



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

***Propuesta de ejercicios para el desarrollo de la motricidad fina en
escolares con Limitaciones Físicas Motoras.***

Autor: Yoissel Héctor Águila.

Tutora: MS.c. Vilma Brito Losada.

2016

“Año del 58 de la Revolución”

Pensamiento

“Debes vivir de manera tal que no haya cosa en qué nadie se queje de ti, y que tu no te quejes de ti mismo ni de la fortuna, que no hagas injuria a nadie, ni pienses que nadie a ti te la hizo, debes contentarte de tu condición y quejarte lo menos posible, el ciego seguirá siendo ciego el sordo seguirá siendo sordo pero ellos dejaran de ser personas con defectos porque la deficiencia es un concepto social. ”

Juan Luís Vives

Agradecimientos

- *A mis padres los cuales quiero mucho por su apoyo y dedicación durante toda mi vida.*
- *A mi tutora por su paciencia e inteligencia a la hora de guiarme en mis investigaciones.*
- *A mis amistades y a las que no, que de igual forman intervinieron e intercedieron para que este trabajo avanzara.*
- *A los trabajadores de la ACLIFIM los cuales me atendieron y me ayudaron con mucha pasión.*

Dedicatoria

A todas las familias que tienen hijos con Limitaciones físico –motoras porque ellos Contribuye mi principal inspiración.

Resumen

El presente informe, tiene la finalidad de incrementar la motricidad fina en niños con Limitaciones Físicas Motoras, por medio de ejercicios que serán aplicado a través de diferentes técnicas de investigación así como diferentes métodos empíricos y teóricos, para así obtener información más clara por medio de nuestra muestra de sujetos, de las dificultades motrices que presentan y por medio de ésta investigación poder ayudar a que los infantes incrementen sus habilidades psicomotoras y dentro de esta la coordinación motora fina y así no tengan consecuencias negativas en su desenvolvimiento social e individual. Por esto se realizó un diseño de ejercicios que conforman un plan de intervención que favorecen el desarrollo de la motricidad fina Para que esto fuera posible se empleó el instrumento de investigación y se basó en criterios sólidos de un marco teórico realizado en colaboración de especialistas, profesores y personas con la enfermedad.

Introducción

En todo el mundo y en todos los estratos de cada sociedad hay personas con discapacidad. El número total de personas con discapacidad va en aumento. Tanto las causas como las consecuencias de la discapacidad varían, estas variaciones son resultado de las diferentes circunstancias socioeconómicas y de las distintas disposiciones que los Estados adoptan en favor del bienestar de sus ciudadanos.

En la esfera internacional entre 1961 y 1971 se llevaron a cabo 27 estudios de prevalencia en 18 países por la diversidad de criterios utilizados para definir la discapacidad y por los distintos métodos empleados.

Basándose en esta y en otras investigaciones, la Organización Mundial de la Salud (OMS) cifró entre el 8 y el 10 % de la proporción de personas con discapacidad por razones médicas.

Estas cifras son conservadoras, si se considera la influencia indudable de factores socioeconómicos agudizados durante las últimas décadas a partir de las generalizadas políticas neoliberales.

Se estima que la población con discapacidad en el mundo es alrededor de 600 millones de personas de ellas 100 millones en los países industrializados y 200 millones en los países en vías de desarrollo, cada año se agregan 10 millones de personas con discapacidad moderada o severa.

En América Latina y el Caribe hay unos 50 millones de personas con discapacidad. En Cuba, el estudio Psicosocial de las personas con discapacidades y el estudio Psicopedagógico social y Clínico-Genético de las personas con discapacidad intelectual concluido en el 2003, analizó el universo de 366 864 personas, abarcando las discapacidades mayores: físicos-motoras, visuales y mixtas.

Independientemente se estudiaron las personas con discapacidad intelectual, se excluyeron las discapacidades menores y las viscerales con excepción de la insuficiencia renal crónica.

La tasa de prevalencia es de 3,26 por cada 100 habitantes. La discapacidad intelectual presentó el número mayor de personas, seguidos por la discapacidad físico- motora. Nuestro país dirige sus principales acciones a garantizar la creación de oportunidades y posibilidades para todos, sin la exclusión de ninguna persona, elevando la calidad de vida de nuestro pueblo. El punto de partida obligado en el análisis de las transformaciones de la sociedad cubana, lo constituye las primeras medidas sociales implementadas con el triunfo de la Revolución. El artículo No. 42

de la Constitución de la República apunta: *"La discriminación por motivo de raza, color de la piel, sexo, origen nacional, creencias religiosas y cualquier otra lesiva a la dignidad humana está proscrita y es sancionada por la ley"*. (Plan de acción Nacional para la atención de personas con discapacidades 2006).

Por su parte, a modo de reafirmación en cuanto a la atención al niño con Necesidades Especiales en Cuba, el artículo No. 29 de la Ley No. 16 del Código de la Niñez y la Juventud expresa: *"... prestar especial atención al desarrollo de las escuelas especializadas para niños con limitaciones físicas, mentales o con problemas de conducta, a fin de facilitarles, en lo mayor medida posible y según sus aptitudes individuales, que además de valerse por sí mismos, se incorporen a la vida en sociedad"*. (Plan de acción Nacional para la atención de personas con discapacidades 2006)

Y para dar continuidad a las políticas que ya se venían desarrollando, se dictó en el Año 2001 el Acuerdo No. 4048 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros e disponía de la puesta en práctica de un segundo plan para el quinquenio 2001-2005 en tres áreas de intervención: Salud, Integración en la vida Económica e Integración en la Vida Comunitaria, con más de 50 Programas, que incluyeron como objetivos prioritarios la accesibilidad en los diferentes entornos: comunicación, transporte, servicios, edificaciones la integración sociolaboral, la prevención, la intervención y rehabilitación de la discapacidad.

En Cuba muchos son los especialistas que han demostrado su empeño para prepararse con estas entidades, para establecer una mejor atención a personas que padecen de limitaciones físicas motoras entre estos están Neurólogos, Psicólogos, Pedagogos, por ejemplo la Ms.C Belkis Penton Hernández quien ha publicado temas sobre el desarrollo de la motricidad en la etapa infantil mediante propuestas y sistemas de ejercicios. Especialistas como Ana Pascual y Esther León realizan aportes según sus experiencias con técnicas de escritura y lectura como un término fundamental en la motricidad fina del niño y sus relaciones sociales

Se puede mencionar también los avances y diferentes métodos de rehabilitación que se utilizan actualmente en todo el mundo, como son las técnicas de facilitación neuromuscular propioceptivas y programas fisioterapéuticos encaminados a lograr una recuperación en pacientes con limitaciones, dentro de los cuales tenemos: Jhon V. Basmajian (1962), Margaret Rood (1956), Bronnstrom S. (1956), Knott M., Voss D. E. (1967), Bobat (1969), Kabat (1953). Así como las investigaciones y conceptos

planteados por Sherrington (1956), y la experiencia acumulada por el Centro Internacional de Restauración Neurológica, con la incorporación de actividades de desarrollo físico, ejercicios tradicionales en las actividades físicas en personas sanas, y los diferentes métodos de entrenamiento físico utilizados en atletas de nuestro país.

Con el desarrollo de los párrafos anteriores he intentado explicar la necesidad de la atención a las personas con limitaciones físicas motoras a pesar de todo esto en Cruces la dedicación a estos niños para su desarrollo específicamente neuromuscular no logra satisfacer las expectativas tanto de familiares como especialistas vinculados en el tema partiendo de que existe un bajo nivel en el desarrollo de trabajos en esta esfera.

Es por ello que contribuiremos en aplicar un plan de intervención que conste de ejercicios de precisión y coordinación que influirá en el desarrollo de la motricidad fina en niños con Limitaciones Físicas Motoras.

Se aplicara un pretest al inicio de la intervención, midiendo la variable dependiente la cual se debe ver afectada como consecuencia directa de la enfermedad y un posttest final después de aplicada la intervención, el cual permitirá determinar las modificaciones y con ello comparar los resultados.

Esta investigación realizada con gran esfuerzo demuestra cuanto se puede lograr cuando se establece una propuesta interventiva que responde verdaderamente a las necesidades existentes en una situación problemática, y así lograr que los niños no se sientan incapacitados y que ellos mismos se han capaces de realizar ciertos movimientos por si solos y que esto contribuya a un mejor de sus funciones musculares.

1.1.- Problema científico

En esta investigación se plantea como problema científico:

¿Cómo contribuir al desarrollo de la motricidad fina en niños con limitaciones físico-motora?

1.2.- Fundamentación del Problema científico:

En Cruces existen 1504 personas con limitaciones físico-motor donde 30 niños son afectados los cuales están asociados a la ACLIFIM quien se encarga del desarrollo social, cultural e intelectual de los niños los cuales carecen a pesar de estar establecido de una buena atención por parte de las instituciones relacionadas, a lo que conlleva el retraso motor de sus funciones tanto psíquicas como musculares es

por ello que existe la necesidad mediante este proyecto de contribuir al desarrollo de sus limitaciones que por muy pequeñas que sean se pueda establecer una preocupación por el mejoramiento de estos niños.

1.3.- Objetivo

General

Diseñar un plan de intervención para el desarrollo de la motricidad fina en niños con Limitaciones Físicas Motoras.

Específicos:

1. Evaluar el desarrollo Psicomotor de los niños.
2. Diseñar un plan de intervención para el desarrollo de la motricidad fina de los niños con limitaciones físicas motoras
3. Aplicar el instrumento que va a medir el desarrollo de la motricidad fina.
4. Desarrollo del estudio y análisis de los resultados

1.4- Idea a Defender

Si se diseña un plan de ejercicios que sean asequibles, individuales y motivados entonces se logra el desarrollo de la motricidad fina en niños con Limitaciones Físicas Motoras.

1.5.- Definiciones de trabajo

Definición conceptual de la variable dependiente

Motricidad fina: La motricidad fina se refiere a los movimientos de una o varias partes del cuerpo que no tiene amplitud, si no que son movimientos de precisión y coordinación, controlados y deliberados que requieren el desarrollo muscular y la madures del Sistema Nervioso Central. Es decir, no es más que la acción de pequeños grupos musculares de la cara, las manos y los pies.

Definiciones operacionales de la variable dependiente

I.- Indicadores

Precisión y coordinación

I. a.- Dimensiones de los indicadores de la motricidad fina.

Los indicadores Precisión y coordinación se tendrán en cuenta a partir de los aciertos y errores cometidos en la ejecución de las acciones realizadas.

	Dimensiones	Evaluación
Precisión:	Frecuentemente	Mal
	A veces	Regular
	Poco frecuente	Bien

	Dimensiones	Evaluación
Coordinación:	Frecuentemente	Mal
	A veces	Regular
	Poco frecuente	Bien

Evaluación general: Cuando uno de los dos indicadores alcanza la evaluación menor la motricidad fina alcanzará dicha evaluación.

II. Desarrollo

2.1. Fundamentación Teórica:

2.1.1.- Breve reseña histórica de la atención a los discapacitados en Cuba

La ciencia desde hace mucho tiempo ha tenido que enfrentar grandes retos para encontrar salidas a la atención de las personas con restricciones físico motoras, varios son los autores que han tocado en tema.

El Dr. Carlos Dotres señaló el 27 de Noviembre de 1996 en conmemoración al Día Mundial del Impedido: *“Unos de los grandes retos que han tenido los investigadores y especialistas en la actualidad es la búsqueda de alternativas para enriquecer la concepción teórica metodológica de la atención integral de los niños, adolescentes y jóvenes con limitaciones físico motoras”*. (Dotres, C.1996).

Por este camino se transita abordando diferentes puntos de vistas, en este sentido la escuela “Solidaridad con Panamá” surgió en el año 1989 como alternativa para la atención integral e interdisciplinaria de los niños, adolescentes y jóvenes con limitación físico motora, la cual *“constituye un laboratorio vivo y natural donde se pone de manifiesto los postulados mas humanistas de la labor educativa en Cuba”* (Dotres, C. 1996).

Históricamente en relación con los orígenes de las personas con discapacidades, se aprecia como desde los primeros siglos de esta era aparecen preocupaciones e iniciativas dirigidas al mejoramiento de las condiciones del ser humano; pero las mismas tenían una expresión esporádica en contadas personas y patrocinadas por instituciones poderosas como la Iglesia, siempre encaminadas a sectores limitados de la población.

Estas acciones con magníficas intenciones, innegablemente resultaban insignificantes para colmar la ayuda que recababan los males sociales, además nunca atacaban las causas reales que daban origen a los disímiles problemas que se presentaban.

Algunos apuntes de la subdirectora del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas del MINED Silvia Navarro Quintero señalan un bosquejo histórico de la evolución de la atención al ser humano con discapacidades y en dichos documentos se expone que el Instituto de Prevención y Reformas Sociales fue fundado en La Habana, en 1937 y allí se hizo un primer intento de la enseñanza a niños, adolescentes y jóvenes, pero sólo para que los varones aprendieran un oficio. (Navarro, S. 2008)

Después, en 1948, el Instituto de Cirugía Ortopédica, vinculado a la Escuela Pública No.121, con tres aulas, enseñó un oficio, el desarrollo de cierto autovalidismo y el tratamiento de trastornos del aparato locomotor sólo al sexo masculino. En 1949 el Hogar Clínico San Rafael atendido por la orden hospitalaria Hermanos San Juan de Dios, enseñaba un oficio a "*varones inválidos*".

A partir de la década de 1960, Cuba inició programas a largo plazo con desarrollo de políticas en la esfera de las Necesidades Especiales a través de una estrategia multisectorial y multidisciplinaria.

La primera aula hospitalaria se abrió en este mismo año en el entonces Hospital Reina Mercedes, hoy Comandante Manuel Fajardo y a partir de ahí se extendió a las provincias de Camaguey y Santiago de Cuba, el 4 de enero de 1962 se aprobó la resolución No.3 que creó el Departamento de Escuelas Diferenciadas, actual Dirección de Educación Especial.

En la década de 1970, ya no con el nombre de "enfermos" sino como "alumnos", se incrementaron las aulas hospitalarias en Cuba, sustituyendo el aprendizaje de un oficio por el de las materias escolares esenciales.

En el año 1981 declarado por las Naciones Unidas como "Año Internacional de la Persona Discapacitada", se constituyó un Comité Nacional que devino en un grupo de trabajo actualmente dirigido por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, que conjuntamente con los Organismos de la Administración Central del Estado, Órganos del Poder Popular y otras instituciones del país, elaboran un plan de trabajo anual en coordinación con las Asociaciones de Personas con Necesidades Especiales, con el propósito de apoyar sus actividades y propiciar un mayor y más sistemático respaldo hacia ese sector de la población.

En 1985 la Resolución 13 puso en vigor la modalidad de la educación en el hogar. Se hizo realidad lo que Martí consideró como: "*Cuerpo de maestros misioneros, promotores de una campana de ternura y ciencia, que llevan alegría, y paz hasta el domicilio de quien no pueda ser escolarizado*". (Navarro, S. 2008)

En el Congreso de Asociación Cubana de Limitados Físico Motores (ACLIFIM), en 1987, se le propuso al Comandante en Jefe Fidel Castro la creación de escuelas para los niños con estas limitaciones. La primera de ellas fue fundada el 31 de diciembre de 1989, con el nombre de solidaridad con Panamá, convertida hoy en un laboratorio para esta enseñanza en Cuba y en América Latina.

Cuba dio respuesta en el año 1993, al llamado de las Naciones Unidas exponiendo los resultados obtenidos en el decenio 1983-1993 destacando los logros alcanzados en las esferas de la prevención, rehabilitación, integración social y equiparación de oportunidades en las personas con Necesidades Especiales.

Resultados que no hubieran sido posible de no existir una política integradora y coherente de desarrollo social con la participación activa de las propias personas con Necesidades Especiales y la cooperación plena de toda la población.

Teniendo en cuenta la voluntad del Gobierno Cubano que sustenta la realización plena de iniciativas e ideas en materia de las Necesidades Especiales y valorando el desarrollo alcanzado en esta esfera de la política social, en el año 1994 se decidió elaborar un Plan de Acción Nacional que incluye un grupo de programas vinculados al proceso económico y social del país, tomando como base el modelo cubano de integración para las personas con Necesidades Especiales.

2.1.2- La Asociación Cubana de Limitados Físico-Motores (ACLIFIM) en Cuba.

Lograr la integración de las personas con discapacidad físico-motriz a una vida socialmente útil, con iguales derechos y oportunidades es el objetivo primordial de la Asociación Cubana de Limitados Físico-Motores (ACLIFIM), que arribó el 14 de marzo del 2009 a su XXVII aniversario.

Esta asociación no gubernamental despliega un grupo de programas encaminados a propiciar la accesibilidad al entorno físico y social de las personas con necesidades especiales. Lograr el pleno acceso al trabajo, al estudio, a la participación en actividades deportivas, recreativas y culturales, además de la eliminación de las barreras psicológicas y de cualquier otro tipo son algunas de las metas propuestas en los últimos años.

La voluntad política del Estado Cubano de prestar atención a las personas con discapacidad a través de diferentes programas y acciones, permite que en estos 27 años se haya materializado el Plan de Acción Nacional para la Atención a las Personas con Discapacidad.

La política de empleo y de seguridad social cubana concibe como legítimo derecho el pleno empleo de las personas con algún tipo de discapacidad y con disposición para ello, como elemento esencial para su integración a la vida de la sociedad.

Al ser atendidas sus necesidades sociales estas personas mejoran su calidad de vida, pues la actividad laboral constituye para cualquier individuo el pilar básico de

su vida personal y familiar. Incrementar la incorporación al empleo de este importante segmento poblacional presupone un impacto social superior, al convertirse el trabajo en vehículo de adaptación al entorno y reconstrucción de su autoestima.

La ACLIFIM planifica y desarrolla innumerables tareas con sus asociados, entre ellas: actividades culturales, deportivas y recreativas. Otra de las actividades que goza de gran aceptación es la promoción y organización de cursos de capacitación en distintas especialidades y oficios.

La motivación a sus miembros para participar en eventos deportivos nacionales e internacionales, es otra de sus misiones, que le ha permitido su presencia en los Juegos Paralímpicos, Para-panamericanos y los Mundiales de diferentes disciplinas, con resultados satisfactorios en atletismo, las pesas, y el tenis de mesa.

Varias conferencias internacionales sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad han hecho posible el intercambio de los asociados con numerosos delegados de diferentes países. Entre los asuntos debatidos figuran empleo, mujer, familia, sexualidad, cultura, deporte y capacitación.

Más de tres mil asociados participan anualmente en galas culturales, festivales y encuentros de aficionados en diferentes manifestaciones artísticas con carácter, provincial, zonal y nacional.

Aún queda camino por recorrer para alcanzar el éxito deseado hacia la total integración. Lo logrado es motivo de satisfacción aunque no de conformidad, porque proyectos superiores marcan nuevos retos. (Muik, A. 2007)

2.1.3.- Los discapacitados físicos-motores

La discapacidad física se puede definir como una desventaja, resultante de una imposibilidad que limita o impide el desempeño motor de las personas afectadas por lo que un limitado físico motor es toda persona que presenta de manera transitoria o permanente una alteración en su desempeño motor debido al deficiente funcionamiento del sistema osteomeoarticular y/o que limita en grado variable la realización de algunas de las actividades propias de su grupo etario pudiendo o no presentar agravantes de tipo sensorial o intelectual.

Las personas con alteraciones en el área física motora tienen un desarrollo normal de todas sus funciones psíquicas. Las alteraciones que se presentan son producto de la deficiente estimulación de las personas que lo rodean. En ellos aparecen

alteraciones en el área afectiva - volitiva cuando no son estimulados de manera adecuada, por lo que puede presentar un bajo nivel vivenciar que se refleja en todas sus actividades.

En los casos en que aparecen limitaciones físicas después de haber tenido un desarrollo normal provoca que las dificultades desde el punto de vista psicológico tengan mayor implicación durante la actividad pedagógica, física, recreativa y en el medio social.

A las personas con estas características en muchas ocasiones aparece una especie de frustración previa a la labor que nos proponemos realizar, esta reacción nuestra es detectada por ellos y podemos presentar problemas de comunicación durante el proceso.

Es necesario ayudarles a aceptar su situación incluso con apoyo psicológico, algunas pautas a seguir serian:

- Motivarles en la medida de nuestras posibilidades buscando compensaciones a la discapacidad física.
- Fomentándoles actividades relacionadas por ejemplo con la pintura u otras manualidades.
- Programarles actividades tendentes a la mejora de la respiración (cantar, gritar, tocar silbato, etc.)
- Entusiasmándoles con aficiones: coleccionistas, afán por la música y la escritura, juegos de mesa, etc.
- La priorización - selección de contenidos en función de sus intereses y motivaciones que le sean útiles para su futuro.

En cualquier etapa de la vida ellos deben estar preparados de manera que no vivan como impedimentos u obstáculos, adaptándose a las reestructuraciones o modificaciones que se tengan que establecer.

Se realiza el análisis de las posibilidades, de la corrección, de los periodos que necesita para el establecimiento de las adaptaciones que le son necesarias, brindan las respuestas educativas oportunas a las necesidades de las personas con limitaciones físico motoras, implica trazar una estrategia integral que tome en cuenta el comportamiento en las diferentes áreas del desarrollo: Comunicativas, intelectual, psicomotricidad, afectivo-volitivo, salud y los contextos en que se desenvuelven (familia-escuela-comunidad)

2.1.4.- Clasificación que agrupan las afectaciones físicas motoras:

Las limitaciones físicas motoras pueden ser agrupadas atendiendo a diferentes criterios de clasificación.

❖ Según el momento de aparición de la enfermedad de origen:

Prenatales: Son aquellas que tienen origen antes del nacimiento. En este periodo es donde se producen los más trascendentales cambios anatomofisiológicos que posibilitan la transformación del minúsculo huevo o cigote en el individuo completamente formado, en el corto lapso de nueve meses.

Perinatales: Están relacionadas con el momento del nacimiento; entre las primeras causas se encuentran los partos demorados con versiones y extracciones, que pueden provocar al recién nacido traumatismo craneocefálico, vertebrales, anoxias etc.

Postnatales: Se originan después del nacimiento como resultado de accidentes (traumatismos, quemaduras, amputaciones, infecciones (poliomielitis, tuberculosis ósea y otras).

❖ Según el grado de toma motora: Estas se agrupan en tres categorías.

Leves: Cuando el individuo deambula solo sin apoyo, pero con dificultad; esta afectada la capacidad coordinativa, el equilibrio y las relaciones tempo-espaciales. El autovalidismo esta conservado.

Moderada: Deambula con apoyo, muletas, andadores, sillas de ruedas. Esta afectada la motricidad fina y gruesa y el autovalidismo son limitados.

Severa: No deambula ni con apoyo, el autovalidismo esta seriamente afectado.

❖ Topografía:

Se refiere a la parte del cuerpo donde se manifiesta el déficit motor ya sea la variante paresia o plejía.

Paresia: Cuando la afección motora se manifiesta con debilidad muscular, aunque existen casos en que permanece intacta provocando en lo fundamental insuficiencia en la precisión y calidad del movimiento, especialmente cuando se carece de la aferentación cinéstecica.

Plejía: Es el grado superior de afección de la función motora expresada en una verdadera parálisis muscular con poca o ninguna movilidad.

Cuando se daña el S.N.C. se pierde el control de los centros superiores encargados de los patrones de funcionamiento más complejo; así como, la facilidad para inhibir

los movimientos pasivos generales y al mismo tiempo, emergen los modelos estereotipados de los centros espinales.

2.1.5.- Indicaciones metodológicas básicas para el trabajo con deficientes físico motores.

Para el trabajo con personas con deficiencias de tipo físico motor *la doctora Maria Cardona y Maria Luisa Archidona (2001)* han dado diferentes indicaciones metodológicas básicas que posibilitan el desarrollo del trabajo con personas deficientes físico motor:

- Estimular constantemente sus éxitos: Cuando las cosas salen bien se debe tener un criterio muy positivo no importa si haces lo mismo en varios días, minutos u horas.
- Promover la participación activa y prever actividades que permitan la integración de aquellos casos de mayor afección: Se debe tener en cuenta la asistencia de los casos de mayor afección contribuyendo a la realización de actividades donde ellos puedan ser capaces de desarrollar sus habilidades y capacidades sin ningún tipo de impedimento.
- Atender a las particularidades de los que forman los grupos: Dado que cada individuo resulta real y potencialmente diferente, no solo desde el punto de vista motor, sino también social y psicológico, es necesario tener en cuenta las características y particularidades de cada uno de ellos en el momento de planificar y ejecutar cada una de las acciones de cualquier plan de intervención para poder aspirar a alcanzar los resultados propuestos.
- Proponer las metas que se requieren lograr y que ellos propongan las soluciones: Se les debe dar la palabra qué ellos opinen, que sean capaces de buscar soluciones en canto a sus capacidades y calidades contribuyendo así a un mejor trabajo en lo que nos proponemos realizar
- Concebir la actividad del arbitraje como una forma activa de participación: Trabajar la honestidad es de gran importancia para un buen funcionamiento en equipo, crear la confianza, que ellos se sientan los dueños del terreno en esos momentos.
- Trabajar el componente estético: Hay que ser muy creativo en cuanto a esto, aunque las posibilidades no lo permitan siempre debe haber muy buena organización y limpieza en nuestro trabajo.

- No insistir en la corrección excesiva de los errores, valorar el esfuerzo real: No debemos crear un ambiente desagradable a la hora de corregirlo en estos casos es más importante el esfuerzo propio del sujeto.
- Utilizar variados implementos deportivos que sean manipulables en dependencia de sus dificultades: Según su afección así deben ser los implementos deportivos, fáciles de manipular con variedades de diseños para que en ningún momento ellos se puedan sentir alejados de lo que tratamos de hacer.
- Trabajar en función de la organización motriz: Hay que trabajar todos los segmentos del cuerpo de una forma organizada y con coordinación.
- Estimular la autoestima y confianza en ellos mismos y en los demás: Debemos desempeñar un buen trabajo en estas personas, donde lo más importante sea confianza y que siempre se sientan con valor y entusiasmo a la hora de realizar cualquier objetivo.
- Promover un ambiente agradable y estimulación entre el profesor y el alumno: Siempre hay que sonreír, estar alegres, realizar un lindo trabajo donde no halla límites, donde todos seamos iguales.
- Utilizar áreas que sean favorables en dependencia de la caracterización del grupo: Para un positivo resultado es importante la instalación donde vamos a trabajar, debe reunir todas las cualidades que no entorpezcan ni demoren la actividad.
- Estimulación de todos los procesos psíquicos: Estimular desde lo afectivo hasta lo volutivo.

2.1.6- La Educación Física adaptada.

La multiplicidad de los trastornos motrices que se pueden encontrar en su mayoría relacionados con las patologías de bases que padecen (P.C.I, mielomeningocele, distrofias musculares) requieren adecuaciones de los procedimientos ordinarios que caracterizan a la Educación Física como asignatura escolar, nos estamos refiriendo a la educación física adaptada que corresponda a los intereses del proceso rehabilitador.

La misma da continuidad al proceso educativo con énfasis en el tratamiento para mejorar la fuerza, postura, movimiento, equilibrio, y control del cuerpo a la par que brinda posibilidades para que el alumno aprenda actividades para su autovalidismo.

La educación física para los alumnos con limitaciones físicas motoras debe partir de la valoración minuciosa del estado funcional del organismo particularmente del aparato motor inherente a la discapacidad motriz de cada uno, evitando establecer metas que rebasen sus posibilidades; al respecto Toro Bueno y Zarcos 1995, nos remite a lo que llaman requisitos previos.

- La actividad adaptada estará siempre condicionada por la capacidad de movilización que posee el niño.
- Se ha de aprovechar sus posibilidades al máximo adaptando las actividades a su desarrollo.
- Es necesario obtener una buena información de los sujetos para establecer el nivel referencial de partida.
- Debe planificarse ejercicios variados que resulten divertidos así se evitara la monotonía y fatiga del alumno.
- La música es un valioso auxiliar para el desarrollo de la actividad contribuyendo a la calidad de la ejecución motriz.
- La estimulación verbal constituye un requisito esencial para la correcta ejecución de la tarea motriz resaltando los éxitos y señalando las insuficiencias del niño de modo que el no lo tome como un fracaso.

En general el ejercicio Físico va dirigido a combatir todos los trastornos que produce la inmovilización (pérdida del tono muscular, alteraciones de los reflejos medulares y la coordinación).

Las áreas mas necesitadas de estimulación y por lo tanto objeto de atención especial son la motricidad gruesa y motricidad fina.

2.1.7- Psicomotricidad como relación entre la actividad psíquica y la función motriz.

La psicología especial se ocupa del estudio de las variedades significativas del desarrollo psíquico haciendo énfasis en la delimitación de las características de los sujetos en las cuales a ocurrido una integración de factores que han producido un déficit general o parcial del desarrollo de las formas mas completas de la actividad intelectual, una correlación inadecuada de las esferas afectiva-volitiva e intelectual que provoca dificultades para planificar y controlar las actividades, afectaciones en

la integración y jerarquía motivacional, deficiencias en el reflejo psíquico producto de las disfunciones sensoriales y/o motoras.

Wallon, uno de los primeros psicólogos ocupados en la problemática de la psicomotricidad, expone que *"la misma, vista desde el movimiento, se relaciona con todo lo que es motor y que el movimiento contribuye a la evolución psicológica del paciente."* (Wallon, 1990)

La psicomotricidad es un concepto de nuestro tiempo empleado para volver a designar esa interacción mente-cuerpo, que ha preocupado al ser humano desde el comienzo de su cultura.

Literalmente es alma-movimiento e indica la interacción de la mente con un atributo corporal específico que es el movimiento.

Psico: Hace referencia a la doble actividad psíquica del ser humano en su comportamiento cognoscitivo y socio afectivo.

Motricidad: Hace referencia al movimiento del cuerpo, toda respuesta motora.

La unión de ambos expresa la relación entre la actividad psíquica y la función motriz. La experiencia acumulada por la persona en sus acciones con objetos tiene una enorme importancia en su desarrollo intelectual, para poder adaptarse a las diversas situaciones del mundo exterior y sus posibles modificaciones, el niño debe poseer la conciencia, el conocimiento, el control y la organización dinámica de su propio cuerpo.

Algunos autores plantean sus diferentes juicios en cuanto al tema de la psicomotricidad, así encontramos a Vayer, quien en 1986 expone:

"La primera educación no puede ser otra cosa que global, partiendo de el ya vivido y esto es precisamente lo que se propone la psicomotricidad" (Vayer ,1986)

Por su parte Lagrange declara que *"La psicomotricidad es la educación en su globalidad porque actúa conjuntamente sobre sus diferentes comportamientos: intelectuales, afectivos, sociales y motores"* (Lagrange, 1992).

Según Ramos *"Es una técnica que tiende a favorecer el dominio corporal, la relación y la comunicación que la persona va a establecer con el mundo que lo rodea."*

La definición que da Martínez López y García Núñez es la más completa respecto a psicomotricidad, para ella es:

"El desarrollo de las complejas capacidades mentales de síntesis de abstracción, la simbolización se logra simplemente a partir del conocimiento y control de la propia

actividad corporal, es decir a partir de la correcta construcción y asimilación por parte de la persona, de lo que se llama el esquema corporal. ”

Esto demuestra la importancia que reviste para la vida del individuo desde los primeros años de vida, del desarrollo motor en los primeros meses de vida va a permitir determinar el nivel de maduración y las posibles alteraciones que puedan aparecer en el futuro.

De esta manera el estudio o diagnóstico del nivel motor y sus posibles desajustes es de vital importancia para poder llevar a cabo una intervención lo más pronto posible que comience dicha limitación.

La misma se logra mediante la actividad de psicomotricidad fina segmentada la cual requiere precisión y fuerza en los movimientos en los que se encuentra coordinación óculo manual. *Es decir, la mano es capaz de realizar un movimiento o función de lo que ve, llevándose a cabo en actividades como: desplazamiento de objetos, construcciones, encajes y también al dibujar, pintar, ensartar, recortar, modelar y en general en todas las actividades de expresión plástica y pre-escritura que contribuye a la motricidad fina.* (Ana, 2000)

2.1.8- Tipos de motricidad

Varios autores (R. Rigal, Paolette y Pottman) plantean que la motricidad no es la simple descripción de conductas motrices y la forma en que los movimientos se modifican, sino también los procesos que sustentan los cambios que se producen en dicha conducta.

“La motricidad, es definida como el conjunto de funciones nerviosas y musculares que permiten la movilidad y coordinación de los miembros, el movimiento y la locomoción. Los movimientos se efectúan gracias a la contracción y relajación de diversos grupos de músculos. Para ello entran en funcionamiento los receptores sensoriales situados en la piel y los receptores propioceptivos de los músculos y los tendones. Estos receptores informan a los centros nerviosos de la buena marcha del movimiento o de la necesidad de modificarlo”. (Jiménez, Juan, 1982)

“La motricidad refleja todos los movimientos del ser humano. Estos movimientos determinan el comportamiento motor desde edades muy tempranas, que se manifiesta por medio de habilidades motrices básicas, que expresan a su vez los movimientos naturales del hombre. ” (González, C.1998)

“Es la relación que existe entre el desarrollo social, cognitivo afectivo y motor”.

(Penton, B. 2007)

Penton detalla en que consiste la motricidad fina y gruesa (Penton, 2007)

- Motricidad gruesa: Son acciones de grandes grupos musculares y posturales (movimiento de todo el cuerpo o de grandes segmentos corporales).
- Motricidad fina: Es la acción de pequeños grupos musculares de la cara y los pies. Movimientos precisos de las manos, cara y los pies.

Los movimientos finos son: pequeños, precisos, también hacen referencia a la integración de las funciones neurológicas, esqueléticas y musculares utilizadas para hacer movimientos pequeños, precisos, coordinados (como señalar de manera precisa un objeto pequeño con un dedo en lugar de mover un brazo hacia el área en general), son contrarios a los movimientos gruesos (grandes, generales), Control visual, Manoteo de objetos, Agarrar objetos, Manipular objetos, Resolución de problemas.

La motricidad fina se refiere a los movimientos de una o varias partes del cuerpo que no tiene amplitud si no que son movimientos de precisión.

Para Pentón (2007) “El dominio de la motricidad manual depende de la posibilidad de ejercicio de brazos y manos y de la maduración del organismo” (Penton, B. 2007)

Este término se refiere al control fino, es el proceso de refinamiento del control de la motricidad gruesa, se desarrolla después de ésta y es una destreza que resulta de la maduración del sistema neurológico. El control de las destrezas motoras finas en el niño es un proceso de desarrollo y se toma como un acontecimiento importante para evaluar su edad de desarrollo. Las destrezas de la motricidad fina se desarrollan a través del tiempo, de la experiencia y del conocimiento y requieren inteligencia normal (de manera tal que se pueda planear y ejecutar una tarea), fuerza muscular, coordinación y sensibilidad normal. (Berruelo, 1990).

Es importante señalar que dentro de la motricidad fina el músculo de la mano juega un papel fundamental ya que la escritura requiere de una coordinación y entrenamiento motriz de las manos por lo que se debe trabajar antes del aprendizaje de la lecto- escritura para lograr el dominio y destreza de los músculos finos de los dedos.

2.1.9 - Indicadores de la Motricidad Fina:

Dominar la motricidad para realizar movimientos de una o varias partes del cuerpo que no tienen amplitud dependen de la posibilidad de ejercicio que posean estas partes del cuerpo y es comprobado mediante los siguientes indicadores:

Precisión: El grado en que este se acerca a los requisitos de tarea motora. En sentido general cualquier movimiento puede ser ejecutado solo en el caso que sea lo suficientemente preciso.

Coordinación: Integración de acciones musculares que se logran a partir del movimiento de acciones simples a través de las cuales se elimina las tensiones innecesarias garantizando una adecuada secuencia de movimientos y determina la estética o expresión armónica mas acabada del movimiento.

La coordinación motriz es la capacidad que tiene nuestro cuerpo para realizar cualquier movimiento de forma armónica y voluntaria. Es el factor responsable de la calidad del movimiento y se consigue a través de estos indicadores los cuales trabajaremos en conjunto.

Para una mejor comprensión algunos especialistas han dado sus opiniones.

La coordinación es una capacidad que no solo influye en la actividad deportiva, sino que es determinante en cualquier actividad laboral, militar, recreativa etc. que tenga que vincular habilidades de diferentes partes del cuerpo como son la mano, piernas, vista, etc. (Parcella, 1977).

Según (Frey, 1980) considera la coordinación como la condición general fundamental en la base de toda acción gestual.

Autores como Harre, Delton, Riter plantean que la coordinación es el resultado de un aprendizaje multifacético en diferentes disciplinas deportivas.

Por otra parte Ozolin en 1990 manifiesta que la precisión se desarrolla mediante la actividad deportiva. Cualquier movimiento puede ser ejecutado solo en el caso que sea lo suficientemente preciso.

Son movimientos con sometimiento de jerarquización en las acciones previstas para llegar a un objetivo marcado, de forma eficaz y armónicamente, incluso a pesar de los cambios del medio. (Ruiz, A. 2000)

La economía realizada en la coordinación es inherente a la precisión del control motor y se traduce en la posibilidad de poder repetir movimientos idénticos, con menos fuerza y energía.

Por lo tanto se trabajará la coordinación y precisión de forma general desde los conceptos de Parcella y Ariel Ruiz enfatizando en las posibilidades de cada niño a la hora de realizar la actividad.

2.2.- Metodología

2.2.1.- Selección de la muestra

El método de selección de la muestra es No Probabilística, utilizando el paradigma Sujeto-Tipo, formada por 7 niños (3 hembras y 4 varones) de los Consejos Populares Isla de Pinos y San José.

La muestra está integrada por 7 niños (3 son hembras y 4 varones) con edades de 8 a 10 años limitados físicos motores donde el autovalidismo es limitado por lo que necesitan de muletas, sillas de ruedas y andadores, por estos aspectos presentan un bajo desarrollo en sus funciones motoras finas, son niños con nivel intelectual avanzado así como alegres, carismáticos y muy divertidos de un ambiente familiar agradable y de inmensa preocupación. Deberían ser atendidos por salas de rehabilitación, las cuales dentro de sus obligaciones se encargan de desarrollar sus funciones musculares, sin embargo, fueron seleccionados como muestra aquellos pacientes que por alguna razón no estuvieran asistiendo a dichas salas de rehabilitación y en cuanto a la parte de su bienestar social la ACLIFIM se encarga mediante actividades tanto deportivas como culturales proporcionarles una vida más animada y motivada.

Además se tomó como muestra a 9 especialistas, 4 Licenciados en Educación Especial, 3 en Cultura Física y 2 en la especialidad de rehabilitación.

2.2.2- Métodos y procedimientos

Los métodos utilizados fueron:

Los teóricos, permitieron revelar las relaciones esenciales del objeto de estudio no esenciales directamente, complementándose unos con otros.

Dentro de los métodos teóricos utilizados se encontraron:

- Analítico – sintético.
- Inductivo – deductivo.
- Histórico – lógico.

Los empíricos permitieron revelar y explicar las características del objeto directamente en la práctica.

Observación: Con el objetivo de conocer como se manifiesta el niño en los diferentes contextos de su vida diaria para la hora de realizar las actividades propuestas.

Entrevista: A la familia para conocer como se relacionan en el medio familiar y su conocimiento acerca del desarrollo motor del niño.

Medición: Se utiliza para tener certeza del nivel de desarrollo de la motricidad fina en los niños.

Criterio de Especialistas: Se aplicó en la fase de verificación y fiabilidad del curso de capacitación para introducirlo en la práctica.

2.3.- Análisis de los Resultados

Una vez aplicado los diferentes métodos de investigación para la recogida de datos se puede pasar a interpretar los resultados alcanzados.

Entrevista a especialistas

Luis Martínez Lanza (Presidente de la ACLIFIM) en Cruces expresa la necesidad del ejercicio físico y el desarrollo de actividades motrices, principalmente en personas que no puedan realizar ejercicios físicos debido a sus afecciones. Por lo que llama a la conciencia y a la ayuda de especialistas sobre el tema y un mayor apoyo de todas las instituciones para que se cumplan todos los objetivos propuestos por la ACLIFIM con el trabajo de todo el que este asociado a esta.

Por otra parte se puede argumentar la opinión de profesores de la Facultad de Cultura Física los cuales se refirieron a la coordinación y precisión como calidad muy importante en todas las disciplinas deportivas, al desarrollar la capacidad en su generalización es de mucha importancia ya que esto permite una buena ampliación de todos los movimientos con las diferentes partes del cuerpo, exaltando así mismo la capacidad de construir diferentes elementos y fases deportivas. Además de contribuir grandemente en diferentes momentos de la vida por lo que es de suma importancia su desarrollo en edades tempranas.

Resultados de las Observaciones

Se trabajó con 2 posibilidades que no necesitan de instrumental sofisticado; estas 2 herramientas son la capacidad de observación y la capacidad de comunicaciones.

El objetivo fundamental constó en determinar el nivel de desarrollo de la coordinación y precisión en las actividades que realiza diariamente en su vida, se trabajó en un tiempo de 2 meses con 2 frecuencias semanales.

El Tipo de observación realizada fue: De campo, estructurada y no participante.

- ❖ Se realizaron observaciones a la hora de realizar actividades como jugar con sus propios juguetes, estas conformaron un total de 10, se constató en las 5 últimas una actitud más pasiva y coordinada a la hora de realizar sus movimientos como cambiar de puesto los objetos, cambiar de ropa a las muñecas, darle de comer, contarles cuentos (niñas), jugar a los camiones, tirar la pelota, pintar (niños). El niño en algunas ocasiones mostraba incapacidad pero interés en cada movimiento que realizaba.
- ❖ A la hora de jugar con otros niños a pesar que sus habilidades son limitadas se observa la comunicación, motivación e interés. Aunque en la mayoría de las ocasiones se observó una mayor concentración de su problemática. (Anexo # 1)
- ❖ Se realizaron 10 observaciones a las clases con el objetivo de conocer la comunicación educativa de los niños el 100% fue a maestras ambulantes un 95% de estas utilizaron técnicas de escritura y participación oral de los niños.
- ❖ Otro aspecto de esta guía de observación es como se desenvuelve el niño en sus funciones de la vida diaria, pues se constato que un 70% tiene un estilo de vida funcional. Por tanto es necesario continuar perfeccionado el desarrollo funcional en la casa. (Anexo #2)

Queda demostrado que influye muchos factores que favorecen el desarrollo de la motricidad además de contribuir con su estado emocional y con el desarrollo general de la personalidad.

Estos resultados se obtuvieron mediante observaciones a los niños aunque es importante destacar la disposición de todas las personas que estuvieron presentes.

Las madres en particular jugaron un papel muy importante ya que siguió de forma correcta las orientaciones que se le brindaron comprendiendo la necesidad de este proyecto.

Resultados de las entrevistas

Se mantuvo un ciclo de consultas, entrevistas sobre este tema con la ayuda de criterios de las madres y a niños con esta limitación, donde se pudo comparar el

nivel de conocimiento y desarrollo de la motricidad fina en estos niños. Las entrevistas se muestran en los (Anexo # 3 y Anexo #4).

Descripción de los aspectos a evaluar:

Insuficiente: Los resultados obtenidos sobre las diferentes variables en las entrevistas no se corresponden con el desarrollo de la motricidad fina y que hacen de ella una necesidad para el funcionamiento motor del niño.

Regular: Los resultados obtenidos sobre las diferentes variables en las entrevistas guardan similitud con el desarrollo de la motricidad fina y que hacen de ella una necesidad para el funcionamiento motriz del niño.

Excelente: Los resultados obtenidos sobre las diferentes variables en las entrevistas se corresponden con el desarrollo de la motricidad fina y que hacen de ella una necesidad para el funcionamiento motriz del niño.

La escala utilizada fue de 2, 3 y 5 puntos respectivamente.

Variables controladas en las entrevistas

V1: Conocimiento de la motricidad fina y su importancia.

V2: Desarrollo de la motricidad fina en el niño.

V3: Actividades físicas diarias

V4: Nivel afectivo dentro de la familia.

Tabla 1 Resultados de las entrevistas

Variable	Aspectos	Escala	% de efectividad
V1	R	3	60%
V2	R	3	60%
V3	R	3	60%
V4	E	5	100%
Total	****		70%

Los resultados alcanzados en esta tabla muestran un porcentaje muy bajo en cuanto al desarrollo de la motricidad fina por lo que existe la necesidad de contribuir a su mejora y así satisfacer las expectativas de las madres; las cuales encargan del desarrollo del niño tanto en el área motora como cognoscitiva.

2.3.1 Diseño de ejercicios (Anexo # 5)

La intervención consta de 15 ejercicios, 5 de cara, 5 de manos y 5 de pies.

Dada la estructura compleja que posee el desarrollo de la coordinación y la precisión debemos tener en cuenta, que las particularidades fundamentales de los ejercicios que utilizamos para su desarrollo, deben estar caracterizados por lo inusual, lo no tradicional, así como por ser novedosos, de ahí que el niño deba estar preparado para darle solución a inesperadas tareas motoras.

En la selección de ejercicios, en primer momento, debemos valorar principios metodológicos como son: accesibilidad, asequibilidad y sistematización, así como procedimientos metodológicos de lo fácil a lo difícil, de lo conocido a lo desconocido, se debe tener presente también la combinación de varios movimientos sin pausa.

Para estimular su desarrollo se tuvieron en cuenta la utilización de vías psicológicas, como método auxiliar se utilizó la música ya que constituye un factor fundamental en la atención y motivación del niño a la hora de realizar cualquier actividad. Cabe mencionar que la evaluación va dirigida al total de niños (7)

Instrumentación

Como instrumento se emplearon los ejercicios expuestos en el Test del desarrollo psicomotor del niño de Haeussler y Marchant en 1985 los cuales cumplen los parámetros en lo que nos proponemos realizar. (Anexo # 6)

Para su aplicación es necesario:

- ❖ Ayudantes observadores de las actividades que realicen los sujetos experimentados.
- ❖ El diseño de ejercicios.
- ❖ Lápices
- ❖ Colores

La intervención se realizó en 3 momentos:

Antes: Se le aplicaron las actividades del instrumento evaluándose así la variable dependiente.

Durante: Se le aplicaron 8 secciones de los ejercicios intervenidos durante un mes (2 secciones por semana), la familia jugó un papel muy importante ya que contribuyeron en todo momento en que la actividad se realizara de manera organizada y motivada.

Antes: Evaluación

La cual consta de 45 minutos de aplicación durante la misma se abordará mediante las actividades del instrumento.

Durante: Ejercicios

Sesión 1: Consta de 45 minutos de aplicación durante la cual manejaremos la variable independiente, esto mediante la practica de los ejercicios de imitativos.

Sesión 2: Ya aquí se les pedirá que realicen los ejercicios solos sin la ayuda del experimentador con los 45 minutos de aplicación.

Sesión 3: Esta sesión durara lo mismo y se le seguirán aplicando los ejercicios.

Sesión 4: Las instrucciones son las mismas pero ya aquí se enfatizara en la corrección de errores.

Sesión 5: Se seguirán los mismos pasos pero mas sistemático.

Sesión 6: Aquí el experimentador formará parte de las actividades propuestas.

Sesión 7: Se seguirán las instrucciones anteriores.

Sesión 8: El grupo experimental será apoyado por el experimentador en su última sesión.

Posterior: Reevaluación

La cual consta de 45 minutos de aplicación, durante la misma se reevaluara las actividades del instrumento.

Resultados de las evaluaciones:

Tabla 2 Resultados del Pretest

Sujetos	Pre test	
	Aciertos	Errores
1	7	9
2	6	10
3	5	11
4	8	8
5	4	12
6	2	14
7	5	11
Total	37	75

Nota: La sumatoria del pretest tiene un valor de 37 aciertos y 75 errores.

Esta tabla muestra los resultados del Pre Test de los Aciertos y los Errores de los 7 sujetos sometidos a la prueba. Además se muestra la sumatoria de cada grupo, indicando que la sumatoria de los errores es mayor que la sumatoria de los aciertos. En el Anexo # 7 se muestra una grafica de barra donde se hace una comparación entre los aciertos y los errores de cada sujeto

Tabla 3 Resumen Estadístico para Aciertos y Errores en Pretest

Estadísticos	Aciertos	Errores
Recuento	7	7
Promedio	5.28571	10.7143
Desviación Estándar	1.97605	1.97605
Coeficiente de Variación	37.3847%	18.4431%
Mínimo	2.0	8.0
Máximo	8.0	14.0
Rango	6.0	6.0
Sesgo Estandarizado	-0.399957	0.399957
Curtosis Estandarizada	0.099852	0.099852

Esta tabla contiene el resumen estadístico para las dos muestras de datos de pretest: aciertos y errores: Como se puede observar en este pretest, la media de los errores es mayor que la de los aciertos y ambas poseen la misma desviación estándar. Para confirmar este resultado, se realizó una prueba de hipótesis de igualdad de media para comprobar si realmente la media de errores es mayor que la media de aciertos estadísticamente.

La prueba de hipótesis fue realizada utilizando el programa **STAT GRAPHICS CENTURION**. Los resultados se muestran a continuación.

Pruebas de Hipótesis

Medias muestrales = 5.28571 y 10.7143

Desviaciones estándar muestrales = 1.97605 y 1.97605

Tamaños de muestra = 7 y 7

Límite superior de confianza del 95.0% para la diferencia entre medias: -5.42859 + 1.88253 [-3.54606]

Hipótesis Nula: diferencia entre medias = 0.0

Alternativa: Media 1 – Media 2 < 0.0

Estadístico t calculado = -5.13953

Valor-P = 0.000122599

Rechazar la hipótesis nula para alfa = 0.05.

Este análisis muestra los resultados de realizar una prueba de hipótesis relativa a la diferencia entre dos medias ($\mu_1 - \mu_2$) de muestras provenientes de distribuciones normales. Las dos hipótesis a ser evaluadas aquí son:

Hipótesis nula: $\mu_1 - \mu_2 = 0.0$

Hipótesis alterna: $\mu_1 - \mu_2 < 0.$

Dada una muestra de 7 observaciones con una media de 5.28571 y una desviación estándar de 1.97605 y una segunda muestra de 7 observaciones con una media de 10.7143 y una desviación estándar de 1.97605, el estadístico t calculado es igual a 5.13953. Puesto que el valor -P para la prueba es menor que 0.05, puede rechazarse la hipótesis nula con un 95.0% de nivel de confianza. Es decir que en el Pretest la media de los Errores fue mayor que la media de los Aciertos.

Tabla 4 Propuesta de ejercicios

Secciones								
1			2		3		4	
sujeto	aciertos	errores	aciertos	errores	aciertos	errores	aciertos	errores
1	2	13	2	13	4	11	6	9
2	4	11	6	9	5	10	7	8
3	3	12	5	10	3	12	4	11
4	1	14	3	12	5	10	5	10
5	5	11	5	10	4	11	6	9
6	2	13	2	13	3	12	5	10
7	4	11	3	12	6	9	7	8

	5		6		7		8	
sujeto	aciertos	errores	aciertos	errores	aciertos	errores	aciertos	errores
1	7	8	6	9	8	7	9	6
2	5	10	6	9	8	7	7	8
3	9	6	7	8	9	6	8	7
4	5	10	3	12	6	9	6	9
5	8	7	5	10	7	8	7	8
6	5	10	7	8	9	6	10	5
7	8	7	6	9	8	7	9	6

En esta tabla se muestra los aciertos y errores de los niños en las secciones donde se puede ver que al paso de cada sección los niños son capaces de adaptarse al trabajo que realizamos, contribuyendo así a una gran diferencia de los resultados entre las primeras secciones y las ultimas, destacándose las 4 ultimas.

III. Conclusiones

3.1. Conclusiones

Después de haber realizado esta investigación se llegó a la siguiente conclusión:

- 1.** El diseño de ejercicios tiene en cuenta un trabajo personalizado, motivado, innovador y variado a partir de las necesidades de cada niño, para así garantizar el desarrollo de la motricidad fina.
- 2.** El impulso de la intervención de ejercicios favorecerá el desarrollo de la motricidad fina ya que se realizó un diagnostico profundo en todas las áreas del desarrollo.
- 3.** La validación teórica por criterio de especialistas permitió corroborar que la propuesta de ejercicios es pertinente para mejorar sus habilidades coordinativas y de precisión en los escolares con limitaciones físicas motoras.

3.2.- Recomendaciones

- 1.** Utilizar fundamentos teóricos del presente trabajo como un material de consulta de los niños con limitaciones motoras en la Sede de Cultura Física.
- 2.** Crear talleres donde se parta de la importancia del ejercicio en el desarrollo psicomotor del niño con Limitaciones físico motoras
- 3.** Contribuir a la motivación de la realización de tesis y/o proyectos acerca del tema.

BIBLIOGRAFÍAS

- Aquino, F., & Zapata, O. A. (1979). *La educación del movimiento*. México: Lithomex.
- Arias Beatón, G. (1982). *La Especial en Cuba*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Arthur, C. G. (1984). *Tratado de Fisiología Médica*. La Habana: Ciencias Médicas.
- Ejercicios físicos y rehabilitación*. (2006). La Habana: Deportes.
- Fenarri, A. (2011). *El maravilloso mundo del juego*. Argentina: Canguro.
- García, L. (2003). *Fisiología del desarrollo, adolescencia y juventud*. La Habana: Félix Varela.
- Ginard, H. (2002). *Psicopatología Clínica*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Jean, L. B. (1981). *La educación del movimiento*. Moscú: Paidotribo.
- Mamno, R. (2000). *La capacidad coordinativa*. Italia.
- Mesonero, A. (2012). *La educación psicomotriz*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Pollicera, F. (1987). *Educación y Psicomotricidad*. México: Trillad.
- Risco, J. L. (1989). *Psicomotricidad hacia una educación integral*. Perú.
- Ruíz, A. y. (1986). *Metodología de la enseñanza de la Educación Física*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Velázquez, R. (2003). *Psicomotricidad Patrones de movimiento*. México: SAdccb.
- Zatsiorski, V. (1990). *Biomecánica de los ejercicios físicos*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Zinkin, N. (1990). *Fisiología Humana*. La Habana: Ciencia y Técnica.

ANEXOS

1: Guía de observación en juegos con otros niños

Objetivo: Identificar como se desarrollo la motricidad fina a la hora de jugar con otros niños.

Actitud con los niños		Desarrollo motriz durante el Juego.		Atención		
Cercana	Lejana	Progresivo	Negativo	Disperso	Necesita estimulación	Centrado

2: Guía de observación en la casa

Objetivo: Comprobar como se comporta el niño en la casa.

Autovalidismo			Hora del baño (si puede lavarse la boca u ir solo al baño)			Hora de almorzar (movimientos que realiza si puede valerse por si solo con los cubiertos)		
Conservado	Limitado	Afectado	Bien	Regular	Mal	Si	No	Mas o menos

3: Entrevista para el niño.

¿Como te llamas?

¿Que edad tienes?

¿A que te gusta jugar?

¿Tienes muchos juguetes, cuantos?

¿Qué te gusta más, las matemáticas, escribir o dibujar?

¿Te gusta la televisión, los muñequitos?

¿Te sabes algún cuento, cual?

¿Te gusta cantar?

¿Me enseñarías tu canción?

¿Que es lo que más te gusta dibujar?

¿Te gustan los caramelos o los chocolates?

¿Tienes mascota, como se llama?

4: Entrevista para la familia

¿Qué enfermedad presenta tu niño(a)?

¿Cómo son las relaciones entre los miembros de la familia?

¿Qué opina de la experiencia que vive su hijo(a) a diario?

¿Sabes de que forma puedes ayudarlo(a)?

¿De que forma lo(a) estimulas (cuando, momento y tiempo)?

¿Quién se ocupa del desarrollo de la motricidad de su hijo(a)?

¿Cómo es su participación en actividades motrices con otros niños?

¿Cuántas instituciones lo atienden y cada cuanto tiempo?

¿Puede comer, bañarse u cepillarse la boca solo?

¿Que otras tareas puede realizar solo(a)?

¿Qué piensas de la atención que los órganos de la provincia le dan a tu niño(a)?

5 Propuesta de Ejercicios

Ejercicios

Cara

Nos vamos a dormir: Al compás de la canción se abrirán y cerraran los ojos.

Pronunciar vocales: Con el sonido y luego pronunciándolas con la boca abierta.

La serpiente: Mover la lengua de un lado hacia otro.

El niño gruñón y la niña contenta: A la orden del profesor u otra persona se realizaran movimientos decenas y boca según correspondan.

Soplar el globo: Trabajaremos en la capacidad del niño a la hora de inspirar e expirar.

Manos

Unir al perro: Guiándose por los puntos discontinuos se seguirá número tras número hasta terminar la figura.

Figuritas: Con lápices de colores se le pasara por los bordes a las figuras (estrellas, círculos, nubes, etc.)

Como el Tic-Tac del reloj: Se hace que los niños sientan el tic-tac del reloj, pueden acompañarlo con el movimiento de la cabeza y con palmadas, después cantan una canción conocida marcando el ritmo.

Estirar el elástico: Se estirara el elástico con las manos por encima de los hombros.

Mi cuerpo y los sonidos: Producir sonidos con las manos: palmadas con las manos extendidas, palmada con las manos ahuecadas, frotar palmas, frotar unos dedos con otros, chasquear los dedos puede ser respondiendo a una orden “fuerte”, “débil”, “rápido”, “lento”.

Pies

La bailarina (rín): La planta de los pies arqueada hacia delante donde el dedo gordo sea el que toque el suelo primero despacio y después estático.

Casita de campaña: Sentado en el suelo flexionando las piernas hasta sus posibilidades.

Decir que no con los pies: Movimientos coordinados a ambos lados derecha e izquierda.

Abrasarse los pies: Realizar movimientos donde los dos pies se puedan tocar.

La tijera: Sentados en el suelo con las manos detrás abrir las piernas y cerrarlas así sucesivamente.

6: Test del desarrollo psicomotor del niño (Haeussler y Marchant 1985).

Nombre del niño:

Fecha de nacimiento:

Fecha de examen:

Edad: años meses días

Jardín infantil o colegio:

Nombre del padre:

De la madre:

Dirección:

Examinador:

Resultados Test Total

Observaciones:

Puntaje Bruto:

Puntaje T

Artículo I. Categoría ____ Normal

____ Riesgo ____ Retraso

Resultados por Subtes

	Puntaje bruto	Puntaje T	Cate- goría
Coordinación			
Lenguaje			
Motricidad			

Artículo II.

Artículo III. Perfil

TEPSI

Retraso

Riesgo

Sección 3.01

Normalidad

Test Total

Puntaje T

///////					
20	30	40	50	60	70

Subtes Coordinación

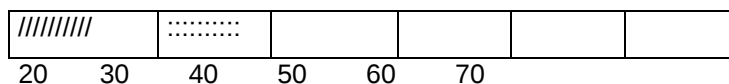
///////					
---------	-------	--	--	--	--

Subtes Lenguaje

///////					
---------	-------	--	--	--	--

Subtes Motricidad

Puntaje T



I. SUBTEST DE COORDINACIÓN

- | | |
|---------|--|
| ___ 1C | TRASLADA AGUA DE UN VASO A OTRO SIN DERRAMAR (Dos vasos) |
| ___ 2C | CONSTRUYE UN PUENTE CON TRES CUBOS COMO MODELO |
| ___ 3C | CONSTRUYE UNA TORRE DE 8 O MÁS CUBOS (Doce cubos) |
| ___ 4C | DESABOTONA (Estuche) |
| ___ 5C | ABOTONA (Estuche) |
| ___ 6C | ENHEBRA AGUJA (Aguja de lana; hilo) |
| ___ 7C | DESATA CORDONES (Tablero c/ cordón) |
| ___ 8C | COPIA UNA LÍNEA RECTA (Lám. 1; lápiz; reverso hoja reg.) |
| ___ 9C | COPIA UN CÍRCULO (Lám. 2; lápiz; reverso hoja reg.) |
| ___ 10C | COPIA UNA CRUZ (Lám. 3; lápiz; reverso hoja reg.) |
| ___ 11C | COPIA UN TRIÁNGULO (Lám. 4; lápiz; reverso hoja reg.) |
| ___ 12C | COPIA UN CUADRADO (Lám. 5; lápiz; reverso hoja reg.) |
| ___ 13C | DIBUJA 9 O MÁS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz reverso de la hoja reg.) |
| ___ 14C | DIBUJA 6 O MÁS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz reverso de la hoja reg.) |
| ___ 15C | DIBUJA 3 O MÁS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz reverso de la hoja reg.) |
| ___ 16C | ORDENA POR TAMAÑO (Tablero; barritas) |
| | □ □ □ □ |
| ___ | TOTAL SUBTEST COORDINACIÓN: PB |

II. SUBTEST LENGUAJE

- | | | |
|--------|--|------------------|
| ___ 1L | RECONOCE GRANDE Y CHICO (Lám. 6) | GRANDE__ CHICO__ |
| ___ 2L | RECONOCE MÁS Y MENOS (Lám. 7) | MÁS__ MENOS__ |
| ___ 3L | NOMBRA ANIMALES (Lám. 8) | |
| | GATO.....PERRO.....CHANCHO.....PATO..... | |
| | PALOMA.....OVEJATORTUGA.....GALLINA..... | |
| ___ 4L | NOMBRA OBJETOS (Lám. 5) | |

	PARAGUASVELA..... ESCOBA..... TETERA.....
	ZAPATOS..... RELOJ..... SERRUCHO..... TAZA
___ 5L	RECONOCE LARGO Y CORTO (Lám. 1) LARGO___CORTO___
___ 6L	VERBALIZA ACCIONES (Lám. 11)
	CORTANDO..... SALTANDO.....
	PLANCHANDO..... COMIENDO
___ 7L	CONOCE LA UTILIDAD DE OBJETOS
	CUCHARA..... LÁPIZ..... JABÓN.....
	ESCOBA..... CAMA..... TIJERA.....
___ 8L	DISCRIMINA PESADO Y LIVIANO (Bolsas con arena y esponja)
	PESADO_____LIVIANO_____
___ 9L	VERBALIZA SU NOMBRE Y APELLIDO
	NOMBRE..... APELLIDO.....
___ 10L	IDENTIFICA SU SEXO.....
___ 11L	CONOCE EL NOMBRE DE SUS PADRES
	PAPÁ..... MAMÁ.....
___ 12L	DA RESPUESTAS COHERENTES A SITUACIONES PLANTEADAS
	HAMBRE.....CANSADO.....FRÍO.....
___ 13L	COMPRENDE PREPOSICIONES (Lápiz)
	DETRÁS_____SOBRE_____BAJO_____
___ 14L	RAZONA POR ANALOGÍAS COMPUESTAS
	HIELO..... RATÓN..... MAMÁ.....
___ 15L	NOMBRA COLORES (Papel lustre azul, amarillo, rojo)
	AZUL.....AMARILLO..... ROJO.....
___ 16L	SEÑALA COLORES (Papel lustre amarillo, azul, rojo)
	AMARILLO.....AZUL.....ROJO.....
___ 17L	NOMBRA FIGURAS GEOMÉTRICAS (Lám. 12)
	λ v σ
___ 18L	SEÑALA FIGURAS GEOMÉTRICAS (Lám. 12)
	v σ λ
___ 19L	DESCRIBE ESCENAS (Láms. 13 y 14)
	13.....
	
	14.....
	
___ 20L	RECONOCE ABSURDOS (Lám.14)
___ 21L	USA PLURALES (Lám. 16)
___ 22L	RECONOCE ANTES Y DESPUÉS (Lám. 17)
	ANTES..... DESPUÉS.....
___ 23L	DEFINE PALABRAS

	MANZANA.....
	PELOTA.....
	ZAPATO.....
	ABRIGO.....
___ 24L	NOMBRA CARACTERÍSTICAS DE OBJETOS (Pelota; globo inflado; bolsa arena)
	PELOTA.....
	GLOBO.....BOLSA
	
___	TOTAL SUBTEST LENGUAJE: PB

III. SUBTEST MOTRICIDAD

- | | |
|---------|---|
| ___ 1L | SALTA CON LOS DOS PIES JUNTOS EN EL MISMO LUGAR |
| ___ 2L | CAMINA DIEZ PASOS LLEVANDO UN VASO LLENO DE AGUA (Vaso lleno de agua) |
| ___ 3L | LANZA UNA PELOTA EN UNA DIRECCIÓN DETERMINADA (Pelota) |
| ___ 4L | SE PARA EN UN PIE SIN APOYO 10 SEG. O MÁS |
| ___ 5L | SE PARA EN UN PIE SIN APOYO 5 SEG. O MÁS |
| ___ 6L | SE PARA EN UN PIE 1 SEG. O MÁS |
| ___ 7L | CAMINA EN PUNTA DE PIES SEIS O MÁS PASOS |
| ___ 8L | SALTA 20 CMS CON LOS PIES JUNTOS (HOJA RE.) |
| ___ 9L | SALTA EN UN PIE TRES O MÁS VECES SIN APOYO |
| ___ 10L | COGE UNA PELOTA (Pelota) |
| ___ 11L | CAMINA HACIA DELANTE TOPANDO TALÓN Y PUNTA |
| ___ 12L | CAMINA HACIA ATRÁS TOPANDO PUNTA Y TALÓN |
| ___ | TOTAL SUBTEST MOTRICIDAD: PB |

7: Grafica de barra de comparación

