

TITULO: CONJUNTO DE EJERCICIOS PARA EL DESARROLLO DE LA MOTRICIDAD FINA EN LAS CLASES DE VOLEIBOL DE OCTAVO GRADO.

AUTOR: Lic. Belkis Pentón Hernández.

Centro de trabajo: Facultad de Cultura Física de Matanzas.

País: Cuba.

E-mail: belkis.penton@umcc.cu

RESUMEN:

El perfeccionamiento de la enseñanza se ha convertido en la educación a escala mundial, en el centro de atención de especialistas y directivos. Esto es el resultado de las nuevas y elaboradas exigencias que la sociedad le plantea a la escuela contemporánea.

El presente trabajo constituye una propuesta de ejercicios para el desarrollo de la motricidad fina en las clases de voleibol de octavo grado.

Dada la importancia del mismo consideramos necesario sensibilizar y hacer reflexionar al personal docente en cuanto a la aplicación de los ejercicios sobre la motricidad fina para desempeñar con éxito esta tarea.

Para ello se utilizaron diferentes métodos investigativos los cuales están dirigidos a constatar la importancia que tiene la motricidad fina, teniendo como muestra 20 estudiantes del sexo masculino de la ESBU "Manuel Sanguily" del reparto de Versailles, en la ciudad y provincia de Matanzas.

Con la aplicación del conjunto de ejercicios trazamos líneas de trabajo en vías de mejorar actividades y tareas a desarrollar por los educandos ya que se puede generalizar en todos los municipios de la provincia y enriquecer por el personal docente una vez que este preparado.

INTRODUCCIÓN

La educación general politécnica y laboral tiene el propósito de brindar los conocimientos necesarios con la calidad requerida, y desarrollar las capacidades, aptitudes, hábitos y habilidades para la vida social y productiva.

La Educación Física como componente de la educación integral, asume una importancia vital en la formación de las nuevas generaciones pues en la educación media se dan las condiciones para un buen desarrollo físico, por lo que el Estado y la institución le dan el valor que la misma presenta.

La conformación de los primeros programas educativos fue elaborada en nuestro país basándose en estudios de la literatura especializada con asesoría de los países de Europa del Este. Esto jugó un importante rol en el desarrollo científico y social del país, ya que constituyó un punto de partida para poder guiar el proceso de enseñanza en nuestras instituciones.

Con el transcurso de los años las personas encargadas de introducir, asesorar y desarrollar los programas, adquirieron las experiencias necesarias para comprender que ese no era el camino. Lo que demandó realizar investigaciones teóricas y prácticas en los educandos para demostrar las condiciones concretas de nuestro país y poder guiar concretamente el proceso pedagógico.

La presente monografía está relacionada con el programa de Educación Física de la enseñanza media, donde hacemos una propuesta de un conjunto de ejercicios para el desarrollo de la motricidad fina en las clases de voleibol(voleo) de octavo grado.

Sobre la motricidad en la Educación Física es insuficiente la bibliografía especializada de consulta y no existen materiales didácticos que sirvan de soporte para el desarrollo tanto de habilidades y capacidades motrices. Al consultar los materiales sobre el término se encuentran informaciones de forma

general. Entre los autores que estudian este aspecto se encuentran: V. Da. Fonseca (1979), J. L. Le Boulch (1981, 1984), J. L. Risco (1984), A. Ruiz (1986) y J. Duribage (1988). Ahora, esta tiene dos vertientes: una fina y una gruesa, donde en la última se pueden encontrar varios elementos con los cuales trabajar, como tenemos el caso de los estudios realizados por: F. Aquino (1979), D. F. Weikart, B. Bernard y M. Hohmann (1986), así como R. Velásquez (2003). Ya en el caso particular de la motricidad fina en la actividad física no hay una guía, una propuesta que sirva de orientación y consulta para el personal docente en nuestro país, solamente aparecen los estudios realizados por la Dra. Catalina González Rodríguez a partir del 1998.

Se considera que los ejercicios de motricidad fina son una vía imprescindible para retroalimentarse los educadores y de este modo poder incidir en los estudiantes positivamente en su educación. Por lo que se hace necesario desarrollar la motricidad fina a través de las clases de Educación Física en el programa de Voleibol (voleo) de octavo grado. Por lo anteriormente expuesto la autora considera importante realizar esta investigación llevada a cabo por la misma, por constituir un aporte teórico ya que es una fuente bibliográfica de un conjunto de ejercicios, explicativo y específico. Además de brindar una herramienta al personal docente para desarrollar la motricidad fina en los estudiantes, conociendo los mismos el profesor puede utilizarlos en la preparación del elemento técnico (voleo).

DESARROLLO

El programa cubano de Educación Física en la enseñanza media para las clases de Voleibol en octavo grado como documento rector de este proceso toma partido en cuanto al tratamiento metodológico de la enseñanza del elementos técnicos (voleo), cuando plantea los conceptos fundamentales de la enseñanza de este deporte.

“Voleo

Elemento técnico que caracteriza el juego de Voleibol, por tal motivo es tan importante que los alumnos lleguen a dominarlo. Para su ejecución es necesario adoptar la posición correcta de manos y piernas, ante de su realización. Se debe tener en cuenta, además de lo expuesto, el contacto de los dedos con la pelota y los principales dedos que realizan el voleo por arriba.” Sin embargo aún cuando reconoce que es una necesidad realizar la ejecución correcta de la técnica no existen ejercicios que le brinden al profesor para la realización correcta de las manos y el contacto de los dedos con la pelota.

La enseñanza del elemento técnico voleo a desarrollar por los educandos deben tener en cuenta ejercicios de motricidad fina para las manos.

El desarrollo de la Educación Física en estos tiempos ha tenido connotación en todas las esferas de acción de la sociedad, actualmente la Educación Física lleva el papel fundamental en la educación de capacidades, hábitos y habilidades motrices para los educandos.

Algunos autores como Wallón, Ajuriaguerra, Le Boulch, Vigotsky, Piaget y Fröebel expresan en sus teorías el significado de la motricidad y la importancia que esta tiene en el desarrollo de la personalidad del educando.

Jean Piaget resalta el papel que las acciones motrices tienen en el desarrollo cognitivo del niño, al plantear que la inteligencia se construye a partir de la actividad motriz del niño y demostró que las actividades sensomotrices de los primeros años de la evolución infantil son la base y el punto de partida de las elaboraciones posteriores del desarrollo cognoscitivo; encuentra que la fuente de todo progreso radica en la acción y señaló que para que la inteligencia de un niño se desarrolle este debe mantenerse activo en un medio propicio para ello.

Henry Wallón expresa que la motricidad participa en los primeros años en la elaboración de todas las funciones psicológicas, sus trabajos demuestran la importancia del movimiento en el desarrollo evolutivo del niño y, por medio de

su enfoque de “unidad funcional de la persona”, encuentra el íntimo entrelazamiento existente entre las funciones motrices y las psíquicas.

Robert Rigal, Rene Paoletti y Michel Portmann en su libro *Motricidad: Aproximación Psicofisiológica*, 1979 plantean que la motricidad no es la simple descripción de conductas motrices y la forma en que los movimientos evolucionan, sino también los procesos y causas que provocan dichos cambios.

La motricidad refleja todos los movimientos del ser humano, estos movimientos determinan el comportamiento motor de los niños de 1 a 6 años que se manifiestan por medio de las habilidades motrices básicas, que expresan a su vez los movimientos naturales del hombre (Dra. Catalina González 1998).

El desarrollo psicomotor depende de factores externos e internos al sujeto, en íntima relación con el desarrollo afectivo, cognoscitivo y psicosocial. Los seres humanos por medio de la motricidad se adaptan a la realidad externa.

Además plantean que la Motricidad es 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.

Los principales centros nerviosos que intervienen en la motricidad son el cerebelo, los cuerpos estriados (pallidum y putamen) y diversos núcleos talámicos y subtalámicos. El córtex motor, situado por delante de la cisura de Rolando, desempeña también un papel esencial en el control de la motricidad fina (véase Cerebro). Cada zona de esta área activa una región muscular precisa del cuerpo, de acuerdo con una representación de éste con la cabeza orientada hacia abajo. Los axones de las neuronas situadas en esta zona

motriz constituyen la vía piramidal. El cerebelo, que mantiene estrechas relaciones con el córtex y con los distintos centros sensoriales, regula la ejecución de los movimientos rápidos. Entre los núcleos talámicos implicados en la motricidad, el ventrolateral es un verdadero centro de elaboración motriz; en particular, controla la postura del cuerpo antes de la movilización de los miembros. La médula espinal, relacionada con los centros situados a nivel encefálico, garantiza la regulación continua del tono muscular.

De manera que se establece entre los músculos pequeños de las manos y los grupos musculares mas grandes que intervienen en las acciones del voleo, el saque y la defensa del saque una estrecha coordinación que si no se hace énfasis en el desarrollo de la misma trae como consecuencia un retardo en el aprendizaje de la técnica o errores que demora en corregirse a pesar de darse en esta etapa la disciplina de forma gruesa.

El autor considera que la **motricidad** es la estrecha relación que existe entre los movimientos, el desarrollo psíquico, y desarrollo del ser humano.

Es la relación que existe entre el desarrollo social, cognitivo afectivo y motriz que incide en nuestros niños (as) como una unidad.

Motricidad gruesa: Son acciones de grandes grupos musculares y posturales. Movimientos 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.

MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS.

La muestra consta de 20 estudiantes del sexo masculino de la ESBU “Manuel Sanguily”, en el reparto de Versalles, de la ciudad y provincia de Matanzas. Fueron seleccionados entre 80 estudiantes de octavo grado de tres grupos, selección que se realizó al azar. Ninguno de los estudiantes presenta problemas de salud, ni

limitación física alguna. Los mismos están comprendidos en la edad de 12 a 13 años y se encuentra cursando el octavo grado.

Los métodos utilizados como herramientas fundamentales para sustentar esta investigación son:

MÉTODOS EMPÍRICOS.

- Cuestionario.
- Observación.
- Test.
- Experimento.

Para elaborar el cuestionario se tuvo en cuenta el conocimiento que sobre el tema poseen los profesores, por lo tanto se redactó sobre esta base. Dicho cuestionario consta de seis preguntas y se les solicitó a los profesores que las contestaran con la mayor sinceridad posible. Fue aplicado a cinco al principio de la investigación. Este cuestionario fue realizado por el autor. Para la preparación del personal docente que participó en la investigación realizamos la misma dividida en dos fases:

1. Fase de preparación (llevada a cabo entre los meses de Octubre y Diciembre)
2. Fase práctica de la preparación (llevada a cabo entre los meses de Enero y Abril).

La primera fase como así dice su nombre consistió en la instrucción y preparación del personal que participaría en la realización de las observaciones que requería la investigación.

Se realizó una selección del personal (5 profesores en total), posteriormente se les impartió un seminario sobre motricidad fina destacando su importancia, sus objetivos, como realizar los ejercicios en las clases de Educación Física (voleo).

Luego en la segunda etapa se impartió una clase demostrativa y abierta por la autora mostrando como ejecutar estos ejercicios y en la clase abierta se intercambiaron criterios y la experiencia que poseen estos profesores.

En una tercera etapa y final se realizó una clase de control, impartida por los profesores seleccionados, en la misma se les controló todos los conocimientos que se les había dado en las fases anteriores.

La segunda fase (realizada entre los meses de Enero y Abril) comprende la impartición de las clases a los estudiantes objeto de estudio y su control a través de la observación; así como su seguimiento hasta la última fase de esta investigación.

El método empírico de observación se efectuó tres veces durante el proceso de investigación, se llevo a cabo a través de la planilla de evaluación utilizada en el X Concurso Internacional y XV Nacional de Clases de Educación Física. La misma consta de 10 aspectos a evaluar. Este método se ejecutó lo mismo a alumnos que a profesores en distintas etapas de esta investigación, así como en distintos momentos en el transcurso del tiempo que duro la misma.

La observación fue realizada a los mismos grupos de clases, durante las clases de Educación Física en condiciones estándares, a la misma hora, durante el tiempo total de duración de la clase (45 minutos) y con los mismos profesores, así como con los mismos implementos deportivos (balones y net) . El periodo comprendido para la investigación abarcó 45 días, entre los meses de enero y marzo.

Se registró todo lo observado sobre la base de los aspectos a valorar que componen la guía y posteriormente realizamos la valoración en una escala correspondiente (índice de valoración).

La escala valorativa que utilizamos la expresamos en una escala de 5 puntos con los siguientes criterios operativos:

- ✓ El 1 significa que es absolutamente negativo, que no se realizo.
- ✓ El 3 significa el término intermedio entre el 1 y el 5.
- ✓ Tanto el 2 como el 4 significa estados intermedios, que van hacia lo negativo (2) o hacia lo positivo (4).

El método de Test fue ejecutado a partir del grupo de **Test de Ozerestki** (1956)

OBJETIVO: observar el nivel de destreza a partir del dominio de la motricidad fina en las manos,

PRETENSION DE MEDIDA: la cantidad de aciertos en un plazo de tiempo determinado.

AMBITO DE VALIDEZ: la confiabilidad de la prueba se garantiza en el manual operativo de uso, y por investigaciones precedentes realizadas por el autor del Test.

MEDIOS:

Un tablero rectangular de 25x 20 cm. compuesto por treinta agujeros de 2 a 4 cm. de profundidad dispuestos por todo el tablero.

- ✓ Treinta piezas de madera de 4 a 6 cm. de longitud y 2 cm de diámetro.
- ✓ Cronómetro.
- ✓ Manual operativo de ejecución de los Test motores de Ozerestki.

ESTANDARIZACION:

El Test se ejecuta colocando el tablero sobre una superficie lo suficientemente plana para que no ocurran movimientos indeseados durante su ejecución, se realiza colocando las piezas de madera dentro de los agujeros que se encuentran dispuestos en el tablero, las piezas deben ser colocadas hasta la mitad de su longitud o hasta el fondo de los agujeros, para esto los alumnos disponen de un tiempo determinado que se ajusta teniendo en cuenta la edad, para el caso de esta investigación el tiempo para la ejecución de este test es de 30 segundos acorde a lo establecido en el manual operativo (para la edad) y un máximo de 50 intentos. Este Test presenta las variantes de ejecución con una mano o con ambas, dada la necesidad para el caso de esta investigación se realizó con las dos manos.

EVALUACION

La forma en que se evalúa el Test es teniendo en cuenta los intentos acertados (cada vez que la pieza de madera es introducida en un agujero del tablero sin necesidad de repetir el intento o sin forzar su entrada) en un tiempo determinado especificado anteriormente, los intentos no fallidos no se tienen en cuenta ni se contabilizan.

Así tenemos que la escala en que se evalúa es la siguiente:

- ◆ Entre 10 y 14 intentos acertados la puntuación es de 1ptos.(mal)
- ◆ Entre 15 y 24 intentos acertados la puntuación es de 2ptos.(regular)
- ◆ Entre 25 y 34 intentos acertados la puntuación es de 3ptos.(bien)
- ◆ Entre 35 y 44 intentos acertados la puntuación es de 4ptos.(muy bien)
- ◆ Entre 45 y 50 intentos acertados la puntuación es de 5ptos.(excelente)

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En el análisis a las respuestas del cuestionario aplicado a los profesores (5) pudimos constatar que:

✓ De la primera pregunta:

Cuatro de los profesores (80 %) tienen conocimientos acerca de la motricidad y su concepto teórico al menos dominan parcialmente parte del concepto. Solo uno (20%) no domina el concepto de motricidad o desconoce acerca de que se trata. Lo que demuestra el nivel de conocimientos que sobre la motricidad poseen.

✓ De la segunda pregunta:

El resultado arroja que esta pregunta es prácticamente igual al de la primera.

✓ De la tercera pregunta:

Solo dos profesores (40%) aplican algunos de los conocimientos que poseen acerca de la motricidad en sus clases a través de algunos ejercicios que contribuyen al desarrollo de la motricidad pero no de la forma en que nos proponemos en esta investigación.

El resto de los profesores no aplican los conocimientos ya sea por desconocimiento (el caso del profesor que respondió negativamente las dos primeras preguntas) o por no saber como insertar dichos conocimientos dentro de las clases de Educación Física (en este caso 2 profesores en esta pregunta)

✓ De la cuarta pregunta:

El 80% (4 profesores) respondió que le conceden suma importancia a los ejercicios pues además de contribuir al desarrollo de la coordinación para las manos y aportar material para el trabajo de esta y otras habilidades en los educandos aporta a los alumnos una herramienta para lograr una adecuada coordinación no solo de los movimientos finos sino también de los gruesos, perfeccionando las acciones motrices dentro y fuera de la clase.

✓ De la quinta pregunta:

Dos profesores (40 %) respondieron que la forma en que llevaban a cabo la motricidad fina en las clases era a través de ejercicios generales para todo el

cuerpo y no en particular, como por ejemplo ejercicio para la cara, las manos y los pies.

✓ De la sexta pregunta:

Antes de responder esta pregunta se les dio a conocer a los profesores el conjunto de ejercicios y se les explico cuales eran las intenciones que perseguíamos en este trabajo.

El 100 % coincidió en las respuestas o al menos las respuestas fueron bastantes precisas en cuanto al criterio, expresaron que esto les daba una posibilidad para que el aprendizaje ocurriese de manera mas rápida y fácil para los alumnos, pues a través de los ejercicios de motricidad fina los educandos adquieren un nivel determinado de coordinación tal que les permita asimilar de forma mas rápida el contenido no solo de este deportes sino de otros que darán posteriormente.

Una vez aplicado el cuestionario procedimos a observar, como hemos explicado anteriormente, durante tres ocasiones las clases impartidas por los profesores; resultados que se comportaron de la siguiente manera:

:

resultado de observaciones				
	b	%	m	%
observación 1	2	40	3	60
observación 2	3	60	2	40
observación 3	5	100	0	0

Como se puede apreciar en la tabla en la primera observación solo un 40 por ciento de los profesores obtuvo una calificación de bien y el resto 60 por ciento obtuvo una calificación de mal esto determinado por la poca familiarización con el contenido y la incorrecta o escasa aplicación de los ejercicios propuestos a pesar de la preparación previa a la primera observación como hemos explicado antes al no regirse por la metodología.

Ya en la segunda observación obtuvieron una calificación de bien el 60 por ciento de los profesores observados, y el 40 por ciento restante obtuvo calificaciones de mal debido a los mismos factores expuestos, además se evidenció poco dominio del contenido de la clase y de la realización de los ejercicios e insuficiente preparación, y no propiciar respuestas motrices por parte de los alumnos acerca de la inserción de estos ejercicios en las clases

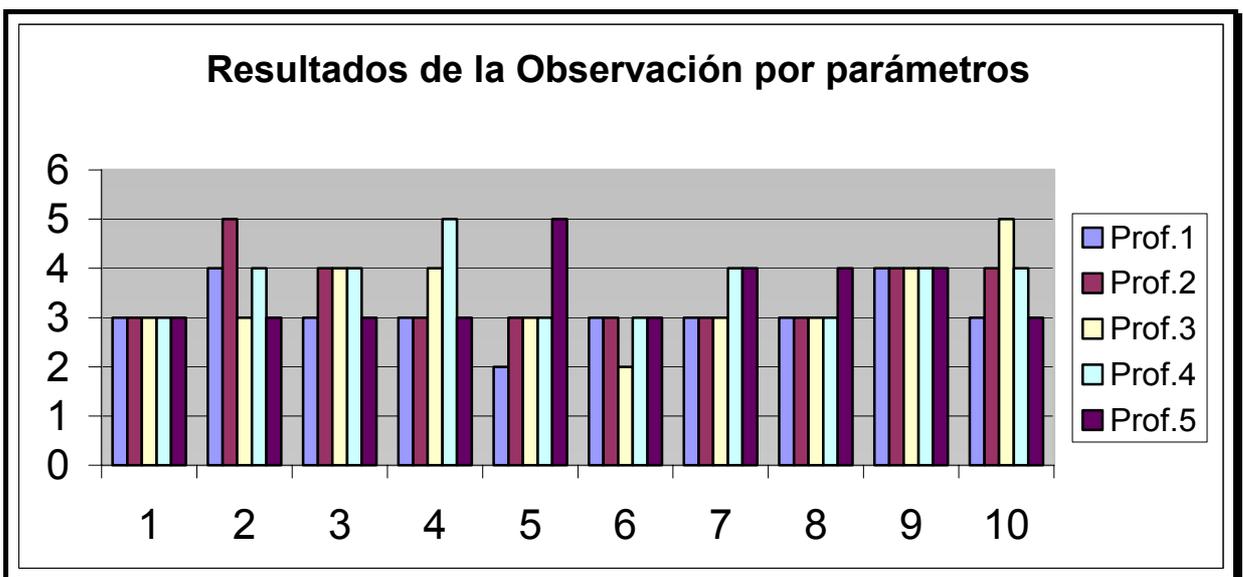
Ya en la última observación realizada la totalidad de los profesores resultó evaluado de bien, determinado por la correcta impartición de ejercicios, la corrección de los errores descritos, y la demostración de una buena preparación acerca del contenido y la incorporación de variantes de los ejercicios propuestos.

Tomando como datos significativos las observaciones iniciales y finales, así como las mediciones que se realizaron al principio y al final de esta investigación, determinamos que son las que mejor plasman el estado de la motricidad fina en los estudiantes que componen la muestra, por eso el análisis de los resultados en esta etapa de la investigación estará basado en dichos datos recopilados, además de representar en la investigación un punto de partida y de comparación, entre el estado en que se encontraban los estudiantes de ambos grupos antes y después de las observaciones dejando este periodo para una futura investigación en la que valoraremos otras características, no obstante tomaremos los datos de la etapa intermedia para establecer comparaciones intra grupales e intergrupales y hacer un mejor análisis de lo que hemos tratado en este trabajo.

En el caso de la primera observación hecha, en el mes de noviembre se pudo constatar que el dominio y la destreza de las habilidades motoras en los alumnos analizados en la muestra en el grupo de experimentación teniendo en cuenta la escala evaluativa por la que nos regimos para determinar a través de la observación el estado de este aspecto dentro de la clase lo catalogamos como de regular.

Del estudio de los parámetros observados tenemos una comparación entre los profesores investigados y sus resultados parciales que se tomaron en cuenta durante la segunda observación. Estos resultados al igual que los de la tabla anterior fueron mejorando gradualmente a medida que se iba preparando a los profesores para el trabajo con los ejercicios de motricidad, se puede ver en esta tabla además cuales son los parámetros en los cuales los profesores vieron reflejados sus deficiencias y aspectos positivos durante las clases observadas. Al igual que el grafico presenta resultados de comparaciones entre los profesores. Los cuales presentan valores que según las escala que dimos para su evaluación se da por cada parámetro y no en la clase en su totalidad como el caso de la primera tabla.

Parámetros	Prof.1	Prof.2	Prof.3	Prof.4	Prof.5
1	3	3	3	3	3
2	4	5	3	4	3
3	3	4	4	4	3
4	3	3	4	5	3
5	2	3	3	3	5
6	3	3	2	3	3
7	3	3	3	4	4
8	3	3	3	3	4
9	4	4	4	4	4
10	3	4	5	4	3
Promedio	3	4	3	4	4



Haciendo un aparte en este análisis creemos que debe aparecer la siguiente aclaración entre los aspectos incluidos en la guía que se tuvieron en cuenta para la observación está la ejecución de los ejercicios propuestos, así como la ejecución de los ejercicios específicos de la clase impartida por los profesores, esto nos llevo a realizar una observación mas precisa pues observamos como los alumnos realizaron los ejercicios de motricidad antes y durante los ejercicios de voleibol, permitiéndonos establecer un juicio mas acertado acerca de la ejecución de los mismos. De igual forma lo realizamos en los alumnos del grupo de experimento.

Análisis del grupo de experimentación.

Después de realizar las pesquisas llegamos al análisis del grupo de experimentación durante las fases de observación y de medición.

Determinado por el resultado fue de 3 (calificándose de **regular** pues según ajuste estadístico la cifra que arrojó fue esta) con una desviación estándar de 0.639 lo que traducido a palabras significa que el grupo presentó dificultades significativas durante esta observación, lo que lo lleva a una evaluación de regular durante esta etapa.

Nombre y Apellidos	Observación 1	Observación 3
Renier G. Delgado	3	3
Adrián F. García	3	4
Ismel Ramos	3	4
Omar A. Sixto	2	4
Luis M. Velásquez	2	4
Jorge L. Bañal	3	4
José E. Betancourt	2	3
Yasmani Fiallo	3	4
Liyubán Carménate	4	5
Yosiel Contreras	2	4
Yasiel De León	3	5
Rafael Manzanares	3	5
Javier Martínez	3	5
Alberto A. Pérez	3	4
Yansiel Torres	4	5
Promedio	3	4

Esto determinado por la poca destreza mostrada por los alumnos, además por la poca experiencia en la realización de los ejercicios que poseían el personal

docente lo que determinó que durante las clases los alumnos presentaran problemas con la ejecución del elemento técnico y la asimilación de la posición de las manos durante el trabajo con ellas, así como la presencia de lesiones en los dedos de los alumnos, la desviación aquí es significativa pues esta determinada por los factores mencionados.

En este grupo resulto significativo el resultados de los alumnos No. 11,12 y 13 quienes desde el comienzo de la investigación presentaron aceptables evaluaciones calificadas como de bien (el principio de la observación) y de excelente (en la tercera y ultima observación). Esto debido a que en años anteriores estos estudiantes habían practicado varios deportes con pelotas incluido el voleibol.

Estableciendo la comparación entre la primera y tercera observación tenemos que:

El incremento en la calidad de ejecución fue bastante marcada pues de una evaluación de regular en la primera ocurrió un salto cualitativo y cuantitativo (tabla no.2). la evacuación de esta ultimo fue de muy bien, determinado por la ejecución correcta por la casi totalidad de los alumnos que excepto el No. 1 que se mantuvo estable en su desempeño pues en las mediciones obtuvo una evaluación de bien y el No.7 que de una evaluación discreta (regular) en la primera, obtuvo en esta una calificación de bien, en el resto se observo una mejora reflejada en los resultados de la observación; determinadas por una mejora en la ejecución de los elementos, en la coordinación entre las manos y la correcta posición de las manos a la hora de ejecutar los ejercicios gracias a la aplicación correcta de los ejercicios antes y durante la clase, además la frecuencia con que se producían lesiones en los dedos disminuyo.

Apoyándonos en los resultados de las mediciones del Test nos percatamos que los resultados entre mediciones fueron en aumento esto debido a una mejora en la coordinación motriz, en la coordinación en los movimientos con ambas manos, y el desarrollo de la coordinación neuromuscular producto de la ejercitación en cada clase a partir de los ejercicios, presentando en este grupo a

los alumnos No. 5, 12 y 14 como los de más avances a partir de la utilización del conjunto de ejercicios dentro de la clase, expresado en una mejora en los resultados del Test, apreciable en la siguiente tabla no.3 comparativa entre las dos mediciones dentro del grupo de experimentación, que establece las diferencias entre una medición, siendo la desviación estándar 0.498 a diferencia de 0.699 más significativa en la primera medición determinada por la descoordinación entre las manos para ejecutar en Test con la calidad requerida y por las repeticiones innecesarias que realizaron los alumnos así como la poca concentración mostrada por algunos alumnos y ser los resultados similares.

Grupo de Experimento/Resultados del Test de Ozerestki		
Nombre y Apellidos	Medición Inicial	Medición Final
Renier G. Delgado	2	3
Adrián F. García	2	3
Ismel Ramos	3	4
Omar A. Sixto	2	3
Luis M. Velásquez	2	4
Jorge L. Bañal	3	4
José E. Betancourt	2	3
Yasmani Fiallo	3	4
Liyubán Carménate	3	4
Yosiel Contreras	3	4
Yasiel De León	3	3
Rafael Manzanares	3	5
Javier Martínez	3	4
Alberto A. Pérez	3	5
Yansiel Torres	3	4
Promedio	3	4

Ya en la segunda medición se registraron mejores resultados, puede apreciar un incremento en la evaluación del 100% de la muestra, incluso un salto cualitativo del los alumnos Luis Velázquez, Rafael Manzanares y Alberto Pérez

por solo citar tres. En el primer caso el alumno mostró al principio un nivel de descoordinación mucho mas acrecentado que en el resto en la primera medición, además incidió negativamente en el resultado los factores descritos anteriormente, este era una de los alumnos con mas problemas de coordinación y destreza motriz de este grupo, al realizársele la segunda medición como de puede ver en la tabla su mejoría fue significativa pues de una calificación de 2 pasó a 4, mostrando mejoras en la coordinación entre las manos y las manos y pies, la ejecución de los ejercicios realizados en las clases y en la ejecución del Test mostrando cierto grado de soltura en el mismo, en los otros dos casos, se nota un incremento y mejoría notables considerablemente pues estos dos alumnos practican otros deportes con pelotas, como se puede constatar en la tabla y en los anexos; estos alumnos se mostraron a lo largo de esta investigación con muy buena coordinación entre las manos, las ejecuciones de los ejercicios se puede calificar de buena, así como la apropiación del elemento técnico observado, además de la ejecución del Test, teniendo las característica de esta edad y el nivel de ejecución que a esta edad se presenta

Análisis del grupo de control

Grupo de Control		
Nombre y Apellidos	Observación 1	Observación 3
Camilo R. Díaz	3	3
Alejandro Gómez	2	3
Raico R. Quintana	3	3
Jesús D. Santana	2	3
Yaniel Alonso	4	4
Wilfredo Araya	3	3
Lázaro Cintado	2	3
Tomás J. Guzmán	3	3
Lázaro D Pita	3	4
Yasmani Pita	3	3
Frank Estupiñán	2	3
Dariel Gálvez	3	4
Víctor M. González	3	3
Andrés Hoyos	4	4
Yoelvis Capaz	2	3
Promedio	3	3

En la observación hecha al grupo de control el análisis de la guía de observación arrojó que el grupo se encontraba en situación similar a la del grupo de control pues tenían un resultado de 3 que califica como de bien por la escala valorativa de la guía utilizada, con una desviación estándar de 0.798 lo que nos permite concluir que se alejan de la media considerablemente, este grupo presenta un bajo nivel de ejecución de los ejercicios propuestos, pues lo realizan con mas dificultad, así como un bajo nivel de destreza para la ejecución de, elemento este que lo diferencia del grupo analizado, dentro de este, los alumnos con mayores dificultades son los No.5, 9,10 y 12; presentando problemas similares al grupo de experimentación como son: la poca coordinación manual, así como entre las

manos y los pies, que repercutió en el desempeño de estos alumnos en la clase observada, además la colocación de las manos durante la ejecución de los ejercicios y las lesiones en los dedos provocadas por los factores antes expuestos. El grupo de control presentó valores casi iguales a los del grupo de experimentación en esta primera pesquisa realizada a ambos grupos, nuestro objetivo era evaluar el estado de la destreza motriz, o sea de la motricidad fina que es el tema de esta investigación, así vemos que el promedio de este grupo fue de 2 que representa dentro del sistema que establece el Test una evaluación de regular, la desviación fue de 0.507 manteniéndose cerca de la media al ser los resultados en muchos casos iguales.

Siendo los de peor resultado los alumnos No. 2, 4,6,10 y 14 presentando una ligera descoordinación tanto en las manos como en los pies, pues a la hora de hacer ejercicios en lo que intervenían las manos los realizaban de manera torpe, al igual que en los desplazamientos se veían con pérdida del momentánea del equilibrio mas acentuada en ellos que el resto, así como cuando ejecutaban ejercicios combinados, o sea, manos y pies eran los que mas problemas tenían.

Grupo de Control / resultados del Test de Ozerestki		
Nombre y Apellidos	Medición Inicial	Medición Final
Camilo R. Díaz	2	3
Alejandro Gómez	2	3
Raico R. Quintana	2	2
Jesús D. Santana	3	2
Yaniel Alonso	3	3
Wilfredo Araya	2	2
Lázaro Cintado	2	2
Tomás J. Guzmán	2	3
Lázaro D Pita	3	3
Yasmani Pita	3	3
Frank Estupiñán	2	2
Dariel Gálvez	3	3
Víctor M. González	2	2
Andrés Hoyos	3	3
Yoelvis Capaz	2	2
Promedio	2	3

En la segunda medición como puede verse los resultados fueron casi iguales a los de la primera en este caso el No. 4 estuvo por un periodo con una lesión en uno de sus dedos por lo que esto incidió en los resultados de la prueba realizada, la desviación vario en este caso a 0,516 mas cerca de la media por lo que se comportó este aspecto de manera diferente al grupo de experimentación. Los alumnos que se encuentran resaltados en la tabla son los que más avances tuvieron durante esta etapa durante las clases y la realización de los ejercicios así como en la ejecución de la técnica, además en la apropiación de la técnica pues a diferencia del resto estos alumnos presentaban una mejor coordinación manual.

Grupo de Experimento		Grupo de Control	
Nombre y Apellidos	Observación Inicial	Nombre y Apellidos	Observación Inicial
Renier G. Delgado	3	Camilo R. Díaz	3
Adrián F. García	2	Alejandro Gómez	2
Ismel Ramos	3	Raico R. Quintana	3
Omar A. Sixto	2	Jesús D. Santana	2
Luis M. Velásquez	4	Yaniel Alonso	4
Jorge L. Bañal	3	Wilfredo Araya	3
José E. Betancourt	2	Lázaro Cintado	2
Yasmani Fiallo	3	Tomás J. Guzmán	3
Liyubán Carménate	4	Lázaro D Pita	3
Yosiel Contreras	3	Yasmani Pita	3
Yasiel De León	2	Frank Estupiñán	2
Rafael Manzanares	4	Dariel Gálvez	3
Javier Martínez	3	Víctor M. González	3
Alberto A. Pérez	4	Andrés Hoyos	4
Yansiel Torres	2	Yoelvis Capaz	2
Promedio	3	Promedio	3

Análisis de las comparaciones del grupo experimental con el grupo de control.

En cuanto al análisis de los resultados del grupo de experimentación y el grupo de control tenemos que, en la primera medición el grupo de experimentación fue evaluado de regular con un promedio de 3 a diferencia del grupo de control que fue evaluado de bien con un promedio de 3, la causa de esta diferencia radica en el nivel de las ejecuciones de los ejercicios durante las clases, (el promedio fue el mismo para los dos pero como no podíamos dar el resultados en números decimales el número entero más próximo al promedio del grupo de experimentación fue 3), en el caso de la desviación estándar en el grupo de experimentación estuvo más próximo a la media con un valor de 0.63 por un 0.79 del grupo de control siendo más alta esta última dada por los valores similares en el grupo de experimentación no así el caso del grupo de control.

Lo que nos llevo a concluir que en la primera observación ambos grupos presentaban los mismos problemas coordinativos para la ejecución de las clases y las limitaciones en el apropiamiento de la técnica del elemento así como torpeza a la hora de ejecutar los ejercicios era frecuente las lesiones en los dedos causada por estos factores, además de la calidad de los balones que influyo en menor parte en el buen desempeño de los alumnos.

Comparación resultados de las observaciones entre grupo experimental y de control.			
Nombre y Apellidos	Observación Final	Nombre y Apellidos	Observación Final
Renier G. Delgado	3	Camilo R. Díaz	3
Adrian F. Garcia	4	Alejandro Gómez	3
Ismel Ramos	4	Raico R. Quintana	3
Omar A. Sixto	4	Jesús D. Santana	3
Luis M. Velásquez	4	Yaniel Alonso	4
Jorge L. Bañal	4	Wilfredo Araya	3
José E. Betancourt	3	Lázaro Cintado	3
Yasmani Fiallo	4	Tomás J. Guzmán	3
Liyubán Carménate	5	Lázaro D Pita	4
Yosiel Contreras	4	Yasmani Pita	3
Yasiel De León	5	Frank Estupiñán	3
Rafael Manzanares	5	Dariel Gálvez	4
Javier Martínez	5	Víctor M. González	3
Alberto A. Pérez	4	Andrés Hoyos	4
Yansiel Torres	5	Yoelvis Capaz	3
Promedio	4		3

Ya la segunda observación arrojo el cambio entre un grupo y otro como podemos constatar en la tabla, la evaluación para el grupo de experimentación fue de bien y el promedio de 4 con una desviación estándar de 0.67 dada por los resultados que se obtuvieron en este grupo, los problemas detectados en la primera medición fueron casi erradicados salvo el No. 1 y el No. 7 en los que se apreció cierta descoordinación entre las manos y la ejecución de los ejercicios era torpe, al igual que el manejo del

balón durante los ejercicios era incorrecto pues colocaban las manos de manera inapropiada. Ya para esta etapa en el grupo de experimentación casi no existía torpeza en el manejo del balón (teniendo en cuenta la forma de ejecución para esta edad), así como en las ejecuciones de los ejercicios, en aquellos que intervenían las manos y los pies con desplazamientos se redujeron. En el grupo de control la evaluación fue de bien con un valor promedio de 3 al igual que en la primera observación, mientras que su desviación estándar fue de 0.45 estando mas cerca de la media por los valores similares que obtuvieron en el grupo, aquí se observaron muchos de los problemas detectados en la primera observación, explicados anteriormente.

En el caso de las mediciones en ambos grupos se puede constatar que los resultados son muy parecidos pues los alumnos presentaban poca destreza motriz, el promedio del grupo de experimentación fue de 3, en el grupo de control fue de 2 con un desviación estándar de 0.498 y 0.507 respectivamente estando cerca de la media en ambos casos corroborando lo anteriormente expuesto acerca de los factores que incidieron en estos resultados.

Comparación resultados del Test entre grupo experimental y de control.

Nombre y Apellidos	Medición Inicial	Nombre y Apellidos	Medición Inicial
Renier G. Delgado	2	Camilo R. Díaz	2
Adrian F. Garcia	2	Alejandro Gómez	2
Ismel Ramos	3	Raico R. Quintana	2
Omar A. Sixto	2	Jesús D. Santana	3
Luis M. Velásquez	2	Yaniel Alonso	3
Jorge L. Bañal	3	Wilfredo Araya	2
José E. Betancourt	2	Lázaro Cintado	2
Yasmani Fiallo	3	Tomás J. Guzmán	2
Liyubán Carménate	3	Lázaro D Pita	3
Yosiel Contreras	3	Yasmani Pita	3
Yasiel De León	3	Frank Estupiñán	2
Rafael Manzanares	3	Dariel Gálvez	3
Javier Martínez	3	Víctor M. González	2
Alberto A. Pérez	3	Andrés Hoyos	3
Yansiel Torres	3	Yoelvis Capaz	2
Promedio	3		2

Comparación resultados del Test entre grupo experimental y de control.			
Nombre y Apellidos	Medición Final	Nombre y Apellidos	Medición Final
Renier G. Delgado	3	Camilo R. Díaz	3
Adrián F. García	3	Alejandro Gómez	3
Ismel Ramos	4	Raico R. Quintana	2
Omar A. Sixto	3	Jesús D. Santana	2
Luis M. Velásquez	4	Yaniel Alonso	3
Jorge L. Bañal	4	Wilfredo Araya	2
José E. Betancourt	3	Lázaro Cintado	2
Yasmani Fiallo	4	Tomás J. Guzmán	3
Liyubán Carménate	4	Lázaro D Pita	3
Yosiel Contreras	4	Yasmani Pita	3
Yasiel De León	3	Frank Estupiñán	2
Rafael Manzanares	5	Dariel Gálvez	3
Javier Martínez	4	Víctor M. González	2
Alberto A. Pérez	5	Andrés Hoyos	3
Yansiel Torres	4	Yoelvis Capaz	2
Promedio	4		3

Ya en la segunda medición como puede observarse en la tabla los resultados fueron diferentes con respecto a la primera medición. En el grupo de experimentación ya en esta etapa se obtuvo un promedio de 4 con una desviación estándar de 0.69 alejándose de la media por el aumento en los resultados, que arrojó una mejoría significativa en este grupo con respecto al de control provocado por la utilización de los ejercicios propuestos, esto se manifestó primero en la observación de esta etapa con un incremento de la calidad de ejecución de los movimientos y un aumento en los resultados cuantitativos y cualitativos del Test, representando el cambio con respecto al grupo de control, que registró un promedio de 3 inferior al grupo de experimentación no así su desviación que fue de 0.516 que está más próxima a la media, dado que los registrados valores son muy similares.

Los ejercicios con las manos para el desarrollo de la motricidad fina le brindan al educando una destreza motora fina una vez que realizan el agarre de una pelota, el saque y el voleo; además constituyen una premisas para el desarrollo de los elementos técnicos.

CONJUNTO DE EJERCICIOS.

EJERCICIOS.	METODOLOGÍA.
<ul style="list-style-type: none"> • Palmas unidas abrir y cerrar los dedos. 	Parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexión de los brazos a la altura del pecho, abrir y cerrar los dedos.
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir las palmas, tocándose la yema de los dedos. 	Parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexión de los brazos a la altura del pecho, abrir las palmas de las mano, tocándose las yemas de los dedos
<ul style="list-style-type: none"> • Con los dedos unidos convertirlos en un pez. 	Parado, piernas separadas al ancho de los hombros, flexión de los brazos a la altura del pecho, los dedos unidos convertirlos en un pez.
<ul style="list-style-type: none"> • Con los dedos separados volar como un pájaro. 	Parado, realizar movimientos de las manos y dedos hacia abajo y arriba.
<ul style="list-style-type: none"> • Estirar el elástico. 	Parado , brazos flexionados al pecho. Extender los brazos a los laterales con los dedos unidos y al final abrir los dedos.
<ul style="list-style-type: none"> • Imitar tocar una trompeta. 	Parado. Brazos flexionados al pecho como si sujetara una trompeta hacer pequeños movimientos con los dedos imitando la opresión de los pulgares.
<ul style="list-style-type: none"> • Abrir y cerrar los dedos apretando una pelota de goma pequeña. 	Parado, piernas separadas al ancho de los hombros flexionar los brazos a la altura del p echo, flexionar y extender los dedos.
<ul style="list-style-type: none"> • Pasar la pelota hacia la otra mano. 	Parado, piernas separadas al ancho de los hombros flexionar los brazos a la altura del pecho, pasar la pelota de una mano a otra.
<ul style="list-style-type: none"> • Enrollar la pelota con hilos. 	Parado, brazos flexionados a la altura

	del pecho apretar los puños, realiza movimientos circulares como si se enrollará hilos en un ovillo. Realizarlos con ambas manos.
<ul style="list-style-type: none"> • Rodar objetos con los dedos. 	Parado con las piernas en forma de paso, el tronco semiflexionado al frente rodar un objeto con los dedos.

CONCLUSIONES

Después de analizados los datos llegamos a las siguientes conclusiones:

1. La utilización de los ejercicios de motricidad fina constituye una herramienta no solo para el profesor sino para los estudiantes en su desarrollo integral dentro de la clase de Educación Física.
2. Se demostró que estos ejercicios contribuyen al desarrollo de la motricidad fina.
3. La preparación del personal docente sobre la motricidad fina debe ser profunda para que sean aprovechadas sus ventajas al máximo.
4. La aplicación de estos ejercicios son efectivos en las clases de Voleibol, ya que ayuda a una rápida apropiación de la técnica (voleo) y sus ejecuciones motoras.

RECOMENDACIONES

La preparación exhaustiva de todo el personal docente para la utilización de estos ejercicios.

- ✓ Poner en manos del personal docente, folleto con ejercicios de motricidad fina.
- ✓ Ampliar la muestra de esta investigación.
- ✓ Continuar investigando otros beneficios que pueda reportar la motricidad fina en la Educación Física.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aquino, Francisco y Oscar A. Zapata. La educación del movimiento. México. Editorial Lithomex. S. A. 1979.
2. Blázquez, Domingo y Emilio Ortega. La actividad motriz en el niño de 3 a 6 años. España. Editorial Cincel. 1984.
3. Colectivo de autores. Ministerio de Educación. Educación Preescolar 4to ciclo 6° año de vida. Programa. Cuba. La habana. Editorial. Pueblo y Educación. 1998.
4. Colectivo de autores. Maduración morfofuncional de los principios sistemas fisiológicos del organismo de los niños de edad preescolar. Moscú. Editorial Uneshtoreizdat. 1988.
5. Colectivo de autores. Colección "Educa a tu hijo". (Folletos del 1 al 9).
6. Durivage, Johanne. Educación y Psicomotricidad. México. Editorial Trillad. 1987.
7. Fonseca, V. Da. Reflexiones sobre el desarrollo psicobiológico del niño. Infancia y aprendizaje. 1979.
8. Ferrari, A. El maravilloso mundo del juego. Argentina. Editorial Canguro. La Rioja. 1994.
9. Hohmann, Mary, Bernard Benet y David F. Weikart. Niños pequeños en acción. (2da. Edición). México D. F. Editorial Trillas. 1986.
10. Lazaine, S. V. Cultura Física para pequeños. Moscú. Editorial Prosvieschenie. 1987.

11. Le Boulch, J. L. Desarrollo psicomotor del nacimiento a los 6 años. Doñate. Madrid. 1984.
12. Le Boulch Jean. La educación por el movimiento. España. Editorial Paidotribo. 1981.
13. Lora Risco, Josefa. Psicomotricidad. Hacia una educación integral. Perú. Editorial Desa. S. A. 1989.
14. Lleiscá, T. La educación física en preescolar y ciclo inicial. Barcelona. Editorial Paidotribo. 1988.
15. Meinel, K. Didáctica del movimiento. Desarrollo motor de 0 a 6 años. Ciudad de la Habana. Editorial ORBE. 1977.
16. Pedagogía 95. La Educación Física en Cuba. Ciudad de la Habana. Palacio de las Convenciones. 1995.
17. Programa de Educación Física de Octavo grado. CD Instalación Universalización de Cultura Física, INDER 2003.
18. Ruiz Pérez, L. M. Desarrollo motor y actividades físicas. Madrid. GYMNOS S. A. Ediciones deportivas. 1987.
19. Ruiz, Ariel y otros. Metodología de la enseñanza de la educación física. Ciudad de la Habana. Editorial Pueblo y Educación. 1986.
20. Velázquez, Rafael. Psicomotricidad patrones de movimiento. México D. F. Editora S. A. De C. V. 2003.
21. Zatsiorzki, V. M. Metrología Deportiva. Ciudad de la Habana. Editorial Pueblo y Educación. 1989.