – sintético: permitió profundizar en el estudio de los elementos más importantes, desde el punto de vista teórico-metodológico que sustentan el desarrollo de la coordinación. Esto propició sintetizar los enfoques actuales, analizar sus ventajas y desventajas sobre las cuales se proyectó la investigación.
- Histórico y lógico: permitió el estudio de la trayectoria real del desarrollo de la coordinación en los niños con retardo del desarrollo psíquico, permitiendo hacer comparaciones sobre la situación histórica del problema y su estado actual.
- Inductivo-deductivo: permitió llegar a generalizaciones a partir de la posibilidad de estudiar los presupuestos teórico-metodológicos que sustentan el desarrollo de la coordinación. Permitted valorar cómo estos se convierten en puntos de partida para analizar con mayor profundidad el problema planteado.

Del nivel empírico:

- Medición: nos permitió atribuir valores a la coordinación para su posterior evaluación de los niños con diagnóstico de retardo del desarrollo psíquico mediante los instrumentos de medición que nos permitió conocer el desarrollo de la coordinación.

2.3 Metodología:

Para la evaluación de la coordinación en los niños se realizó siguiendo a *Picq y Vayer (1977)*, vamos a evaluar la coordinación general y óculo-segmentaria basándonos en el **Examen Psicomotor** que estos autores proponen. Teniendo en cuenta las dos etapas que distinguen en la evaluación de la psicomotricidad: la 1ª etapa (2 a 6 años) y la 2ª etapa (6-12 años), con las siguientes pruebas:

Coordinación Dinámica General

- *6-12 años:*
 - Posición de pie, una rodilla flexionada en ángulo recto, brazos a lo largo del cuerpo, impulsar por el suelo un balón durante 5 m.
 - Salto al aire flexionando las rodillas para tocar los talones por de tras con las manos.

Coordinación óculo-segmentaria

- *6-12 años:*
 - Con una pelota de goma, dar a un blanco de 25x25 cm situado a 1,5 m de distancia, con ambas manos.
 - Recibir una pelota lanzada desde 3 m con una mano (Alternamos).

Descripción: para la evaluación de estas pruebas se realizan 4 ejercicios teniendo cada uno tres evaluaciones bien, regular y mal; los ejercicios están comprendidos en la segunda etapa entre 6 – 12 años.

Estas pruebas son ejercicios donde se tuvo en cuenta los implementos para el desarrollo de la coordinación y la realización de los mismos; están al alcance de los profesores, pues como es conocido por todos la falta de implementos, en instalaciones deportivas no resulta fácil para la realización de estas pruebas, se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

- Hora del día.
- Temperatura ambiente.
- Instrumentos utilizados.

CAPÍTULO III: Análisis de los resultados.

Luego de aplicados los test y para darle respuesta al objetivo planteado en la investigación, se realizó un diagnóstico para determinar el estado real de la coordinación en los niños con diagnóstico retardo del desarrollo psíquico de la escuela especial “Julio Antonio Mella” del municipio de Cabaiguan.

En la siguiente tabla se observan los resultados del test de coordinación dinámica general de los niños con diagnóstico retardo del desarrollo psíquico:

Resultados de la prueba de coordinación dinámica general

Muestra	Criterio de evaluación	Ejercicio 1	Ejercicio 2
7	Bien	1	2
	Regular	4	2
	Mal	2	3

Tabla. 1

En el análisis efectuado a los resultados del test que mide la de coordinación dinámica general la cual se encarga del buen funcionamiento existente entre el sistema nervioso central y la musculatura esquelética en movimiento; se caracteriza por una gran participación muscular. Se tuvo cuenta que estos niños poseen un diagnóstico de retardo del desarrollo psíquico y se trabajó con los ejercicios de la segunda etapa comprendidos entre 6-12 años; se realizaron los dos ejercicios comprendidos en dicha etapa. Como se puede observar en la tabla 1 en la realización del ejercicio 1 solo un niño alcanzó la categoría de bien, 4 la categoría de regular y 2 mal. Las principales dificultades detectadas existieron en la ejecución de la flexión de la rodilla en un ángulo recto y que 2 niños no realizaron una coordinación completa del ejercicio por lo que no lanzaron el balón hasta el los 5 m. En el ejercicio 2 como podemos observar en la tabla 1 dos niños alcanzaron la categoría de bien, 2 de regular y 3 niños fueron evaluados de mal, es importante señalar que las mayores dificultades en este ejercicio estuvo dado por la incorrecta ejecución del salto, no todos saltaron la altura correcta que la permitiera tocar los talones y los evaluados de mal realizaron una flexión incorrecta de la rodilla lo que imposibilitó que tocara los talones correctamente como lo indica el ejercicio.

En la siguiente tabla se observan los resultados del test de coordinación dinámica general de los niños con diagnóstico de retardo del desarrollo psíquico:

Resultados de la prueba de coordinación óculo - segmentaria

Muestra	Criterio de evaluación	Ejercicio 1	Ejercicio 2
7	Bien	0	1
	Regular	2	3
	Mal	5	3

Tabla. 2

En el análisis realizado a los resultados del ejercicio que mide la de coordinación óculo – segmentaria que es el lazo entre el campo visual y la motricidad fina de cualquier segmento del cuerpo; se tuvo en cuenta que estos niños poseen un diagnóstico de retardo del desarrollo psíquico y se trabajó con los ejercicios de la segunda etapa comprendidos entre 6-12 años.

Se puede observar en la tabla 2 los resultados de la realización del ejercicio 1 donde ningún niño alcanzó la categoría de bien, 2 la categoría de regular y 5 mal. Las principales deficiencias son que no dieron en el blanco de 25x25 cm y que no lanzaron la pelota correctamente con ambas manos.

En el ejercicio 2 se observa un mejor resultado que en el anterior donde evidencian deficiencias en la coordinación, en la realización del ejercicio un niño alcanzó la categoría de bien, 3 de regular y 3 niños fueron evaluados de mal, es importante señalar que las mayores deficiencias en la ejecución del ejercicio fue la incorrecta recepción de la pelota y dificultades a la hora de alternar las manos para la recepción de la pelota.

Por lo tanto todo esto evidencia la falta de coordinación óculo – segmentaria que poseen los niños diagnosticados, lo que refleja las insuficiencias existentes en la coordinación.

CONCLUSIONES

Luego de realizado el análisis de los resultados arribamos a las siguientes conclusiones:

- ❖ Se pudo constatar que existen deficiencias en la coordinación en los niños con diagnóstico de retardo del desarrollo psíquico.
- ❖ Se comprobó que las insuficiencias en la coordinación dinámica general fueron: la flexión de la rodilla en un ángulo recto y la ejecución del salto,
- ❖ Se demostró que en la coordinación óculo- segmentaria las principales dificultades fueron: la incorrecta recepción y lanzamiento de la pelota en la realización del ejercicio.

RECOMENDACIONES

Luego de realizar las conclusiones podemos recomendar que:

- Diseñar actividades encaminadas al mejoramiento de la coordinación en niños con diagnóstico retardo del desarrollo psíquico.
- Desarrollar otras investigaciones en distintas capacidades en niños con necesidades educativas especiales.

BIBLIOGRAFÍA

- Borges Rodríguez, S.A. (2006). La Educación de las personas con Necesidades Educativas Especiales y su integración social en Cuba. Congreso de Educación y Pedagogía Especial. (Conferencia Especial) La Habana: 17-21 de julio. Cuba.
- Betancourt Torres, y otros (2006). Fundamentos psicológicos y pedagógicos de la Educación Especial. Material básico de la Maestría en Ciencias de la Educación. Módulo II. Cuarta parte. Fundamentos de la Educación Especial. (pp 2-12). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- CASTAÑER, M. y CAMERINO, O. (1991): *La E. F. en la enseñanza primaria*. Ed. Inde. Barcelona.
- CONTRERAS, O. (1998): *Didáctica de la Educación Física. Un Enfoque Constructivista*. Ed. Inde. Barcelona.
- COLECTIVO DE AUTORES (1983). Detección precoz y atención precoz: Concepción básica para la prevención y la detección de impedimentos en la infancia temprana así como para la atención precoz a los niños con trastornos en el desarrollo y niños impedidos. Ministerio del trabajo, salud familia y orden social. Stuttgart. Alemania.
- COLECTIVO DE AUTORES (1992). Educa a tu hijo. Programa para la familia dirigido al desarrollo integral del niño. Edit. Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.
- *DECRETO DE ENSEÑANZAS DE ANDALUCÍA. (1992): Anexo II: Área de Educación Física*. CEJA. Sevilla.
- ESCOBAR, R. (2004): *Taller de Psicomotricidad. Guía práctica para docentes*. Ed. Ideas propias. Vigo.
- GARCÍA, J. A. y FERNÁNDEZ, F. (2002): *Juego y Psicomotricidad*. Ed. CEPE. Madrid.
- GUTIÉRREZ, M. (1991): *La Educación Psicomotriz y el Juego en la Edad Escolar*. Ed. Wanceulen. Sevilla.
- JIMÉNEZ, J. Y JIMÉNEZ, I. (2002): *Psicomotricidad. Teoría y programación*. Ed. Escuela Española. Barcelona.
- LE BOULCH, J. (1997): *La Educación Psicomotriz en la Escuela Primaria*. Ed. Paidós. Barcelona.
- MARISCAL ORTIZ, M. (1987): *Medicina Deportiva*. Ed. Copiservic. Jaén.

- ORTEGA, E. y BLÁZQUEZ, D. (1997): *La Actividad Motriz, en el niño de 3 a 6 años*. Ed. Cincel. Argentina.
- ORTEGA, E. y BLÁZQUEZ, D. (1997): *La Actividad Motriz, en el niño de 6 a 8 años*. Ed. Cincel. Argentina.
- PICQ, L. y VAYER, P. (1977): *Educación Psicomotriz*. Ed. Científico Médica. Barcelona.
- TRIGUEROS, C. y RIVERA, E. (1991): *Educación Física de Base*. Ed. Gioconda. Granada.

