

Titulo: Ejercicios para el desarrollo de la motricidad fina de las manos vinculado con del remate.

Autora: MSc Belkis Pentón Hernández. (Dpto. Didáctica de la Cultura Física).

E-mail belkis.penton@umcc.cu

RESUMEN

La enseñanza media dentro del sistema de educación se ha convertido en el centro de atención de especialistas y directivos; esta investigación es el resultado de las nuevas y elaboradas exigencias que la sociedad le plantea a la escuela contemporánea y para obtener la información que aportamos creamos **ejercicios para el desarrollo de la motricidad fina de las manos vinculado con del remate**. Empleándose la observación a una muestra conformada por cuarenta estudiantes del sexo masculino de la ESBU Martín Klein en la localidad de Santa Marta, municipio Varadero en la provincia de Matanzas y a los profesores se llevó a cabo la evaluación de las observaciones en dicha escuela en su labor diaria. El procesamiento estadístico que se aplicó fue el programa SPSS 12.0 for Windows utilizando la prueba de los Signos de Wilcoxon con el objetivo de obtener el grado de significación. Los resultados mostraron la importancia de la aplicación planificada de los ejercicios descritos de remate en las clases de Educación Física, aportando una destreza motora fina, mejorando la movilidad y ejecución correcta de las manos en el momento del contacto con el balón.

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, tiene importancia vital en la formación de las nuevas generaciones, pues en la educación media se dan las condiciones para estimular y alcanzar un buen desarrollo de las capacidades motoras, las habilidades motrices deportivas, conocimientos teóricos y hábitos de higiene, todo lo cual posibilita realizar con éxito las tareas que en el orden práctico les plantea la sociedad, la escuela y la familia.

El estudio de la motricidad humana dentro de la Educación Física ha establecido una clasificación de orden metodológico para facilitar su trabajo, la cual se expresa en la división en dos áreas: motricidad gruesa y motricidad fina. El área motora gruesa concierne a los cambios de posición del cuerpo y la capacidad de mantener el equilibrio, la motora fina se relaciona con los movimientos finos coordinados entre ojos- manos y ojos- pies.

La motricidad fina de las manos juega un papel importante en diferentes deportes, entre los que destacan los denominados Juegos con Pelotas y dentro de estos el Voleibol. En esta disciplina deportiva se pone de manifiesto en algunos de sus elementos técnicos, como son los casos del saque, el remate, el bloqueo y el voleo por arriba. El desarrollo de la motricidad fina de los dedos es innegable y sus bondades son palpables en diversas esferas como son, entre otras, en el fortalecimiento de la osificación de las falanges de los dedos, el control muscular en la escritura, en la preparación del adolescente para la vida profesional (ejemplos: el trompetista, el pianista, el ceramista, el voleibolista, el pintor, etc.). Es una muestra del ajuste armonioso y equilibrado que necesita el hombre para realizar una acción motriz depurada; además para su correcta ejecución deben coincidir la destreza motora fina, la agilidad, la movilidad y la flexibilidad en los dedos de las manos.

La determinación de realizar esta investigación en el programa Voleibol del nivel medio básico, obedece a que el mismo se imparte por primera vez como

deporte motivo de clase de Educación Física en octavo grado, aunque algunos estudiantes pueden tener conocimientos del mismo por haberlo practicado en la enseñanza primaria en el horario del deporte participativo o en los juegos predeportivos.

Después de analizar el programa de Voleibol noveno grado, consultar otras fuentes bibliográficas afines, se puede apreciar que el programa refleja la necesidad de realizar la ejecución concreta de algunos fundamentos técnicos (saque, voleo por arriba y remate) sin particularizar en un factor de suma importancia para el logro de la misma: la motricidad fina de los dedos de las manos. Ni los programas ni las orientaciones metodológicas conciben tipos de ejercicios que puedan condicionar el trabajo manual adecuado para los elementos técnicos antes mencionados.

Por todo lo anterior expuesto se pretende poner en práctica ejercicios para el desarrollo de la motricidad fina de las manos vinculado con del remate. Estos razonamientos condicionaron el **problema científico**, mediante la siguiente interrogante: ¿Cómo propiciar el desarrollo de la motricidad fina de las manos vinculado al remate?

Los especialistas que en el último lustro, obligados por las leyes del desarrollo científico y por los cambios introducidos en la actividad de la Educación Física contemporánea, que a derivado en un sistemático perfeccionamiento de los programa, con sus correspondientes orientaciones metodológicas, recomendaciones didácticas y la sugerencia de actividades. Existen avances importantes en la materialización del mismo; sin embargo, el tratamiento, al desarrollo de la motricidad fina de las manos y en particular en lo referido al Voleibol admite ser enriquecido en virtud de conseguir resultados cualitativamente superiores en el cumplimiento de los objetivos definidos al efecto.

Por esta razón se profundiza en el **objeto de estudio** como el proceso de desarrollo de la motricidad fina de las manos en adolescentes practicantes de la Educación Física.

Dicho proceso, responde a principios de interrelación dialéctica con otras capacidades motrices, habilidades motoras básicas y deportivas, dada su repercusión en la optimización de la enseñanza – aprendizaje y resultados en las clases de Educación Física.

Al delimitar el alcance del presente trabajo como **objetivo de la investigación** se propone elaborar ejercicios que propicie el desarrollo de la motricidad fina de las manos vinculado con del remate.

El **campo de acción** se enmarca en ejercicios para el desarrollo de la motricidad fina de las manos vinculado con del remate.

La posible solución del problema científico puede estar dada por la siguiente **hipótesis**: Si se elabora ejercicios que propicie el desarrollo de la motricidad fina de las manos, se mejorará la ejecución del remate.

El éxito de la solución al problema científico depende de la eficiencia en el tratamiento de su **variable independiente** los ejercicios que propicie el desarrollo de la motricidad fina de las manos. Lo antes expuesto será comprobado en **variable dependiente** mejorará la ejecución del remate.

El registro de las **variables de control** está dado por el nivel de conocimientos del personal docente sobre motricidad fina, medios de enseñanza disponibles, horario docente de aplicación de la metodología.

Al delimitar el alcance del presente trabajo como **objetivos específicos** de la investigación se precisan los siguientes:

- Determinar el nivel de conocimiento que posee el personal docente implicado en relación con la motricidad fina de las manos.
- Determinar el desarrollo de la motricidad fina de las manos vinculado con el remate en el grupo experimental.
- Comparar el desarrollo de la motricidad fina de las manos vinculado con el remate entre el grupo de control y experimental.

El **aporte práctico** se manifiesta en brindar una herramienta al personal docente que permita:

- Introducir en el calentamiento específico ejercicios de motricidad fina de las manos vinculado al remate.
- Ofrecer al estudiante un desarrollo de la motora fina que le permita movilidad en los dedos para la ejecución adecuada de las manos en el momento del contacto con el balón, pero extendida a toda la dinámica manual del sujeto.
- Disponibilidad de consultar un manual de uso y un soporte de video digital con ejercicios de motricidad fina para las manos.

DESARROLLO.

Para llegar a conocer y comprender cuales son los elementos básicos de la motricidad, se debe comenzar analizando que es la motricidad. Llegar a entender el cuerpo humano de una manera global, ya que la motricidad es un planteamiento global de la persona, que puede ser entendida como una función del ser humano que sintetiza psiquismo y movimiento con el fin de permitir al individuo adaptarse de manera flexible y armoniosa al medio que lo rodea.

La motricidad a lo largo del tiempo ha establecido unos indicadores para entender el proceso del desarrollo humano, que son básicamente, la coordinación (expresión y control de la motricidad voluntaria), la función tónica, la postura y el equilibrio, el control emocional, la literalidad, la orientación espacio temporal, el esquema corporal, la organización rítmica, las praxias, la grafo motricidad, la relación con los objetos y la comunicación (a cualquier nivel: tónico, postural, gestual o ambiental).

El término de motricidad integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensorio motrices en la capacidad de ser y de expresarse en un contexto psicosocial. La motricidad así definida desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad. De manera general puede ser entendida como una técnica cuya organización de actividades permite a la persona conocer de manera concreta su ser y su entorno inmediato para actuar de manera adaptada.

El objetivo de la motricidad es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo, lo que lleva a centrar su actividad e investigación sobre el movimiento y el acto.

Partiendo de esta concepción se desarrollan distintas formas de intervención motricidad que encuentran su aplicación, cualquiera que sea la edad, en los ámbitos preventivo, educativo, reeducativo y terapéutico. Esta práctica motriz ha de conducir a la formación, a la titulación y al perfeccionamiento profesional.

Según Gabriela Núñez y Fernández Vidal (1994): "La motricidad es la técnica o conjunto de técnicas que tienden a influir en el acto intencional o significativo, para estimularlo o modificarlo, utilizando como mediadores la actividad corporal y su expresión simbólica. El objetivo, por consiguiente, de la motricidad es aumentar la capacidad de interacción del sujeto con el entorno".

Para Muniáin (1997). "La motricidad es una disciplina educativa/reeducativa/terapéutica, concebida como diálogo, que considera al ser humano como una unidad psicosomática y que actúa sobre su totalidad por medio del cuerpo y del movimiento, en el ámbito de una relación cálida y descentrada, mediante métodos activos de mediación principalmente corporal, con el fin de contribuir a su desarrollo integral".

Para conocer de manera más específica el significado de la motricidad, resulta necesario conocer que es el esquema corporal. Este puede entenderse como una organización de todas las sensaciones relativas al propio cuerpo, en relación con los datos del mundo exterior, consiste en una representación del propio cuerpo, de sus segmentos, de sus límites y posibilidades de acción. La motricidad, así definida, desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad.

Berruelo, (1995).plantea que "partiendo de esta concepción se desarrollan distintas formas de intervención psicomotriz que encuentran su aplicación, cualquiera que sea la edad, en los ámbitos preventivo, educativo, reeducativo y terapéutico. Así mismo la motricidad es un enfoque de la intervención educativa cuyo objetivo es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo, lo que le lleva a centrar su actividad e interés en el movimiento y el acto, incluyendo todo lo que se deriva de ello: disfunciones, patologías, estimulación, aprendizaje, etc".

Según (Jiménez, Juan, 1982). "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.

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.

El trabajo de las acciones motrices puede ser controlado de diferentes zonas encefálicas desde los engrosamientos medulares, la formación bulbo reticular, núcleo basales del cerebro núcleo rojo, núcleo vestibular, áreas corticales motoras cuyos errores de movimiento pueden ser corregidos por el cerebelo; área somestésica muy importante para el control de los movimientos precisos de las extremidades distales.

Los cambios producidos en la etapa de 3 a 6 años a nivel muscular y óseo, coordinados por el S.N.C (sistema nervioso central) el cual está madurando, permitirán la proliferación de las destrezas motrices de los músculos gruesos y finos.

La motricidad depende fundamentalmente de dos factores básicos, la motricidad fina y la motricidad gruesa.

El área de la motricidad fina está comprendida desde la parte más alta de la protuberancia parietal y tiene tres líneas de 3cm, una hacia abajo, otra 40° hacia delante y otra 40° hacia detrás.

Motricidad gruesa o global: se refiere al control de los movimientos musculares generales del cuerpo o también llamados en masa, éstas llevan al niño desde la dependencia absoluta a desplazarse solos. (Control de cabeza, Sentarse, Girar sobre sí mismo, Gatear, Mantenerse de pie, Caminar, Saltar, Lanzar una pelota.) El control motor grueso es un hito en el desarrollo de un bebé, el cual puede refinar los movimientos descontrolados, aleatorios e involuntarios a medida que su sistema neurológico madura. Y de tener un

control motor grueso pasa a desarrollar un control motor fino perfeccionando los movimientos pequeños y precisos. (Garza Fernández, Fco. 1978)

Según (Berruelo, 1995). “**La motricidad fina** 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”.

En Psicopedagogía entendemos los procesos o mecanismos de acción desde tres dimensiones que finalmente convergen siempre en uno, una de estas dimensiones sería la motriz, otra la cognitiva y por supuesto la afectiva; por lo general, cualquiera de estas tres dimensiones nombradas que se encuentren con dificultades, necesariamente afectará las otras, ahora bien, entendiendo dicho esquema de las cosas, es que nos vamos a introducir en uno de los frecuentes trastornos o dificultades que llegan a la consulta psicopedagógica, muchas veces sin ser siquiera detectado por los padres. Los psicopedagogos deben enfrentar y dar soluciones a aquellas dificultades que se presenten en la esfera motriz o simplemente psicomotriz, para ser más integrales.

Dos cuartos de la superficie del córtex motor (que representan el cuerpo) están ocupados por la mano, de ahí su importancia en el aumento de las aferencias táctico-visoquinestésicas y en el alargamiento de las zonas asociativas.

La mano humana, con sus dedos reducidos, con un pulgar relativamente largo, evidenciando la capacidad de rotación sobre su propio eje, pudiendo oponerse a los restantes dedos, permitió al hombre la capacidad de construir instrumentos, razón fundamental del fenómeno humano.

La mano dispone de funciones de palpación, discriminación táctil y de una complejidad de funciones prensiles, como recoger, asegurar, golpear, rascar,

cortar, lanzar, tirar, empujar, etc, además como órgano de apropiación y relación con lo real, la mano va a ser un dispositivo fundamental en el desarrollo psicológico del niño, como se observa en la ontogénesis de la motricidad. La mano asume en el hombre una función de construcción, de transformación y de fabricación, destacándose como el instrumento corporal privilegiado y materializado de la evolución cerebral.

Con el objetivo de darle solución al problema planteado fueron utilizados como herramientas fundamentales para sustentar esta investigación los métodos utilizados en el desarrollo de esta investigación estuvieron determinados por los objetivos propuestos y las tareas investigativas previstas. Se emplearon métodos teóricos como: el analítico – sintético, inductivo- deductivo y el histórico – lógico, aplicados durante el proceso de estudio de la bibliografía especializada, así como la valoración y discusión de los resultados. Se utilizaron métodos de nivel empírico, tales como: la observación abierta, directa no incluida y estructurada a los sujetos que conforman la muestra, así como la observación indirecta mediante la filmación de videos y fotos digitalizadas de los estudiantes durante la realización de los ejercicios propuestos, la encuesta para caracterizar a los especialistas que formaron parte del estudio y el análisis de documentos a programas de Educación Física de noveno, bibliografías referente a los elementos relacionados sobre la motricidad fina de las manos. Entre los métodos estadísticos se utilizó el programa SPSS 12.0 for Windows a fin de calcular la media (\bar{X}), la desviación estándar (S) y la prueba de los Signos de Wilcoxon con el objetivo de obtener el grado de significación de los valores encontrados.

Ejercicios para el desarrollo de la motricidad fina de las manos vinculado con el remate.



Ejercicio 1 Palmas unidas hacer como un resorte.

Forma de ejecución:
Brazos flexionados a la altura de los hombros, unir las palmas de las manos y realizar un fuerte empuje hacia fuera y hacia dentro.



Ejercicio 2 Flexión y extensión de la muñeca.

Forma de ejecución:
Colocamos una mano en forma de puño apoyada en la base de la otra en supinación y realizamos fuerte el movimiento de la muñeca



Ejercicio 3 Manos en supinación y dedos abiertos decir que no.

Forma de ejecución:
Brazos extendidos al frente dedos ligeramente separados, realizar el movimiento.



Ejercicio 4 Imitar tocar un tambor.

Forma de ejecución:
Desde la posición de parado, realizamos movimientos suaves con la muñeca hacia arriba y hacia abajo.



Ejercicio 5
Imitar el movimiento del pintor.

Forma de ejecución:
Desde la posición de parado realizar el movimiento vertical hacia arriba y hacia abajo con una mano y con la otra.



Ejercicio 6
Imitación del martillo.

Forma de ejecución:
Desde la posición de parado brazos extendidos a la altura de los hombros, formar un puño con las manos y realizar un movimiento de muñeca hacia arriba y hacia abajo.



Ejercicio 7
Palmas arriba y abajo.

Forma de ejecución:
Brazos extendidos al frente hacemos un pequeño giro de la muñeca mirando hacia arriba y hacia abajo.



Ejercicio 8
Palmas abajo y adentro.

Forma de ejecución:
Brazos extendidos al frente y con ambas palmas mirando hacia abajo y hacemos un giro de muñecas donde las palmas de las manos queden una frente a la otra.



Ejercicio 9
Flexión y extensión de los dedos.
Forma de ejecución:
Parados con las piernas separadas y brazos extendidos a la altura del pecho.
Realizar el movimiento haciéndolo flexionar, y una extensión al frente y hacia arriba de los dedos. (3 tiempos)



Ejercicio 10
Imitar escalar una cuerda colgante.
Forma de ejecución:
Desde la posición de parado imitar el movimiento de subida de la cuerda.

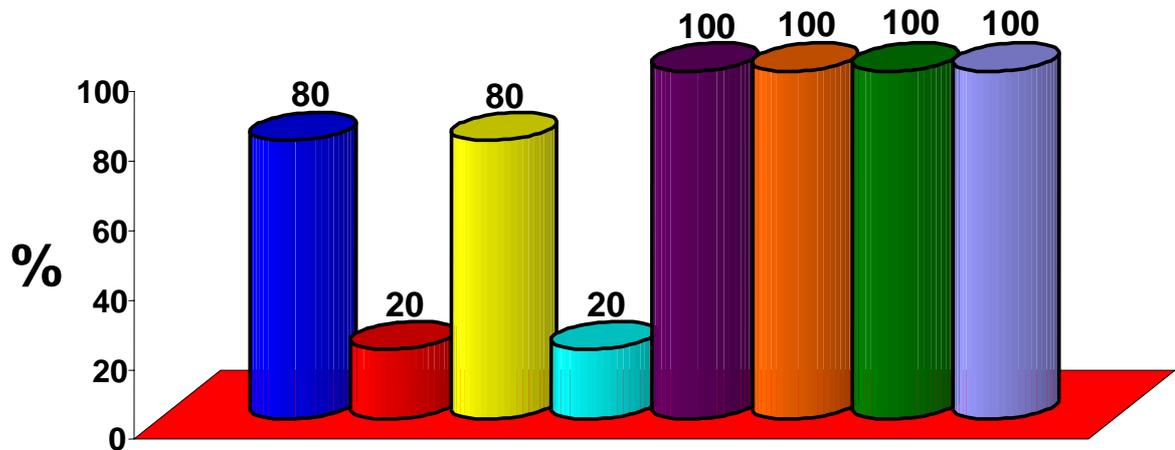
Análisis e interpretación de los resultados.

Después de aplicar los distintos instrumentos investigativos se obtuvieron los siguientes resultados.

Resultados de la Encuesta.

En el análisis realizado a las respuestas de la encuesta aplicada a los cinco profesores pudimos constatar que:

Resultados de la Encuesta



- Aplican conocimiento sobre Motricidad en sus clases
- No aplican conocimiento sobre Motricidad en sus clases
- No poseen conocimiento sobre Motricidad Fina de las manos
- Poseen conocimiento sobre Motricidad Fina de las manos
- No poseen conocimiento sobre Motricidad fina de las manos en adolescentes
- No posee instrucciones sobre motricidad fina de las manos el programa de Educación Física
- Beneficio de ejercicios especiales para el desarrollo de la motricidad fina de las manos
- Aplicación de ejercicios específicos para la motricidad fina de las manos en el calentamiento

Preguntas

1. ¿Recibió conocimiento de motricidad humana que le permita aplicarlos en sus clases?

Se puede observar que el 80% de los profesores (4) aplican el conocimiento recibido acerca de la motricidad humana solo uno (20%) no lo aplica por desconocimiento y no dominan el concepto.

2. ¿Posee conocimientos generales vinculados con la motricidad fina de las manos?

El (80 %) de los profesores no tienen conocimientos generales acerca de la motricidad fina de las manos, no dominan el concepto, desconocen acerca de que se trata y no saben como insertar dichos conocimientos dentro de las clases de Educación Física, solo uno (20%) respondió con sus palabras y mediante ejemplos esta pregunta.

3. ¿Conoce aspectos concretos sobre la motricidad fina de las manos en adolescentes?

El (100 %) de los profesores no tienen conocimientos acerca de la motricidad fina de las manos en adolescentes.

4. ¿Posee el programa de Educación Física de Noveno Grado instrucciones concretas para el desarrollo de la motricidad fina de las manos?

El 100% respondió que el programa de Educación Física de Noveno Grado no posee instrucciones concretas para el desarrollo de la motricidad fina de las manos.

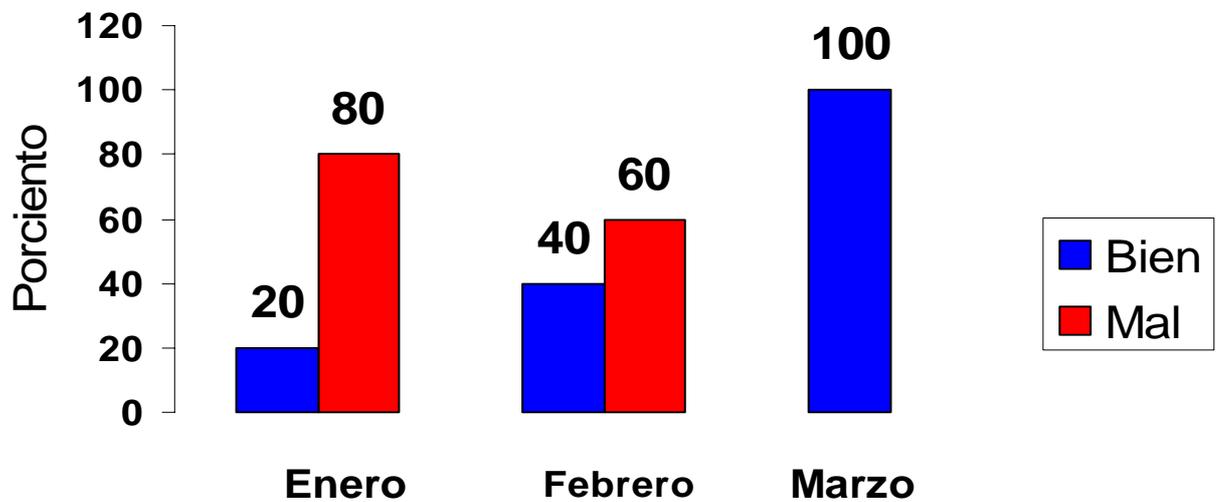
5. ¿Considera Usted que es beneficioso llevar a cabo ejercicios especiales para el desarrollo de la motricidad fina de las manos dentro de la clase de Educación Física cuando el objetivo de la misma es el aprendizaje de algún elemento de los juegos deportivos?

El 100 % de los profesores le conceden un gran beneficio de suma importancia a los ejercicios de motricidad fina de las manos pues además de contribuir al desarrollo de la coordinación y otras habilidades para las manos, 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.

6. ¿Realiza Usted durante el calentamiento previo a las clases de enseñanza del Voleibol ejercicios específicos para las manos?

El (100%) reconocen que no aplican ejercicios específicos para la motricidad fina de las manos en sus clases de Educación Física durante el calentamiento ya sea por desconocimiento o por no saberlo insertar en las mismas.

Resultado de Observaciones a los profesores



Como se puede apreciar en la primera observación solo un 20% de los profesores es decir (1) alcanzaron una calificación de bien y el resto que representa el (80%) obtuvieron calificación de mal determinada por la poca familiarización con el contenido y la aplicación incorrecta y escasa de los ejercicios propuestos a pesar de la preparación previa a la observación como explicado antes.

Ya en la segunda observación se refleja un ascenso cualitativo de los resultados arrojado donde dos profesores (que equivale al 40%) lograron una calificación de bien, y el 60% de los mismos se evaluó de mal debido a los factores expuestos anteriormente, además de evidenciarse insuficiente preparación en la realización de los ejercicios.

Como para determinar el desarrollo de la motricidad fina de las manos de cada uno de los estudiantes se hace necesario que todos los profesores estén evaluados de bien y de esta forma la calidad de sus clases sea la requerida por esta investigación, se hizo necesario efectuar una última observación.

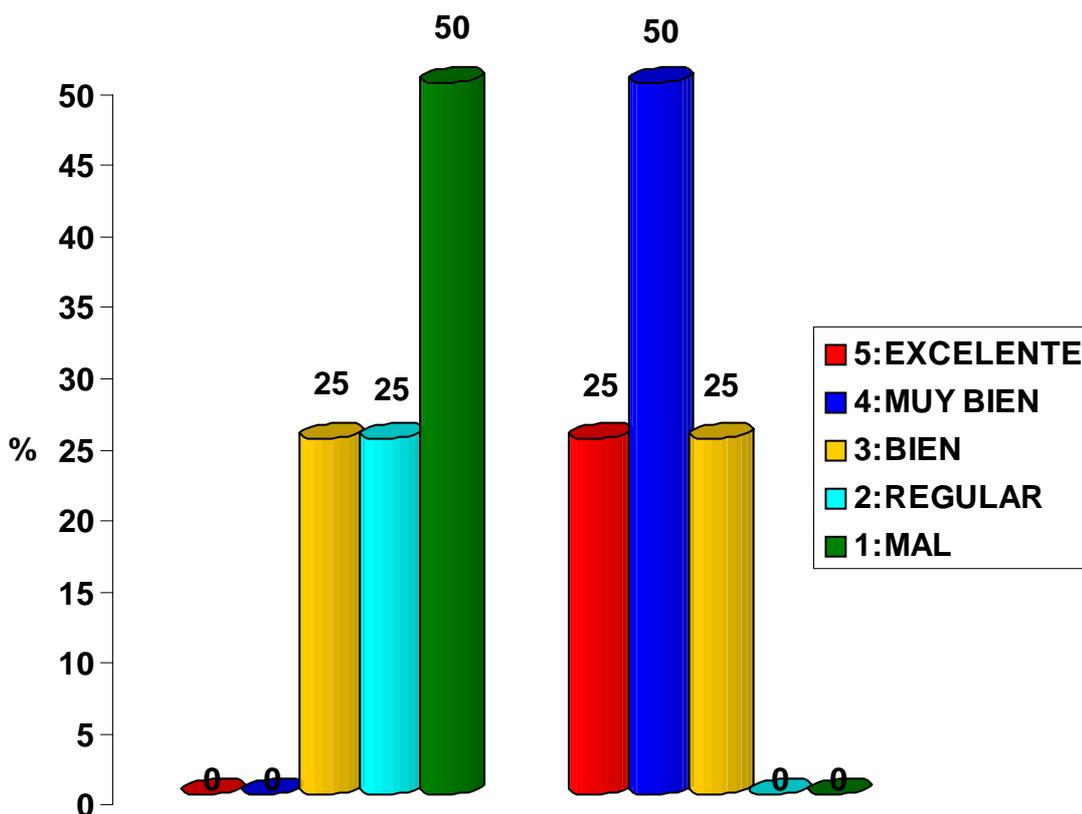
En la tercera y última observación realizada se refleja la adquisición el 100% de los conocimientos por parte de los profesores, impartidos en las diferentes etapas mencionadas con anterioridad debido a que la totalidad de los educadores resultaron evaluados de bien, determinado por la correcta

impartición de ejercicios, la corrección de los errores descritos, la demostración de una buena preparación acerca del contenido.

Resultados generales de las dos observaciones efectuadas en los meses de: Noviembre y Abril.

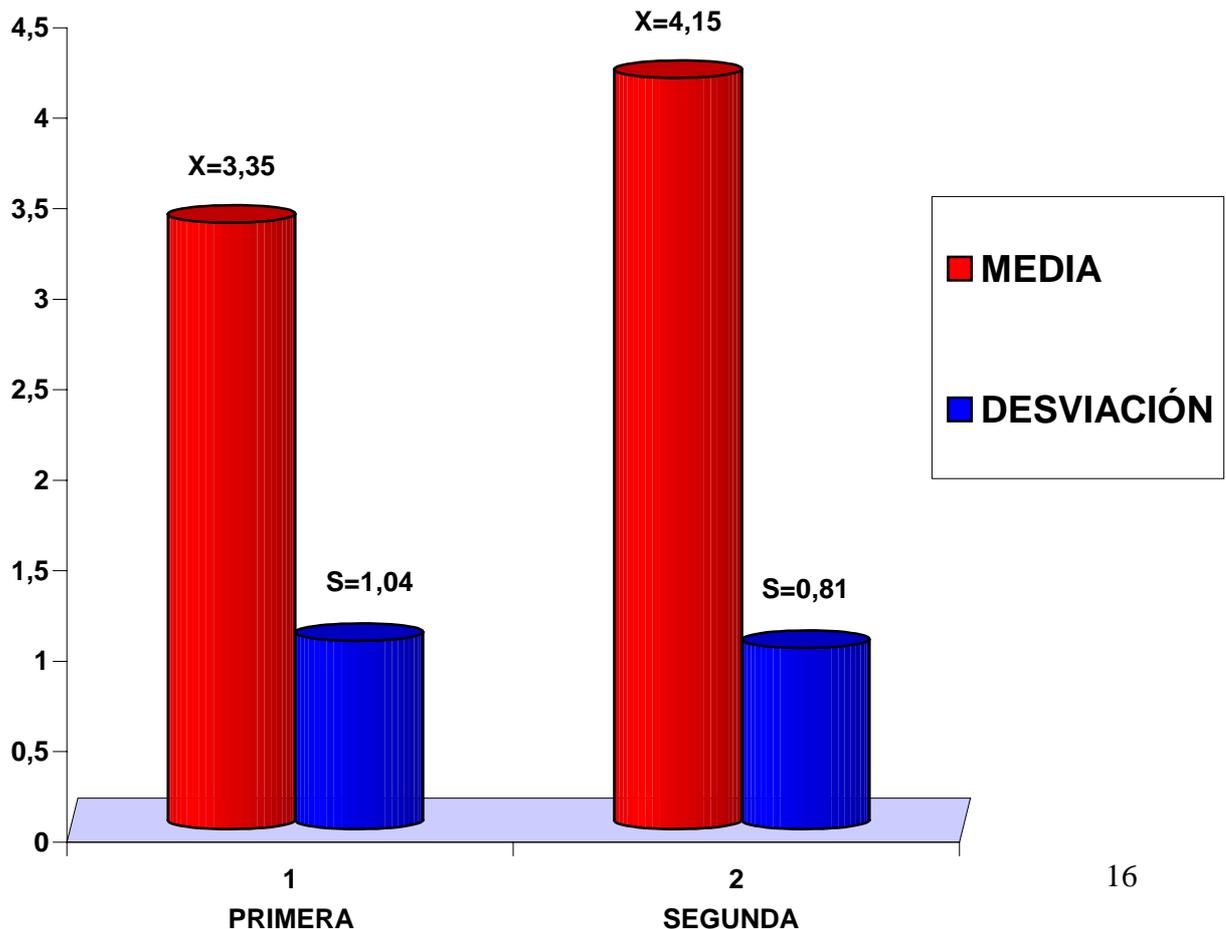
Después de realizar las pesquisas llega el análisis de los grupos experimentales durante las fases de observación a los resultados generales. Para su mejor comprensión se muestra el siguiente gráfico:

Resultados generales de las dos observaciones efectuadas en los meses de Noviembre y Abril.



En el gráfico se observa los valores porcentuales de las diferentes categorías de evaluación encontradas en la primera observación realizada en el mes de noviembre: la mitad de la muestra obtuvo una evaluación de mal y menos de la mitad de los estudiantes que representan las categorías de bien y regular, no realizaron el remate como su técnica lo indica; si se compara con la segunda observación efectuada en el mes de abril se observa un incremento en la calidad de ejecución al tener presente los ejercicios de motricidad fina de las manos y la técnica del remate porque el profesor al conocer del diagnóstico inicial de sus estudiantes, llevo a cabo la atención diferenciada y niveles de ayuda que hay que ofrecerles a cada alumno para poder obtener resultados satisfactorios como el 25% de los estudiantes obtuvieron excelente, el 50% de muy bien y el 25% bien por lo que se sustenta una mejoría en la cantidad de estudiantes que alcanzaron una evaluación superior de una observación a otra.

**RESULTADOS DE LA PRUEBA DE LOS SIGNOS DE WILCOXON
PARA LA COMPARACIÓN ENTRE
LA PRIMERA Y SEGUNDA OBSERVACIÓN**



En el gráfico se observa la prueba de los signos de Wilcoxon para la comparación entre la primera y segunda observación, la valoración media sobre la orientación espacial que refleja la muestra en la última observación resultó ser estadísticamente superior (4,15) al valor medio asignado en la primera observación (3,35); es decir ($P < 0.001$) altamente significativa.

CONCLUSIONES.

Después de analizar los datos de esta investigación llegamos a las siguientes conclusiones:

1. El nivel de conocimiento del personal docente fue deficiente en el momento que responden a las preguntas formuladas; una vez que transitan por las distintas acciones metodológicas el nivel del conocimiento sobre la motricidad fina se incrementa porque se apropian de conocimiento tanto teórico como práctico y aprovechan al máximo las ventajas que brinda el desarrollo motor fino.
2. La muestra investigada demostró un incremento en la calidad de ejecución del remate porque el profesor al conocer del diagnóstico inicial de sus estudiantes, llevó a cabo la atención diferenciada y niveles de ayuda que hay que ofrecerles a cada alumno para poder obtener resultados satisfactorios como el 25% de los estudiantes obtuvieron excelente, el 50% de muy bien y el 25% bien.
3. La comparación entre la primera y segunda observación demostró que la valoración media sobre la orientación espacial que refleja la muestra en la última observación resultó ser estadísticamente superior (4,15) al valor medio asignado en la primera observación (3,35); es decir ($P < 0.001$) altamente significativa.

BIBLIOGRAFÍA.

1. ANDUX, C. La forma deportiva de los juegos. Editorial Deportes, 1998.
2. AQUINO, F. Y. O. A. Z. La educación del movimiento. México, Editorial Lithomex. S. A., 1979.
3. ASHMAIN, A. Fundamentos del entrenamiento deportivo. Cuba, INDER, Sa.
4. AUTORES, C. D. Programa y Orientación metodológica de Educación Física de Noveno grado. Ciudad Habana, Editorial Deportes, 2001.
5. BERRUEZO Y ADELANTADO, P. P. El cuerpo, el desarrollo y la Psicomotricidad., Revista Digital Terra.es, 1995. [2004]. Disponible en: <http://www.Terra.es/person/psicomot.htm>
6. BORROTO, E. Y. C. Voleibol I. Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación, 1992.
7. DA FONSECA, V. Filogénesis de la motricidad. Madrid, Editorial Paidó, 1984.
8. DURIVAGE, J. Educación y Psicomotricidad. México, Editorial Trillad., 1987.
9. GABRIELA NÚÑEZ Y FERNÁNDEZ VIDAL. Psicomotricidad y [Educación](#) Infantil. Revista Digital espaciologopedico.com, 1994. [2004]. Disponible en: <http://www.espaciologopedico.com>

10. GARZA FERNÁNDEZ, FCO. Aptitudes pertenecientes al campo de la motricidad. , Revista Digital.redescolar.ilce, (1978) [2003]. Disponible en: <http://www.redescolar.ilce.edu.mx>
11. GONZÁLEZ, C. Compendios de Temas. La Habana, Editorial Deportes, Sa.
12. GUYTON, A. Tratado de Fisiología medica., Nueva Editorial Internacional, 1987.
13. JEAN, L. B. La educación por el movimiento. España., Editorial Paidotribo, 1981.
14. JIMÉNEZ, JUAN. El equilibrio humano: un fenómeno complejo, Revista Digital Mipediatra.com, 1982. [2004]. Disponible en: <http://www.mipediatra.com.mx>
15. LE BOULCH, J. El movimiento en el desarrollo de la personalidad. Barcelona, Editorial Paidotribo, 1997.
16. LORA RISCO, J. Educación Corporal, Barcelona, Editorial Paidotribo, 1991.
17. LOSADA., S. A. Psicomotricidad I. La coordinación visomotora y dinámica. Madrid, Editorial Paido.EF, 2000.
18. M., M. La enseñanza de la Educación Física. España, Editorial Paido. EF, 1988.
19. MUNIÁIN .Conceptos y [caracter](#)ísticas de la Psicomotricidad. Revista Digital psicocentro.com (1997). [2004]. Disponible en: <http://www.psicocentro.com>

20. OJEDA DEL VALLE, M. Infancia y Salud. Centro de referencia Latinoamericano para la Educación Preescolar., 2004. [Disponible en: <http://www.oei.org.co/celop4htm#aa/>
21. PIAGET, J. La Psicología Evolutiva. Madrid, Editorial Paidós, 1986.
22. RODRIGUEZ, C. Motricidad, Revista digital "Motricidad", 2004. [Disponible en: <http://deporte.urg.es/motricidad>
23. RUIZ, A. Y. O. Metodología de la enseñanza de la educación física. Ciudad de la Habana., Editorial Pueblo y Educación, 1986.
24. SANTANA I, N. R., PERDOMO A . Programa de Preparación del deportista Voleibol. Ciudad de la Habana, 2002.
25. SANTOS DÍAZ NORMA, N. G. D., JOSEFINA CALCAGINO, SANTA CRUZ DE OVIEDO. Metodología del desarrollo del lenguaje. La Habana, Pueblo y Educación, 2001.
26. VELÁZQUEZ, R. Psicomotricidad patrones de movimiento. México D. F, Editora S. A. De C. V., 2003.
27. ZATSIORZKI, V. M. Metrología Deportiva. Ciudad de la Habana., Editorial Pueblo y Educación., 1989.

