

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS DE LA
CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE

Manuel Fajardo
Facultad de Villa Clara



Título: Ejercicios específicos para mejorar los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva en alumnas de 2do ciclo del S/I Ramón Pando Ferrer

**Trabajo de Diploma en opción por el título
de licenciado**

**Autora: Zaimi de las Casas Fernández
Tutores: Lic. Dania Torres García**

Año 2011

ÍNDICE

I	Introducción	1
II	Desarrollo	3
2.1	Fundamentación Teórica	3
2.1.1	Surgimiento de la Gimnasia, su introducción en Cuba	3
2.1.2	Actividad extradocente y extraescolar	8
2.1.3	La Gimnasia Aerobia Deportiva	12
2.1.4	Capacidades Físicas y otros términos	14
2.1.5	Saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva	18
2.1.6	Fundamentos sobre la calidad de la prueba	21
2.2	Metodología empleada	23
2.2.1	Descripción del contexto donde se desarrolla la investigación	23
2.2.2	Etapas por las que transita la investigación	23
2.2.3	Métodos y/o técnicas empleadas en cada etapa	23
2.3	Diagnóstico del problema	25
2.3.1	Etapa inicial	25
2.4	Propuesta de solución	27
2.5	Resultados obtenidos	34
III	Conclusiones	35
IV	Recomendaciones	36

RESUMEN

El presente trabajo tiene como propósito fundamental seleccionar ejercicios específicos para mejorar los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva en alumnas de 2do ciclo del S/I Ramón Pando Ferrer, del municipio de Santa Clara. Para su realización transitamos por tres etapas; la primera: diagnóstico del estado actual de los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva en alumnas de 2do ciclo de dicha escuela; la segunda: selección de los ejercicios específicos para mejorar los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva que serán aplicados a la población escogida; en la tercera: valoración de la utilidad y efectividad de los ejercicios seleccionados. Para la elaboración de esta investigación se utilizaron los siguientes métodos teóricos: histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo, hipotético-deductivo; como métodos empíricos: El análisis documental, la entrevista, la medición y el experimento —se realizó un preexperimento—; cuyos resultados fueron procesados en SPSS (método estadístico- matemático); de la estadística descriptiva se utilizó la moda y de la prueba de hipótesis se aplicó la prueba de los signos de Wilcoxon con un nivel de significación de 0.05 para comprobar los cambios ocurridos en la ejecución de los saltos. La población objeto de estudio está integrada por 23 alumnas que conforman el equipo de gimnasia de la escuela, además dos metodólogos. El resultado alcanzado demuestra cambios significativos en los saltos luego de aplicados los ejercicios específicos.

INTRODUCCIÓN

En Cuba, una de las principales tareas de la Revolución es lograr que cada maestro esté en condiciones de brindar a sus alumnos la educación que estos requieran para que exista la igualdad de posibilidades para una sociedad justa y verdadera. Con el triunfo de nuestra Revolución, Cuba desencadenó un proceso de sustitución de los viejos valores heredados del capitalismo, por otros derivados del carácter socialista de la nueva sociedad que construye, y la reafirmación de otros, que por su valor ético perdurarán a través de los siglos.

Los nuevos proyectos de formación del personal docente para la enseñanza del deporte y la Educación Física están diseñados desde una perspectiva científica sociocrítica y una pedagogía de construcción sociocultural, que promueve la integración a la práctica del deporte, la actividad física no solo de los estudiantes de la red escolar, sino también de la familia y de la comunidad en general, con un sentido ecológico, en función de mejorar la salud y la calidad de vida de las personas, considerándose el deporte como un fenómeno sociocultural contemporáneo.

Una de las variantes de la actividad física más exitosa y practicada en el país actualmente es la Gimnasia Musical Aerobia de Salón y Gimnasia Aerobia Deportiva, la cual gana su espacio tras su sentido lúdico y logra un extraordinario efecto positivo para el organismo.

La Gimnasia Aerobia Deportiva, (GAD) es muy compleja: combina habilidades y capacidades físicas, potencia, resistencia, fuerza, agilidad y coordinación. Se compite en cinco modalidades: individual masculino, individual femenino, dúo mixto, trío que puede ser mixto o no, al igual que el sexteto y el grupal, concebido en las escuelas primarias para grupos de dieciséis a veinte integrantes. Los numerosos eventos y competencias que se celebran incluyen el nivel mundial, y muchos son los atletas que se destacan por sus logros y dominio de las diferentes modalidades de este deporte. Un ejemplo de ello lo tenemos en nuestra ciudad en el atleta Carlos Manuel Regalado Toledo, que obtuvo medalla de bronce en los Juegos Panamericanos en el año 1998 en la modalidad de trío.

Estamos mencionando un deporte clasificado como anaerobio láctico donde se compite por medio de rutinas o coreografías que duran 1'45 en las modalidades, 3'30 a 4 minutos en los grupos, regidas por normas establecidas por el Código de Puntuación de la

Federación Internacional de Gimnasia (FIG), donde se estipula que las rutinas de competencia deben poseer un equilibrio entre trabajo de piso, superficie y aire, integrada por 6 grupos básicos de elementos donde deben estar representadas la fuerza dinámica, fuerza estática, los saltos, giros, equilibrio y flexibilidad.

Por otra parte, el trabajo en grupos está normado por un Reglamento Nacional que indica que las rutinas de competencias deben poseer el mismo balance o equilibrio entre los movimientos de piso, superficie y aire, debe estar conformada por ejercicios propios del aerobio deportivo y acompañada musicalmente desde el principio hasta el final de modo que se pongan de manifiesto en este trabajo de conjunto el acoplamiento, la sincronización, un gran nivel de preparación física y técnica de movimientos.

En Cuba está bien definido el trabajo que se realiza con las modalidades, que no resulta un trabajo masivo. Pero ahora existen grupos que funcionan a lo largo de todo el país, con grandes índices de participación, aunque no cuenten con una metodología única que guíe al profesorado de cualquier región en el montaje de estas coreografías, dejándolo en libertad de acción y creatividad.

Dada su importancia, la Gimnasia Aerobia Deportiva, a partir de la preparación física es la mejor oportunidad para relacionar a los alumnos coordinando ideas, pensamientos y compañerismo, motivados por la música que invita a la creación de coreografías siempre en busca de la mejoría en la postura y de un físico hermoso, así como la apropiación de la experiencia sociohistórica a través del movimiento.

Las numerosas actividades de la Educación Física, el deporte y la recreación que se desarrollan en las escuelas contribuyen poderosamente, al desarrollo integral de los educandos. La Gimnasia Aerobia Deportiva, como actividad extradocente, se ha insertado en las Estrategias con el fin de incrementar la práctica deportiva para desarrollar una personalidad más integral y sana.

En las Estrategias de Educación Física, Deporte y Recreación de las escuelas organizadas por el INDER se planifican las fechas de las actividades y competencias que se realizan, la preparación de la Gimnasia Aerobia Deportiva corresponde al horario extradocente y también extraescolar, donde se seleccionan las alumnas con potencialidades para la práctica de esta disciplina. Las competencias se desarrollan

primeramente a nivel de combinado deportivo, de ahí se seleccionan las escuelas que asisten a la zonal y las que resultan ganadoras participan en el evento municipal.

En los festivales de Gimnasia Aerobia Deportiva celebrados en los últimos cursos escolares nos percatamos de que las alumnas de 2do ciclo del S/I Ramón Pando Ferrer, ubicado en el Consejo Popular Camacho Libertad y perteneciente al Combinado Deportivo Victoria de Santa Clara, presentaban las mayores deficiencias en el grupo C: la familia de los saltos y saltos con desplazamientos. La utilización de estos elementos de dificultad en las coreografías era escasa, presentando errores técnicos en su ejecución, lo cual derivó la siguiente **situación problémica**: Deficiencias en los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva en alumnas de 2do ciclo del S/I Ramón Pando Ferrer.

Por lo que consideramos como **problema científico**: ¿Cómo contribuir a mejorar los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva en alumnas de 2do ciclo del S/I Ramón Pando Ferrer?

De este planteamiento se determinó el siguiente **objetivo general**: Diseñar ejercicios específicos para mejorar los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva en alumnas de 2do ciclo del S/I Ramón Pando Ferrer.

Objetivos específicos:

- Diagnosticar el estado actual de los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva en alumnas de 2do ciclo del S/I Ramón Pando Ferrer.
- Seleccionar los ejercicios específicos para mejorar los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva en alumnas de 2do ciclo del S/I Ramón Pando Ferrer.
- Valorar a partir de la aplicación en la práctica la utilidad y efectividad de los ejercicios específicos para mejorar los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva en alumnas de 2do ciclo del S/I Ramón Pando Ferrer.

Hipótesis: La puesta en práctica de los ejercicios específicos seleccionados contribuirá de manera efectiva a mejorar los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva en alumnas de segundo ciclo del S/I Ramón Pando Ferrer.

Variable dependiente: Los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva.

Variable independiente: Los ejercicios específicos.

La población está conformada por 23 alumnas que integran el equipo de Gimnasia Aerobia Deportiva de la escuela. Además, dos metodólogos municipales: uno de Educación Física y otro de Cultura Física.

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos en esta investigación fueron seleccionados diferentes métodos, partiendo de los métodos científicos generales y sobre la base dialéctica materialista.

Del nivel teórico: histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo, hipotético-deductivo.

Del nivel empírico: análisis documental, entrevista, medición, experimento: (Pre experimento).

Métodos y/o Técnicas Estadístico-Matemáticos: técnicas descriptivas como la moda, tabla de frecuencias y prueba de los signos.

DESARROLLO

2.1- Fundamentación teórica

2.1.1. - Surgimiento de la Gimnasia y su introducción en Cuba

El término *aerobio* tiene sus orígenes en Francia en el año 1875, cuando el connotado científico francés Luis Pasteur designa como aerobios a los organismos que necesitan del aire para poder vivir. CHAROLA (1983) destaca cómo en 1968 comienza la era del Aerobics cuando aparece publicado por primera vez el libro *Aerobics* escrito en los Estados Unidos por COOPER (1968), médico de las Fuerzas Armadas Estadounidenses, quien expone en esa obra un programa de entrenamiento que él mismo diseñó para los miembros de las fuerzas armadas de su país. Este programa consistía en llevar a cabo esfuerzos físicos de intensidad moderada por un tiempo prolongado de trabajo, con el fin de mejorar la resistencia de quienes lo practicaban, definiendo en su libro que el entrenamiento aeróbico es una actividad que puede realizarse durante largo tiempo debido al equilibrio que se produce entre el suministro y el consumo de Oxígeno que el organismo necesita para la producción de energías.

En el año 1968 Sorence, citado por CHAROLA (1983), propone a Cooper la posibilidad de utilizar la Danza Aerobia como método de entrenamiento gimnástico para las esposas de los militares norteamericanos de una base de Puerto Rico y comienza a sustituir la conocida y tradicional Gimnasia de Mantenimiento por esta novedosa forma de ejercitarse. Luego del éxito del primer libro, Cooper publicó en el año 1970 un segundo tratado titulado *El nuevo aeróbic*, adaptado para personas mayores de 35 años. Posteriormente publica un tercer libro titulado *Aeróbic para mujeres*, donde hace una especial adaptación para el sexo femenino. Jackie Sorence funda en el año 1970 en Nueva Jersey el Aeróbic Dancing Inc., primer gimnasio donde se ofrecen clases de aeróbicos para el público en general.

A partir de este programa inicial creado por el que se considera el padre del Aeróbic comenzó a propagarse esta modalidad primero en los Estados Unidos y posteriormente en otros países del mundo la moda del *Jogging*, conocida como la forma más popular de hacer ejercicios para desarrollar la resistencia. Con el paso de los años se pensó en la posibilidad de combinar la música con los diferentes elementos de gimnasia, jazz baile, danza y se crea entonces el Aeróbic Dance, que consistía en bailar al ritmo de la música

realizando de manera ininterrumpida movimientos provenientes de las modalidades anteriormente mencionadas.

A principios de los años 80 el Aeróbic Dance llega a Europa, donde ya desde el año 1969 se practicaba el Jazz Gimnasia, de la que más tarde Judith Sheppard fundara una modalidad denominada Jazzercise. Al mismo tiempo Mónica Becman había creado una gimnasia jazz, nacida con base en la gimnasia moderna. El ejercicio aeróbico se refiere al desarrollo de un tipo específico de resistencia y es una actividad de baja intensidad y larga duración. Los ejercicios aeróbicos entrenan los sistemas cardiovascular y respiratorio, haciendo eficiente el intercambio de Oxígeno en los músculos que están siendo ejercitados.

La gimnasia aerobia deportiva es una disciplina no olímpica, pero atrae grandemente a la multitud en los torneos mundiales organizados por diferentes organizaciones internacionales, entre ellas la Federación Internacional de Gimnasia y la Asociación Americana de Gimnasia Aerobia (ANAC). Esta modalidad nació en Brasil, donde los torneos duraban 3 días y atraían prestigiosos medios de difusión, logrando gran popularidad. Esta idea gustó bastante a los estadounidenses, quienes llegaron a crear el primer campeonato mundial en 1988, torneo que fue transmitido por la cadena ESPN.

La Gimnasia Aerobia Deportiva es muy compleja: combina habilidades y capacidades físicas, potencia, resistencia, fuerza, agilidad y coordinación. Se compite en cinco modalidades: individual masculino, individual femenino, dúo mixto, trío que puede ser mixto o no, al igual que el sexteto y el grupal concebido en las escuelas primarias para grupos de dieciséis a veinte integrantes. Se espera que en 2012 este deporte espectacular sea incluido en los Juegos Olímpicos y pueda deleitar al público tal como lo ha hecho siempre.

En Cuba la práctica de este deporte se introduce entre los años 1980 y 1981, a partir de un trabajo encaminado a la práctica de ejercicios con acompañamiento musical, como vía de incrementar la intensidad de estos y de la motivación a la población para ejercitarse, proponiéndose una nueva variedad de la gimnasia, la que denominamos Gimnasia Musical Aerobia. Esta modalidad tomó como base la Gimnasia Básica y se complementó

con ejercicios de corte gimnástico, acompañados con ritmos musicales afines a los movimientos. También, permitió proponer un modelo de clase conformada por tres partes:

_ **Parte preparatoria:** incluye un calentamiento general, donde se preparan los principales órganos y sistemas de órganos con vistas a lograr el aumento de la temperatura corporal requerido para el trabajo físico posterior.

_ **Parte principal:** compuesta por una serie Aerobia o de ejercicios cardiovasculares de intensidad moderada que se desarrollan durante el 70% aproximado del tiempo de la clase trabajando de forma continua con un pulso entre el 45 y el 75% de la frecuencia cardiaca máxima. Finaliza esta parte con una disminución del pulso para pasar a realizar ejercicios localizados.

_ **Parte final:** dedicada a la recuperación del organismo por medio de ejercicios de relajación, respiratorios y de estiramiento.

Para el año 1986, y tomando como base las competencias de Gimnasia Básica para la Mujer, se comenzó un sistema de competencias de Gimnasia Musical Aerobia, donde se competía en grupos y por medio de coreografías aerobias, acompañadas musicalmente, con una duración de hasta 8 minutos. Durante ese año se compitió experimentalmente en algunas provincias del país, principalmente en provincias habaneras. Por la aceptación obtenida con este tipo de competencias, se decide realizar en noviembre del año 1987 el 1er Festival Nacional de Gimnasia Musical Aerobia. Con el decursar de los años se instaura en el país un reglamento de competencias de Gimnasia Aerobia Deportiva que lleva varios años de instaurado y que trata de perfeccionarse en cada competencia; en este proceso se ha podido apreciar mayor incorporación de los escolares. Es un proceso que busca lo participativo, y las posibilidades de masividad sobre todo en la etapa de base. Esto constituye un elemento esencial para nuestra propuesta, que busca el logro de la calidad en las condiciones de masividad, es decir: proveer al maestro de herramientas pedagógicas que le permitan dar la atención requerida a todos los niños por igual, de acuerdo con sus potencialidades particulares, lo que le permitirá lograr el desarrollo y crecimiento personal de sus alumnos, incluyéndose recientemente en las estrategias y planes de las escuelas para los profesores de Educación Física.

2.1.2- Actividad extradocente y extraescolar

La Gimnasia Aerobia Deportiva se practica en las escuelas fuera del horario docente siendo parte de la **actividad extradocente**: Se asume como aquella organizada y dirigida a un objetivo de carácter educativo instructivo que realiza la escuela con los alumnos en el tiempo extraclase y permite la utilización racional de su tiempo libre.

Su práctica también tiene lugar fuera del centro escolar como las llamadas **actividades extraescolares**: Tienen carácter educativo, instructivo, cultural y recreativo. Las realizan las instituciones y las organizaciones para contribuir de manera óptima al desarrollo de los alumnos. Se orienta estructurarla de la forma más variada posible a fin de que influya en todos los aspectos de la personalidad.

La interacción entre las actividades docentes y extradocentes en el proceso de Educación Física, presupone influencias mutuas de carácter pedagógico constituido por una serie de acciones en las que se ven implicados los profesores de Educación Física, entrenadores deportivos, promotores de recreación y activistas para desempeñar un papel decisivo en la potenciación de la capacidad de rendimiento físico de los escolares y el mantenimiento y mejoramiento de la salud (SARMIENTO, 2003).

Numerosos son los autores que han abordado el tema de las actividades extradocentes en el proceso de la Educación Física como una forma de continuidad del proceso docente. La Dra.C. Pastora Deler Sarmiento en su libro *El Deporte Participativo y la clase de Educación Física. Su interacción*, cita autores con investigaciones y aportes respecto al tema, este es el caso del Dr.C. Ariel Ruiz Aguilera y colaboradores que en 1989, ofrecen un esquema sobre el sistema integrado de la Educación Física, se aprecia la interrelación de las actividades docentes con las extradocentes y extraescolares para conseguir los objetivos de la Educación Física. El Licenciado José Morales Toranzo (1996), pone de manifiesto: “Las actividades físicas extradocentes y extraescolares constituyen una continuidad del proceso docente educativo, de ahí su importancia y valor en su relación con los contenidos de los programas de Educación Física, es necesario concebir todas estas actividades, propias de la Educación Física, como un sistema unificado que de forma planificada y organizada se desarrolle sistemáticamente”.

Las actividades extradocentes la desarrollan tanto profesores de Educación Física como profesores del combinado deportivo, donde estos últimos reciben orientaciones un tanto diferentes a las de la escuela; trayendo como consecuencia que la acción docente que se desarrolla sea multivariada para los mismos alumnos. El profesor es quien tiene la responsabilidad en la escuela de la formación física de los estudiantes y de hecho debe trazar las estrategias que en el orden metodológico deben seguir todos los que desarrollen la Educación Física con los alumnos.

La comprensión de las interacciones docencia- actividad extradocente en el contexto de la clase dada en situaciones de aprendizaje se orientó hacia el desarrollo del modo de actuación de docentes y alumnos, para tal análisis se partió del modo en que se producen las interacciones mediante diferentes instrumentos que de carácter científico pudieron mostrar tales características. Ello ha permitido reconocer la imagen que tienen los alumnos de la Educación Física que reciben, de su participación en el proceso, de la finalidad con que la realizan y de la armonía que aprecian entre todas las formas de actividad física en que participan.

Lo relacionado con la interacción docente- extradocente, se expresa de muchas formas por diferentes autores, refiriéndose a cuestiones diferentes a la que se aborda en este trabajo, con esta idea, no se ha encontrado en la literatura revisada una definición por lo que ha sido necesario realizar un constructo teórico-metodológico que lo exprese, para que permita operar con él en el tratamiento de la Educación Física y a su vez deje sentado en los profesores claridad sobre la concepción de interacción que puede potenciar la necesidad de los debates sobre la actividad pedagógica y las actividades de aprendizaje de los alumnos, que impulsen el perfeccionamiento de la propia actividad pedagógica mediante la *interacción* en las formas docente y extradocente, y la concepción del deporte participativo.

En el constructo teórico metodológico propuesto por la Dr.C Deler Sarmiento (2003), define claramente la interrelación entre las actividades docentes y extradocentes "Interacción entre lo docente y extradocente en el proceso de la Educación Física, presupone influencias mutuas de carácter pedagógico constituido por una serie de acciones en las que se ven implicados los profesores de Educación Física, entrenadores deportivos, promotores de recreación y activistas para desempeñar un papel decisivo en la potenciación de la competencia motriz de los escolares como parte de su desarrollo personal"

La clase es considerada como la forma principal de materialización del proceso de la Educación Física, es el factor esencial dentro de todas las formas de actividades en la que se interrelacionan las categorías didácticas, es oportunidad inigualable para que los profesores desarrollen iniciativas, creatividad y habilidades profesionales con la aspiración de transitar de formas tradicionales de clases a formas contemporáneas enfatizándose en el diseño curricular cubano vigente, que en unidad con las actividades extradocentes conducen a lograr los objetivos propuestos.

El deporte participativo en la escuela.

En la resolución conjunta INDER – MINED No. 1/2007 en su indicación # 7 al referirse al deporte participativo, deja precisiones donde aclaran por su contenido que se trata de lo mismo, solo que la concepción de actividad extradocente y extraescolar establece diferencias en formas, espacios y horarios de participación.

Respecto a las actividades del deporte participativo (actividades extradocentes y extraescolares) aunque precisan definiciones y argumentos diferentes siendo uno de los principales argumentos que unas se realizan en el centro y otras fuera de él, en las últimas participan las instituciones y la comunidad, y el grado de sistematicidad es diferente.

Evidentemente en estos planteamientos se observan diferencias mínimas entre una y otra caracterización, ya que coinciden en objetivos y contenidos, además de ser parte organizativa del plan de estudio y teniendo en cuenta que la escuela cubana es una institución que funciona relacionada con las organizaciones e instituciones de su entorno (llámese barrio o consejo popular) de hecho cada actividad que desarrolla requiere de esta integración constituyendo un sistema.

El programa de deporte participativo contiene los objetivos de la Educación Física, actúa a tono con el resto de las asignaturas de la escuela en el que hacer metodológico, y desde el punto de vista educativo sigue las orientaciones precisadas en el proyecto educativo, mientras que en el desarrollo del deporte masivo escolar u otras actividades extradocentes no se siguen las condiciones explicadas, ni por los profesores del combinado deportivo ni muchas veces por los propios profesores de Educación Física. Precisamente porque no se ofrecen indicaciones de tipo metodológicas precisas y los profesores no sienten la necesidad de hacerlo, ideas que solamente pueden ser llevadas a cabo si los directivos y

profesores se entrenan para lograr esta interacción que sirva de dirección con aquellas acciones que se emprenderán y que partirán ante todo de los objetivos y contenidos propuestos en programas.

	DEPORTE PARTICIPATIVO.
LUGAR EN QUE SE REALIZA	En la escuela y fuera de la escuela
PROGRAMAS UTILIZADOS.	Programa de Educación Física y Orientaciones Metodológicas, entre otros.
SUJETO QUE LA REALIZA.	El profesor de Educación Física, Profesores de deportes y activistas.
OBJETIVOS	Desarrollar habilidades y Capacidades motrices, y generales, afectos, conocimientos, valores, normas de comportamiento.
CONTENIDO	Deportes variados en dependencia de posibilidades, y otras actividades masivas y recreativas.
CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO.	Concebirlo como un todo integrado (cognitivo-afectivo)
PAPEL DEL ALUMNO EN LA ACTIVIDAD	Objeto y sujeto de su aprendizaje, con esfuerzo intelectual, posibilidad de hacer reflexiones, valoraciones, suposiciones, llegar a conclusiones, argumentaciones y generación de nuevos conocimientos a partir de los que ya se poseen.
PAPEL DEL PROFESOR	Orientador, enseñando al alumno a aprender.
MÉTODOS QUE SE EMPLEAN	Reproductivos y productivos.
¿QUÉ EVALUAR?	Relación entre los objetivos y actividades de aprendizaje previstos para las sesiones de entrenamiento, capacidades y habilidades motrices, área afectiva, aspecto social, conocimientos teóricos, actividad deportiva. Progresos de los alumnos en relación con el estado de comienzo y el resultado de lo tratado en clase.

Desde la perspectiva del deporte participativo la Gimnasia Aerobia Deportiva está muy difundida en las escuelas cubanas, el desarrollo de este movimiento es motivo de preparación para los profesores que llevan a cabo esta tarea.

2.1.3-La Gimnasia Aerobia Deportiva

La Gimnasia Aerobia Deportiva es la habilidad de ejecutar patrones de movimientos complejos y continuos en alta intensidad con la música, los cuales son originados de los ejercicios aerobios tradicionales. Las rutinas deben mostrar movimientos continuos, flexibilidad, fuerza y la utilización de los 7 pasos básicos del aerobio y con un alto grado de perfecta ejecución de los elementos de dificultad (NAVARRO, 1986).

Otro de los términos que se relaciona con la Gimnasia Aerobia Deportiva es la **Definición de patrón de movimientos aeróbicos**, que es la combinación de pasos básicos de la Danza Aerobia junto a patrones de movimientos de brazos ejecutados con música para crear secuencias dinámicas, rítmicas y continuas, con movimientos de alto y bajo impacto. La selección de las rutinas debe proporcionar una intensidad deseada para ejemplificar la naturaleza cardiovascular del aerobio en la misma.

Según el Código de Puntuación de la FIG, los patrones de movimientos aeróbicos, elemento de dificultad, transiciones, enlaces y cargadas deben ser variados y trabajar los 3 niveles, piso, superficie y aire, mostrando creatividad. Deben ser ejecutados al ritmo de la música seleccionada, deben demostrar fuerza, potencia, explosividad y amplitud. Deben tener habilidad los practicantes para moverse con la música, seguir las frases y efectos musicales. Debe existir una perfecta sincronización o sea, la habilidad para ejecutar todos los movimientos como uno.

Nos acogemos a la metodología de la enseñanza de la Gimnasia Aerobia Deportiva dada por Dalia Navarro Eng cuando plantea que:

El objetivo principal de la enseñanza de la Gimnasia Aerobia Deportiva es lograr que los alumnos dominen los pasos básicos y auxiliares así como sus combinaciones o nuevas creaciones, que los practicantes del aerobio deportivo de grupos posean los conocimientos básicos sobre esta disciplina, que les permitan dominar las posturas elementales, patrones básicos de movimientos; que adquieran coordinación y preparación física que les ayude a dominar elementos técnicos básicos para el desarrollo de la actividad. La clasificación dada de los pasos básicos y auxiliares les facilita a los

profesores la enseñanza de los mismos, transitando de los más sencillos a los más complejos.

Pasos de bajo impacto:

- Marcha
- Hop
- Piernas separadas
- Paso de toque
- Rodillas al pecho
- Paso cruzado
- Lange

Pasos de alto impacto:

- Jumping Jack
- Lange aéreo
- Pataditas al frente al lado y atrás
- Patadas al frente y al lateral
- Lange al lado y atrás

Pasos auxiliares:

- Paso V
- Doble paso lateral.
- Merengue
- Cha- cha- chá
- Salsa.

Características de la competición de la Gimnasia Aerobia Deportiva:

Categorías: En la Gimnasia Aerobia Deportiva son cuatro las categorías que se ponen en escena: la individual masculina y femenina, las parejas y los tríos. Hace unos años, las parejas podían estar formadas por personas del mismo sexo, en la actualidad el reglamento ha cambiado quedando conformada las parejas mixtas. Sin embargo, en los tríos, la composición del equipo es libre.

Tiempo: Las rutinas de competición fluctúan entre 1´30 y 2´30. Aunque varía ligeramente en función de cada campeonato, la duración media de las coreografías es de unos 2 minutos. A lo largo de ese período de tiempo, el deportista tiene que ser capaz de mostrar todas sus cualidades y debe realizar una serie de elementos de dificultad obligatorios.

Puntuación: En las competiciones, los jueces ofrecen su valoración tanto de los aspectos técnicos como de los artísticos. Por ello la creatividad y las dotes artísticas también son aspectos que se valoran. Desde un punto de vista puramente técnico, los deportistas con más posibilidades son los que ejecutan los pasos con la mayor corrección y precisión. Sin embargo, desde un punto de vista artístico se valora la originalidad de la coreografía, la capacidad de coordinación, la musicalidad, la presentación y hasta el carisma con que el deportista irradia al público y al jurado.

La **familia de los componentes de la Gimnasia Aerobia Deportiva**, se divide en 4 grandes grupos:

Grupo A: Fuerza Dinámica

Grupo B: Fuerza Estática

Grupo C: Saltos y saltos con desplazamiento

Grupo D: Flexibilidad y equilibrio

Los alumnos aprenderán movimientos característicos de todos los grupos, los que serán perfeccionados cuando logren el dominio de su técnica y alcancen resultados en su preparación física que les permita ejecutarlos, perfeccionando las capacidades físicas.

2.1.4.-Capacidades Físicas y otros términos

Según el Dr.C Ariel Ruiz Aguilera, *Teoría y Metodología de la Educación Física y el Deporte escolar 2000*, **La Capacidad Física** está definida como las condiciones orgánicas básicas que sirven de base para el desarrollo y perfeccionamiento de las habilidades motrices deportivas.

Estas **capacidades físicas** se subdividen fundamentalmente en:

- Capacidades condicionales básicas y complejas
- Capacidades coordinativas generales o básicas, especiales y complejas

- Capacidad de movilidad

Después de la correspondiente revisión bibliográfica y respetando a todos aquellos autores que dejamos de citar, no por ser menos meritorios sus aportes sino por razones estructurales, mencionaremos a continuación algunos conceptos referentes a las capacidades.

La **capacidad fuerza** está considerada con un valor jerárquico dentro del grupo de las capacidades condicionales y representa la superación de cierta resistencia exterior con gran esfuerzo muscular. Se considera que la **fuerza** es una de las capacidades más importantes del hombre, ya que es premisa para el desarrollo de las demás capacidades físicas, existiendo una estrecha interrelación entre esta y las demás capacidades condicionales. De esta se derivan otras capacidades las llamadas capacidades condicionales complejas, tales como fuerza máxima, fuerza rápida y fuerza resistencia. Existen otras definiciones de esta capacidad, encontradas en la bibliografía consultada, que responden a criterios de otros autores; aunque todas guardan relación en cuanto a sus definiciones.

Fuerza Máxima: es el mayor esfuerzo que el sistema neuromuscular puede ejercer en una contracción voluntaria.

Fuerza Rápida: es la capacidad de vencer una oposición con una elevada rapidez de contracción, se deriva de la combinación de la rapidez y la fuerza.

Fuerza explosiva: Máxima tensión generada a la mayor velocidad posible, en menor tiempo posible.

Fuerza Resistencia: es la capacidad de resistir al cansancio del organismo durante un rendimiento de fuerza relativamente de larga duración.

La fuerza se revela de dos formas fundamentales (RUIZ AGUILERA, A.2000):

- Régimen dinámico
- Régimen estático

En el régimen dinámico, cuando el músculo sobrepasa la fuerza, aumenta sus dimensiones y disminuye su longitud (se contrae). En el régimen estático, el músculo aumenta la dimensión en grosor, pero su longitud se mantiene igual.

La capacidad física de **resistencia** es la capacidad condicional que se pone de manifiesto al realizarse una actividad física duradera sin disminuir su rendimiento. También se expresa como la capacidad de resistencia del organismo contra el cansancio.

La capacidad **rapidez** es la capacidad condicional indispensable para realizar, bajo condiciones dadas, acciones motrices en el menor tiempo posible.

Las **capacidades coordinativas** son capacidades sensomotrices consolidadas del rendimiento de la personalidad, que se aplican conscientemente en la dirección de movimientos componentes de una acción motriz con una finalidad determinada. Las capacidades coordinativas se caracterizan, en primer orden, por el proceso de regulación y dirección de los movimientos. Ellas se interrelacionan con las habilidades motrices y solo se hacen efectivas en el rendimiento deportivo por medio de su unidad con las capacidades condicionales. Estas capacidades coordinativas son una condición fundamental para realizar todo un grupo de actividades motrices, así como para el desarrollo de esta coordinación en las diferentes formas de movimiento deportivo

Capacidad de movilidad: Se define la capacidad de movilidad (conocida también como **flexibilidad**), como la capacidad que tienen las articulaciones de poseer una determinada amplitud de movimiento. Esta capacidad física no está determinada por factores energéticos como las capacidades condicionales ni por factores nerviosos como las capacidades coordinativas, es decir, que no se deriva de la obtención o transmisión de energía ni tampoco del proceso de regulación y dirección de los movimientos, sino que está en dependencia de factores morfológicos estructurales de las articulaciones, de la elasticidad de los músculos, cartílagos y tendones. Esta capacidad, al igual que las otras, influye en el desarrollo y perfeccionamiento de las demás capacidades y de las habilidades, pero fundamentalmente en la rapidez y en la agilidad. En las rutinas se debe mostrar el objetivo de estas utilizando la música conjuntamente con la expresión corporal.

Expresión corporal: Está relacionada con la liberación del cuerpo en todas sus facetas y la comunicación a través del lenguaje corporal y del gesto, caracterizada por el placer del movimiento, las manifestaciones de emociones, estados de ánimo, sentimientos, ideas, pensamientos y sensaciones a través del movimiento, que en su proceso de desarrollo,

evoluciona y se reduce a través del soporte musical. Para ello el rescate del cuerpo en la Educación Física es un hecho significativo que propicia el desarrollo sensible del individuo en la capacidad de comunicación potenciada en la creatividad corporal.

Preparación Física. El término *preparación física* se usa en su doble acepción, como causa y como efecto. Como causa, se entiende al proceso de repetir sistemáticamente los ejercicios físicos y como efecto, al nivel de desarrollo de las capacidades de rendimiento físico del individuo de acuerdo con una exigencia dada.

En el entrenamiento deportivo, el concepto de preparación física se limita al proceso de desarrollo de las capacidades físicas específicas de un deporte determinado.

En nuestro país, en ocasiones se emplea el concepto de *acondicionamiento físico* por el concepto de *preparación física* y viceversa, pero el primero es mucho más específico de una exigencia dada, como por ejemplo, acondicionarse físicamente según el terreno, según el clima, según las condiciones competitivas establecidas. La preparación física es muy importante: además de preparar físicamente a los alumnos, por medio de ella se llega al dominio de los elementos técnicos y de dificultad que componen a la Gimnasia Aerobia Deportiva. También sirve como prevención de lesiones en las practicantes.

Ejercicio físico. Al analizar el concepto de *ejercicio físico* apreciamos que la categoría superior es ejercicio, que constituye el medio fundamental para el desarrollo de las capacidades, los hábitos y las habilidades. Por ello, al definir el concepto físico, se expresa como acto motor sistemáticamente repetido que constituye el medio principal para realizar las tareas de la Educación Física y del deporte y que se materializa en forma de gimnasias, juegos, y/o deportes.

Los ejercicios físicos son objetivos de la Educación Física, por cuanto ellos tienen la tarea de propiciar el desarrollo de las capacidades físicas, el dominio de las habilidades motrices, la aplicación de los elementos técnicos deportivos y al mismo tiempo, a través de esa ejercitación y del logro de esas capacidades y habilidades, contribuir al desarrollo de esferas importantes de la personalidad.

El desarrollo de las capacidades físicas desde la preparación física en la gimnasia Aerobia Deportiva es la base para el proceso de perfeccionamiento de las técnicas propias de esta

modalidad deportiva. Los grupos que la componen requieren ser entrenados de forma aislada, en la medida que se vencen los requerimientos técnicos, deben complejizarse los mismos para poder utilizar elementos de dificultad con mayores valores asignados por el Código de Puntuaciones en las competencias.

2.1.5-Saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva.

Dentro de los cuatro grandes grupos de la Gimnasia Aerobia Deportiva, estudiaremos los relacionados con el Grupo C: Saltos y saltos con desplazamiento.

Según BRIKINA (1969), **salto** es el vuelo libre después del impulso con los pies, existen varios tipos: recto, doblado, abierto, agrupados, entre otros. Los saltos son ejercicios físicos valiosos que ejercen una influencia variada sobre el organismo del hombre. Son asequibles a los alumnos de diversas edades, sexo y preparación física. Estos desarrollan la fuerza, rapidez, agilidad, precisión de los movimientos y su coordinación, los saltos giratorios mejoran la orientación en el espacio y el sistema vestibular. El saber utilizarlos eleva la espectacularidad y la emoción en la exhibición.

El gran interés que manifiestan los alumnos por los saltos es completamente comprensible ya que hay muchos tipos y se hacen a un ritmo rápido. El profesor eleva el interés hacia la preparación física de los mismos. Se enseña a saltar en la parte principal del entrenamiento. Todos los saltos en gimnasia se dividen en 2 grandes grupos:

- Saltos sin apoyo o sencillos.
- Saltos con apoyo

En el primer grupo entran los saltos con ambas piernas y sobre una con diversas vueltas y movimientos, con palmadas y otros; saltos de altura en el propio terreno y con carrera previa; saltos de longitud desde el propio terreno y con carrera previa; desde una altura, desde una plataforma colgada o desde aparatos gimnásticos; saltos lejanos altos; saltos desde un trampolín; saltos gimnásticos por encima de una cuerda o listón; saltos con comba (suiza corta y larga) —la corta se utiliza de forma individual, y la suiza larga la utilizan en forma de trío—; saltos con apoyo supletorio y desde aparatos de balanceo.

La carrera previa, despegue, el vuelo y aterrizaje, son movimientos completos; cada parte depende de la anterior y determina la próxima.

En los saltos sencillos la carrera previa es más corta que en los de apoyo, de 7 a 9 pasos de carreras. El despegue comienza en el momento de salir del suelo. Cuando se hace el salto de longitud, se pone primero el talón. Se adelanta la pierna del impulso que está flexionada en la articulación de la rodilla.

En los saltos de altura, el despegue se hace al extender las piernas del propio despegue con impulso de la otra y con los brazos hacia arriba. En los saltos de altura y longitud, desde el propio terreno, el despegue se hace con ambas piernas.

Los saltos con una cuerda larga educan la precisión y rapidez, el saber coordinar sus movimientos con la velocidad y dirección del movimiento de la cuerda.

Para determinar la longitud de una cuerda corta hay que tomarla por los extremos y pisarla en el medio con los pies, los brazos, flexionados en la articulación de los codos. La cuerda debe estar tirante sin tocar el suelo; al terminar los saltos con la cuerda se debe realizar en una semiflexión de las piernas.

Lo principal de los saltos es hacer y fijar su forma en la fase de vuelo. El empuje debe ser fuerte, enérgico, para garantizar una buena fase de vuelo. El aterrizaje debe ser suave y elástico.

Características generales de los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva

- Todos los elementos de este grupo deben demostrar potencia, fuerza explosiva y máxima amplitud.
- Debe haber perfecta alineación en el aterrizaje.
- Las posiciones del cuerpo durante la fase aérea deben ser claramente reconocibles.
- En el aterrizaje en flexión de brazos desde elementos con fase aérea, manos y pies deben tocar el suelo al mismo tiempo y de forma controlada.
- En aterrizaje en posición de *split*, las manos pueden tocar el suelo.

- En el aterrizaje con uno o dos pies. Se considera como variación del mismo elemento. Esto se aplica asimismo a los despegues.

Bloque estructural de saltos: Está representado por la realización de habilidades gimnásticas dinámicas donde los practicantes ponen de manifiesto su potencia de salto, el cual se inicia con 1 o 2 pies. Los aterrizajes incluyen variaciones en la posición del cuerpo, que van desde 1 o 2 pies hasta *Push up* y *Grand écart*. Dentro de este grupo podemos destacar los siguientes subgrupos teniendo en cuenta la relación existente entre la postura del cuerpo y las extremidades inferiores en el vuelo, el desplazamiento, independientemente de que el impulso o la recepción sean con uno o dos pies:

Saltos en el lugar

1. Salto extendido con o sin giro
2. Saltos Agrupados
3. Saltos Carpados: Abiertos y Cerrados
4. Split o Saltos Abiertos
5. ½ Giro Salto Carpado Abierto ½ Giro
6. Salto Cosaco

Saltos con desplazamientos

1. Saltos con piernas abiertas (180°).
2. Gran Jete o zancadas
3. Salto Tijera 1/1 Giro (*tour Jete*)
4. Salto a Split con Tirón
5. Salto a Split Frontal
6. Salto en Split ½ Giro o ½ Giro Salto en Split

Descripciones de las posiciones del cuerpo en el aire: de los saltos de la Gimnasia Aerobia Deportiva que se tomaron como indicadores para valorar la efectividad de los ejercicios específicos seleccionados para mejorarlos.

Plegado (*pike*): Las piernas se elevan a posición aérea y paralela al suelo o más alta, juntas y estiradas. El ángulo entre el tronco y las piernas no debe ser mayor de sesenta grados.

Cosaco (*cossack*): Las piernas se elevan a posición aérea en posición plegada paralelas al suelo o más altas, con piernas juntas, una doblada y otra estirada. El ángulo entre el tronco y las piernas no debe ser mayor de sesenta grados. El ángulo de la articulación de la rodilla no debe superar los sesenta grados.

Split frontal: Las piernas estiradas completamente en abducción lateral (derecha e izquierda) en posición frontal (180°) con el torso erguido.

2.1.6-Fundamentos sobre la calidad de la prueba.

Haciendo referencia al concepto de prueba que plantea ZATSIORSKI (1989) “se puede denominar prueba a la medición realizada con el objetivo de determinar el estado o las capacidades del deportista. Solo constituyen pruebas aquellas mediciones que responde a exigencias especiales”.

1. La estandarización: El procedimiento y las condiciones de la las pruebas deben ser iguales en todos los casos.
2. La existencia de un sistema de evaluación.
3. La confiabilidad.
4. El nivel de información

Siguiendo a ZATSIORSKI (1989) la confiabilidad y el nivel de información definen la calidad de la prueba.

Tener determinado nivel de confiabilidad y el nivel de información o validez son los criterios que definen la capacidad de la prueba. Dentro de la confiabilidad se encuentra la estabilidad, que se define como la repetición de la prueba a los mismos sujetos y en igualdad de condiciones.

El tiempo de intervalo entre la prueba y la reprueba está en correspondencia con la característica a medir.

Otro elemento de la confiabilidad es las opciones y los criterios de las jueces. Expresa el grado de independencia de los resultados de la prueba de investigador que evalúa, o sea, que un mismo investigador debe obtener resultados idénticos con evaluaciones diferentes. Al realizar la evaluación lo más correcto sería que varios investigadores midan el mismo resultado en un mismo deportista y comprobar la coincidencia de los resultados. La

validez, considerada como el criterio superior, se refiere a si un test mide realmente lo que nos proponemos medir.

Según Zatsiorski, “Se denomina evaluación a la medida unificada del éxito de una tarea determinada”. La cualimetría estudia y elabora los métodos cuantitativos para la evaluación de la calidad. Cualquier calidad se puede medir, (...) “utilizando métodos cuantitativos para evaluar la belleza y la expresividad de los movimientos, así como la calidad de la ejecución técnica”, (...) “Por ello, en su forma más completa y desarrollada, en la evaluación de calificación, que no es más que los resultados de la aplicación de la prueba, los resultados deportivos se transforman en puntos”.

Para mayor comprensión de la evaluación de los saltos seleccionados como indicadores, a continuación lo representamos en la tabla siguiente:

Saltos del grupo C		
INDICADORES	DIMENSIONES	EVALUACION
Plegado (<i>pike</i>)	<p>Cuando las piernas se elevan a posición aérea y paralelas al suelo, juntas y estiradas. El ángulo entre el tronco y las piernas no debe ser mayor de 60 grados.</p> <p>Cuando ejecuta la técnica del salto cometiendo 2 errores.</p> <p>Cuando ejecuta la técnica del salto cometiendo más de 2 errores.</p>	<p>B</p> <p>R</p> <p>M</p>
Cosaco (<i>cossack</i>):	<p>Cuando las piernas en posición aérea paralelas al suelo juntas una doblada y la otra estirada, el ángulo del tronco y las piernas no deben exceder de 60 grados.</p> <p>Cuando ejecuta la técnica del salto cometiendo 2 errores.</p> <p>Cuando ejecuta la técnica del salto cometiendo más de 2 errores.</p>	<p>B</p> <p>R</p> <p>M</p>
Split frontal	<p>Cuando tienen las piernas estiradas completamente en abducción lateral (derecha e izquierda) en posición frontal (180 grados) con el torso erguido.</p> <p>Cuando ejecuta la técnica del salto cometiendo 2 errores.</p> <p>Cuando ejecuta la técnica del salto cometiendo más de 2 errores</p>	<p>B</p> <p>R</p> <p>M</p>

2.2 - Metodología empleada

2.2.1-Descripción del contexto donde se desarrolla la investigación

La investigación se realiza durante el curso 2010-2011 en el S/I Ramón Pando Ferrer del municipio de Santa Clara.

Caracterización de la población

La población está conformada por 23 alumnas que integran el equipo de Gimnasia Aerobia Deportiva de la escuela; las edades están comprendidas entre los 10 y 11 años y cursan el 5to y 6to grado. Además la integran 2 metodólogos municipales, uno de Educación Física y otro de Cultura Física, con 10 años de experiencia cada uno, en los que han sido jurados en varios festivales.

2.2.2- Etapas por las que transita la investigación.

Para el desarrollo de la investigación se tuvieron en cuenta 3 momentos o etapas fundamentales.

Primer momento: El diagnóstico del estado actual de los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva en alumnas 2do ciclo del S/I Ramón Pando Ferrer.

Segundo momento: Selección de los ejercicios específicos para mejorar los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva que serán aplicados en la población escogida.

Tercer momento: Valoración de la utilidad y efectividad de los ejercicios específicos para mejorar los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva después de realizada la intervención. Se aplica nuevamente la prueba inicial.

Para el cumplimiento de los objetivos de la investigación, en función de las etapas, se emplearon diferentes métodos y/o instrumentos.

2.2.3- Métodos y/o técnicas empleadas en cada etapa.

Del nivel teórico:

Histórico-Lógico: Para el análisis de los antecedentes en los saltos así como profundizar la evaluación y desarrollo de los mismos en la Gimnasia Aerobia Deportiva para la enseñanza primaria.

Analítico-Sintético: Estudio de bibliografías existentes que abordan el tema de los saltos.

Inductivo-Deductivo: Para corroborar la teoría existente desde el punto de vista científico, psicológico, didáctico metodológico, arribando a conclusiones de los aspectos que caracterizan el fenómeno en la práctica deportiva y a partir de ahí elaborar una propuesta de solución a dicho problema.

Hipotético-deductivo: Para la elaboración y confirmación de la utilidad en la práctica de los ejercicios seleccionados para mejorar los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva.

Del nivel empírico:

Análisis documental: Análisis de documentos oficiales como el Código de Puntuaciones de la Federación Internacional de la Gimnasia, los programas de enseñanza de Segundo Ciclo de Educación Física y la Estrategia de Educación Física, Deporte y Recreación, además de otras bibliografías donde se aborden el tema de los saltos.

Entrevista: A dos metodólogos, uno de Educación Física y otro de Cultura Física con el fin de diagnosticar el estado actual de los saltos.

Medición: Para atribuir valores descriptivos a los saltos, lo que nos permite la comparación de los resultados en dos momentos, un antes y un después.

Experimento (Preexperimento): La valoración de la efectividad de los ejercicios específicos para el desarrollo de los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva, utilizando mediciones en un antes y un después de realizar la aplicación de los mismos.

Métodos Estadístico-Matemáticos: Permitieron el análisis y el ordenamiento de los resultados obtenidos antes y después de realizada la intervención con los ejercicios específicos para mejorar los saltos, como estadística descriptiva la moda, tabla de frecuencia y la prueba de hipótesis con la aplicación de la prueba de los signos Wilcoxon para constatar si se producen cambios significativos al comparar los dos momentos de evaluación.

2.3. - Diagnóstico del problema

2.3.1. - Etapa inicial

Análisis documental: El Programa de Educación Física del 2do ciclo muestra ejercicios de saltos que tienen como objetivo mejorar la fuerza de piernas. Se constata la necesidad de una preparación física en un horario extradocente para incrementar las capacidades y habilidades físicas que sirven de base para el perfeccionamiento técnico de los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva.

En la revisión de la Estrategia de Educación Física, Deporte y Recreación, se constató la realización de los festivales de Gimnasia Aerobia Deportiva, de carácter obligatorio para todas las escuelas. A lo largo del curso, el equipo de la escuela, objeto de investigación, cumplió con dicha Estrategia: se presentó a competencias al nivel de base, luego zonal y por último municipal, además de su presentación en otras actividades.

El Código de Puntuación como documento oficial para la evaluación de los criterios fundamentales en lo artístico, ejecución y dificultad nos mostró las indicaciones a seguir para la puntuación y los principios del programa de competición, composiciones de las competencias, el programa general del contenido, límites de participación, acompañamientos musicales, empates, desempates para la clasificación de los equipos, etcétera.

Análisis de la entrevista:

La entrevista (Anexo #1) se aplicó a 2 metodólogos, uno de Educación Física y otro de Cultura Física, quienes plantearon que han observado en las competencias y festivales de Gimnasia Aerobia Deportiva que existen deficiencias en cuanto a la técnica de ejecución correcta de los saltos. Ambos forman parte de los jurados en los festivales del municipio, tienen dominio del Código de Puntuaciones que establece la Federación Internacional de Gimnasia, pues ostentan categoría de Juez Nacional. Consideran importante los saltos en la ejecución de las rutinas, porque elevan la espectacularidad de las mismas y brindan equilibrio entre los grupos que se deben trabajar. Refieren que una de las familias que mayores dificultades presentan en las competencias es la de los saltos. Se aprecian errores técnicos, muestran escasa preparación física y no se definen las figuras. Plantearon que hay carencias de medios de enseñanza que propicien el aprendizaje de sus técnicas, por lo que los profesores encargados de su preparación deben crear sus

propios mecanismos para desarrollar habilidades técnicas y físicas en los alumnos y prepararlos para su desempeño en la actividad práctica. Señalan que es necesaria una preparación física general y especial para mejorarlos, ya que de ahí depende el logro de una correcta ejecución de la técnica de cada uno de ellos.

Primera etapa del pre experimento:

En la primera etapa del preexperimento se realizó la aplicación del pre test (Anexo #2) se aplicaron los saltos plegado, cosaco y split frontal, evaluados según las siguientes categorías:

- Bien – **B** (1)
- Regular – **R** (2)
- Mal – **M** (3)

Salto plegado

Después de realizado un análisis descriptivo, se obtuvieron los siguientes resultados:

En el salto plegado, solo 2 alumnas obtuvieron la categoría de B, representando un 8,7%; obtuvieron la categoría R, 10 alumnas para un 43,5% y 11 fueron evaluadas de M, representando un 47,8%.

Salto cosaco

En el salto cosaco 3 alumnas obtuvieron la categoría de B, representando un 13%. 11 alumnas obtuvieron la categoría R, representando un 47,8% y 9 alumnas obtuvieron la categoría de M, representando un 39,1%.

Split frontal

En el salto split frontal solamente 1 alumna obtuvo la categoría de B, representando un 4,3%, 5 alumnas obtuvieron la categoría de R representando un 21,7% y 17 alumnas obtuvieron la categoría de mal representando un 73,9%

Esto demuestra que existen deficiencias en la realización de los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva específicamente aquellos que fueron tomados como indicadores, nos referimos al salto plegado, cosaco y split frontal.

Estos resultados obtenidos en la etapa de diagnóstico permitieron definir que es necesario incrementar en la preparación física ejercicios específicos para mejorar el nivel de preparación técnica en la ejecución de los saltos, por lo que se decidió seleccionar ejercicios específicos para mejorar los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva que se presentan en la siguiente etapa.

2.4. - Propuesta de solución.

La propuesta de solución corresponde a la segunda etapa de nuestra investigación, donde se implementan los ejercicios específicos seleccionados para mejorar los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva.

El tiempo de aplicación tuvo una duración de 3 meses con 3 frecuencias semanales, realizadas en horario extradocente de 4:30-5:30p.m. El área de entrenamiento es el mismo terreno que se dispone para realizar la Educación Física, y los ejercicios siempre fueron impartidos por la misma profesora, teniendo en cuenta las consideraciones a la hora de ejecutarlos.

Consideraciones a la hora de realizar los ejercicios:

- Las alumnas deben acondicionar los músculos antes de comenzar la actividad, enfatizando en los miembros inferiores.
- La técnica correcta debe ser observada en todo momento lo que puede evitar lesiones y afectaciones en la efectividad del ejercicio.
- Se realizarán las repeticiones según esté programado en el entrenamiento.
- La duración de las pausas de descanso debe permitir recuperar la capacidad de trabajo de las alumnas.
- Los ejercicios deben desarrollarse de forma continua, pues el nivel de capacidad se pierde después de una pausa larga sin ejercitarse.
- Los ejercicios deben realizarse de forma progresiva y sistemática.
- Después de ejercitarse se recomiendan estiramientos.

Los **Ejercicios específicos** seleccionados quedaron estructurados de la siguiente manera:

- **Nombre**
- **Organización**
- **Desarrollo**
- **Control** (Por parte del profesor y de forma individual)
- **Orientaciones Metodológicas**

Ejercicios específicos para mejorar los saltos de la Gimnasia Aerobia Deportiva

Ejercicio #1:

Nombre: Saltos de longitud con carrera de impulso

Organización: El grupo de alumnas estará formado en cuatro hileras detrás de una línea de salida.

Desarrollo: A la señal del profesor saldrán corriendo las primeras alumnas, a una distancia de 15 metros se encontrará una línea para ejecutar el despegue del salto en un pie y el aterrizaje con ambos. Regresaran caminando y se incorporan detrás de su equipo dándole salida a su compañera.

Orientaciones metodológicas: El profesor observará si ejecutan correctamente la actividad haciendo énfasis en la flexión de la articulación de la rodilla en el aterrizaje.

Ejercicio #2:

Nombre: Saltos al frente, lateral y atrás:

Organización: El grupo de alumnas estará disperso en un área limitada.

Desarrollo: A la señal del profesor las alumnas individualmente saltarán con ambas piernas según las voces de mando hacia varias direcciones, al frente, lateral y atrás.

Orientaciones metodológicas: El profesor velará porque las alumnas realicen correctamente la actividad reafirmando la búsqueda de altura en los saltos.

Ejercicio # 3:

Nombre: Saltos en un pie con pierna contraria extendida al frente en el lugar.

Organización: El grupo de alumnas estará disperso en un área limitada.

Desarrollo: A la señal del profesor, las alumnas individualmente saltarán con un pie la pierna contraria extendida al frente y en el lugar, a la voz de “cambio” lo realizarán con el pie contrario.

Orientaciones metodológicas: El profesor velará porque las alumnas se mantengan saltando con la pierna bien extendida y paralela al piso.

Ejercicio #4

Nombre: Despegue con un pie y elevación de ambas piernas flexionadas

Organización: Las alumnas se ubicarán en 4 hileras detrás de una línea de salida.

Desarrollo: A la señal del profesor, ejecutarán la acción a una distancia de 5 metros, las primeras alumnas saldrán despegando en un pie, tratarán de tocar el pecho con ambas piernas flexionadas y regresarán con el pie contrario, dándole salida a su compañera.

Orientaciones metodológicas: El profesor observará la postura correcta del tronco en la ligera inclinación para favorecer al salto, insistiendo en elevar las piernas flexionadas al máximo.

Ejercicio #5

Nombre: Carrera en saco

Organización: Las alumnas se situaran en 4 hileras detrás de una línea de salida.

Desarrollo: A la señal del profesor, las primeras alumnas que ya están dentro del saco se desplazarán saltando lo más rápido posible a una distancia de 10 metros hasta llegar a la

línea de meta. Regresarán de igual manera, le entregarán el saco a su compañera dándole salida y se incorporaran detrás de su hilera.

Orientaciones metodológicas: El profesor velará porque se ejecute la actividad lo más rápido posible.

Ejercicio #6

Nombre: Juego en parejas

Organización: Las alumnas forman en filas separadas a 2 metros aproximadamente. Las de la primera fila tomará por pareja a la compañera que tiene detrás.

Desarrollo: A la señal del profesor las primeras alumnas realizarán el desplazamiento a una distancia de 20 metros con ejercicios de saltos variados y la pareja que le corresponde va repitiendo la secuencia detrás de su compañera. Realizarán 2 saltos con los pies juntos, un salto con las piernas abiertas, 3 saltos a pata coja, y se repite la acción hasta llegar a la línea de meta. Al regresar, invierten sus posiciones y repiten los saltos.

Orientaciones metodológicas: El profesor velará porque las alumnas realicen la misma actividad que ejecuta su pareja.

Ejercicio #7

Nombre: Saltos con la cuerda

Materiales: Cuerdas de saltar (largas)

Organización: Tríos dispersos en el área limitada con una cuerda

Desarrollo: A la señal del profesor, las dos alumnas que sujetan la cuerda la ruedan y la tercera saltará sobre ella con ambas piernas, a la voz de "cambio", una de las alumnas que sujetan los extremos de la cuerda realizará los saltos, mientras la otra que ya saltó sujetará la cuerda, y así sucesivamente, hasta que todas hayan realizado la misma actividad.

Orientaciones metodológicas: El profesor observará que todas las alumnas salten la cuerda.

Ejercicio #8

Nombre: Saltos con la cuerda

Materiales: Cuerdas de saltar (largas)

Organización: Tríos dispersos en el área limitada con una cuerda

Desarrollo: A la señal del profesor, las dos alumnas que sujetan la cuerda la ruedan, y además se van desplazando lentamente, mientras la tercera saltará con ambas piernas persiguiendo la cuerda. A la voz de “cambio”, se intercambian hasta que todas ejecuten la misma actividad.

Orientaciones metodológicas: El profesor velará por que la acción se ejecute con desplazamiento buscando la mayor altura posible en los saltos.

Ejercicio #9

Nombre: Saltos al banquillo en el lugar

Materiales: Banquillo.

Organización: Las alumnas se ubicarán en 4 hileras frente a un banquillo.

Desarrollo: A la señal del profesor, las primeras alumnas ejecutarán el salto despegando en un pie hacia el banquillo, realizarán el aterrizaje con ambas piernas flexionadas. Luego de una pausa, tomarán impulso buscando altura en la fase de vuelo y caerán con ambas piernas en el piso. Regresaran para darle salida a su compañera y así sucesivamente.

Orientaciones metodológicas: El profesor velará porque se cumplan las actividades correctamente, enfatizando en el aterrizaje en flexión de piernas y búsqueda de altura en el segundo salto.

Ejercicio #10

Nombre: Saltos al banquillo con desplazamiento

Materiales: Banquillo.

Organización: Las alumnas se situarán en 4 hileras a una distancia de 6 metros del banquillo.

Desarrollo: A la señal del profesor, se desplazarán las primeras alumnas; ejecutarán el salto con despegue en un pie, buscando altura y aterrizarán en semiflexión de piernas sobre el banquillo. Regresarán caminando y se incorporarán al final de la hilera, dando salida a su compañera y así sucesivamente.

Orientaciones metodológicas: El profesor velará que las alumnas alcancen su mayor altura antes de aterrizar en el banquillo.

Ejercicio #11:

Nombre: Saltos en parejas

Organización: Las alumnas se ubicarán en pareja, una detrás de la otra dispersas en un área limitada.

Desarrollo: Las alumnas que tienen a su pareja delante la tomarán por la cintura, a la señal del profesor tratarán de levantarla y esta a su vez realiza un despegue abriendo al máximo las piernas en un split frontal; a la voz de “cambio” cambiarán las posiciones.

Orientaciones metodológicas: El profesor velará porque las alumnas abran las piernas extendidas al máximo de sus posibilidades.

Ejercicio #12:

Nombre: Círculo saltador

Materiales: Una pelota atada a una soga.

Organización: Se forma en círculo, en el centro se sitúa una alumna con una pelota atada a una soga.

Desarrollo: A la señal del profesor, la alumna del centro comienza a mover la soga con la pelota en forma circular; la pasa próxima a los pies de las jugadoras tratando de tocarlos; para evitar el toque de la pelota, saltarán en sentido vertical con ambas piernas flexionadas. Las alumnas que resulten tocadas pasan a ocupar el lugar del centro.

Orientaciones metodológicas: El profesor velará por que las alumnas salten con ambas piernas flexionadas.

Ejercicio #13:

Nombre: Salta saltarín

Materiales: Cuerda, dos soportes

Organización: Se forman dos equipos en hileras, colocados a 8 metros del borde del área de salto, donde se sitúa una tabla de despegue de 80 cm de ancho por 1, 22 m de largo. A 40 cm de esta se fijan los soportes con una cuerda tendida que esté a 30 cm de altura. A partir de ella, se trazan zonas de 20 cm de ancho y cada una se enumera partiendo de uno.

Desarrollo: A la señal del profesor, la primera alumna de cada equipo realiza la carrera de impulso, despega sobre la tabla, salta por encima de la cuerda y trata de caer en la zona más distante posible y se incorpora de nuevo a su hilera. Acto seguido, la segunda alumna de cada equipo efectúa la misma acción y así sucesivamente hasta que todos lo hayan realizado.

Orientaciones metodológicas: El profesor insistirá en que el aterrizaje o la caída se realice lo más distante posible.

Ejercicio #14:

Nombre: Saltos en esparranca

Materiales: Banquillo

Organización: Las alumnas se ubicarán en 4 hileras frente al banquillo.

Desarrollo: A la señal del profesor, la primera alumna de cada hilera subirá al banquillo realizará el despegue con ambas piernas abriéndolas a split frontal cayendo en flexión de las mismas, luego se incorporan al final de su hilera para darle paso a su compañera y así sucesivamente.

Orientaciones Metodológicas: El profesor velará porque las alumnas abran las piernas extendidas al máximo de sus posibilidades.

2.5. - Resultados obtenidos:

Se aplica el post-test utilizando la misma prueba inicial. (Anexo #3)

- En el salto plegado, 11 alumnas alcanzaron la categoría de B, representando un 47,8%, elemento en el que 2 alcanzaron esta evaluación en el primer momento; 12 obtuvieron Regular, representando un 52,2% y ninguna alcanzó Mal en su evaluación, mientras que en el primer test el 47,8% tenía esta condición. El nivel de significación de los cambios en este salto, fue evaluado de significativo ($p=0,000$).
- Por su parte el salto cosaco en el segundo momento mostró que 15 alumnas obtuvieron la categoría de B, representando un 65,2%, mientras que en el primero solamente el 13% alcanzaba esta evaluación, de 11 que lograban obtener Regular, la cifra disminuyó a 8, para un 34,8% y ninguna se evalúa de Mal en el segundo momento. El nivel de significación de los cambios en el salto cosaco fue evaluado de significativo ($p=0,000$).
- El salto split frontal muestra como resultado en el segundo momento que 8 alumnas obtuvieron la categoría de B, representando un 34,8% a diferencia de la primera evaluación donde solo 1 lograba esta evaluación, 13 alumnas obtuvieron la categoría Regular representando un 56,5%, y 2 se mantienen evaluadas de Mal, representando un 8,7%. El nivel de significación de los cambios en el salto split frontal fue significativo ($p=0,000$). En este caso la flexibilidad es un factor que incide en la correcta ejecución de la técnica, pues las alumnas evaluadas de mal aun no han desarrollado esta capacidad al máximo de sus posibilidades.

CONCLUSIONES

1. El diagnóstico inicial demostró que existen deficiencias en la realización de los saltos en la Gimnasia Aerobia Deportiva, específicamente en los que fueron tomados como indicadores, el salto plegado, cosaco y split frontal.
2. La selección de los ejercicios específicos se hizo a partir de las características de las alumnas que integran el equipo de Gimnasia Aerobia Deportiva de la escuela teniendo en cuenta las deficiencias detectadas en los resultados del diagnóstico.
3. Con la puesta en práctica de los ejercicios específicos seleccionados, se contribuyó de manera efectiva al mejoramiento de los saltos plegado, cosaco y split frontal. Los resultados muestran cambios significativos en todos los casos.

RECOMENDACIONES

Recomendamos a profesores de Educación Física la utilización de las experiencias en cuanto a la selección de otros ejercicios para perfeccionar y mejorar las técnicas de los demás tipos de saltos que se incluyen en el Código de Puntuación de la Gimnasia Aerobia Deportiva de la Federación Internacional de Gimnasia para estas edades.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez, C. y V. Sierra. (1998) Metodología de la investigación Científica. (Soporte Magnético). La Habana, Ministerio de Educación Superior.
2. Blázquez, D. (1998) Metodología y didáctica de la actividad física en actos del III Congreso Gallego de ETICO. Galicia, Deporte, INEF. 240 p.
3. Brikina, A. T. (s.a) Gimnasia. La Habana, Editorial Pueblo y Educación. 434 p.
4. Contreras León, Luanda. (2009) Conjunto de acciones para el perfeccionamiento de la educación estética en la práctica de la gimnasia musical aerobia social. Tesis de Maestría (Maestría en la actividad física comunitaria). Villa Clara, UCCFD "Manuel Fajardo". 52 h.
5. Cuba. Instituto de Deportes (s.a) La cultura física y el deporte en el territorio: manual de la masividad. La Habana, Editorial deportes.
6. ----- . (1981) Programa de activista "C". Gimnasia básica para la mujer. La Habana, Editorial deportes. 38 p.
7. ----- . (2001) Programas y Orientaciones Metodológicas de Educación Física 2do ciclo. La Habana, Editorial Deportes. 94 p.
8. Cuba. Departamento Nacional de Educación. (1999) Manual del profesor de Educación Física. La Habana, Editorial Deporte.
9. ----- . (2003) Orientaciones Metodológicas Actividad Física. La Habana, Editorial Deporte.
10. Echeverría Castro, Ricardo. (2010) Saltos acrobáticos para mejorar la fuerza explosiva en extremidades inferiores en los bailarines de la compañía profesional danza del Alma de Villa Clara. Trabajo de Diploma. Villa Clara, UCCFD "Manuel Fajardo".

11. Estévez Cullell, Migdalia, Margarita Arroyo Mendoza y Cecilia González Ferry. (2006) *La Investigación Científica en la Actividad Física: su Metodología*. La Habana, Editorial Deportes. 318 p.
12. Gran diccionario enciclopédico ilustrado. (s.f.) Barcelona, Editorial Grijalbo. 385 p.
13. López Olivera, Alex. (2001) Nuevo tratamiento para las capacidades físicas condicionales y movilidad articular en la educación físico utilizando un test en tarjeta control individual en alumnos varones de 9no grado de la ESBU Fidel Claro de Camajuaní. Trabajo de Diploma. Villa Clara, ISCF "Manuel Fajardo".
14. López Rodríguez, Alejandro. (2006) *El proceso de enseñanza-aprendizaje en educación física*. La Habana, Editorial Científico-Técnica. 131 p.
15. Martínez Ramírez, Pedro. (1996) Sistema de competencia para el deporte escolar. *Revista Mexicana de Educación física*. (México) I (3) 8-18.
16. Meinel, Kart. (1979) *Didáctica del movimiento*. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
17. Navarro Eng, Dalia. (1983) *Manual de gimnasia básica para la mujer*. La Habana, Editorial Pueblo y Educación. 178 p.
18. ----- . (2005) *Metodología para la enseñanza de la gimnasia aerobia deportiva escolar*. La Habana, Editorial Deportes. 34 p.
19. ----- . (2005) *Gimnasia Aerobia*. Ciudad de La Habana, Editorial Deportes.
20. Oms González, Milagros. (1990) *Análisis de la incidencias del Plan L.P.V. en el municipio de Santa Clara*. Trabajo de Diploma. Villa Clara, ISCF "Manuel Fajardo".
21. Pérez Beltrán, Senel. (2008) *La programación de actividades del deporte participativo en el ámbito escolar en alumnos de séptimo grado*. Trabajo de Diploma. UCCFD "Manuel Fajardo".
22. Ruiz Aguilera, Ariel. (1989) *Teoría y Metodología de la Educación Física*. Tomo 1. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.

23. ----- (1989) Teoría y Metodología de la Educación Física. Tomo 2. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
24. Senel Pérez, Beltrán. (2008) La programación del deporte participativo en el ámbito escolar en alumnos de séptimo grado. Trabajo de Diploma. Villa Clara, ISCF "Manuel fajardo".
25. Zatsiorski, V. y D. Donnskoi. (1988) Metrología de los ejercicios físicos. Moscú, Editorial Raduga. 311 p.

ANEXO #1

Entrevista a metodólogos de Educación Física y Cultura Física

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento en cuanto a los saltos de la Gimnasia Aerobia Deportiva establecidos por la FIG.

1. Si ha observado en las competencias y festivales de Gimnasia Aerobia Deportiva si existen deficiencias en cuanto a las técnicas de ejecución de los saltos, argumente.
2. Importancia que le concede usted a los saltos en la ejecución de la rutina.
3. Sugerencias para los profesores de Educación Física que preparan los equipos de Gimnasia Aerobia Deportiva, para resolver las dificultades en los saltos.

Anexo #2

Análisis Descriptivo

Estadísticos

		Plegado1	Cossaco1	Splitfrn1	EG1	Plegado2	Cossaco2	Splitfrn2	EG2
N	Válidos	23	23	23	23	23	23	23	23
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Moda		3	2	3	3	2	1	2	2

Plegado1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	B	2	8,7	8,7	8,7
	R	10	43,5	43,5	52,2
	M	11	47,8	47,8	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Cossaco1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	B	3	13,0	13,0	13,0
	R	11	47,8	47,8	60,9
	M	9	39,1	39,1	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Splitfrn1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	B	1	4,3	4,3	4,3
	R	5	21,7	21,7	26,1
	M	17	73,9	73,9	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

EG1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	B	1	4,3	4,3	4,3
	R	4	17,4	17,4	21,7
	M	18	78,3	78,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Anexo #3

Plegado2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	B	11	47,8	47,8	47,8
	R	12	52,2	52,2	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Cossaco2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	B	15	65,2	65,2	65,2
	R	8	34,8	34,8	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Splitfrn2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	B	8	34,8	34,8	34,8
	R	13	56,5	56,5	91,3
	M	2	8,7	8,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

EG2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	B	8	34,8	34,8	34,8
	R	13	56,5	56,5	91,3
	M	2	8,7	8,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Análisis Inferencial

Estadísticos de contraste(b)

	Plegado2 - Plegado1	Cossaco2 - Cossaco1	Splitfrn2 - Splitfrn1	EG2 - EG1
Sig. exacta (bilateral)	,000(a)	,000(a)	,000(a)	,000(a)

a) Se ha usado la distribución binomial.

b) Prueba de los signos, nivel de significación: 0.05