

*UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS DE LA
CULTURA FÍSICA Y EL DEPORTE
NANCY URANGA ROMAGOZA*



*Tesis en opción del Título de Máster
en Actividad Física en la Comunidad*

TITULO: Programa de ejercicios físicos para mujeres obesas de 30-35 años del Consejo Popular Villa II en el municipio Consolación del Sur.

AUTORA: Lic. Julia de la Candelaria Contreras García.

TUTORA: MsC. Katuska Calzadilla Reyes.

CONSULTANTE: MsC. Rainel Gómez Hernández.



“Año 53 de la Revolución”.

-2011-

PENSAMIENTO:

La sabiduría que se obtiene de la experiencia no depende de la cantidad de información que disponga la persona sabia, sino de su habilidad para utilizarla.

Alexander King.

“Desventurado es el que no sabe agradecer”

José Martí.

Agradecer es:

- *Recordar por siempre a quien de muchas maneras nos prestan ayuda.*
- *Tenerlos presentes en el desarrollo de cada actividad.*
- *Hacer que actuemos acorde a las orientaciones y los buenos consejos que nos brindan.*

Agradecer, en fin, es valorar, admirar, y reconocer los esfuerzos realizados por las buenas personas. Será entonces, para nuestros padres, profesores y amigos, que le debemos todo lo que somos. A las muchas personas que han ayudado a que este sueño se haga realidad. Aún cuando sus nombres no estén reflejados aquí, sí lo están en mi corazón.

Mis agradecimientos especiales para mi esposo y amigo:

Lic. Juan C Carbonell Fernández.

Ms.C Katiuská Calzadilla Reyes.

DEDICATORIA

Principalmente al empeño incondicional de mi querida madre, que ha sido la mayor impulsora para que este sueño se haga realidad.

Con esmero y decoro a mi hermana, mi hijo y a toda mi familia por estar siempre a mi lado en los mejores y más difíciles momentos de mi carrera.

Con respeto y admiración a mi tutora Katiuská Calzadilla Reyes por su apoyo incondicional en mi desempeño con tesón por convertirme en una buena profesional.

RESUMEN

El hombre contemporáneo está acostumbrado a la comodidad que le ofrece la automatización; sin embargo, aunque el cuerpo está más relajado, su salud está en peligro. Muchas personas no conocen los beneficios del ejercicio físico, o simplemente no practican ejercicios físicos por falta de motivación e interés. Este trabajo propone un programa de ejercicios físicos para la disminución del peso corporal en mujeres obesas de 30 a 35 años del Consejo Popular Villa II en el municipio Consolación del Sur. Se aplicó una encuesta a 15 mujeres para conocer sus características, necesidades individuales y patologías asociadas a la obesidad como la diabetes mellitus, cardiopatía, hipertensión, hiperlipidemia, asma bronquial entre otras. La entrevista se aplicó a la dietista del policlínico 5 de Septiembre que atiende un programa de obesos para conocer su opinión sobre el tema y el trabajo con personas obesas a través de la dieta. A partir de los resultados obtenidos se elaboró un programa teniendo en cuenta varios aspectos como las características individuales, grado de preparación, horario y medios disponibles. Por tanto, se establecen ejercicios aeróbicos y anaeróbicos como elementos esenciales de la actividad, así como indicaciones metodológicas que incluyen la frecuencia, la intensidad y la duración de las sesiones para favorecer la disminución del peso corporal.

Tres palabras claves:

Salud, ejercicios, comunidad.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I: CONSIDERACIONES TEÓRICAS SOBRE EL PROCESO DE TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD.....	10
1.1 PROGRAMA DE LA CULTURA FÍSICA TERAPÉUTICA.....	10
1.2 INDICACIONES METODOLÓGICAS DE LA CFT.....	11
1.3 ¿CÓMO SE ENGORDA?.....	12
1.4 ¿CÓMO SE ADELGAZA?.....	12
1.5 BENEFICIOS DEL EJERCICIO FÍSICO.....	15
1.6 PRINCIPALES PILARES EN LOS QUE SE APOYA EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD:.....	18
1.7 CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD.....	19
1.8 MÉTODOS ANTROPOMÉTRICOS PARA MEDIR LA OBESIDAD.....	21
1.9 CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO ETARIO 30 – 35 AÑOS.....	23
CAPÍTULO II. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS INVESTIGATIVOS.....	26
2.1 LEVANTAMIENTO DEL CONSEJO POPULAR.....	26
2.2 CARACTERÍSTICAS DEL CONSEJO POPULAR VILLA II DEL MUNICIPIO CONSOLACIÓN DEL SUR.....	27
2.3 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	29
CAPÍTULO III: PROGRAMA DE EJERCICIOS FÍSICOS PARA MUJERES OBESAS DE 30-35 AÑOS DEL CONSEJO POPULAR VILLA II DEL MUNICIPIO CONSOLACIÓN DEL SUR.....	40
3.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE EJERCICIOS FÍSICOS PARA MUJERES OBESAS DE 30 - 35 AÑOS.....	40
3.2 PRINCIPIOS QUE SUSTENTAN EL PROGRAMA DE EJERCICIOS FÍSICOS.....	41
3.3 ALGUNOS PRINCIPIOS GENERALES PARA EL TRABAJO EN LA ACTIVIDAD FÍSICA.....	45
3.4 COMPONENTES DEL PROGRAMA.....	49
3.5 FUNDAMENTACIÓN DE LOS EJERCICIOS.....	57
3.6 VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA PROPUESTA.....	72
CONCLUSIONES.....	76
RECOMENDACIONES.....	77
BIBLIOGRAFÍA.....	78
ANEXOS.....

INTRODUCCIÓN

La obesidad es un serio problema de salud a nivel mundial. Es considerado una epidemia, pues está muy relacionado con muchas enfermedades, entre estas: cardiopatías, diabetes mellitus, enfermedad cerebro vascular, dislipidemia (trastornos en las grasas), artritis degenerativa y cáncer en diferentes localizaciones: útero (endometrio), mama, próstata y colon.

En los últimos años este problema ha ido en aumento de forma tal, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima la cifra total de personas obesas en 400 millones. La prevalencia de la obesidad en la población general ha aumentado de manera importante en los últimos años, como ya señalamos, y en la mujer, en particular, casi se ha duplicado en los últimos 10 años.

En nuestro país alrededor del 20 al 30 % de la población presenta algún grado de Obesidad, lo que indica que aproximadamente 2 000000 padecen la enfermedad, lo que disminuye la esperanza de vida al 25 % que padecen de la misma. Esta afección es multifactorial, por lo que este síndrome obedece a diferentes mecanismos patogénicos, asociado con factores socioculturales, sobre nutrición, sedentarismo y alteraciones psicológicas, y existen quienes consideran que es el resultado de la interacción entre, lo que se trae y lo que se adquiere todo esto producto a los estilos de vida de la población cubana en nuestros días. Estos hábitos de vida basados fundamentalmente en la ingestión excesiva de alimentos y el sedentarismo es quien, en este caso, rompe el equilibrio salud-enfermedad para propiciar el desarrollo de la patología.

El depósito de grasa, cuya capacidad energética es dos veces superior a la de proteínas o carbohidratos, es una forma de almacenamiento energético para necesidades futuras. Sin embargo, cuando estas reservas grasas son excesivas representan un problema de salud. Los datos de las compañías de seguros demuestran que las personas cuyo peso sobrepasa en un 30% el peso ideal tienen mayor riesgo de padecer enfermedades, y de manera especial diabetes, enfermedades de la vesícula, trastornos cardiovasculares, hipertensión, algunas formas de cáncer y artritis; asimismo, las intervenciones quirúrgicas suponen un mayor riesgo en este grupo de pacientes.

La cantidad total de grasa corporal se ubica en dos lugares de depósito. El primer emplazamiento lo constituye lo que se conoce como grasa esencial, que se encuentra en la médula ósea, el sistema nervioso central, el hígado, etc. Ese tipo de grasa es necesaria para las funciones normales del organismo. El otro gran depósito se encuentra en el tejido adiposo. Ese lugar constituye una reserva nutricional que incluye la grasa subcutánea y la grasa de los tejidos que protegen a los órganos internos de los traumas. El almacén de grasa en los hombres y mujeres es similar: 12% y 15% respectivamente; sin embargo, la cantidad de grasa esencial que también incluye la grasa sexual, es cuatro veces mayor en las mujeres que en los varones. La mujer después de los cuarenta años tiene alrededor de 20% más de grasa que antes, esto también puede ser producto de la aparición de la menopausia por el desequilibrio hormonal que a estas edades atraviesan.

Dado que en la actualidad las primeras causas de muerte en países desarrollados y del Caribe lo constituyen las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT) y otras no menos importantes, y que combatir la morbilidad por estas enfermedades requiere de un control de diversos factores de riesgo, se hace necesario un cambio del modo y estilo de vida de la población en general, en la que juega un rol medular la actividad física. Frente a esto, la sociedad ha conferido hoy, al ejercicio físico y al deporte, en sus manifestaciones recreativas, educativas o competitivas, una función trascendente para la preservación y desarrollo del bienestar biopsicosocial del ser humano, por esta razón el movimiento debe manifestarse como una forma de cultura, de educación y de promoción de salud.

La actividad física tiene un papel determinante no sólo como medida necesaria e indispensable para que el hombre obtenga una salud normal dinámica, sino también, para que el hombre mantenga mejores condiciones psicológicas y fisiológicas que le preserven de dolencias y enfermedades

La alimentación y sus consecuencias con respecto al riesgo de padecer diversas enfermedades han constituido el objeto de numerosos estudios dedicados a la nutrición y la salud; sin embargo, no se ha prestado tanta atención a la frecuencia con la que practicamos ejercicio físico. En la actualidad, esto está cambiando gracias a que cada vez contamos con más pruebas de que la actividad física potencia el bienestar del cuerpo y la mente y reduce el riesgo de contraer enfermedades crónicas.

Existen muchas pruebas que implican la reducción de los niveles de actividad física como causa importante del aumento de la obesidad. Se han realizado varios estudios que demuestran que llevar una vida activa y sana ayuda a prevenir la obesidad. En especial, parece ser que el ejercicio contribuye a impedir el aumento del peso típico de la mediana edad.

Las personas con un estilo de vida activo y que están relativamente en forma tienen la mitad de probabilidades de desarrollar una enfermedad cardíaca que las personas que llevan una vida sedentaria. Las personas obesas que practican ejercicio, tienen menor riesgo de padecer una enfermedad cardíaca o diabetes, que las que no realizan ninguna actividad física.

La obesidad ha dejado de ser un problema exclusivamente estético y poco a poco empieza a considerarse como una verdadera enfermedad crónica y habitual. Esto es debido fundamentalmente a un cambio en los hábitos dietéticos y a una disminución de la actividad física. Es muy importante tener en cuenta que el obeso es un individuo con un riesgo aumentado de padecer ciertas enfermedades.

En la lucha por mejorar la calidad de vida y evitar tan penosa enfermedad, se crea el programa de la obesidad, el cual pretende incorporar a la práctica del ejercicio físico de forma sistemática a aquellas personas que estén sobrepeso u obesos, así como crear en la población el hábito de la práctica de la actividad física sistemática, logrando que estas personas lleguen a su peso adecuado mediante la correcta dosificación del ejercicio físico y posteriormente tratar de mantener este peso con un equilibrio entre el control alimentario y la actividad física sistemática.

Este programa se realiza en áreas creadas en la comunidad y estará dirigido por un profesor de Cultura Física. El horario será el que se establezca para dar respuesta a la demanda de la población obesa, buscando que también puedan asistir quienes trabajan. Estas áreas se crearan con previa coordinación con el médico de la familia y será necesario que el médico diagnostique al paciente y verifique si existe alguna otra patología asociada a la obesidad. En este trabajo el profesor de la Cultura Física controla el peso, la talla, controla las pulsaciones, combinará un régimen de ejercicios con un régimen dietético. Conocer que la combinación de los procedimientos dieta – ejercicio asegura que cada kilogramo perdido pueda representar un

60% a la restricción calórica y un 40% al ejercicio físico. Comentar que no se debe suspender comidas, sino hacerlas más pequeñas; que la comida más importante del día es el desayuno, y la menos importante la comida; que no se debe comer tarde pues el reposo luego de la comida, nos hace aumentar de peso; la ingestión de vegetales y frutas, no debe faltar en la dieta de los obesos e ingerir jugos sin necesidad de azúcar. La obesidad generalmente está asociada a otros trastornos que pueden limitar realizar ejercicios físicos, en estos casos se puede comenzar perdiendo algunos kilogramos por restricción acalóricas y luego comenzar el régimen físico. Es muy importante tener presente que, caminar, marchar, trotar, correr o hacer gimnasia envueltos en trajes calurosos, es exponer al organismo a una situación peligrosa, no es recomendable pues el recalentamiento disminuye la capacidad física y ya la de los obesos está disminuida.

En nuestra comunidad se manifiesta este problema. Razón esta, por la que proponemos realizar esta investigación. Según más del 60% de mujeres entre 30-35 años tiene sobrepeso y el 23% presenta obesidad. Muchas de estas mujeres que se encuentran dentro de la categoría de obesas han tenido como consecuencia otros tipos de enfermedades crónicas como hipertensión, diabetes mellitus de tipo II, enfermedades coronarias entre otras, así como afectaciones psicológicas y económicas.

El problema proviene de una causa principal: una ingestión calórica superior al gasto energético. La dieta de un típico consiste en arroz o pasta, productos lácteos ricos en grasas y para aquellos en sector activo, comida rápida que es normalmente alta en grasa y calorías. Muchas mujeres dedican la mayoría de su tiempo a realizar trabajos domésticos u otras actividades laborales que no son suficientes o no igualan su ingestión calórica.

Las personas diagnosticadas patológicamente como obesas de la comunidad gastan muchos recursos materiales en el tratamiento de esta enfermedad y de las asociadas a ella. Aparte de que estos tratamientos son inefectivos, con riesgos, y no todas tienen el conocimiento necesario de un especialista para ponerlo en práctica.

Como parte del estudio exploratorio en el Consejo Popular Villa II del municipio de Consolación del Sur, se ha detectado mediante observaciones que se han realizado que el 60% de las mujeres del ya mencionado Consejo Popular presenta como patología principal la obesidad de cualquiera de sus clasificaciones, de estas personas presentan además

diabetes mellitus, Hipertensión Arterial, hiperlipidemia, entre otras enfermedades asociadas a la misma, además se pudo constatar en la investigación realizada en el Consejo Popular que la población posee:

- ◆ Insuficiente conocimiento de la obesidad como enfermedad.
- ◆ Desconocimiento de los factores de riesgo.
- ◆ Poco conocimiento de una alimentación balanceada.
- ◆ Falta de cultura, sobre la importancia del ejercicio físico

Muchas mujeres al llegar a la edad mediana tienen tendencia a engordar. Se ha señalado que entre los 30 y 35 años se aumentan, como promedio, 10 Kg. (Popov S. N)

Durante el proceso de la investigación se aplicaron instrumentos, como la observación, la encuesta y la entrevista que nos permitió arribar al siguiente análisis y con la percepción evidente de tal situación problemática se plantea el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir a la disminución del peso corporal en las mujeres obesas de 30 a 35 años del Consejo popular Villa II del municipio Consolación del Sur?

Objeto de Estudio

El proceso de tratamiento de la obesidad.

Campo de Acción

El programa de ejercicios físicos para la disminución del peso corporal en las mujeres obesas.

Objetivo

Elaborar un programa de ejercicios físicos para la disminución del peso corporal en las mujeres obesas de 30 a 35 años del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur.

En correspondencia con el problema y el objetivo, se plantean las siguientes:

Preguntas Científicas

1. ¿Qué concepciones teóricas y metodológicas existen acerca de la obesidad y su tratamiento mediante el ejercicio físico en Cuba y el mundo?
2. ¿Cuál es el estado actual de las mujeres obesas de 30 a 35 años en el Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur?

3. ¿Qué aspectos se deben tener en cuenta para elaborar un programa de ejercicios físicos dirigido a las mujeres obesas de 30 a 35 años en el Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur?
4. ¿Cuál será la efectividad del programa de ejercicios físicos propuestos para la disminución del peso corporal de las mujeres obesas de 30-35 años en el Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur?

Para dar respuesta al problema científico planteado y lograr el objetivo formulado, fueron cumplidas las siguientes:

Tareas Científicas

1. Estudio de las concepciones teóricas y metodológicas que existen acerca de la obesidad y su tratamiento mediante el ejercicio físico en Cuba y el mundo.
2. Determinación del estado actual de las mujeres obesas de 30 a 35 años en el Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur.
3. Elaboración de un programa de ejercicios físicos teniendo en cuenta los diferentes aspectos para la selección en el tratamiento de mujeres obesas de 30 a 50 años en el Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur.
4. Valoración de la efectividad del programa de ejercicios físicos propuestos para la disminución del peso corporal de las mujeres obesas de 30-35 años en el Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Para la realización de esta investigación se seleccionó una población de 30 mujeres del Consejo Popular Villa II de Consolación del Sur, representando el 100%, se escogió de forma aleatoria 15 mujeres de dicho Consejo para ser la muestra, que representa 50% de la población.

CARACTERÍSTICA DE LA MUESTRA.

Mujeres de 30 a 35 años de una comunidad rural, donde 7 de las mismas padecen de otra enfermedad no transmisible, tales como hipertensión arterial (4), diabetes (1), hiperlipidemia (2), con antecedentes de obesidad (8), además como hábitos nocivos consumen bebidas alcohólicas (3) y fuman (2).

Mujeres	Estudian	Trabajan	Ama de casa	Edad promedio
15	2	9	4	32

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Programa: Proyecto ordenado de actividades encaminadas hacia un objetivo. (N.S. Karpinskaya, Actividades programadas de carácter didáctico. 1991. 46)

Comunidad: Es el agrupamiento de personas concebido como una unidad social, cuyos miembros participan de algún rasgo común (intereses, objetivos, funciones) con sentido de pertenencia, situado en una determinada área geográfica, en la cual la pluralidad de personas interactúa intensamente entre sí e influye – de forma activa o pasiva – en la transformación material y espiritual de su entorno. (Caballero Rivacoba, María T., El Trabajo Comunitario: Una alternativa cubana al desarrollo social).

Sobrepeso: Peso corporal que se encuentra en exceso respecto a un patrón arbitrario y no necesariamente implica un exceso de grasa corporal. (Saldaña, C. Trastornos del comportamiento alimentario).

Obesidad: Condición corporal caracterizada por el almacenamiento excesivo de grasa en el tejido adiposo bajo la piel y en el interior de ciertos órganos como el músculo. (Saldaña, C. Trastornos del comportamiento alimentario).

Actividad física: Se puede definir como una acción que involucra la masa muscular y produce una consiguiente elevación en el metabolismo energético. (Díaz Erik, Saavedra Carlos y Kain Juliana. Área de Nutrición Pública y Laboratorio de Metabolismo Energético).

Salud: Estado de completo bienestar físico, mental y social; por lo tanto, no implica simplemente ausencia de enfermedad o afección, o debilidad. (Álvarez, 2002. Temas de medicina general integral).

Talla: Se define como la longitud máxima medida desde el vértex hasta el plano horizontal de la base del estadiómetro (altímetro), que se produce cuando el sujeto está en posición antropométrica, donde los talones, los glúteos, la espalda y la cabeza deben estar unidos a la superficie anterior del instrumento, se debe hacer coincidir la línea media sagital con línea media del instrumento. Se deslizará la pieza móvil hasta ponerla en contacto con el vértex, presionando ligeramente. (Astrand PO y Rodhal K. Fisiología del trabajo físico).

Peso corporal: Se define como la obtención del peso total del sujeto vestido con el mínimo de ropa posible, situado en el centro de la plataforma y de frente a la balanza, velando que se mantenga la posición antropométrica sin ningún apoyo. (Astrand PO y Rodhal K. Fisiología del trabajo físico).

MÉTODOS

La complejidad del objeto de estudio, por su naturaleza y contenido, lleva a la utilización de diversos métodos como fundamento de esta investigación, se basa en el método histórico dialéctico materialista, así como los métodos del nivel teórico, empírico y los estadísticos matemáticos, con el fin de poder interpretar, explicar y valorar el proceso dialéctico que está presente cuando se aborda científicamente la problemática en cuestión.

TEÓRICOS

Analítico – sintético: Al considerar la práctica de ejercicios físicos, las condiciones en que se están realizando estas actividades y todos aquellos aspectos o elementos que conforman el problema hasta la elaboración de un programa de ejercicios físicos que va encaminado a contrarrestar este problema.

Histórico – lógico: Consulta bibliografía de los antecedentes para analizar las concepciones teóricas y las tendencias de la enfermedad.

Inducción – deducción: Permite analizar a través las diferentes bibliografías los efectos positivos de ejercicio físico sobre el organismo, tanto como medio profiláctico, como terapéutico, de diferentes patologías, probados en el mundo, puede dar resultados positivos en el tratamiento de la obesidad en el Consejo Popular Villa II, al fin de proponer un programa de ejercicios para las personas que padecen de obesidad.

EMPÍRICOS.

Trabajo con documentos: Permite fundamentar teóricamente el objeto de investigación, así como la elaboración de un programa de ejercicios físicos que permitirá hacer más efectiva la disminución del peso corporal en las mujeres que padecen esta enfermedad en la edades de 30 a 35 años en el Consejo Popular Villa II.

Encuesta: Aplicadas a la muestra con vistas a conocer sus opiniones acerca de la importancia del ejercicio físico en el tratamiento de la obesidad, sus necesidades, motivaciones, intereses y tiempo disponible para realizar ejercicio físico.

Entrevista: Dirigida a la dietista responsables de llevar a cabo el desarrollo del programa de obesos con el propósito de conocer sus criterios sobre los obstáculos en el tratamiento con personas obesas a través de la dieta.

Observación: Algunos autores la sitúan como una de las técnicas cualitativas más utilizadas para la recogida de información, ya que su característica fundamental está dada en que podemos obtener datos en el laboratorio natural en que se desarrollan los hechos. Durante la realización de este trabajo se utilizó para observar el comportamiento de las obesas durante las consultas que se efectúan en el consultorio medico de la familia y consultas realizadas por especialistas del territorio.

Mediciones: Todas las mediciones fueron tomadas al inicio, a intervalos y al final del programa para hacer una comparación del progreso de las pacientes y también diagnosticar su estado inicial utilizando el Índice de Masa Corporal.

ESTADISTICO-MATEMÁTICO.

La estadística se encarga de suministrar las diferentes técnicas y procedimientos que permiten desde organizar la recolección de datos, hasta su elaboración, análisis e interpretación, abarcando la estadística descriptiva. (Tablas y gráficos)

La novedad de esta investigación es que se concibe un programa de ejercicios físicos para mujeres obesas de 30 a 35 años, y así lograr una masiva incorporaron al club de obeso a partir de un accionar coherente de las instituciones, combinado deportivo, personal de salud y la comunidad, fundamentado en el método dialéctico materialista y el enfoque histórico. Además si se logra demostrar la propuesta se enriquece el saber científico que permite avanzar en el campo de la ciencia y técnica en la actividad física.

La contribución teórica radica en la concepción teórica metodológica de un programa de ejercicios para la incorporación masiva de mujeres obesas de 30 a 35 años al club de obesas del Consejo Popular Villa II de Consolación del Sur.

El aporte práctico de este trabajo está dado en la concreción práctica de un programa motivador, educativo, preventivo y recreativo en la comunidad para la incorporación de los comunitarios a la práctica del ejercicio físico donde se aportan métodos y procedimientos de trabajo a la escuela comunitaria.

CAPITULO I: CONSIDERACIONES TEÓRICAS SOBRE EL PROCESO DE TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD.

El objetivo de este capítulo es fundamentar a través de las concepciones teóricas la repercusión del ejercicio físico en la disminución del grado de obesidad, considerando como marco la comunidad; utilizando como métodos teóricos el histórico-lógico; inducción – deducción y análisis-síntesis.

La obesidad es la consecuencia de un desequilibrio entre lo que se ingiere y el gasto calórico, por lo que cualquier solución eficaz al problema deberá considerar todos los aspectos que afectan ambos parámetros. Es una condición corporal caracterizada por el almacenamiento excesivo de grasa en el tejido adiposo bajo la piel y en el interior de ciertos órganos, como el músculo. Es la forma más frecuente de alteración del metabolismo graso, que da lugar a la acumulación excesiva de grasa. Es también definida como un exceso de tejido adiposo que contiene grasa almacenada en forma de triglicéridos, resultados de una excesiva ingestión de energía en relación con el gasto.

Más del 90% de la energía corporal se almacena en forma de triglicéridos en el tejido adiposo. Las proteínas proporcionan cantidades importantes, pero menores. Los depósitos de glucógeno son, en comparación, diminutos, aunque constituyen una fuente esencial de glucosa durante el ejercicio y en el ayuno de corto plazo.

El tejido adiposo tiene dos funciones principales:

La síntesis y almacenamiento de ácidos grasos en forma de triglicéridos.

El almacenamiento de ácidos grasos como fuente de energía metabólica.

1.1 PROGRAMA DE LA CULTURA FÍSICA TERAPÉUTICA.

Ejercicio físico. Bases Fisiológicas.

La acción terapéutica de los ejercicios físicos se basa en el considerable incremento de los gastos energéticos que influyen de manera normalizadora sobre todos los tipos de metabolismo, la intensificación de los procesos políticos en los diferentes órganos, el mejoramiento de la función de todos los órganos y sistemas, el incremento del grado de entrenamiento y de la capacidad de trabajo general del enfermo.

Por tal razón las clases de Cultura Física Terapéutica contemplan las siguientes tareas:

- Contribuir a la disminución del peso corporal.
- Mejorar las funciones de los sistemas cardiovascular, respiratorio y locomotor.
- Incrementar la capacidad de trabajo general.
- Liquidar las alteraciones que acompañan a la obesidad o disminuir su grado de manifestación.

La elección del tipo de ejercicio físico a aplicar en estos casos, así como su volumen, la intensidad de la carga y la forma de ejecución de la clase dependen de las manifestaciones clínicas de la obesidad, de la edad, el sexo y del grado de preparación física del enfermo. La cultura física terapéutica es más efectiva en los casos de la obesidad exógena. Para esta forma de afección las clases deben ser prolongadas entre 45 - 60 min. Y más, en ellas se emplean preferentemente ejercicios para los grandes grupos musculares, ejecutados con gran amplitud, así como movimientos pendulares y circulares de las articulaciones, ejercicios con sobrecarga moderada y diferentes implementos, prestando especial interés a los músculos del abdomen. Se deben incluir juegos movidos para mejorar el estado emocional. Los movimientos deben ser combinados con respiración profunda. En cada clase es necesario emplear la marcha y la carrera estrictamente dosificada e incrementarla paulatinamente.

1.2 INDICACIONES METODOLÓGICAS DE LA CULTURA FÍSICA TERAPÉUTICA. (CFT)

- En obesos las actividades físicas exigen ser planificadas y dosificadas progresivamente por tiempo, tandas y repeticiones.
- En los grupos se tendrá en cuenta el estado general de salud, la edad, el sexo, la capacidad de trabajo, la presencia de enfermedades metabólicas y cardiovasculares.
- Al inicio de la práctica sistemática del ejercicio físico, no deben ser sometidos a grandes exigencias.
- Las clases deben tener en cuenta la variación de actividades para hacerlas más amenas. Es valiosa la inclusión de juegos deportivos.
- Es importante que se cumpla las actividades planificadas para la sesión de trabajo para fortalecer la voluntad y el carácter.
- Es conveniente el control de peso semanal, para medir el resultado de la actividad.

1.3 ¿CÓMO SE ENGORDA?

El fenómeno de engordar a través de la acumulación de triglicéridos (grasa) en el tejido adiposo es una respuesta del organismo a un desequilibrio entre lo que se ingiere y el gasto calórico. Durante las etapas de crecimiento, es decir, hasta que se alcanza la talla de adulto, el organismo aumenta de tamaño por la creación de nuevas células (hiperplasia) y el crecimiento de las existentes (hipertrofia).

Estos dos procesos, comunes a la mayoría de los órganos y sistemas del cuerpo, entre ellos el tejido adiposo. Durante el periodo de crecimiento es importante mantener un equilibrio entre la ingesta y el gasto calórico, para evitar llegar a la edad adulta con un gran número de células de tejido adiposo. Las personas que durante su infancia se han alimentado incorrectamente, y no han realizado suficiente ejercicio físico, desarrollan gran cantidad de células de tejido adiposo. Estos individuos suelen ser propensos a engordar y tienen dificultades para adelgazar, ya que su organismo facilita la acumulación de grasa corporal.

Cuando se alcanza la edad adulta, deja de funcionar el proceso de hiperplasia y aumenta el tamaño de los depósitos de grasa, a través de la hipertrofia de las células existentes. Sin embargo, en aquellos casos en que la ingesta calórica es muy superior al gasto, llega un momento en el que las células de tejido adiposo son incapaces de almacenar más triglicéridos. Entonces se vuelve a activar el proceso hiperplásico facilitando el almacenamiento de la energía sobrante. La manera como el organismo decide en que zona del cuerpo almacena la grasa se halla regulada por la lipoproteinlipasa, una enzima que activa la entrada de ácidos grasos en el tejido adiposo.

1.4 ¿CÓMO SE ADELGAZA?

El tratamiento de la obesidad se apoya en cuatros pilares fundamentales:

Educación para la salud: El obeso debe conocer todo lo relacionado con la obesidad, por lo que la información constituye un pilar fundamental. Lo ayudará a comprender su problema y a erradicarlo adecuadamente.

El apoyo psicológico: Es un aspecto de mucha importancia en el tratamiento de estos pacientes, ya que una gran parte de los obesos son muy ansiosos, y esto le da más apetito.

Además, es importante descubrir las motivaciones que puede llevar a cada paciente a interesarse por el tratamiento de reducción del peso corporal.

Dieta: Se puede adelgazar de un modo seguro, si se mantiene una dieta rica en carbohidratos (60%), un consumo adecuado de proteínas (15 a 20%) y un bajo consumo de grasa (15 a 25%). Para perder 0.5kg de grasa a la semana, propónganse como meta tener un déficit calórico de 3500 Kcal a la semana o aproximadamente 500 Kcal por día. El modo más eficaz es aumentando el gasto de energía y reduciendo su consumo de energía. Por ejemplo, si su consumo normal es de 2.500 Kcal al día, debería reducir su consumo de calorías a 2.200 Kcal y aumentar el gasto de energía en 200 Kcal. Esto equivale a un déficit de 500 Kcal al día. Si la pérdida de grasa va más despacio o se estanca, reduzca ligeramente el consumo de calorías o aumente la intensidad, frecuencia o duración de su programa de ejercicios. El consumo de calorías nunca debe estar por debajo de su índice metabólico basal; de otro modo, corre el riesgo de perder tejido magro en exceso, agotar absolutamente sus reservas de glucógeno y tener un consumo nutricional insuficiente. En la práctica, la mayor parte de las personas pueden adelgazar ingiriendo entre 1.500 y 2.000 calorías al día, especialmente si aumentan su nivel de actividad. Es erróneo y potencialmente peligroso prescribir dietas hipocalóricas de 1.000 Kcal o menos. Planee comer por lo menos de 4 a 6 veces al día, distribuyendo los tentempiés y las comidas a intervalos regulares.

Ejercicio físico: La aplicación de ejercicios físicos a pacientes afectadas con la obesidad juega un papel muy importante en la rehabilitación de dicha enfermedad. Mediante el ejercicio físico se gasta energía excesiva (grasa), se puede suprimir el apetito, mejorar el funcionamiento psicológico, se producen efectos positivos sobre la presión sanguínea, el colesterol sérico, la composición corporal y la tensión cardiorrespiratoria independientemente de la pérdida de peso. Importante, el ejercicio físico puede minimizar la pérdida de masa corporal magra.

Los ejercicios recomendables son los de tipo aerobio, como la marcha, carrera de distancia larga o tiempo largo (de intensidad media) y la participación de grandes grupos musculares con esfuerzos dinámicos. Con estos ejercicios o actividades se provoca el uso de la grasa como fuente de energía, aumenta el consumo de energía almacenada y disminuye el tejido

adiposo del paciente y crea menos productos de desechos nocivos al organismo como el ácido láctico, por su utilización como fuente de energía.

El ejercicio físico consigue incrementar el gasto calórico a través de tres mecanismos:

Gasto calórico durante el ejercicio físico. La práctica del ejercicio físico en sí, produce un gasto de calorías que está relacionado con su duración e intensidad. Así, cuanto más tiempo y más intensa sea la actividad, más calorías se gastan.

Gasto calórico durante la recuperación. En las horas posteriores a la realización de una sesión de entrenamiento, el organismo se recupera del esfuerzo activando procesos metabólicos que producen un incremento del gasto calórico. Algunos de estos procesos están relacionados con la regeneración de los depósitos de glucógeno muscular y hepático, la síntesis de proteínas o la metabolización del lactato.

Aumento del gasto metabólico en reposo. El ejercicio físico practicado con regularidad, y especialmente el entrenamiento de la fuerza, provoca un incremento en el GMR como consecuencia del aumento en la masa muscular.

Recomendaciones para perder peso.

El primer paso para perder peso, es el reconocimiento de que se tiene un problema con la obesidad para así, poder tomar la decisión definitiva de cambiar su estilo de vida. A continuación presentamos varias recomendaciones para hacer posible este cambio de estilo de vida:

- No comprar alimentos de alto contenido calórico, como las bebidas alcohólicas.
- Evitar las bebidas con cafeína porque estimulan el apetito.
- Evitar comer mientras se realiza otra actividad (como leer o ver la televisión).
- Comer despacio, saboreando los alimentos y masticándolos bien.
- Realizar las comidas en horarios fijos, dejando los cubiertos sobre la mesa después de cada bocado.
- Tener a mano alimentos pobres en calorías para los momentos en que no se resista el hambre.
- Hacer que las raciones parezcan más grandes (usando platos pequeños y extendiendo la comida).
- Al acabar de comer, levantarse y realizar alguna actividad.

- Anotar diariamente el peso, lo que se ha ingerido y el ejercicio realizado. Leerlo cada semana.
- Salir de casa a las horas en que acostumbra a comer innecesariamente.
- Realizar ejercicios físicos de forma regular, a ser posible, diariamente: los más recomendables son caminar, nadar y montar en bicicleta. El ejercicio físico mejora los trastornos circulatorios, disminuye la tensión arterial y produce una sensación de relajación y bienestar además de limitar la pérdida de masa muscular.

1.5 BENEFICIOS DEL EJERCICIO FÍSICO.

Con la práctica cotidiana y sistemática de un ejercicio o una serie de ejercicios alternados, cardiovasculares, obtendrán los siguientes beneficios:

- Disminución de la grasa corporal.
- Disminución de la presión sanguínea.
- Aumento del colesterol “bueno” (HDL).
- Estimulación de la producción de lipoproteínas de alta densidad, responsables de eliminar el colesterol “malo” (LDL).
- Al estimular la secreción de insulina, aumentar la eficiencia del corazón y la función pulmonar, mantiene los niveles de glucosa.
- Disminución de la angustia, la depresión y la tensión.

Todos estos beneficios se combinan para ayudar a prevenir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, toda vez que reduce la obesidad como factor de riesgo, la hipertensión y el colesterol alto en la sangre.

Las investigaciones han comprobado que quienes practican habitualmente ejercicio, tienen hasta un 40% menos de posibilidades de padecer enfermedades cardíacas, y la mitad de problemas de absentismo laboral; se predice, además, que la combinación del ejercicio y la nutrición alarga la vida en 5 o 6 años y la juventud en 10.

La combinación de una dieta generalmente hipo energética (adecuada para la constitución y la forma de vida de cada sujeto), acompañada de ejercicios moderados permanentes, es una buena opción en la prevención y tratamiento de la obesidad. El ejercicio no solo conserva, sino inclusive aumenta la masa muscular. La combinación de ambos enfoques permite que ni la

dieta sea tan estricta, ni el ejercicio tan vigoroso, lo cual facilita la permanencia del obeso en el programa de reducción de peso.

Se ha descubierto que la práctica regular de algún tipo de ejercicio alarga nuestra vida (al reducir el riesgo de contraer enfermedades) y mejora nuestra calidad de vida (preservando la salud mental y aumentando la flexibilidad y la estamina). A medida que avanzan las investigaciones, se prevé que el papel de la actividad física con respecto a la salud y el bienestar adquiera más preponderancia que la que ha tenido en los últimos años.

El ejercicio físico normaliza los lípidos sanguíneos. En particular eleva las lipoproteínas de alta diversidad (HDL), siendo este un factor importante ya que niveles bajos de HDL constituye otro factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares. Este hecho hace que el coeficiente HDL/ LDL es mayor y en consecuencia el riesgo cardiovascular también disminuya. Además, el ejercicio físico regular produce una disminución de los triglicéridos en aquellos individuos con valores inicialmente alto, a través de una mejoría.

La alimentación y sus consecuencias con respecto al riesgo de padecer diversas enfermedades han constituido el objeto de numerosos estudios dedicados a la nutrición y la salud. Sin embargo, no se ha prestado tanta atención a la frecuencia con la que practicamos ejercicio físico. En la actualidad, esto está cambiando gracias a que cada vez contamos con más pruebas de que la actividad física potencia el bienestar del cuerpo y la mente y reduce el riesgo de contraer enfermedades crónicas. En un informe sobre los beneficios de la actividad física publicado recientemente por el Consejo Europeo de Información sobre Alimentación (European Food Information Council, EUFIC), el profesor Ken Fox de la Universidad de Bristol (Reino Unido) explica que: "numerosos estudios demuestran que las personas relativamente activas, en especial durante la edad adulta y la vejez, tienen el doble de probabilidades de evitar una muerte prematura o una enfermedad grave". De hecho, el beneficio de llevar una vida activa es equivalente al de dejar de fumar. Las ventajas de mantenerse activo son numerosas:

1). Menor riesgo de obesidad: Cada vez existen más pruebas que implican la reducción de los niveles de actividad física como causa importante del aumento de la obesidad. Se han realizado varios estudios que demuestran que llevar una vida activa y sana ayuda a prevenir la

obesidad. En especial, parece ser que el ejercicio contribuye a impedir el aumento de peso típico de la mediana edad.

2). Menor riesgo de enfermedad cardiaca: Las personas con un estilo de vida activo y que están relativamente en forma tienen la mitad de probabilidades de desarrollar una enfermedad cardiaca que las personas que llevan una vida sedentaria. Las personas obesas que practican ejercicio, tienen menor riesgo de padecer una enfermedad cardiaca o diabetes, que las que no realizan ninguna actividad física.

3).Diabetes: La falta de actividad constituye un factor de riesgo en el desarrollo de la diabetes de tipo II. La probabilidad de que personas muy activas padezcan esta enfermedad es de un 33 a un 50 % menor. Asimismo, se ha demostrado que el ejercicio físico ayuda a los diabéticos a controlar los niveles de azúcar en la sangre.

4). Menor riesgo de cáncer: Una actividad física moderada o intensa reduce el riesgo de contraer cáncer de colon, colorrectal, de pulmón y de mama.

5). Músculos y huesos en buen estado: Practicar ejercicio físico con regularidad fortalece los músculos, los tendones y los ligamentos, y aumenta la densidad ósea. Se ha descubierto que las actividades en las que soportamos nuestro propio peso (como correr, patinar y bailar) mejoran la densidad ósea durante la adolescencia, ayudan a mantenerla durante la edad adulta y retrasan la pérdida de masa ósea que se produce habitualmente con el paso de los años.(osteoporosis).

6) .Salud mental: Varios estudios demuestran que la actividad física mejora el bienestar psíquico, la forma en que afrontamos el estrés así como las funciones mentales (como la toma de decisiones, la planificación y la memoria a corto plazo), reduce la ansiedad y regula el sueño. Las pruebas obtenidas a partir de ensayos clínicos indican que la actividad física puede aplicarse en el tratamiento de la depresión. En cuanto a los ancianos, el ejercicio puede ayudar a disminuir el riesgo de padecer demencia e incluso Alzheimer. Cabe destacar que los efectos benéficos descritos pueden producirse en forma independiente de una disminución de peso. Además, las respuestas sobre variables metabólicas como fue mencionado anteriormente, dependen tanto de factores individuales como de las características del programa de ejercicios. Dentro de los factores individuales podemos

mencionar factores genéticos, estado nutricional y grado de aptitud física mientras que influye también el tipo, intensidad y duración del ejercicio.

En síntesis, la actividad física adicional a la habitual, que comprende ejercicios sistemáticos y dosificados, los que a su vez conforman un entrenamiento, representa para el ser humano y en especial para el obeso, un elemento adicional que junto a la nutrición adecuada forman los pilares fundamentales en la prevención y el tratamiento de este tipo de pacientes. Por otro lado, el sujeto sometido a entrenamiento físico, experimenta cambios tanto en su condición física como en su perfil metabólico, que a su vez lo protegen o disminuyen la probabilidad de enfermar o morir a causa de enfermedades crónicas, en comparación a sujetos semejantes pero en mala condición física.

Los conocimientos aportados por la investigación científica en el área de la biología del ejercicio, permiten a los profesionales de la salud prescribir ejercicio físico en forma más responsable y evitando así dejar de lado una efectiva posibilidad de mejorar y optimizar tanto programas preventivos como terapéuticos.

1.6 PRINCIPALES PILARES EN LOS QUE SE APOYA EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD:

Educación para la salud: El obeso debe conocer todo lo relacionado con la obesidad, por lo que la información constituye un pilar fundamental. Lo ayudará a comprender su problema y a erradicarlo adecuadamente.

El apoyo psicológico: Es un aspecto de mucha importancia en el tratamiento de estos pacientes, ya que una gran parte de los obesos son muy ansiosos, y esto le da más apetito, además es importante descubrir las motivaciones que puede llevar a cada paciente a interesarse por el tratamiento de reducción del peso corporal.

Dieta: Sin ella no hay reducción de peso. La dieta debe ser hipocalórica, calculada para las 24 horas del día, fraccionada en seis comidas individuales, en dependencia del gusto del paciente y su familia, ya que surge de lo que come la familia, solo que reducida en cantidad. Debe ser calculada a razón de 20 calorías por kilogramos de peso ideal.

Ejercicio físico: los ejercicios más recomendados para ser realizados por los obesos son los aeróbicos, por consumir mayor cantidad de energía y crear menos productos de desecho nocivos al organismo (como el ácido láctico), así como por utilizar como fuente de energía, además de los carbohidratos, los lípidos. Estos procesos aeróbicos se logran con ejercicios de larga duración, sin ser excesivamente prolongados, efectuados con un ritmo lento o medio y la participación de grandes grupos musculares con esfuerzos dinámicos. Aunque hoy en día el ejercicio con pesas, es un componente importante en el entrenamiento de los obesos ya que hace aumentar el volumen muscular y esto contribuye a mantener un metabolismo basal elevado.

Existen diferencias en cuanto a la capacidad de pérdida de peso por medio del ejercicio físico en función del sexo. Los hombres pierden peso con mayor facilidad que las mujeres, aún siguiendo programas de ejercicio de igual intensidad y duración. Las posibles explicaciones a este hecho se refieren a un menor efecto del ejercicio en la pérdida de la grasa fémuro-gluteal en comparación con la abdominal, a efectos termogénicos diferentes y a una ingestión mayor de las mujeres en respuesta al ejercicio. Según algunos autores la menor pérdida de peso en las mujeres se debe no a una menor pérdida de grasa sino a un mayor incremento en la masa magra.

Como podemos ver el tratamiento del obeso es multifactorial, aunque fundamentalmente está sustentado sobre la combinación de los dos últimos pilares (dieta – ejercicio).

La combinación de una dieta generalmente hipo energética (adecuada para la constitución y la forma de vida de cada sujeto), acompañada de ejercicios moderados permanentes, es una buena opción en la prevención y tratamiento de la obesidad. El ejercicio no solo conserva sino inclusive aumenta la masa muscular, la combinación de ambos enfoques permite que ni la dieta sea tan estricta ni el ejercicio tan vigoroso, lo cual facilita la permanencia del obeso en el programa de reducción de peso.

1.7 CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD.

Clasificamos la obesidad a partir de cuatro puntos:

a) Desde el punto de vista causal, la obesidad puede ser considerado exógeno o primaria, endógena o secundaria y obesidad mixta.

Exógeno o primaria: Surge por un consumo excesivo de alimentos y por una actividad física limitada y es la acumulación de grasas en el organismo, que no está relacionada directamente con las enfermedades genéticas, metabólicas y endocrinas.

Endógena o secundaria: Es aquella que se observa asociada con otros procesos patológicos, como la diabetes mellitus, hipertensión arterial o el hipotiroidismo, entre otros.

Obesidad mixta: Se produce como resultado de la aparición de las causas primarias y secundarias en un mismo individuo.

b) La obesidad de acuerdo con la edad de aparición, se divide en dos grandes grupos: prepuberal y pospuberal.

Obesidad progresiva de la infancia (pre pubertad o hiperplasia): Es aquella que ocurre en la primera etapa de la vida, determina cambios en el tejido adiposo, al multiplicarse el número de células normales. Estas personas son muy difíciles de hacerlas adelgazar.

Obesidad que comienza en la edad adulta (postpubertal o hipertrófica): Es aquella que se observa en el adulto. El número de adipositos normales se hipertrofia, es decir, aumenta considerablemente el tamaño de la célula, por su gran contenido en grasa.

c) Según el índice de masa corporal (IMS) la obesidad está dividida en tres grados:

(Tomado del programa de CFT nacional)

CLASIFICACIÓN	IMC
Sobrepeso	25 – 29,9
Grado: I O. Ligera	30 – 34,9
Grado: II O. Moderada	35 – 39,9
Grado: III O. Severa	> 40

d) Clasificación anatómica: Se basa en la distribución de la grasa.

Obesidad androide (MANZANA): Se localiza en la cara, cuello, tronco y parte superior del abdomen. Es más frecuente en varones.

Obesidad ginecoide (PERA): Predomina en abdomen inferior, caderas y glúteos. Es más frecuente en mujeres.

Obesidad de distribución homogénea: Es aquella en que el exceso de grasa no predomina en ninguna zona anatómica. Para saber ante qué tipo de obesidad estamos, hay que dividir el

perímetro de la cintura por el perímetro de la cadera. En la mujer, cuando es superior a 0.9, y en el hombre cuando lo es a 1 se considera obesidad de tipo androide.

1.8 MÉTODOS ANTROPOMÉTRICOS PARA MEDIR LA OBESIDAD.

Normalmente mediante métodos sencillos como el peso ajustado a la talla, el índice de masa corporal (IMC), índice de Cintura-Cadera (ICC) y la determinación del pliegue cutáneo se puede determinar el grado de obesidad en una persona que presenta la enfermedad.

Tablas de peso y talla: Son fáciles de utilizar pero los porcentajes de sobrepeso que proporcionan no guardan buena relación con la grasa corporal real.

Índice de Masa Corporal (IMC): Una persona está considerada obesa cuando su índice de masa corporal (relación entre talla y peso) es por encima de 30 Kg. /cm². El índice de masa corporal (IMC) está dado por una comparación entre el peso y la talla del individuo e independiente del sexo, es decir el sexo no tiene influencia en la comparación y no es género-específico. Es el método más efectivo y más utilizado hoy. El IMC es un método simple, rápido, barato, pero tiene sus limitaciones. El IMC no mide por ciento de grasa del cuerpo directamente, pero es un indicador que nos da un resultado más exacto en las personas con sobrepeso y obesidad que confiando en el peso exclusivamente. Un problema con el uso del IMC como una herramienta de la medida es que las personas muy musculosas pueden caer en la categoría de “el sobrepeso” cuando ellos son realmente saludables. Otro problema con el uso de la IMC es que las personas que han perdido masa muscular, como el anciano, pueden estar en la categoría de “un peso saludable” según su IMC, cuando en realidad ellos realmente han reducido sus reservas nutritivas. Por consiguiente, IMC es útil como una pauta general para analizar y supervisar las tendencias en la población, pero no lo podemos utilizar como un método diagnóstico que nos determine el estado de salud de un paciente.

IMC = PESO (Kg.)/ TALLA (m²).

Para calcular el índice de masa corporal en libras y pulgadas, multiplica el peso por 704.5 luego divide el resultado por la talla en pulgadas y después el nuevo resultado por la talla en pulgadas una segunda vez.

Método de Índice Cintura Cadera (ICC).

Este método consiste en una comparación entre la medición de la cintura y la medición de la cadera. Útil en el diagnóstico de la cantidad de grasa intra-abdominal:

$$\text{ICC} = \frac{\text{Circunferencia de Cintura (cm.)}}{\text{Circunferencia de Cadera (cm.)}}$$

(Tomado del programa de CFT nacional)

Tipo de distribución	ICC
Inferior	< 0.78
Intermedio	0.79 – 0.84
Superior	< 0.85

Este índice es mayor en el hombre que en la mujer, precisamente por la distribución de la grasa en ambos sexos y tiende, además, a aumentar con la edad. Un índice mayor de 0,95 en el hombre y de 0,80 en la mujer es un indicador de aumento del riesgo de anormalidades metabólicas.

El grosor del pliegue cutáneo (Popov S. N).

Este método consiste en la medición de los pliegues cutáneos en diferentes sitios, con ecuaciones y nomogramas para la conversión del grosor del pliegue en grasa y que se expresa en el porcentaje de grasa corporal que debe ser no mayor de 28 % en la mujer y no mayor del 20 % en el hombre. Se requieren cuatro pliegues para estas mediciones, que son los del **bíceps, tríceps, subescapular y supra ilíaco**, aunque es también útil la medición de solo dos. Una forma menos complicada es la utilización aislada del tríceps, que se considera normal en la mujer por debajo de 30 mm y en el hombre de 23 mm. Esto tiene su explicación a partir de la consideración de que aproximadamente el 50 % de la grasa corporal se encuentra en el tejido celular subcutáneo. La medición de los pliegues tiene el inconveniente de que la distribución de la grasa difiere en individuos con igual cantidad de tejido adiposo y que en ciertas formas de obesidad, la grasa tiene una distribución generalizada, mientras en otras es fundamentalmente abdominal. Por otra parte, la relación grasa subcutánea/grasa profunda

(visceral) puede ser de 0,1 a 0,7, además de que la grasa corporal aumenta con la edad, no así el grosor del pliegue.

El porcentaje de grasa corporal se determina por medio de la siguiente ecuación: **(Parizkova y Buzcova, 1971)**

$$\%G = 2.745 + 0.0008 (X1) + 0.002 (X2) + 0.637 (X3) + 0.809 (X4)$$

Donde: **%G = Porcentaje de grasa corporal**

X1 = Pliegue cutáneo tricipital (mm)

X2 = Pliegue cutáneo infra-escapular (mm)

X3 = Pliegue cutáneo supra-iliaco (mm)

X4 = Pliegue cutáneo bicipital (mm)

1.9 CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO ETARIO 30 – 35 AÑOS.

Los intereses, necesidades y aspiraciones de cada persona varían en dependencia de la etapa del desarrollo de la vida en que se encuentran.

También podemos encontrar en esta edad las tendencias motivacionales como aspiraciones de nuevas formaciones psicológicas motivacionales complejas:

- ◆ **Aspiraciones:** planes y proyectos de acción que permiten la autorregulación de la conducta en las direcciones de las metas.
- ◆ **Autovaloración:** conocimiento de su identidad adecuada o inadecuada.
- ◆ **Intereses:** como motivación específica hacia diferentes esferas de actuación, en particular hacia el estudio de una profesión específica.

Los ideales se dirigen a una imagen colectiva, donde hay pensamientos y sentimientos hacia todo lo que le rodea. Los ideales y la autovaloración permiten la regulación efectiva del comportamiento.

Todo el sistema de necesidades, motivos y aspiraciones, se integran a la concepción del mundo.

El nivel de desarrollo alcanzado en el proceso de autorregulación del comportamiento en esta etapa, posibilita el desarrollo de la capacidad de plantearse tareas de autoperfeccionamiento, teniendo en cuenta que:

- ❖ Están insertadas a la vida laboral contribuyendo a la economía de la familia.
- ❖ Este desempeño profesional permite su auto reafirmación, elevar las posibilidades su futura actividad, como de sus recursos internos – capacidades, inclinaciones, conocimientos, hábitos, carácter.
- ❖ También hay que destacar que florece en lo fundamental el desarrollo de la personalidad aunque aparecen cambios y transformaciones durante la vida.
- ❖ Es consciente de las exigencias que de ellas espera la sociedad y por ello en sus condiciones internas aparece la necesidad de determinar su lugar en la vida, estrechamente vinculada a la preocupación por el futuro.
- ❖ En el aspecto cognoscitivo los procesos que lo componen adquieren un matiz emocional, motivado por la necesidad de adquirir conocimientos que sirvan de base a su formación profesional.
- ❖ La percepción y la memoria se dirigen hacia aquellos aspectos relacionados con su preparación para el futuro.
- ❖ En lo afectivo, los sentimientos se hacen más estables, profundos y variados. en la medida en que los jóvenes adquieren una mayor preparación político, ideológico, se produce el desarrollo de sentimientos, patrióticos, internacionalistas.
- ❖ El carácter que adquieren las relaciones en la pareja dependen, por lo tanto, del contenido moral de la personalidad, lo que determinara, que las relaciones amorosas se basan en el respeto mutuo, la comunidad de intervenir, la comprensión etc.
- ❖ Sus inquietudes se dirigen fundamentalmente hacia los aspectos éticos y la convicción con la pareja, aunque sigue siendo necesario conocer sobre métodos anticonceptivos, y como evitar las enfermedades de transmisión sexual.
- ❖ La amistad y el amor se hacen estables y vinculados al desarrollo moral, con respecto a la amistad debe señalarse que se hace más profundo, con una conciencia más clara de sus mutuas responsabilidades.
- ❖ La autovaloración se hace cada vez más estables, adecuada y generalizada.
- ❖ En los centros de educación media y superior las actividades políticas constituyen un factor importante para el desarrollo ideológico del joven.

- ❖ En la organización y desarrollo de estas actividades tienen una especial significación las organizaciones políticas y de masas que en la edad adquieren un carácter más activo e independiente en la dirección de los grupos estudiantiles, en la cual el joven busca su conducta moral.
- ❖ Las relaciones familiares también se van estructurando a medida que los padres valoran más el desarrollo alcanzado por sus hijos, basando las relaciones en el desarrollo alcanzado por sus hijos basando sus relaciones en el respecto mutuo y la responsabilidad.
- ❖ En dependencia del desarrollo alcanzado por sus formaciones psicológicas. Son muchos más reflexivas que los jóvenes ya que la sociedad exige de ellos la toma de decisiones importantes que requieren de la utilización de las operaciones cognoscitivas.
- ❖ Esto les da una mayor posibilidad para estructurar su campo de acción y para la realización de esfuerzos volitivos encaminados alcanzar los objetivos, a partir de sus necesidades fundamentales.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO I.

El estudio realizado acerca de los fundamentos teóricos para el tratamiento de la obesidad, a partir del accionar coherente del combinado deportivo, personal de la salud y la comunidad, permite arribar a las siguientes conclusiones:

1. En Cuba el tratamiento a la obesidad como patología es rectorado por el INDER y el MINSAP, constituyendo uno de los programas priorizado de la CFT apoyado en los 4 pilares fundamentales para el trabajo con dicha enfermedad tan necesarios para la realización de un tratamiento.
2. Se ha recogido toda la información relacionada con la obesidad, sus causas y efectos; y eso ha permitido situar al ejercicio físico como medio para su rehabilitación y prevención.
3. Para el logro exitoso del proceso es necesario considerar el trabajo coordinado y coherente del combinado deportivo, personal de la salud y la comunidad, donde el combinado, a partir de su función socializadora, desempeña un papel importante.

CAPÍTULO II. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS INVESTIGATIVOS.

En el capítulo II se aborda el proceder metodológico desarrollado en el trabajo, aparecen los métodos e instrumentos utilizados con la muestra objeto de investigación, y se expone el análisis de los resultados obtenidos en el diagnóstico de la investigación. Además, se propone mostrar, el desempeño de las tareas científicas relacionadas con el diagnóstico del estado actual de de las mujeres obesas de 30 a 35 años del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del sur.

2.1 LEVANTAMIENTO DEL CONSEJO POPULAR.

Matriz DAFO: este método nos ayuda a determinar todas las aristas de la comunidad para enfocar estrategias sobre bases sólidas y reales.

María Teresa Caballero Riva Coba en su libro “El trabajo comunitario una alternativa cubana al desarrollo social plantea las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades para el desarrollo del trabajo comunitario en nuestro país. Atendiendo a estas se plantea la matriz DAFO para la comunidad objeto de estudio.

DEBILIDADES: Aspectos que obstaculizan o limitan las acciones comunitarias desde el punto de vista endógeno que atentan contra el buen desempeño de la investigación como son:

1. La falta de preparación de nuestros técnicos y profesionales que trabajan dicho programa para el despliegue en el trabajo comunitario.
2. La población ha dejado de participar producto a la falta de comunicación y divulgación de las actividades de prevención sobre la obesidad.
3. Poca cohesión existente entre el Combinado Deportivo, familia, las personas de la comunidad y el personal de salud para darle solución a dicha problemática.

FORTALEZAS: Aspectos que facilitan el despliegue de un adecuado trabajo comunitario.

1. Las condiciones de los locales para la realización de las actividades.
2. La disponibilidad de las mujeres por disminuir el índice de obesidad.

3. La puesta en práctica de trabajos investigativos por parte de estudiantes y profesores de la SUM de Cultura Física de Consolación del Sur con el fin de encontrar una solución ha dicha problemática.

AMENAZAS: Factores que dificultan el desarrollo de la investigación:

1. La escasa literatura que tienen los profesores del Combinado Deportivo para el trabajo con los obesos.
2. La concepción del personal de la comunidad sobre trabajo comunitario.
3. La falta de recursos y materiales para el trabajo con las personas con Obesidad.

OPORTUNIDADES:

1. El reconocimiento de la sociedad de la necesidad de desarrollar el trabajo comunitario.
2. El trabajo comunitario dentro de la planificación estratégica.

2.2 CARACTERÍSTICAS DEL CONSEJO POPULAR VILLA II DEL MUNICIPIO CONSOLACIÓN DEL SUR.

El Consejo Popular está ubicado al oeste de la cabecera municipal, limitando al norte con el Consejo Popular Arroyo de Agua, al sur con la CPA Cayo Largo, al este con el Consejo Popular VILLA I, por el oeste con el Consejo Popular Pueblo Nuevo, tiene una extensión territorial de 25 Km. y una población de 7758 habitantes. También cuenta con 3079 federadas que forman parte de 9 bloques de la FMC con 96 delegaciones anexadas a 12 circunscripciones de 16 zonas con 98 CDR.

Este Consejo Popular es una comunidad urbana desarrollada con respecto a la situación que presenta geográficamente, sus principales obras sociales son:

12 centros recaudadores de divisa.

127 cuenta propista.

26 centros para la elevación y distribución de alimentos.

6 centros educacionales. (2 Filiales, 2 escuelas primarias, 1 escuela secundaria y un pre universitario)

7 unidades de transporte.

1 parque infantil.

3 centros de industrias locales.

4 unidades de empresa de tabaco.

Además cuenta con 1 Combinado deportivo que presenta las siguientes características:

1 Terreno de béisbol.

1 Campo de fútbol.

1 Pista de atletismo.

1 Cancha de tenis de campo.

Cantidad de trabajadores: 124

Nivel cultural promedio: 12 grado

Cantidad de deportes que se imparten: 18

Cantidad de círculos de abuelos: 21

Cantidad de trabajadores docentes: 95

Cantidad de trabajadores no docentes: 29

Estado de las instalaciones deportivas: Regular.

Radica en este territorio las siguientes unidades de dirección administrativa:

- ❖ Transporte.
- ❖ Materia Prima.
- ❖ Comunales.
- ❖ Salud Pública.
- ❖ Tabaco.
- ❖ ANAP.
- ❖ Deporte.
- ❖ Comercio.
- ❖ Agricultura Forestal.
- ❖ Central Pecuario.
- ❖ Alimentación pública.
- ❖ Acueducto y alcantarillado.

2.3 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

En correspondencia con el objetivo y las tareas propuestas, se ha desarrollado la concepción fundamental del proceder metodológico.

En este epígrafe se recogen los datos obtenidos en el diagnóstico de la investigación, con la aplicación de cada uno de los métodos utilizados en los instrumentos diseñados.

Para desarrollar las tareas investigativas trazadas empleamos los siguientes **métodos**:

Nivel Teórico:

Histórico – lógico: Se utilizó para recopilar información sobre el devenir histórico acerca del tema las tendencias en el desarrollo histórico y la evolución, del uso del ejercicio físico como tratamiento no farmacológico en pacientes con obesidad. Todos los autores consultados coinciden en que el ejercicio físico es la mejor inversión para el logro de la salud pública a escala mundial.

Se pudo observar además cómo ha ido evolucionando la definición sobre ejercicio físico y calidad de vida a través de los años y adaptándose al momento histórico social en que lo anuncia el autor, reflejando siempre en su esencia la mejoría en los aspectos biosicosocial de las personas.

Cómo el ejercicio físico unido a la dieta contribuye de forma positiva a la disminución del grado de obesidad de los pobladores obesos y con ello la calidad de vida. Con esta información recopilada se fundamentó desde el punto de vista teórico el conjunto de ejercicios físicos elaborados.

Análisis – síntesis: Se utilizó en el análisis de cada una de las definiciones recogidas por los autores sobre el tema de la importancia e incidencia del ejercicio físico en la disminución del grado de obesidad y llegar a concepciones propias de la investigación. Se empleó además en el análisis de los resultados del diagnóstico y entrevistas aplicadas tanto a las obesas como a la coordinadora del programa de obesos. En el análisis de las entrevistas se determinó que los problemas de la obesidad de esta comunidad están dados por, el estilo de vida, falta de ejercicios físicos sistemáticamente que propicien las relaciones sociales así como la falta de motivación.

Inductivo-deductivo: Se pone de manifiesto desde el mismo momento que a partir de las acepciones teóricas de los autores consultados se hicieron valoraciones, comparaciones y se

llegó a la conclusión que con un programa de ejercicios físicos bien planificados, con objetivos específicos encaminados a disminuir el índice de masa corporal contribuye de forma positiva a disminuir el grado de obesidad en las mujeres obesas del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur.

Métodos empíricos.

Análisis documental: En un primer momento permite el diagnóstico a los programas editados por el INDER sobre el trabajo con la obesidad, en el cual se observa que:

El 50% de la población cubana es sedentaria, a pesar de todas las facilidades que existen para ejercitarse.

Relacionan un grupo de elementos donde existen dificultades que demuestran la necesidad de una orientación más precisa que poseen los profesores de Cultura Física en su trabajo comunitario con el paciente obeso, como son:

Horarios de los profesores de Cultura Física encasillados en los mismos horarios que trabaja la población cubana, lo que impide que después o antes de iniciada la jornada laboral las personas puedan asistir a ejercitarse a lugares determinados.

Falta de instalaciones iluminadas.

Falta de cultura, sobre la importancia del ejercicio físico.

La mayor parte del fondo de tiempo de los profesores se cumple con la tercera edad, dejando los otros grupos etáricos.

Falta de creatividad e iniciativa por parte de los profesores que hacen que las clases sean dogmáticas y aburridas.

Observación: Algunos autores la sitúan como una de las técnicas cualitativas más utilizadas para la recogida de información, ya que su característica fundamental estriba en que el observador forma parte del grupo, propiciando un ambiente lo más natural posible. La misma fue realizada con el objetivo de valorar el estado de las áreas donde se trabaja, el comportamiento del peso corporal y la calidad de las actividades planificadas para las mujeres obesas del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur, para obtener toda la información que posibilite un correcto desarrollo de la investigación. Se efectuó de forma

cubierta e incubierta partiendo de una guía de observación (anexo 1) de esta forma se pudo constatar el estado de los indicadores evaluados.

En el indicador número uno que abordaba sobre las condiciones en las que se encuentran las áreas para la realización de los ejercicios físicos para las mujeres obesas, 10 de las observaciones son evaluada de mal ya que se encuentran en mal estado por haber sufrido grandes afectaciones por los huracanes y los materiales que se necesitan para su remodelación son de difícil adquisición.

En el indicador número dos se refiere a la participación de las mujeres obesas en el trabajo que realizan los profesores con ellas, se puede apreciar que la participación en 6 observaciones están evaluada de mal para un 60% ya que no se motivan, pues estas esperan resultados inmediatos y 4 evaluadas de regular para el 40% por presentar mayor interés y deseos por bajar de peso.

En el indicador número tres que aborda sobre la organización de las actividades programadas por el personal calificado se aprecia que 5 observaciones fueron evaluadas de mal para el 50% y 5 de regular para el mismo %, debido a que dichas actividades no están estructuradas metodológicamente como lo requieren estas pacientes, y la autopreparación de los profesores así como la preparación de la materia de estos no le dan el tiempo que la actividad necesita.

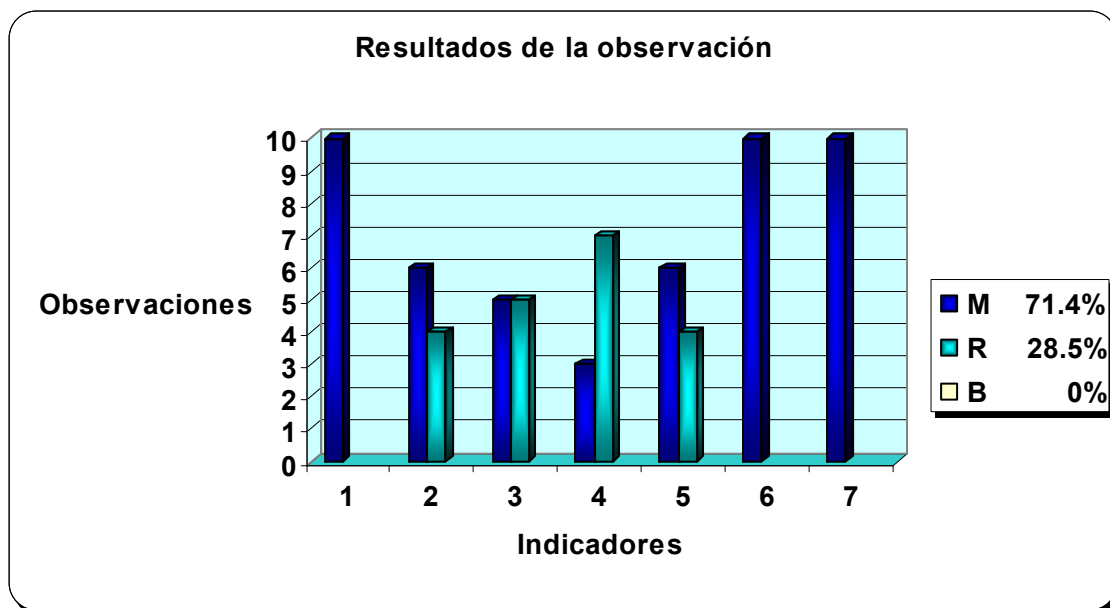
Referente al nivel de profesionalidad, a lo que se refiere el indicador número cuatro, podemos apreciar que 3 fueron catalogadas como mal para el 30% y 7 de regular para el 70% ya que la mayoría de los profesores se encuentran en 3ro y 4to año de la carrera y otros recién graduados que aun no tienen la maestría y la experiencia que requiere la actividad y el dominio de las técnicas para el perfeccionamiento de estos.

Si se analizan las respuestas y los resultados de las observaciones anteriores nos damos cuenta que en el indicador número cinco sobre la integralidad de los ejercicios planificados son deficientes, puesto que para una mejor perfección se necesita un análisis profundo de la materia que conlleve a la integralidad de los mismos, por lo que de las 10 observaciones 6 fueron evaluada de mal y 4 de regular representando el 60 y 40 % respectivamente.

Referente a la frecuencia de participación de las mujeres obesas a la práctica del ejercicio físico, de 5 veces a la semana en la que se imparten estos, se aprecia en las 10 observaciones que es muy irregular ya que el 100% de estas mujeres obesas en su mayoría

dejan de asistir 2 o 3 veces a la semana lo que repercute en el poco avance del objetivo deseado.

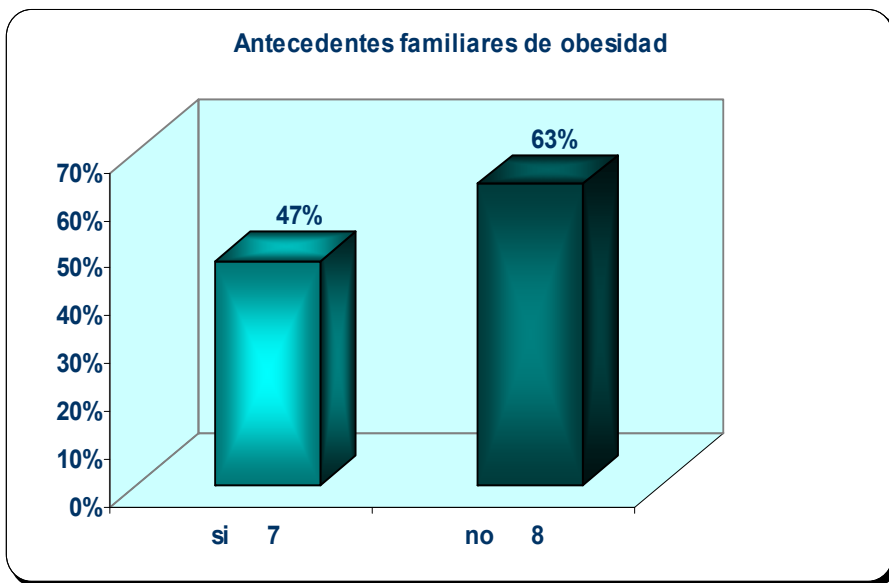
Se analizó en el indicador número 7 la integración de los factores a la actividad, y se realizaron 10 observaciones evaluadas de mal para arrojar el 100 % de la poca integración de estos, combinado deportivo, comunidad y personal de salud lo que hace que los profesores que trabajan con estos pacientes pierdan la motivación y el entusiasmo y se despreocupen por la planificación con la calidad para lograr los resultados óptimos.



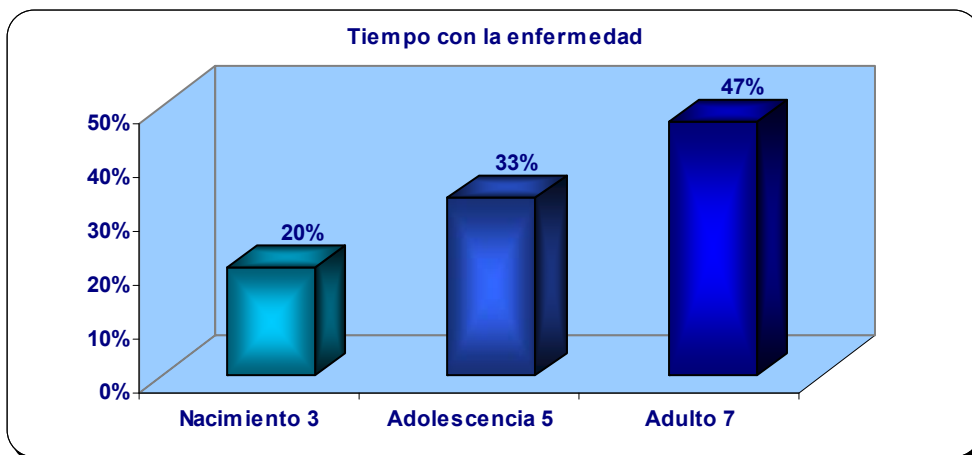
Como conclusiones del comportamiento de los indicadores de dicho instrumento se constata que los más afectados son 1, 6, 7 los cuales están evaluados de mal y los demás restantes evaluados de regular, lo que significa el trabajo que se necesita realizar para poner en práctica este programa.

La encuesta: En el estudio exploratorio de la investigación se le aplicó la encuesta (anexo 2) a 15 mujeres obesas de 30 – 35 años del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur. Esto permitió obtener una panorámica general del estado del fenómeno objeto de estudio con vista a conocer sus opiniones acerca de la importancia del ejercicio físico en el tratamiento de la obesidad, su estilo de vida, enfermedades asociadas, interés y tiempo libre para realizarlo.

En el primer indicador referente a los antecedentes familiares, por la importancia que reviste conocer si estas mujeres obesas proceden genéticamente de familias que sufren esta afectación, se arrojaron como resultados que de las 15 entrevistadas 7 afirmaron la presencia de la obesidad en otros familiares que representa el 47%, el resto no posee antecedentes (8) para un 53%.

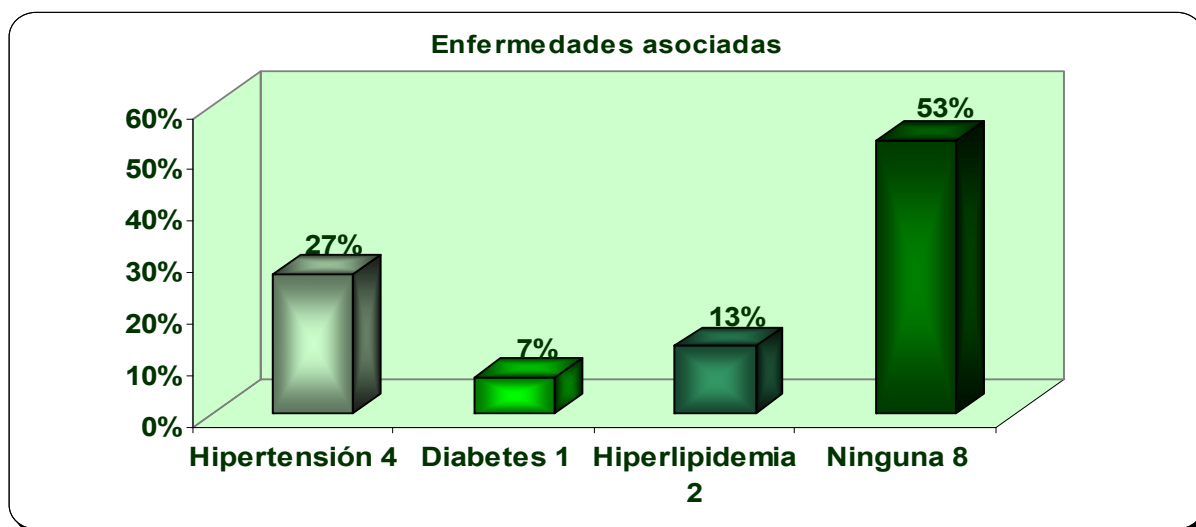


En la pregunta dos es creemos necesario conocer cuando debutó la paciente con dicha patología, ya que es un indicador que nos permitirá profundizar en la causa de la misma. 3 mujeres refieren padecer desde su nacimiento, para un 20%; 5 mujeres durante su adolescencia para el 33% y 7 en la edad adulta para el 47%.

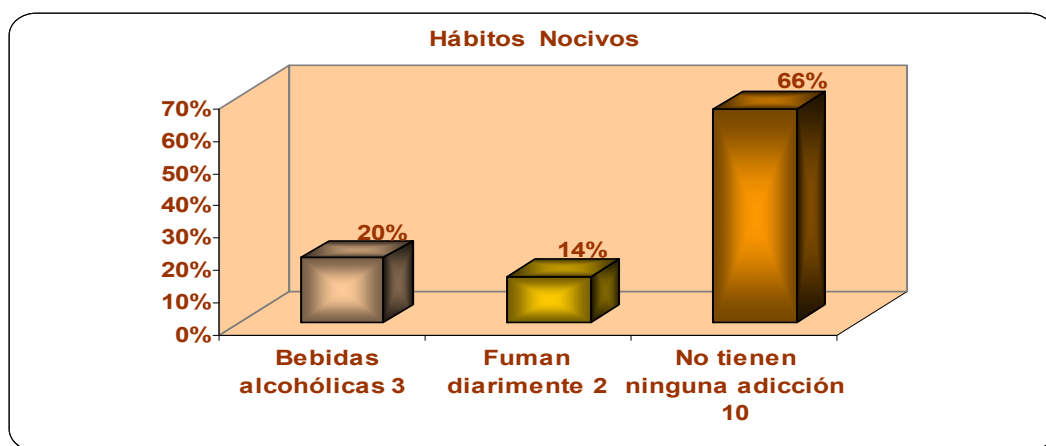


En el indicador número tres investigamos sobre las diferentes patologías asociadas a la obesidad. Los resultados arrojaron lo siguiente:

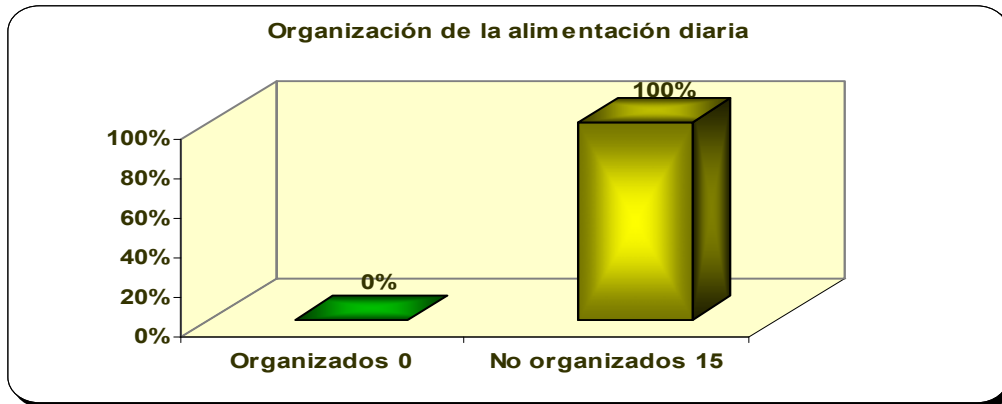
4 mujeres alegan ser hipertensas para un 27%; 1 es diabética para un 7%; 2 hiperlipidemia para un 13% y 8 no padecen de otra enfermedad para un 53%.



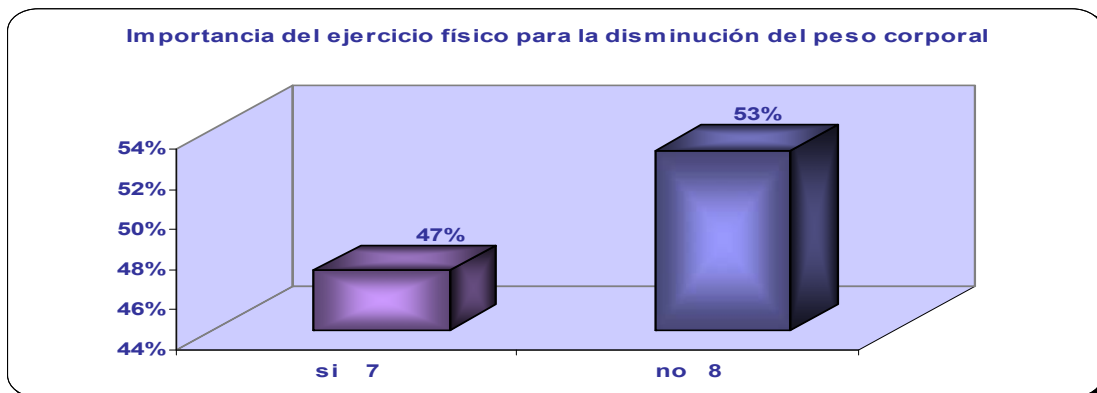
En el indicador 4 se investiga sobre la adicción a diferentes hábitos que dañan la salud; 3 mujeres ingieren bebidas alcohólicas para un 20%; 2 fuman diariamente para un 14% y 10 no tienen adicción para un 66%.



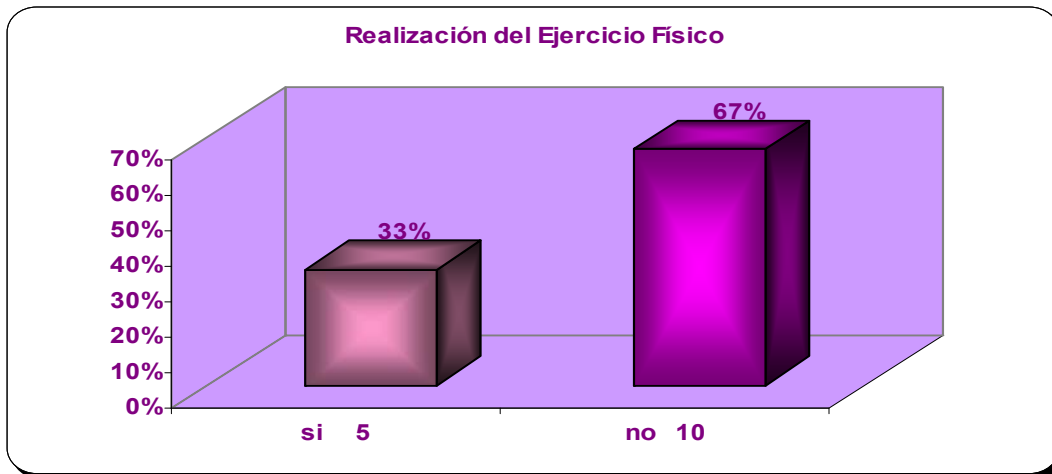
Sobre las comidas diarias que exponemos en el indicador número cinco, podemos constatar que lo hacen de forma desorganizada ya que plantean que cada vez que desean ingerir gran cantidad de alimentos, refrescos u otro comestible durante todo el día, el 100% de los encuestados plantean lo mismo de cierta forma.



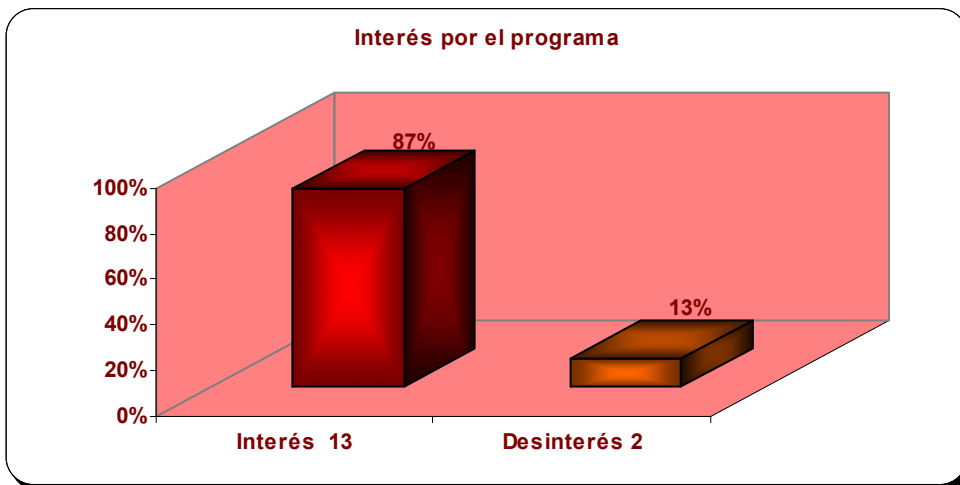
En el indicador número seis, según las respuestas dadas se pudo constatar que el 53% desconocen la importancia del ejercicio físico para la disminución del peso corporal donde el 47% afirma su efectividad.



En el indicador número siete respecto al ejercicio físico aeróbico, como caminar o correr, la mayoría de los encuestados creían que en la vida cotidiana incluían esos ejercicios, desconociendo que estos deben ser programados, coordinados y planificados por lo que 5 de ellas respondieron afirmativamente para el 33% y 10 nunca lo realizan para el 67%.



Los resultados del indicador número ocho muestran que la mayoría tiene interés para participar en un programa de ejercicios físicos para disminuir su obesidad, de ellas son 13 mujeres que representan el 86% de la muestra y 2 de ellas no están seguras para un 14%.



En el indicador nueve quedó demostrado que el 100% de las obesas, el tiempo que tienen disponible es el horario de la 6 de la tarde completamente libre para su realización.

Como conclusiones de la encuesta realizada podemos constatar que los indicadores más afectados son el 5 y 7, lo que demuestra el desequilibrio de alimentación y la inactividad física de estas mujeres obesas.

La entrevista: Se recopiló la información de la entrevista realizada a la dietista del policlínico 5 de Septiembre que atiende un programa de obesidad para perder o controlar el peso a través de una dieta planificada

- ❖ El método más eficaz para perder peso es combinar una dieta saludable con el ejercicio físico.
- ❖ Un programa para la obesa debe ser variado para mantener la motivación de los pacientes con mucho apoyo del coordinador y la familia del paciente,
- ❖ Había recomendado ejercicios físicos, pero la mayoría no lo hacen por falta de conocimiento o no quieren hacerlo individualmente.
- ❖ Personas que no son honestas. mantienen su interés por un momento y lo pierden porque buscan resultados inmediatamente.

Diagnóstico del estado físico de las encuestadas. (IMC)

(Clasificación según OMS)

Sujeto	Peso. (Kg.)	Talla. (m ²)	IMC	Clasificación
1	90	3	30	*Obesidad ligera
2	88	2.9	30	Obesidad ligera
3	86	2.4	35	*Obesidad moderada
4	87	2.5	36	Obesidad moderada
5	97	2.8	34	Obesidad ligera
6	84	2.5	33	*Obesidad ligera
7	78	2.6	31	*Obesidad ligera

8	91	2.9	31	Obesidad ligera
9	93	3.2	29	Sobrepeso
10	104	3	34	*Obesidad ligera
11	74	2.7	27	Sobrepeso
12	78	2.9	27	Sobrepeso
13	99	3	33	*Obesidad ligera
14	85	2.7	31	*Obesidad ligera
15	78	2.8	27	Sobrepeso

(*Hipertensas grado I) (*Diabética tipo II) (*Hiperlipidemia)

Podemos observar que de los 15 sujetos que se les realizó el diagnóstico: 4 presentan sobrepeso, 9 obesidad ligera y 2 obesidad moderada; esto nos facilita el trabajo con ellas para poder distinguirlo y principalmente la atención diferenciada en las pacientes con hipertensión, la cual la intensidad será de carácter moderado donde la frecuencia cardiaca debe moverse entre 60 - 80% de la FCM.

También se ha observado que en la mayoría predomina la grasa en el abdomen inferior, cadera y glúteos, lo que es más frecuente en las mujeres, y podemos clasificar el tipo de obesidad según la distribución de grasa, como obesidad ginecoide.

Peso por encima de la talla (peso saludable para los adultos entre 20 – 39 años en la mujer)

(Según programa nacional para la obesidad)

Sujeto	Talla	Intervalo de peso saludable (Kg.)	Peso por Encima de talla
1	1.74	63.5 - 77.3	12.7
2	1.73	62.8 - 76.5	11.5

3	1.55	50.9 - 62.3	23.7
4	1.58	52.5 - 64.5	22.5
5	1.70	60.8 - 74.1	22.9
6	1.60	54.1 - 61.1	22.9
7	1.61	54.8 - 66.9	11.1
8	1.72	62.1 - 75.7	15.3
9	1.80	68.1 - 81.1	11.9
10	1.75	64.2 - 78.1	25.9
11	1.67	58.7 - 71.6	2.4
12	1.72	62.1 - 75.7	2.3
13	1.75	64.2 - 78.1	20.9
14	1.65	57.4 - 70.1	14.9
15	1.70	60.8 - 74.1	3.9

Se puede observar que todas las mujeres presentan un valor por encima de su peso saludable que es un indicador del aumento de riesgo para la salud del sujeto.

Métodos estadísticos. La Estadística se encarga de suministrar las diferentes técnicas y procedimientos que permiten desde organizar la recolección de datos, hasta su elaboración, análisis e interpretación, abarcando dos campos fundamentales: La Estadística Descriptiva

En la presente investigación se utilizan:

De la Estadística Descriptiva: Tablas y gráficos. (Índices porcentuales).

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO II

En los Consejos Populares de Consolación del Sur, se destaca insuficiencias en el sistema de relaciones existentes entre los diferentes factores y los bajos índices en que se comportan la incorporación y permanencia de las obesas a las actividades físicas programadas.

Los resultados de los instrumentos y pruebas funcionales que se aplicaron, permitieron constatar el estado físico actual de las mujeres obesas de 30 - 35 años del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur.

CAPÍTULO III: PROGRAMA DE EJERCICIOS FÍSICOS PARA MUJERES OBESAS DE 30-35 AÑOS DEL CONSEJO POPULAR VILLA II DEL MUNICIPIO CONSOLACIÓN DEL SUR.

En este capítulo se expone la fundamentación del programa de ejercicios físicos para mujeres obesas de 30-35 años del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur. A partir de las fases que consta la misma, sus cinco componentes: principios en los que se sustenta, objetivos generales y específicos, contenido, evaluación de los resultados de la valoración del programa.

3.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE EJERCICIOS FÍSICOS PARA MUJERES OBESAS DE 30 - 35 AÑOS.

Confeccionar un programa de ejercicios físicos para mujeres obesas de 30 - 35 años a partir del estudio realizado en el Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur y el accionar coherente del Combinado Deportivo, personal de la salud y la comunidad, supone tener en cuenta las condiciones concretas que permiten su seguimiento y perfeccionamiento.

En tal sentido se plantea que un programa es un proyecto ordenado de actividades y debe reunir las siguientes características:

Global. Incluye ejercicios para mejorar todos los sistemas y capacidades físicas; sistema cardiovascular, resistencia, fuerza, flexibilidad, control postural, coordinación, etcétera.

Progresivo. Incluye diferentes niveles de dificultad e intensidad y conduce al practicante de un nivel a otro de manera progresiva.

Variado. Un programa de ejercicios físicos variado es el que incluye diferentes tipos de actividades: ejercicios individuales juegos, actividades en grupo y deportes, etc. La variedad también hace referencia a las intensidades de trabajo, pudiendo combinar ejercicios muy intensos con otros de intensidad media o incluso de relajación.

Motivante. La motivación se consigue marcando objetivos reales que la persona puede ir alcanzando, y a través de una labor educativa que enseñe al participante los beneficios que aporta el ejercicio físico.

Seguro. Un programa seguro es aquel que se ajusta a las características particulares del practicante y tiene en cuenta sus capacidades y limitaciones. Se trata, por lo tanto, de un

programa personalizado. Además, para que un programa de este tipo sea seguro debe estar bajo la supervisión y el control de un profesional responsable.

Divertido. El ser humano tiende, por norma general, a repetir aquello que le produce satisfacción. Un programa de ejercicios físicos que considere este factor, genera un alto grado de implicación por parte de sus practicantes.

De singular importancia es la valoración de las situaciones concretas del Consejo Popular con que se trabaja, que una vez diagnosticado se procede a la caracterización del mismo, para poder adecuar el accionar a seguir a partir de las condiciones específicas del lugar.

El programa posee los siguientes componentes:

- ◆ Principios filosóficos, psicológicos, pedagógicos y sociológicos y deportivos
- ◆ Objetivos: Generales y específicos por fases.
- ◆ Contenido: Programa de ejercicios físicos para mujeres obesas.
- ◆ Evaluación: Valoración sistemática del proceso, auto evaluación y control.
- ◆ Sugerencias metodológicas.

Los actores principales son: profesores de Cultura Física, personal de salud y representantes de la comunidad, los cuales reciben una preparación especial para estar en condiciones de aplicar el programa.

3.2 PRINCIPIOS QUE SUSTENTAN EL PROGRAMA DE EJERCICIOS FÍSICOS.

- 1. Principios Filosóficos:** Un primer momento de aproximación a los fundamentos generales del objeto en la presente investigación revela a la filosofía dialéctico-materialista como su base teórica y metodológica.

La filosofía dialéctico-materialista exige **que los fenómenos no se interpreten, estudien y analicen unilateralmente, si no objetivamente, de forma íntegra y multilateral.** Este principio indica que en el estudio del objeto de esta investigación es necesario tener en cuenta las necesidades, las aspiraciones de la muestra objeto de estudio, así como las particularidades individuales de cada una de las agencias con que se interactúa, para el logro

de este objetivo y como el accionar Combinado Deportivo, la familia y la comunidad y el personal de salud, para lograr los efectos deseados constituye parte del proceso cultura física, que se desarrolla en nuestro país, debe estar fundamentado e interpretado a la luz de los principios de la filosofía dialéctico-materialista, los cuales adquieren su forma específica en este campo.

El principio de la concatenación universal de los fenómenos: Requiere el enfoque sistémico para lograr los resultados más objetivos en el estudio del objeto.

La consideración de este principio requiere realizar el estudio del objeto en el decursar de su historia, en su surgimiento y evolución, a partir de lo cual se proyectan las acciones concretas a realizar para contribuir a la disminución del peso corporal de las mujeres obesas de 30 a 35 años.

El principio del Historicismo: Implica examinar el fenómeno estudiado en su desarrollo. En relación con ello, Lenin, V.I. señaló: “Lo más seguro en cuestiones de ciencias sociales es (...) no olvidar la conexión histórica básica, examinar cada cuestión desde el punto de vista de cómo surgió el fenómeno en la historia, de cuáles son las etapas del desarrollo por las cuales el fenómeno ha pasado y, desde esta perspectiva de su desarrollo, examinar qué ha devenido en la actualidad dicha cosa”. (Tomado de C.A. del MINED, 1984; 68).

La consideración de este principio requiere realizar el estudio del objeto en el decursar de su historia, en su surgimiento y evolución, a partir de lo cual se proyectan las acciones concretas a realizar para garantizar la continuidad en su desarrollo.

2. Principios Psicológicos: Dentro de los principios psicológicos de mayor incidencia se encuentran:

El principio de la comunicación y la actividad: Teniendo en cuenta los fundamentos teóricos de este trabajo, es imprescindible precisar que este como uno de los principios fundamentales para el logro del objetivo del programa de ejercicios físicos.

La personalidad posee un carácter activo, ella se forma y desarrolla en la actividad, proceso en el que se produce una transformación mutua objeto-sujeto, sujeto-objeto, mediante la comunicación.

Así, entre todos los actores que participan en la realización de las acciones para materializar el conjunto de ejercicios para disminuir el peso corporal de las mujeres obesas entre 30 y 35 años, se debe lograr un clima favorable de comprensión y entendimiento, sobre la base de objetivos comunes a alcanzar y con una orientación adecuada por parte del docente, de manera esencial.

El principio de la relación de lo afectivo y lo cognitivo: este tiene una especial significación por cuanto a partir de él se desarrollan las formaciones psicológicas más complejas de la personalidad que regulan de forma consciente y activa su comportamiento, ya sea en función predominantemente inductora (es a la que pertenecen los fenómenos psíquicos que impulsan, dirigen y orientan la actuación del hombre: necesidades, motivos, intereses, emociones, sentimientos) o en función predominantemente ejecutora: (a la que pertenecen los fenómenos psíquicos que posibilitan las condiciones en que transcurre la actuación del hombre: sensaciones, percepciones, pensamiento, hábitos, habilidades).

El nivel de desarrollo que alcance esta relación constituye una particularidad que distingue a la personalidad como el producto más acabado de la psiquis del hombre.

Es un principio teórico metodológico fundamental que evidencia a la personalidad como sujeto activo que se autodetermina y posee una relativa autonomía en su medio, lo cual debe ser tomado muy en cuenta por los profesores, padres y miembros de la comunidad en esta estrategia, por cuanto en la medida en que ellos sean capaces, a partir de su preparación, del conocimiento de sus necesidades y posibilidades de motivarlos, orientarlos, provocarles emociones, despertar su interés por la disminución de su peso o fortaleza física, podrán entonces contribuir a la continuidad de este programa.

Principio del carácter desarrollador: Este principio se sustenta en los postulados de L.S. Vigotski, pues tiene en cuenta la concepción del desarrollo psíquico del adolescente y las potencialidades que tiene para alcanzar niveles de desarrollo superiores a partir del desarrollo de base de forma espontánea, o gracias al desarrollo del proceso docente educativo.

3. Principios Pedagógicos: Entre ellos se destacan:

El principio de la participación democrática de toda la sociedad en las tareas de la educación del pueblo: Se considera un principio muy importante en aras de alcanzar los

objetivos propuestos en el programa de ejercicios físicos, pues se reconoce la sociedad como una gran escuela, el pueblo participa en el control de la educación y en la garantía de su desarrollo exitoso.

Principio de la unidad de lo instructivo y lo educativo: En los fundamentos teóricos de este trabajo queda clara la necesidad de este principio en el programa que se propone.

En ello se debe lograr la implicación del Combinado Deportivo, la familia y la comunidad y el personal de salud, para garantizar dentro de las transformaciones que se consolidan en las mujeres obesas adquieran los conocimientos necesarios que le permitan disminuir su índice de masa corporal, a fin de alcanzar un crecimiento personal de los mismo en esa interrelación dialéctica en que tiene lugar lo instructivo y lo educativo en este proceso.

4. Principios Sociológicos: Se determinan:

El enfoque comunitario: Aunque tiene un enfoque socio-económico, es aplicable en este proceso, a partir del papel del Combinado Deportivo en su proyección y extensión para lograr alcanzar niveles superiores en la calidad de vida específicamente de la mujer.

El elemento central de la vida comunitaria es la actividad económica, sobre todo en la proyección más vinculada a la vida cotidiana, pero junto a esta actividad, y como parte esencial de la comunidad, están las necesidades sociales, entre ellas la educación, la salud, la cultura, el deporte y la recreación. Todas ellas integran una unidad y exigen un esfuerzo y cooperación.

A partir de este postulado, y teniendo en cuenta que esta propuesta está dirigida a potenciar los esfuerzos y las acciones de todos los factores.

Principio de la integración y cooperación: “Para la sociedad en general y para la escuela en particular, resulta imprescindible que los padres y familiares en general reconozcan el rol tan importante que desempeñan en la educación de los niños, adolescentes y jóvenes.” Blanco, A. (2001.112)

Estas ideas del Dr. Blanco, ayudan a comprender la esencia de este principio necesario para poder ejecutar el conjunto de ejercicios que se propone; donde queda explícito la necesidad de la integración entre todos los factores para el éxito del objetivo propuesto.

El principio de la relación individuo-sociedad, o lo que es su expresión individualización y socialización, no se puede dejar de mencionar, a partir de los objetivos de este programa.

Así se puede decir que la educación constituye el mecanismo esencial para la socialización del individuo y la misma es inseparable del proceso individualización; de su articulación dialéctica se logra tanto la inserción del hombre en el contexto histórico social concreto, como su identificación como ser individualizado, dotado de características personales que lo hacen diferente de sus coetáneos.

En este programa se propone mejorar el estado de salud disminuyendo los índices de obesidad en correspondencia con su integralidad, sus aptitudes y las necesidades sociales, y que en ella intervengan las agencias de socialización que permitan la individualización de las mujeres y con ello, la formación de su personalidad, todo lo cual en su interrelación dialéctica propiciará también su socialización en la sociedad.

3.3 ALGUNOS PRINCIPIOS GENERALES PARA EL TRABAJO EN LA ACTIVIDAD FÍSICA.

Principio del cambio ondulatorio de las cargas de entrenamiento.

Se conoce que durante los entrenamientos, las dinámicas de las cargas físicas pueden aumentarse en forma rectilínea, escalonada, ondulatoria y hasta piramidal.

Matveev y Ozolin consideran a la dinámica de la carga ondulatoria como la más utilizada dentro de la preparación del practicante. “El carácter ondulatorio de la carga responde a la necesidad biológica de interrelacionar los niveles de esfuerzo con el restablecimiento de las energías gastadas. Por lo que se deduce que a mayor carga física mayores modificaciones orgánicas y funcionales y por ende mayor tiempo para la recuperación.”

El propio Matveev (1967), refleja la existencia de tres tipos de ondas: pequeñas, medias y grandes.

Pequeñas: Caracteriza la dinámica de las cargas en los micro ciclos.

Medias: Representan la tendencia general de las cargas de unas cuantas ondas pequeñas en los límites de las etapas de entrenamiento.

Grandes: Caracterizan la tendencia general de las ondas medias en los períodos de entrenamientos.

Para Ozolin (1970) el principio de la gradualidad significa un aumento prudencial de las cargas y dificultades de los ejercicios en cada sesión.

Precisamente para incrementar las cargas físicas hay que tener presente, en primer lugar, los niveles de la capacidad de trabajo de cada uno de los practicantes, así como las condiciones generales de entrenamiento que rodean al sujeto.

Principio de lo consciente.

Considerado como uno de los principios más importantes del sistema soviético del entrenamiento deportivo. Su esencia refleja en la relación entrenador – practicante la insoslayable necesidad de cada deportista conozca el por qué y el para qué de cuanto hace, así como la importancia que toma en la práctica del ejercicio físico el tomar conciencia de la necesidad de entrega y optimismo en cada una de las tareas encomendadas dentro de todo el proceso de entrenamiento. Ozolin (1970)

La práctica del ejercicio físico de forma consciente garantiza el tener mayor claridad de los objetivos y tareas que conjuntamente se proponen entrenador – practicante, además de comprender mejor el significado social de su actividad.

Principio de la individualización.

Evidentemente este principio reclama la necesidad de tener en cuenta la correspondencia entre las verdaderas potencialidades del practicante y las exigencias que se le formulan, por lo que tiene que haber una correspondencia entre la estructura del ejercicio seleccionado con la edad del practicante, sexo, nivel de sus posibilidades físicas, de su preparación deportiva, su estado de salud, así como tener en cuenta las cualidades psicológicas de la personalidad de cada uno. D. Harre (Teoría y metodología del entrenamiento deportivo.1973).

También plantea que cada individuo es un ser diferente de los demás, por ello, en el entrenamiento hay que tener presente las características somatotípicas, orgánicas y funcionales de cada practicante y sobre todo el nivel de preparación que posee en cada momento, con el objetivo de suministrar cargas de desarrollo.

Para cumplir con este principio de hace necesario crear condiciones que permitan establecer un minucioso estudio de las particularidades individuales de cada practicante, mediante el control pedagógico, médico, biológico, psicológico y sociológico.

Principio de la sistematización.

“La sistematización es el ordenamiento lógico, consecuente, de todas las medidas en función de un desarrollo rápido del rendimiento de todos los practicantes, que corresponde a las leyes del desarrollo del estado de entrenamiento.” D. Harre (1973).

Según Harre (1973), la sistematización en el entrenamiento está dada por la forma en que se estructura, organiza y planifica la aplicación del conjunto de ejercicios en estrecha relación con las exigencias del mismo y las características individuales de cada practicante.

Principio de lo sensoperceptual.

Este principio refleja el primer nivel del conocimiento, nos referimos a la sensación y a la percepción, pues ambas aseguran la apropiación de la primera imagen del movimiento que caracteriza la actividad física que se desea aprender.

Para realizar este principio en el proceso de entrenamiento se requiere la capacidad de funcionamiento y la participación del mayor número posible de órganos sensoriales (receptor complejo de los movimientos). Krestownikov (1953).

Principio de la asequibilidad.

Para Harre (1973), “este principio parte del hecho de que el hombre se desarrolla, en y con la actividad, y que el desarrollo se produce al plantearse exigencias al rendimiento y a la conducta que solo se pueden cumplimentar movilizand o todas las reservas, es decir, con notables esfuerzos. El principio de la asequibilidad significa, por lo tanto, establecer una relación correcta entre la facultad y la disposición de rendimiento por una parte, y las exigencias por otra, y fijar estímulos promotores del rendimiento para resolver cada tarea que se halle en el límite superior de la capacidad de rendimiento”.

La asequibilidad en la práctica demuestra el nivel o grado de asimilación de determinada carga por parte de un practicante.

Principio de incremento de la carga física.

En este principio Harre (1973), hace referencia a la necesidad de que para incrementar las cargas durante los entrenamientos se hace evidente ante todo, conocer la capacidad individual de cada atleta, la cual debe realizarse en los entrenamientos como vía indispensable para su desarrollo, pues las cargas cuando mantienen los niveles de exigencias, llegan a perder paulatinamente, su efecto positivo.

Acerca de las posibilidades de aumentar las cargas físicas, expone un grupo de medidas importantes como son:

Aumentar la frecuencia de entrenamiento.

Aumentar el volumen de carga por unidad de entrenamiento con igual densidad de estímulo.

Aumentar la densidad de estímulo en una unidad de entrenamiento.

Principio del incremento progresivo de las cargas.

Como resultado de la ley de la bioadaptación, el practicante como única forma de elevar sus potencialidades físico deportivas, necesita del incremento paulatino y gradual de las cargas físicas, de lo contrario puede ocurrir un estancamiento en su desarrollo además es muy importante respetar los niveles de adaptación de cada cual, pues resulta que una misma carga física provoca experiencias distintas en cuanto a las exigencias psíquicas. Ozolin (1970)

Principio de la adaptación a la edad y la evolución.

Es muy importante que cada entrenador conozca las particularidades esenciales, tanto biológicas como psicológicas de cada individuo y como las mismas van evolucionando con la edad, por ello conocer las características psicomotrices de las edades es vital para que se cumpla con el principio del estímulo eficaz de la carga.

“Este principio indica que el estímulo de entrenamiento debe superar cierto umbral de intensidad para poder iniciar una reacción de adaptación, es decir, para obtener un efecto en el sentido del entrenamiento” M. Grosser (1992).

La interrelación de todos estos principios favorece un enfoque político-ideológico acorde con las exigencias sociales del contexto y con las aspiraciones y objetivos planificados.

En este trabajo se busca realizar un tratamiento desde el punto de vista de salud, abarcando otros aspectos de importancia como la convivencia social. Para lograr satisfacer a este grupo de obesas.

3.4 COMPONENTES DEL PROGRAMA.

Según, N.S. Karpinskaya plantea que en un programa las tareas pueden estar resueltas en el proceso de su realización y que sus particularidades consiste en la realización de dicha práctica, señala además que un programa poco a poco va formando cierta continencia, espíritu de organización y la orientación del comportamiento hacia un objetivo. (Tomado de Actividades programadas de carácter didáctico. 1991. 46)

Es muy importante tener presente que las actividades programadas deben causar un buen estado de ánimo y despertar interés, esto proporciona resultados positivos a condición de carácter planificado de su realización.

Por otra parte, G. Neuner señala que la importancia básica de la elaboración de un programa está dada en la demanda y el desarrollo, hay que transformarlo en objetivo, contenido y métodos concretos. El método más complicado consiste en coordinar y relacionar los objetivos y la materia. (Jornadas pedagógicas. MINED. Habana. 1975. 87)

La Doctora Graciela Bustillo, plantea que para que un programa tenga éxito debe tener carácter intersectorial, para la atención social comunitaria y debe proponerse los siguientes objetivos: (Metodología de la Educación Popular. La Habana. 1994. 78)

- ◆ Logra que tanto la escuela, como la comunidad y salud se involucren activamente en el planeamiento y desarrollo de un programa.
- ◆ Preparar a los alumnos para que puedan enfrentar las actividades programadas con mayores posibilidades.
- ◆ Fortalecer el imprescindible carácter intersectorial.
- ◆ Elevar el nivel de preparación de los alumnos desde temprana edad.
- ◆ Aumentar el nivel de los alumnos, los sectores y la comunidad.

Como ya apuntamos anteriormente, a la obesidad se le denomina como la acumulación excesiva y generalizada de grasa en el cuerpo, con hipertrofia total del tejido adiposo, produciendo cambios morfológicos, nutricionales y metabólicos. Otros plantean que no es más que la alteración del balance energético de alimento y el poco gasto calórico donde se acumula el exceso en forma de grasa dando origen al sobre peso y la obesidad.

Lo cierto es que esta alteración metabólica que es conocida desde la edad antigua, está muy de moda en los últimos tiempos siendo una de las principales causas de la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, litiasis biliar, insuficiencia coronaria y la arteriosclerosis entre otras enfermedades que se conocen como las principales causas de muerte.

En la lucha por mejorar la calidad de vida y evitar tan penosas enfermedad se crea el programa de ejercicio físicos para mujeres obesas de 30 – 35 años del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur, el cual pretende incorporar a la práctica del ejercicio físico de forma sistemática a aquellas personas que estén sobre peso u obeso, así como crear en toda la población el hábito de la práctica de la actividad física sistemática.

Logrando que estas personas lleguen a su peso adecuado mediante la correcta dosificación del ejercicio físico y posteriormente tratar de mantener esté peso con un equilibrio entre el control alimentario y la actividad física sistemática.

El programa se realizará en áreas creadas en la comunidad y estará dirigido por un profesor de Cultura Física. El horario será el que se establezca para dar respuesta a la demanda de las mujeres obesas, buscando que también puedan asistir quienes trabajan. Estas áreas se crearán con previa coordinación con el médico de la familia y será necesario que el médico diagnostique al paciente y verifique la existencia de otra patología asociada a la obesidad.

Aspectos a tener en cuenta previos al diseño del programa de ejercicio.

Antes de diseñar el programa de ejercicio de un individuo, hay que considerar algunos aspectos de sus características e historial medico y deportivo. En primer lugar es necesario hacer una valoración del estado de salud para descartar contraindicaciones graves para la práctica deportiva. Esta valoración puede hacerse a través de un cuestionario o mediante una revisión médica. También es conveniente conocer el historial deportivo y las preferencias en

cuanto a actividades deportivas y ejercicios físicos, para de este modo poder diseñar el programa de acuerdo con las necesidades y las posibilidades de cada persona.

¿Cuánto peso hay que perder?

La finalidad de un programa de pérdida de peso es conseguir llevar a la persona a un “peso saludable”, que la sitúe en valores de peso o de porcentaje graso normal; es decir, que la coloque por debajo de las categorías de sobrepeso o de obesidad al compararlo con valores de su grupo de población. Sin embargo, debido a que no todas las personas responden de igual modo a un programa de adelgazamiento, siempre habrá alguna a la que costará mucho perder algo de peso. En estos casos, no se debe considerar que el programa haya fracasado totalmente, ya que ligeras pérdidas de peso (5-10%) reducen considerablemente el riesgo de enfermedades asociadas a la obesidad.

El profesor de Cultura Física.

Controla el peso y la talla.

Controla las pulsaciones.

Combinará un régimen de ejercicios con un régimen dietético.

Balancear las calorías que ingiere y las que gasta.

Conocer que la combinación de los procedimientos dieta – ejercicio asegura que cada kilogramo perdido pueda representar un 60% a la restricción calórica y un 40% al ejercicio físico.

Comentar que no se debe suspender comidas, sino hacerlas mas pequeñas, que la comida más importante del día es el desayuno, y la menos importante la comida, que no se debe comer tarde pues el reposo luego de la comida, nos hace aumentar de peso.

Que la ingestión de vegetales y frutas, no debe faltar en la dieta de los obesos.

Ingerir jugos sin necesidad de azúcar.

Contenido:

Educación dietética alimentaria.

3 Fases de ejercicios físicos.

Objetivo general:

- ◆ Mejorar el estado de salud y reducir el peso corporal de las mujeres obesas de 30 – 35 años del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur.

Objetivos específicos:

- ◆ Incorporar a la práctica del ejercicio físico de forma organizada a las mujeres obesas de 30 – 35 años del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur.
- ◆ Demostrar la importancia fundamental del ejercicio físico para el tratamiento de la obesidad.

Participantes:

Mujeres obesas de 30-35 años del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur.

Duración: Mínimo 30 semanas.

Frecuencia semanal: hasta 6 sesiones....Lunes a Sábado 6.00pm (depende de la fase)

Educación dietética alimentaria.

Para la educación dietética se deben tener en cuenta algunos consejos alimentarios por el cual las obesas se registrarán para lograr su peso saludable.

La combinación de dieta y ejercicio acelera la pérdida de grasa, preserva o aumenta levemente la masa magra y previene o desacelera la disminución de la tasa de metabolismo basal (TMB), más efectivamente que la dieta sola. La mayoría de los estudios publicados aportan evidencia que el ejercicio es útil en la mantención de la masa magra. En pacientes que perdieron en promedio 10 kg. de peso, la pérdida de masa magra fue entre 1,7 y 2,9 kg. menor que en el grupo con actividad física que en el grupo inactivo.

Junto a una restricción dietaria, el componente fundamental en el tratamiento de la obesidad es el ejercicio físico, siempre y cuando sea llevado a cabo de una manera dosificada, sistemática y con cargas de trabajo adecuadas a la condición física de cada paciente obeso.

Algunos consejos alimentarios: (Según programa nacional para pacientes obesos)

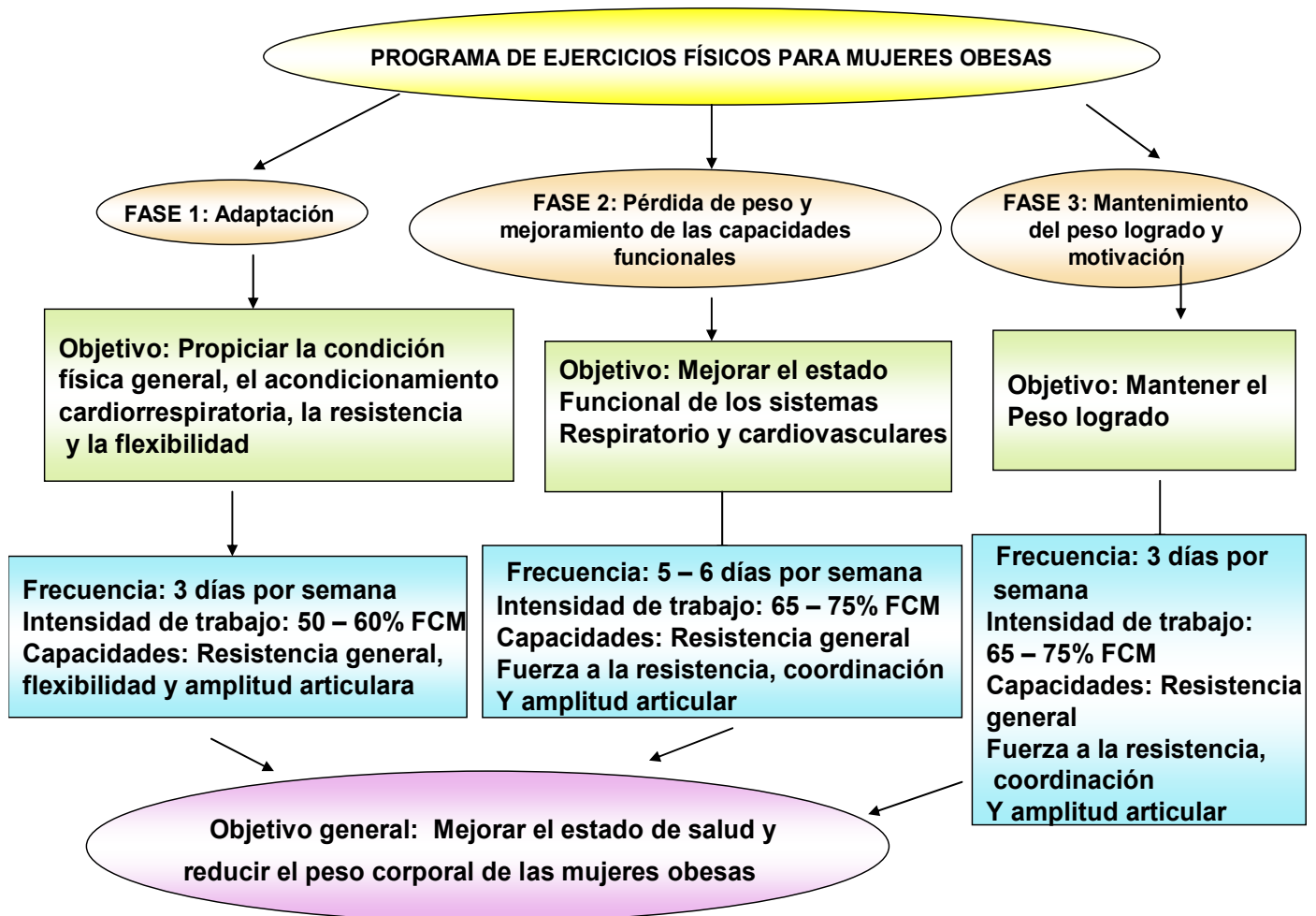
- ◆ Alimentación variada durante el día.
- ◆ Consumir vegetales.
- ◆ Consumir frutas.
- ◆ Preferible aceites vegetales.
- ◆ Pescado y pollo, carnes saludable.

- ◆ Disminuir los azúcares.
- ◆ Disminuir el consumo de sal.
- ◆ Desayunar o consumir algún alimento.
- ◆ Conocer peso y talla.

Mensajes prácticos (frutas y vegetales).

- ◆ Priorizar la ingestión de frutas frescas en su forma natural y ensaladas crudas debido a las pérdidas naturales
- ◆ Preferir frutas como postres y como bebidas de frutas o vegetales.
- ◆ Seleccione frutas de color verde oscuro y los amarillos anaranjados.
- ◆ Consumir una fruta al menos diariamente.
- ◆ Evitar quitar la carrera o piel a las frutas y vegetales que lo admitan (guayaba, tomate, pepino, berenjena, calabaza, etc.
- ◆ Aumentar el consumo de fibras, sobre todo el hollejo de las frutas cítricas naranja, mandarina, toronja y no colar los jugos.
- ◆ De los métodos de cocción prefiera el cocinado a vapor o con poco agua, (freír) es un método que destruye las vitaminas.
- ◆ Lavar bien las frutas y vegetales con agua potable, antes de consumirlas o guardarlas.

ESQUEMA DEL PROGRAMA DE EJERCICIOS FÍSICOS PARA MUJERES OBESAS



El programa esta dividido en tres fases:

1. Fase de adaptación

Al iniciar este programa de ejercicios la mujeres obesas empezaran en una actividad física con una intensidad baja, adaptándose con tiempo no menos de un mes, esta adaptación requiere de algunos ejercicios muy sencillos de realizar sin que se requiera de mucho esfuerzo, que sean agradables que las obesas se sienta bien durante el tiempo que el profesor establezca.

Objetivo:

- ◆ Propiciar la condición física general, el acondicionamiento cardiorrespiratoria, la resistencia muscular y flexibilidad de las mujeres obesas de 30 – 35 años del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur.

La frecuencia de esta será de 3 días por semana, duración de la 1ra a la 5ta semana y la intensidad de trabajo de 50 – 60% la frecuencia cardiaca máxima.

Capacidades físicas a trabajar: Resistencia general, coordinación y amplitud articular.

Ejercicios.

Caminatas (Intensidad baja y moderada)

Marcha (intensidad baja de 70 – 80 m/min.)

Gimnasia suave.

Estiramientos.

Flexibilidad.

Bicicleta estática. (resistencia de ligera a moderada)

Aerobios. (baja intensidad, 12 – 15 min.)

Control postural.

Deportes adaptados.

2. Fase dirigida a la pérdida de peso y mejoramiento de las capacidades funcionales.

Asegurar un progreso firme, pero gradual y aumentar la dosis bien medida y razonable. Este proceso es una curva ascendente, pero no en forma constante.

Objetivo

- ◆ Mejorar el estado funcional de los sistemas respiratorios y cardiovasculares de las participantes a través los ejercicios físicos.

La frecuencia será de 5 – 6 días por semana, duración de la 6ta a la 24ta semana y la intensidad de 65 – 75% la frecuencia cardiaca máxima.

Capacidades físicas a trabajar: Resistencia general, fuerza a la resistencia, coordinación y amplitud articular.

Ejercicios:

Carreras (intensidad baja, moderada y alta)

Gimnasia aeróbica (intensidad moderada y alta de 20 – 45 min.)

Trote (intensidad baja, moderada y alta)

Bicicleta estática (intensidad alta)

Ejercicios de fuerza (Sin implementos)

Flexibilidad
Control postural
Deportes adaptados

3. Fase dirigida al mantenimiento del peso logrado y motivación de seguir realizando ejercicio físico regularmente.

El practicante debe saber la importancia del ejercicio físico, su práctica regularmente, así le ayudará a mantener el peso logrado y tener una buena condición física para las diferentes etapas de la vida.

Objetivo:

- ◆ Mantener el peso logrado a través los ejercicios físicos sistemáticos.

La frecuencia será de 3 días por semana, duración toda la vida y la intensidad de 75 – 80% la frecuencia cardiaca máxima.

Capacidades físicas a trabajar: Resistencia general, fuerza a la resistencia, coordinación y amplitud articular.

Ejercicios

Carreras (intensidad moderada y alta).
Gimnasia aeróbica (Intensidad alta, 30 min.)
Ejercicios de fuerza (Con implementos).
Flexibilidad.
Control postural.
Deportes adaptados.

Sugerencia metodológica.

Las clases se desarrollarán como mínimo 3 veces a la semana, en correspondencia con la posibilidades de los practicantes; según transcurra el tiempo se trabajará 6 días de la semana hasta el mantenimiento que puede trabajar 3 días por semana.

Esta tendrá tres partes: (ver anexo #6)

1ra- Inicial o preparatoria. (10 – 15 minutos)

En esta parte de la clase primeramente, se toma el pulso, se informa brevemente los objetivos, se pasa al calentamiento donde se realizarán ejercicios fáciles de ejecutar para preparar el organismo y trabajar en condiciones favorables en la parte principal.

2da- Principal (el tiempo y distancia planificada) y todas las variantes que necesita el profesor incluir, aumentar o disminuir el tiempo).

Es la destinada a conseguir los objetivos marcados por la sesión. Es muy importante que esté bien planificada, y evitar la búsqueda de rendimientos máximos sin un programa progresivo que evolucione, siempre de lo más fácil a lo más difícil.

3ra- Final (5 a 10 minutos).

Se debe llevar el organismo del sujeto a la normalidad mediante ejercicios de relajación y estiramientos.

3.5 FUNDAMENTACIÓN DE LOS EJERCICIOS.

Ejercicios de Calentamiento.

Se realizarán ejercicios de acondicionamiento general con movimiento de todas las articulaciones y que sean de fácil asimilación por parte de las practicantes.

Se debe utilizar como forma de calentamiento el activo general y como método el explicativo – demostrativo, con mando directo tradicional.

Se sugiere que como formas organizativas se utilicen el disperso y el frontal y como procedimiento organizativos el individual.

Se deben realizar entre 10 y 20 repeticiones en cada ejercicios de movilidad articular y respiratorios, debiendo mantener la posición entre 10 y 15 segundo durante los estiramientos.

Ejercicios de estiramiento (flexibilidad) y movilidad articular.

Objetivos:

Los ejercicios dentro esta categoría cumplen varios objetivos:

5. Aumentar la movilidad articular.
6. Preparar al cuerpo para un trabajo físico, con aumento progresivo de la intensidad.
7. Volver el cuerpo a la calma después de un trabajo de mayor intensidad.
8. Pueden ser utilizados a diferentes intervalos durante la clase: al inicio como movimientos articulares para lubricar las articulaciones y prepararlas para el trabajo que

viene después, pueden ser utilizados como medio de calentamiento según la intensidad de la aplicación. Al final de clase durante la vuelta a la calma y la relajación. Los ejercicios de flexibilidad deberán ser realizados frecuentemente e irán dirigidos a:

- ◆ La musculatura y articulación del hombro y parte posterior del tronco.
- ◆ La región abdominal y lumbar
- ◆ La musculatura y articulación de la cadera y de la rodilla.
- ◆ La musculatura y articulación del tobillo.

Orientaciones importantes para hacer estiramiento.

- ◆ Calentamiento previo adecuado.
- ◆ Llegar a la posición de estiramiento lentamente.
- ◆ Mantener el estiramiento por mínimo 10 segundos y máximo 20 segundos. No hacer ejercicios de rebotes o de tirones musculares.
- ◆ Se debe sentir una mediana tensión en el músculo.
- ◆ Si se siente una tensión dolorosa o el músculo empieza a contraerse, cesar de estirar inmediatamente.
- ◆ Relajar las otras partes del cuerpo, especialmente la cabeza.
- ◆ No luchar contra el músculo, tratar de relajarlo.
- ◆ Si se siente cómodo y el músculo está relajado, trate de moverlo a una nueva posición y mantenerlo allí, de tal forma que se pueda estirar incluso más.
- ◆ Acabar cómodamente el estiramiento.

Ejercicios de estiramiento.

1. Parado. Espalda recta. Flexión ventral de la cabeza. Mantener.
2. Parado. Espalda recta dorsal de la cabeza. Mantener.
3. Parado. Espalda recta. Flexiones laterales de la cabeza. Comenzando por la izquierda, después la derecha, mantener en cada posición.
4. Parado. Brazos arriba. Manos entrelazadas, extender y mantener.
5. Parado. Brazos arriba. Manos entrelazadas. Flexiones laterales del tronco comenzando por la izquierda. Mantener. (Combinación de brazos y tronco).

6. Parado, piernas separadas, brazos laterales flexionados a la nunca. Tomar el codo extender y mantener. Primero brazo izquierdo y luego derecho.
7. Sentado. Piernas extendidas, Flexión del tronco al frente, Brazos arriba extendidos.
8. Parado. Piernas separadas. Brazos arriba, flexión del tronco comenzando por el lado izquierdo. Mantener.
9. Parado. Piernas abiertas. Manos a la cintura, flexión lateral del tranco, mantener comenzando por la izquierda.
10. Parado. Brazos arriba, manos entrelazadas. Extensión de ellos con flexión profunda del tranco al frente. (combinamos brazos y tronco)
11. Parado. Piernas abiertas. Manos a la cintura arqueo y mantener.
12. Parado. Piernas separadas. Brazos extendidos atrás, manos entrelazadas, tronco al frente. Mantener. (combinación da brazo y tronco)
13. Sentado pierna izquierda flexionada, derecha extendida, alar pierna flexionada. Mantener. Igual con pierna derecha.
14. Sentado. Piernas en esparranca, Flexión del tronco al frente. Mantener.
15. Acostado decúbito supino. Espalda recta, en contracción. Flexionar la cadera, tirando el muslo al pecho. Alternar y mantener.
16. Pierna flexionada tomada por el tobillo, sostenerse con la manos más cercana a la espaldera, mantener. Comenzar por la pierna izquierda y después por la derecha.
17. Parados. Manos a la cintura. Asalto profundo al frente. Comenzar con la pierna izquierda. Alternar y mantener.
18. Sentado con pierna flexionada tomar el pie por la punta, flexionar y mantener. Comenzar con pie izquierdo.

Ejercicios de Movilidad Articular

Ejercicios de cuello: (deben realizarse con los ojos abiertos).

1. Pl. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, realizar 1. flexión al frente del cuello y cabeza. 2. flexión atrás.
2. Pl. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, realizar torsión del cuello a ambos lados, alternar.

3. Pl. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, realizar 1. flexión lateral del cuello y cabeza a la izquierda. 2. flexión a la derecha, alternar.
4. Pl. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, realizar círculos de la cabeza de derecha a izquierda. Alternar.
5. **Ejercicios de brazos y tronco:**
6. Pl. Parado, piernas separadas, brazos laterales, realizar círculos con los brazos al frente y atrás.
7. Pl. Parado, piernas separadas, brazos extendidos al frente, abrir y cerrar las manos, cambiando la posición de los brazos (lateral, arriba y a bajo).
8. Pl. Parado, piernas separadas, elevación de los brazos por el frente arriba (inspiración), bajarlos por el lateral a la posición inicial (expiración).
9. Pl. Parado, piernas separadas, manos en los hombros, círculos de los hombros al frente y atrás.
10. Pl. Parado, piernas separadas, realizar 1. elevación de los brazos al frente, 2. brazos laterales, 3. brazos arriba, 4. posición inicial.
11. Pl. Parado, piernas separadas, brazos al frente, realizar cruce y descruce de brazos.
12. Pl. Parado, piernas separadas, brazos flexionados a la altura del pecho, realizar empuje atrás con brazos flexionados y empuje atrás con brazos extendidos.
13. Pl. Parado, piernas separadas, brazo izquierdo arriba, realizar empuje de brazos atrás, alternando.
14. Pl. Parado, piernas separadas, manos en la cintura, realizar círculos de cadera a la derecha e izquierda.
15. Pl. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, realizar extensión del tronco atrás (inspiración) y flexión al frente (expiración).
16. Pl. Parado, piernas separadas, brazos laterales, realizar flexión del tronco al frente tratando de tocar con la mano izquierda el pie derecho. Alternar.
17. Pl. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, extender un brazo al frente, llevándolo al lado y atrás con movimiento de torsión del tronco, vista a la mano (inspiración), regresar a posición inicial (expirando), alternar el movimiento.

18.PI. Parado, piernas separadas, brazos arriba, realizar flexión profunda del tronco, tratando de tocar la punta de los pies, regresar a la posición inicial.

Ejercicios de piernas:

1. PI. Parado, piernas separadas, manos en la cintura, elevación de las rodillas al frente de forma alternada.
2. PI. Parado, piernas separadas, manos en la cintura, asalto diagonal, alternando.
3. PI. Parado, piernas separadas, tronco ligeramente flexionado al frente y manos en las rodillas, realizar semiflexión de las mismas.
4. PI. Parado, piernas separadas, brazos al frente con apoyo de las manos en la espaldadera, realizar elevación en la punta de los pies (inspiración), volver a la posición inicial (espirando).
5. PI. Parado, piernas separadas, realizar elevación del cuerpo en la punta de los pies con brazos al frente (inspiración), regresar a la posición inicial (espirando).
6. PI. Parado, los pies en forma de paso, realizar asalto al frente con el tronco recto, alternando.
7. PI. Parado, manos a la cintura, caminar en punta, talones y bordes externos de los pies.

Ejercicios Aeróbicos.

El objetivo principal del empleo de ejercicios aeróbicos es gastar la energía almacenada en el cuerpo por la utilización de la grasa como fuente de energía. Estos ejercicios deben ser bien planificados, controlados y dosificados por parte del profesor, teniendo en cuenta las características individuales (edad, necesidades, patologías, etc.) de las obesas, aunque en la 1ra fase el trabajo debe ser de intensidad baja y de impacto bajo para evitar lesiones y agotamiento innecesarios.

La actividad física aeróbica en personas sedentarias, sin experiencia deportiva, es recomendable que empiecen por caminar sesiones cortas de unos 30 minutos para ir aumentando progresivamente hasta los 60 minutos; no obstante, al comienzo del programa, cuando el ejercicio aeróbico se combina con ejercicios de fuerza la duración es menor.

En relación con las categorías y manifestaciones de la resistencia, pensamos que se debe desarrollar la resistencia general, también llamada resistencia de base, que es la

recomendada para mantener o recuperar la salud. Los métodos utilizados fundamentalmente para la educación de la resistencia de base son los siguientes:

- Método continuo (con velocidad lenta, moderada y variada).
- Método de juegos.

Caminar.

Estudios recientes han reflejado que caminar de forma regular y con suficiente velocidad se traduce en un aumento considerable de la capacidad aeróbica, lo que tiene una correspondencia directa con la frecuencia cardiorrespiratoria.

Ventajas:

- ◆ Representa el tipo de ejercicio más conveniente.
- ◆ Uno lo puede hacer dondequiera, en cualquier momento, por uno mismo o con otros.
- ◆ No requiere equipo sofisticado.
- ◆ Generalmente el caminar no representa una situación embarazosa/incómoda para el individuo obeso.
- ◆ El caminar permite, por lo regular, que las personas obesas puedan estructurar su vida para hacer más si se encuentran físicamente aptos.
- ◆ Puesto que requiere trabajar contra la gravedad (transportar/soportar la masa corporal del cuerpo), provee para un mayor consumo calórico (gasto energético) por unidad de tiempo en comparación con ejercicios que soportan el peso del cuerpo (ejemplos: ciclismo y natación).

Marcha.

Comenzar con un tiempo de 5 minutos, mantenerlo durante las 5 primeras sesiones, aumentar cada 3-5 sesiones de 2-4 minutos, hasta llegar a 15 minutos como mínimo y como máximo o ideal a 30 minutos; con una intensidad baja de 70 – 80 m/min., moderada de 80 – 90 m/min. y alta de 90-100 m/min.

Ejercicios:

1. Marcha común en el lugar con movimiento alterno de los brazos (anteversión y retroversión)
2. Marcha sobre las escaleras

3. Marcha a una duración de 45 min.
4. Marcha combinada con ejercicios naturales (5 minutos de marcha, intervalo por 2 minutos de ejercicios naturales/ 4 rep.)

Bicicleta estática:

Este medio es muy útil en el desarrollo de la resistencia a la fuerza general, especialmente para pacientes que tienen problemas en las articulaciones. También es recomendable para las pacientes que no tienen una buena condición física. Según nuevas investigaciones, el método para optar es intervalos de breve duración y alta intensidad. Parece quemar las mismas calorías y la misma cantidad de grasa, pero los intervalos breves se sienten más fáciles y pueden incluso resultar mejores para eliminar la grasa.

1. Comenzar con un tiempo de 3-5 minutos, mantenerlo durante las primeras 5 sesiones, aumentar cada 3-5 sesiones de 1-3 minutos hasta llegar como mínimo a 15 minutos y como máximo a 30 minutos; con una velocidad de pedaleo de 50-60 r/min o 15-20 km/h. Con una resistencia de ligera a moderada.
2. Realizar 25 minutos de bicicleta estática, después del entrenamiento. Durante los minutos 0 a 5 y 20 a 25, seguir un ritmo igual, trabajando hasta el 65% de su frecuencia cardíaca. Mantener el 65 al 75% durante la sesión, y en cada minuto de los comprendidos entre 6 y 20, hacer un sprint a tope de 15 segundos.

Trote:

Comenzar con un tiempo de 1-3 minutos, mantenerlo durante las primeras 5 sesiones, aumentar cada 3-5 sesiones de 1-2 minutos, hasta llegar a 15 minutos, como mínimo o ideal y como máximo a 30 minutos; Con una intensidad baja de 100-110 m/min, moderada de 110 – 120 m/min y alta de 120-130 m/min.

Carrera:

La carrera debe ser a un ritmo moderado, y puede ser combinada con la marcha común, según la planificación del profesor que debe tener cuidado a la hora de dosificar la carga, debe ir aumentándola gradualmente, teniendo en cuenta las características y avances del practicante a un ritmo de 65-80% de la frecuencia cardiaca máxima.

Carreras de duración a intervalos: 1km Corriendo, 1km andando y de nuevo 1km corriendo, y así sucesivamente. Poco a poco se debe ir incrementando las distancias de carreras (duración) y disminuyendo las pausas.

Carreras con intensificación del tiempo individual: El ritmo se deja a expensas del practicante, quien podrá variarlo a su voluntad, según sus propias sensaciones: trotar, acelerar, andar rápidamente, etcétera.

Cross country: se aprovechan los obstáculos naturales (elevaciones, troncos, oquedades, etcétera) para variar la intensidad de la carrera en distancias de 3-12 km.

Gimnasia musical aerobia:

Práctica de ejercicio que mantiene el cuerpo en movimiento con el ritmo de la música. Se realizan ejercicios de bajo, medio o alto impacto, depende del nivel de la participante. Se incluyen movimientos de brazos y piernas coordinados, en el lugar o con desplazamientos.

Esta puede sustituir el conjunto de ejercicios anteriormente propuestos ya que persiguen los mismos objetivos, la misma debe estar integrada por trabajo coreográfico, ejercicios de coordinación, gimnasia localizada, caminatas y step terapéutico.

Step: El step es una forma de actividad aeróbica que básicamente consta en subir y bajar de una plataforma de determinada altura, la cual varía según el nivel de entrenamiento de cada persona. Esta técnica incluye una amplia variedad de patrones motores y también se realiza acompañada de ritmos musicales.

Ejercicios Fortalecedores

La fuerza es la capacidad de generar tensión intramuscular bajo condiciones específicas. Se trata de la capacidad que se adquiere más rápidamente, pero también la que con más facilidad se pierde. Según Dr. Iván Román (2004), la fuerza es la capacidad de vencer resistencias o contrarrestarlas por medio de la acción muscular.

Indicaciones metodológicas

- ◆ Debe dirigir el trabajo hacia los grandes grupos musculares.
- ◆ Los ejercicios deben estar acordes con lo que facilita el medio auxiliar y las posibilidades de los participantes.

- ◆ Debe ir de los ejercicios más sencillos o los más complejos manteniendo posiciones iniciales cómodas.
- ◆ En una misma clase se procurará no cambiar de medios materiales para evitar perdidas de tiempo.
- ◆ En la medida de lo posible se tratará que la forma en que se utilicen los medios, permita que trabajen todos los participantes.

Para el desarrollo de la fuerza se proponen ejercicios sencillos sin implementos y ejercicios con implementos, que se pueden combinar. El procedimiento organizativo que sugerimos se utilice es el circuito. El método de ejecución a utilizar es el método de repeticiones (poco peso y muchas repeticiones).

Semicuclillas y Abdominales: Comenzar entre 8 -10 rep., mantenerlo durante 5 sesiones, aumentar de 3 - 5 repeticiones cada 5 sesiones hasta llegar a 20 repeticiones, a partir de este número de repeticiones se dosificará en series o tandas que estarán entre 2 – 4 repeticiones.

Planchas: Comenzar entre 5 - 6 repeticiones, mantenerlo durante 5 sesiones, aumentar entre 2 - 4 repeticiones hasta llegar a 20, a partir de este número de repeticiones se dosificará en series o tandas que estarán entre 2-4 repeticiones.

Ejercicios en semicuclillas:

1. Pl. Parado, piernas separadas, brazos al frente con apoyo de las manos en la espaldera, realizar semiflexión de las rodillas (90°), mantener el tronco recto, regresar a la posición inicial.
2. Pl. Parado, piernas separadas, manos en la cintura y tronco ligeramente flexionado al frente, realizar semiflexión de las rodillas (90°), regresar a la posición inicial.

Ejercicios de Planchas:

1. Pl Apoyo mixto al frente, rodillas apoyadas en el piso, realizar flexión y extensión de brazos.
2. Pl Apoyo mixto al frente con piernas extendidas apoyadas en la punta de los pies, realizar flexión y extensión de brazos.

Ejercicios de abdomen:

1. PI. Decúbito supino, brazos arriba aguantados de la espalda, realizar elevación de las piernas unidas y rectas hasta la vertical y bajar las mismas, sin que los talones toquen el suelo.
2. PI. Decúbito supino, brazos arriba aguantados de la espalda, realizar elevación de una pierna recta hasta la vertical y bajar la misma, alternado con la otra.
3. PI. Decúbito supino, piernas flexionadas en un ángulo de 45 grados, introducidas en la espalda o sostenidas por un compañero y brazos arriba, realizar elevación del tronco hasta la vertical y regresar a la posición inicial.
4. PI. Decúbito supino, piernas flexionadas en un ángulo de 45 grados, brazos cruzados en el tórax y manos sobre los hombros, realizar movimiento de contracción del abdomen, con pequeño movimiento del tronco al frente.
5. PI. Decúbito supino, brazos arriba aguantados de la espalda, realizar elevación de las piernas y hacer movimientos de pedaleos.
6. PI. Decúbito supino, con apoyo de antebrazos y elevación de las piernas, realizar movimiento de tijeras.

Ejercicios con peso:

Desde este punto de vista, programas de ejercicios con pesas podrán ser más efectivos que los ejercicios aeróbicos, en cuanto a preservar o aumentar el tejido magro (masa libre de grasa) y, por ende, la tasa metabólica de los individuos envueltos en el programa para perder peso (Walberg, 1989).

Cuando se trata de un ejercicio de fuerza, siempre que al entrenar la fuerza (estamos hablando de personas sedentarias, sin experiencia, o muy poca experiencia en el trabajo de la fuerza) se respete el principio de trabajar con cargas moderadas; entendiendo por ejercicio de fuerza moderado aquel que mueve una carga equivalente al 50-69% de la fuerza máxima en ese ejercicio.

Un método de entrenamiento con pesas que se pueda utilizar con personas obesas es el **entrenamiento en circuito**. Uno de los objetivos principales de este método es mejorar la resistencia cardiovascular y la forma física general. Además es un método muy eficaz para aplicar a un gran número de personas a la vez, puesto que se van repartiendo el uso de las

maquinas o estaciones incluidas; asimismo resulta ideal en sujetos que disponen de poco tiempo para realizar ejercicios físicos.

Consiste en realizar un número determinado de ejercicios con un mínimo periodo de descanso entre los mismos (15 – 30seg.). Se ejecutan 10 – 15 repeticiones por cada ejercicio con una intensidad del 50-70% de la frecuencia cardiaca máxima.

Remo:

Comenzar entre 8-10 repeticiones, mantenerlo durante 5 sesiones, aumentar de 3-5 repeticiones cada 3-5 sesiones hasta llegar a 20 repeticiones, a partir de este número de repeticiones, se dosificará en series o tandas que estará entre 2-4 repeticiones, con una resistencia de ligera a moderada.

Se debe planificar una batería de ejercicios con pesos que sirva de complemento a la preparación física de los pacientes, que esté sustentada fundamentalmente en ejercicios del tren superior, ya que como se ha podido ver la gran mayoría de los ejercicios aeróbicos se realizan con el tren inferior, por lo que si se aplicaran estos ejercicios con pesos, sobrecargaríamos estos planos musculares y provocaría claudicación de los miembros inferiores.

Ejercicio para el bíceps:

Desde la posición inicial parado, con piernas separadas, rodillas semiflexionadas, utilizar una barra para colocar los discos de pesas. Realizar flexión de los antebrazos hacia los hombros con sujeción invertida y agarre medio (ancho de los hombros) y regresar a la posición inicial.

Ejercicio para tríceps:

Desde la posición inicial parado, piernas separadas, rodillas semiflexionadas, ligera flexión del tronco al frente, brazos flexionados al frente quedando las manos al lado de los pectorales las cuales sujetarán las mancuernas (sujeción neutra), realizar extensión de los brazos atrás (de forma simultánea) y regresar a la posición inicial.

Ejercicio para hombros:

Desde la posición inicial parado, piernas separadas, brazos flexionados por el lateral, quedando al nivel de los hombros y sujeción normal con agarre medio, sosteniendo una barra a la cual se le agregaran los discos de pesas, realizar extensión de los brazos arriba por detrás de la cabeza, luego volver a la posición inicial.

Ejercicio para los pectorales (fuerza acostado):

Desde la posición inicial, en un banco, piernas flexionadas y pies apoyados al piso, brazos extendidos al frente y arriba con agarre medio y sujeción normal de una barra a la cual se le colocarán los discos de pesas, flexión de los brazos lo más cercano a los pectorales y extender, luego volver a la posición inicial.

Ejercicios respiratorios.

Juegan un importante papel dentro del programa de ejercicios físicos para practicantes obesos, ya que contribuyen a una mejor oxigenación por parte del obeso, ayudando a la asimilación de las cargas de trabajo y a una más rápida recuperación.

1. PI. Decúbito supino, realizar inspiración profunda por la nariz a la vez que se llevan los brazos extendidos por los laterales hasta arriba, regresar a la posición inicial, realizando el movimiento a la inversa espirando y bajando los brazos.
2. PI. Parado, caminar en la punta de los pies tomando aire por la nariz (fuerte y profundo), expulsarlo por la boca (suave y prolongada).
3. PI. Parado, realizar elevación de brazos por los laterales arriba suavemente, tomando el aire por la nariz y expulsándolo por la boca a la vez que se bajan los brazos.
4. PI. Parado, realizar caminata suave, haciendo inspiración profunda por la nariz y expulsarlo fuertemente por la boca en forma de soplido.
5. PI. Decúbito supino, realizar elevación de los brazos por el frente hasta los lados de la cabeza, tomando el aire por la nariz, hasta llenar los pulmones y bajar los brazos por los laterales, expulsando lentamente el aire por la boca hasta la posición inicial.
6. PI. Decúbito supino, piernas flexionadas en un ángulo de 45 grados, plantas de los pies apoyados al piso y las manos sobre el abdomen, realizar inspiración profunda por la nariz y espiración por la boca suave y prolongada.

Ejercicios de relajación muscular.

1. De cubito prono estirar los brazos a tras y contraer todo el cuerpo durante 10" y en seguida relajar rápidamente los músculos.
2. Con la mano en la rodilla de la pierna opuesta, tire de la pierna por encima de la otra hasta llegar al suelo. Permanezca en esta posición de 10 a 15 segundos. Los hombros deben tocar

el suelo; el brazo libre, relajado, debe estar extendido lateralmente, y la cabeza dirigida hacia la mano de ese mismo lado.

3. Con la mano auxiliar tire de la pierna hacia arriba, hasta que el talón toque los glúteos. Sienta la tensión en la parte anterior del muslo, y permanezca así de 10 a 15 segundos.
4. Tienda la pierna de abajo sobre el suelo y deje que el peso de la de encima la apriete contra el mismo. La tensión debe sentirse en la parte exterior de la cadera. Permanezca así de 10 a 15 segundos.
5. Con ambas manos tire de la pierna todo lo que pueda, de forma que cruce el pecho, y permanezca así de 10 a 15 segundos. La otra pierna se mantiene extendida sobre el suelo.
6. Tire la pierna con ambas manos lo más que pueda hacia el pecho y permanezca así de 10 a 15 segundos. Vigile que la rodilla no resulte sobrecargada. La sensación de tensión debe experimentarse en la parte posterior del muslo.
7. Lleve los talones hasta los glúteos y con las manos tire de los empeines hacia atrás. Apriete las rodillas hacia abajo, lo más fuerte que pueda, con los codos. Flexione ligeramente la espalda hacia delante por encima de las piernas y permanezca de 10 a 15 segundos. Éste se siente a lo largo de la parte interior del muslo.
8. Flexiónese con cuidado hacia un lado, exactamente hacia la pierna levantada, y permanezca así de 10 a 15 segundos.

Control postural.

Otra de las consecuencias de la obesidad reside en la aparición de malos hábitos posturales, pues se aumenta la carga sobre la columna vertebral lo que produce deformidades en la espalda como la hipercifosis, escoliosis, etc. Además de que ejecutan diariamente actividades que van en contra de su salud, están sentados la mayoría del tiempo (sedentarismo) por lo que también aumenta la presión intradiscal y resulta conveniente adoptar una actitud menos estética con tal de proteger los discos y ligamentos lumbares. La postura correcta tiene relación con la salud física y, aunque no exista una postura ideal, se caracteriza por la mejor eficacia mecánica, la menor interferencia en la función orgánica y la máxima ausencia de fatiga.

Ejercicios:

- ◆ Ejercicios posturales de trabajo abdominal.

- ◆ Ejercicios de relajación.

Deportes adaptados:

Se puede utilizar frecuentemente las instalaciones deportivas del barrio y participar en los programas deportivos que ofrecen los Combinados Deportivos. Estos son métodos que hacen más placenteros los ejercicios.

Deportes:

Voleibol.

Baloncesto.

Futbolito.

Ciclismo.

Natación.

Mini maratón.

Métodos de entrenamiento útiles para el desarrollo del programa.

Método continuo (Harre): Trabajo durante un largo tiempo manteniendo una velocidad constante. Se utiliza fundamentalmente en el trote y la marcha de larga duración.

Método intervalos: Requiere un cambio planificado de las fases de carga y descanso. Debe optar por intervalos de breve duración y alta intensidad. Puede utilizar este método en las combinaciones de la marcha, trote y bicicleta estática.

Método de repetición: En este método no hay variaciones en ninguno de los componentes de la carga entre repeticiones y hay tiempo suficiente para el restablecimiento total. Se utilizará para los ejercicios de fuerza, estiramiento y relajación.

Sugerencias metodológicas:

- ◆ Los practicantes deben ser monitoreados durante el desarrollo de todas las actividades prácticas.
- ◆ Deben beber agua a la temperatura ambiental durante la sesión de ejercicio y después de concluida esta.
- ◆ Usar una vestimenta adecuada para realizar los ejercicios.
- ◆ Se comenzará el trabajo de estiramiento a partir de cuello, brazos, tronco, combinación de brazos y el tronco, piernas, combinación del tronco y las piernas.

- ◆ El estiramiento debe realizarse sin llegar a sentir sensación de dolor.
- ◆ Los ejercicios deben ser de bajo impacto.
- ◆ El banco del step no debe sobrepasar los 15 cm.
- ◆ Los ejercicios cíclicos para la resistencia aeróbica se realizarán por superficie lisa y de sustentación blanda.
- ◆ Las caminatas deben realizarse preferiblemente por terreno llano.
- ◆ Los ejercicios deben realizarse preferiblemente en horarios de la mañana o avanzada la tarde.
- ◆ No realizar ejercicios en ayunas.
- ◆ Debe hacerse énfasis en la reeducación ventilatoria de aquellos practicantes que presenten un trastorno en su función ventilatoria.
- ◆ Se controla la frecuencia cardiaca, antes, durante, al finalizar los recorridos y hasta la recuperación.
- ◆ En caso de que el practicante consuma medicamentos, debe hacerlo como lo tiene indicado por su médico.
- ◆ El peso alcanzado debe mantenerse por lo que se recomendará a los pacientes seguir con su etapa de mantenimiento.
- ◆ El especialista de Cultura Física debe dentro de sus clases brindar consejos nutricionales y realizar recomendaciones que permitan alcanzar la adquisición de un mejor estilo de vida en los practicantes.

Los controles de los ejercicios físicos para los pacientes obesos, deben realizarse antes, durante y al finalizar cada sesión de entrenamiento, los signos vitales que más se deben controlar por su importancia son la frecuencia cardiaca y la presión arterial.

Recomendamos que estos controles se realicen de la siguiente forma:

- ✓ Toma de frecuencia cardiaca y presión arterial, antes de comenzar la sesión de ejercicios.
- ✓ Toma de frecuencia cardiaca al finalizar la parte principal de la clase
- ✓ Toma de frecuencia cardiaca al concluir la parte final de la clase.

3.6 VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA PROPUESTA.

El programa propuesto en el epígrafe 3.4 fue puesto en práctica en el Consejo popular Villa II del municipio Consolación del Sur desde septiembre del 2009 hasta febrero del 2010, con todas las acciones diseñadas en su concepción, lo que permitió el cumplimiento en sentido general del proyecto realizado.

La posibilidad de interactuar con los factores que intervienen en el proceso de tratamiento de la obesidad en las mujeres de 30 – 35 años, lo cual se comportó con un carácter activo entre el combinado deportivo, el personal de salud y la comunidad, posibilitando un diálogo y una cooperación durante todo el proceso de aplicación.

Los profesores, directivos y personal de salud recibieron un seminario de capacitación sobre la integración de estos factores en las actividades que se realizan en la comunidad para las mujeres obesas. La implicación personal y la disposición con que incorporaron las acciones concretas y planificadas crearon un clima muy agradable durante el trabajo.

Se acondicionaron las áreas lo más acogedora posible para que la práctica de la mujer obesa se hiciera más amena y la participación se incrementara contando con los miembros de la comunidad y la participación de los organismos políticos y de masa, realizando un trabajo comunitario efectivo

Si se compara el índice de cada uno de los indicadores de la encuesta, se observa que existe una diferencia considerable en cuanto a los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial.

En el indicador número 4 referente a los hábitos nocivos, una de estas mujeres dejó de fumar lo que aumenta la cifra a un 73% de los que no tienen ninguna adicción.

En el indicador número 5 que se refiere al balance de las comidas diarias, 13 de ellas lograron controlar el consumo excesivo de alimentos lo que representa el 87%, y 2 reiteran que existe algo que no puede controlarlo para un 13%.

En el indicador número 6 el 100% de las encuestadas reconoció la importancia del ejercicio físico, alegando que se sienten mucho mejor de salud desde que lo practican.

En el indicador número 7 el 100% realiza los ejercicios físicos programados en la propuesta de esta investigación lo que demuestra cuan beneficioso ha sido el trabajo realizado.

.En el indicador número 8 es de vital importancia reconocer que de las encuestadas el 100% mostraron interés por el programa, lo que demuestra que a partir del accionar coherente se logró transformar este indicador.

Se demuestra en la siguiente tabla:

Indicadores	Si	%	No	%				
1	7	47	8	63				
2	Nacimiento	20	Adolescencia	33	Adultes	67		
	3		5		7			
3	H.T.A	27	Diabetes	7	Hiperlip	13	Ninguna	53
	4		1		2		8	
4	B. Alcoholici	20	Fuman	7	Ninguna	73		
	3		1		11			
5	Organiz.	87	No Organiz.	13				
	13		2					
6	Si	100	No	0				
	15							
7	15	100	0	0				
8	Interés	100	Desinterés	0				
	15							
9	Horario	100						
	15							

Los índices finales que se recogen en las pruebas antropométricas, superan marcadamente el diagnóstico de la investigación, quedando demostrado en la siguiente tabla.

Diagnóstico del estado físico de las encuestadas. (IMC)

(Clasificación según OMS)

Sujeto	Peso. (Kg.)		Talla. (m ²)	IMC		Clasificación	
	Inic.	Final		Inic.	Final	Inic.	Final
1	90.6	86.4	3	30.2	28.8	*Obes. Lig.	* Sobrepeso.
2	88.3	83.6	2.9	30.4	28.8	Obes. Lig.	Sobrepeso.
3	86.2	81.8	2.4	35.9	34	*Obes. Mod.	* Obes. Lig.

4	87.5	81.3	2.4	36.4	33.8	Obes. Mod.	Obes. Lig.
5	97.1	90.8	2.8	34.6	32.4	Obes. Lig.	Obes. Lig.
6	84.2	79.2	2.5	33.6	31.6	*Obes. Lig.	* Obes. Lig.
7	78.7	72.5	2.5	31.4	29	*Obes. Lig.	*Sobrepeso.
8	91.4	88.8	2.9	31.5	30.6	Obes. Lig.	Obes. Lig.
9	93.3	87.1	3.2	29.1	27.2	Sobrepeso.	Sobrepeso
10	104.1	98.3	3	34.7	32.7	*Obes. Lig.	* Obes. Lig.
11	74.3	69.4	2.7	27.5	25.7	Sobrepeso.	Normal
12	78.6	72.1	2.9	27.1	24.8	Sobrepeso.	Normal
13	99.4	96.9	3	33.1	32.3	*Obes. Lig.	* Obes. Lig.
14	85.8	81.4	2.7	31.7	30.1	*Obes. Lig.	* Obes. Lig.
15	78.5	74.3	2.8	28	26.5	Sobrepeso.	Sobrepeso

(*Hipertensas grado I) (*Diabética tipo II) (*Hiperlipidemia)

Peso por encima de la talla (peso saludable para los adultos entre 20 – 39 años en la mujer).

(Según programa nacional para la obesidad)

Sujeto	Talla	Intervalo de peso saludable (Kg.)	Peso por encima de su talla	
			Inic.	Final
1	1.74	63.5 - 77.3	13.3	9.1
2	1.73	62.8 - 76.5	11.8	7.1
3	1.55	50.9 - 62.3	23.9	19.5
4	1.58	52.5 - 64.5	23	16.8
5	1.70	60.8 - 74.1	23	16.7
6	1.60	54.1 - 61.1	23.1	18.1

7	1.61	54.8 - 66.9	11.8	5.6
8	1.72	62.1 - 75.7	15.7	13.1
9	1.80	68.1 - 81.1	11.5	5.3
10	1.75	64.2 - 78.1	26	20.2
11	1.67	58.7 - 71.6	2.7	P.S
12	1.72	62.1 - 75.7	2.9	P.S
13	1.75	64.2 - 78.1	21.3	18.8
14	1.65	57.4 - 70.1	15.7	11.3
15	1.70	60.8 - 74.1	4.4	0.2

CONCLUSIONES

1. Los estudios teóricos-metodológicos acerca de la obesidad y su tratamiento mediante el ejercicio físico en Cuba, evidencian que es posible la búsqueda de alternativas, que partiendo de sus realidades, beneficie a la población sobre otros factores de riesgo y eleve así su estado de salud.
2. El estado actual de las mujeres obesas de 30 a 35 años en el Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur evidenció que las mismas no practican el ejercicio físico como medio para disminuir el grado de obesidad, además de conocer las patologías asociadas y hábitos nocivos.
3. El programa de ejercicios físicos elaborados favorece la disminución del peso corporal de las mujeres obesas de 30 a 35 años en el Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur, teniendo en cuenta los diferentes aspectos para su selección en el tratamiento a dicha patología, mejorando su estado de salud; el mismo aporta métodos de trabajo y procedimientos sustentados en la dialéctica materialista y el enfoque histórico-cultural.
4. El programa elaborado para la disminución del peso corporal de las mujeres obesas de 30-35 años en el Consejo Popular villa II del municipio Consolación del Sur es pertinente, en tanto fue valorado su efectividad en la práctica.

RECOMENDACIONES

- 1.** Generalizar los resultados de esta investigación a los demás Consejos Populares del municipio, con el propósito de influir positivamente en el buen estado de salud y en su calidad de vida de los pobladores que presenta dicha patología.
- 2.** Continuar el estudio del tema en otras investigaciones para lograr el perfeccionamiento del trabajo con las mujeres obesas en el municipio Consolación del Sur.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGBAMATA FLORA R. Propuesta de un conjunto de ejercicios físicos según la zona topográfico de la obesidad para la disminución del peso corporal en las pacientes obesas, que asisten al Gimnasio de Cultura Física “Fidel Linares” del municipio de Pinar del Río. Trabajo de diploma. Pinar del Río: F.C.F “Nancy Uranga Romagoza” Pinar del Río. 2006
2. ÁLVAREZ. Temas de medicina general integral. La Habana: Editorial Habana, 2002.
3. ASTRAND PO Y RODHAL K. Fisiología del trabajo físico. Mc Graw Hill, Nueva York, 1986.
4. BARCELÓ ACOSTA M, BORROTO DÍAZ G. Estilo de vida factor culminante en la aparición y tratamiento de la obesidad. En Revista Cubana Investigación 20 de Abril 2001.
5. BAY, ML, 2001. IMC usos en pediatría. p.113-114. En Guías para la Evaluación del Crecimiento. N° 3-5.
6. BERDASCO GÓMEZ A. Evaluación del estado nutricional del adulto mediante la antropometría. p. 52. En Revista Cubana Alimentación y Nutrición 16 de Febrero 2002.
7. BIDDLE, S.J.H., FOX, K.R., & BOUTCHER, S.H. Actividad física and psychological well-being. London. Routledge, 2000
8. BIERMAN E L. Obesidad. p.15. En Cecil Tratado de medicina interna. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1984.
9. BOTELL M L. La salud de la mujer. P.76-77. Instituto Cubano del Libro, 2004.
10. BROWNELL, K.D. The LEARN program for weight control. Dallas. America Health Publishing Co, 1990.
11. BROWNELL, K.D. Etiología y tratamiento de la obesidad. 1998
12. CALZADILLA REYES, KATIUSKA. Una estrategia para la continuidad de estudio de los egresados de noveno grado de Secundaria Básica a partir del accionar coherente escuela, familia, comunidad. Tesis en opción del Título de Master en ciencias de la educación. Pinar del Rio: ISP Rafael María de Mendive, 2008.
13. CARRILLO M. Y BARBANY M. Últimos avances en el tratamiento farmacológico de la obesidad. p. 277-288 Formación continuada en Nutrición y Obesidad. 1999; vol 2, nº 6.
14. Colectivo de autores Rusos. Psicología. La Habana: Editorial Deporte, 2006. 468 p.
15. Enciclopedia Encarta 2003.

16. Enciclopedia Encarta 2009
17. Folleto de Educación física Comunitaria. Escuela Internacional de Educación Física y Deporte, La Habana, Cuba.
18. Folleto de la asignatura Actos Masivas, Escuela Internacional de Educación Física y Deporte, Habana, Cuba.
19. Folleto de Pruebas Funcionales. Escuela Internacional de Educación Física y Deporte, La Habana, Cuba.
20. GARROW J.S. Tratamiento de la obesidad. p.34-38. The Lancet. 1993.
21. GÓMEZ HERNÁNDEZ, RAINEL. Alternativa Metodológica para disminuir el peso corporal de los (as) adolescentes obesos comprendidos entre 12 y 15 años pertenecientes a la circunscripción 8 del Consejo Popular Pueblo Nuevo del municipio Consolación del Sur. Tesis en opción del Título de Master en Actividad Física en la Comunidad. Pinar del Río: F.C.F "Nancy Uranga Romagoza" Pinar del Río. 2009
22. Grupo Océano. Manual de Educación Física y Deporte. p 223-239 Editorial Océano, Madrid, 1996.
23. HERNÁNDEZ GONZÁLEZ R. "ABC de la Rehabilitación Cardíaca". END, Calí, Colombia. 1996.
24. KUFER HORWITZ M. Ejercicio y obesidad. p.5 -14. Cuaderno de Nutrición. Vol. 13. No 4, 1990.
25. LAMB R DAVID. Fisiología del ejercicio físico. p. 315-320. Macmillan Publishing Co, 1978.
26. LEE, I.M., & SKERRITT, P.J. Actividad física and all-cause mortality. P.459 - 471. ¿what is the dose-response relation? Medicine and Science in Sports and Exercise, 2001.
27. LUND NILSEN, T.I., & VATTEN, L.J. Prospective study of colorectal cancer risk and Actividad física, diabetes, blood glucose, and BMI: exploring the hyperinsulinemia hypothesis. British Journal of Cancer, 2001. 422 p.
28. MALAGÓN GONZÁLEZ, MARÍA E. Propuesta de un Sistema de Ejercicios Físicos para mejorar el índice de Obesidad en la Comunidad Villa I en el Municipio Consolación del Sur. Tesis en opción del Título de Master en Actividad Física en la Comunidad. Pinar del Río: F.C.F "Nancy Uranga Romagoza" Pinar del Río. 2007.

29. MARKS J, HOWARD A. La dieta Cambridge. Ed Cambridge export LTD. 1997
30. MAZORRA R. "Actividad física y Salud". Editorial Científico-Técnico. 1988.
31. MÉNDEZ S. AMARO. Hormona y actividad física. Facultad de Ciencias Médica "Ernesto Che Guevara", 1991.
32. MUTOMBO N' KULU T. Las acciones educativas y el ejercicio físico, una alternativa para el tratamiento de la obesidad. Trabajo del diploma. Pinar del Río: F.C.F "Nancy Uranga Romagoza" Pinar del Río. 2005.
33. ORTEGA RM, REQUEJO AM, ANDRÉS P. El Rombo de la Alimentación. P. 35 - 43 En Nutrición Clínica 1998.
34. POPOV, S.N. La Cultura Física Terapéutica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1989. 231 p.
35. Resúmenes del Congreso de Deporte para Todos, 2006; p 3.
36. SALDAÑA C. Consecuencias psicopatológicas del seguimiento de dietas. P. 81-88 Nutrición y Obesidad 2000.
37. SERRA GRIMA JR. "Prescripción de ejercicio físico para la salud". Barcelona: Editorial Paidotribo, 1996.
38. TROTTA DR. OSCAR JULIO. Apuntes para el Curso de Actividad Física para la Salud, Comité de Deporte y Salud de la Asociación Médica Argentina, 2003.
39. VÁZQUEZ W, LÓPEZ AJC. Psicología y la obesidad. p. 91-96 Rev. Endocrino Nutr 2001.
40. WILSON, P.H.; SPENCE, S.H.; Y KAVANAGH, D.J. Técnicas de entrevista clínica. Barcelona: Martínez-Roca, 1995.

ANEXO #1

GUIA DE OBSERVACIONES

OBJETIVO Recopilar información sobre el trabajo que desarrollan los profesores con las mujeres obesas en el Consejo Popular. Villa 2 del municipio Consolación del Sur

Lugar a observar: _____

Fecha de realización: _____

#	Aspectos a observar en la comunidad.	B	R	M
1	Condiciones en las que se encuentran las áreas visitadas para la realización de los ejercicios físicos para las mujeres obesas del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur.			
2	Participación de las mujeres obesas del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur a la realización de ejercicios físicos.			
3	Organización de las actividades programadas para las mujeres obesas del Consejo Popular Villa II en el municipio de Consolación del Sur.			
4	Nivel de profesionalidad con que trabajan los profesores que imparten las clases para las mujeres obesas del Consejo Popular Villa II en el municipio de Consolación del Sur.			
5	Integralidad de los ejercicios que se planifican para la disminución del peso corporal de las mujeres obesas del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur.			
6	Frecuencia de participación que tienen las mujeres obesas del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur.			
7	Nivel de integración logrado por los diferentes factores, Combinado Deportivo, comunidad y personal de salud en las actividades que realizan las mujeres obesas del Consejo Popular Villa II del municipio Consolación del Sur.			

ANEXO #2

Encuesta

Nombre _____ Edad _____
Peso _____ Kg. Talla _____ cm.

1. ¿Alguno de sus familiares han sufrido de obesidad?

Sí () No ()

2. ¿Qué tiempo lleva usted con esta enfermedad?

Nacimiento () Adolescencia () Adulto ()

3. ¿Usted presenta una de estas enfermedades asociadas con la obesidad?

Hipertensión ()

Diabetes ()

Hiperlipidemia ()

Cardiopatía ()

Asma ()

Otra _____

4. ¿Eres adicta al alcohol, tabaco u otro hábito nocivo?

Sí () No () Cuál _____

5. ¿Cuántas comidas usted ingiere en el día?

6. ¿Usted cree importante que el ejercicio físico puede ayudarle disminuir su peso corporal?

Sí () No ()

7. ¿Realiza algún tipo de ejercicio físico aeróbico como caminar o correr?

Sí () No ()

8. ¿Le gustaría participar en un programa con el objetivo de disminuir su peso corporal?

Sí () No () No está segura ()

9. ¿Que hora tiene disponible para practicarlo?

ANEXO #3

Entrevista

Entrevista realizada a la dietista del policlínico 5 de Septiembre que atiende un programa de obesos para perder o controlar el peso a través de una dieta planificada.

- ❖ ¿Cuál es su opinión sobre la aplicación del ejercicio físico y la dieta para la disminución del peso corporal en mujeres obesas?
- ❖ ¿Cómo se mantiene la motivación de los miembros para seguir el programa de dieta?
- ❖ ¿Alguna vez ha recomendado la práctica del ejercicio físico a sus miembros para mejorar sus resultados?
- ❖ ¿Cuál es el obstáculo que usted enfrenta trabajando con mujeres obesas?

ANEXO #4

Resultado de la guía de observación

Aspectos evaluados	Total de Observaciones	B	%	R	%	M	%
1	10	0		--	--	10	100
2	10	0		4	40	6	60
3	10	0		5	50	5	50
4	10	0		7	70	3	30
5	10	0		4	40	6	60
6	10	0		--	--	10	100
7	10	0		--	--	10	100

ANEXO #5

Resultados generales de la encuesta.

Indicador	Si	%	No	%				
1	7	47	8	63				
2	Nacimiento		Adolescencia		Adultes	%		
	3	20	5	33	7	67		
3	H.T.A		Diabetes		Hiperlip		Ninguna	%
	4	27	1	7	2	13	8	53
4	B. Alcoholici.		Fuman		Ninguna			
	3	20	2	14	10	66		
5	Organiz.		No Organiz.					
	0	0	15	100				
6	Si		No					
	7	47	8	53				
7	5	33	10	67				
8	Interés		Desinterés					
	13	87	2	13				
9	Horario							
	15	100						

	<p>llevándolo al lado y atrás con movimiento de torsión del tronco, vista a la mano (inspiración), regresar a posición inicial (espirando), alternar el movimiento.</p> <p>- Pl. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, realizar extensión del tronco atrás (inspiración) y flexión al frente (espiración).</p> <p>- Pl. Parado, piernas separadas, brazos al frente, realizar cruce y descruce de brazos.</p> <p>- Pl. Parado, piernas separadas, brazos flexionados a la altura del pecho, realizar empuje atrás con brazos flexionados y empuje atrás con brazos extendidos.</p> <p>- Pl. Parado, piernas separadas, brazo izquierdo arriba, realizar empuje de brazos atrás, alternando.</p> <p>- Pl. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, realizar extensión del tronco atrás (inspiración) y flexión al frente (espiración).</p> <p>- Pl. Parado, piernas separadas, manos a la cintura, extender un brazo al frente llevándolo al lado y atrás con movimiento de torsión del tronco, vista a la mano (inspiración), regresar a posición inicial (espirando), alternar el movimiento.</p> <p>- Pl. Parado, piernas separadas, brazos arriba, realizar flexión profunda del tronco tratando de tocar la punta de los pies, regresar a la posición inicial.</p> <p>- Pl. Parado, piernas separadas, manos en la cintura, elevación de las rodillas al frente de formar alternada.</p> <p>- Pl. Parado, piernas separadas, manos en la cintura, asalto diagonal, alternando.</p> <p>- Pl. Parado, piernas separadas, tronco ligeramente flexionado al frente y manos en las rodillas, realizar semiflexión de las mismas.</p> <p><u>Juego Adaptado:</u> Juego de los 10 pases.</p>	7'	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	Repetición Repetición Repetición Repetición Repetición Repetición Repetición Repetición Repetición Repetición	disperso Frontal disperso Frontal disperso Frontal disperso Frontal disperso Frontal disperso Equipo	
		5'	1/3			Balón Bandejas
P R I	<p>Toma de pulso – 2</p> <p><u>Gimnasia aerobia de bajo impacto.</u></p> <p>Marcha. Hop. Piernas separadas.</p>	10"	1/8 ^{va} 1/8 ^{va} 1/8 ^{va}	Repetición Repetición Repetición Repetición	Frontal disperso	

N C I P A L 25'	Paso toque. Rodillas al pecho. Paso cruzado. Lange. <u>Pasos auxiliares.</u> Paso V. Doble paso lateral. Merengue. Cha-cha-cha. Salsa. <u>Juego adaptado.</u> Futbolito (caminando)	15' 10'	1/8 ^{va} 1/8 ^{va} 1/8 ^{va} 1/8 ^{va} 1/8 ^{va} 1/8 ^{va} 1/8 ^{va} 1/8 ^{va} 1/8 ^{va} 1/1	Repetición Repetición Repetición Repetición Repetición Repetición Repetición Repetición Repetición Juego	Frontal disperso Equipo	Balón Vallas Banderas
F I N A L 5'	Relajación muscular (inspiración-espирación). Control postural. Toma de pulso - 3 <u>Estiramientos.</u> - Parado. Espalda recta. Flexiones laterales de la cabeza. Comenzando por la izquierda después la derecha, mantener en cada posición. - Parado. Brazos arriba. Manos entrelazadas, extender y mantener. - Parado. Brazos arriba. Manos entrelazadas. Flexiones laterales del tronco comenzando por la izquierda. Mantener. (Combinación de brazos y tronco). Despedida.	10"	1/1 1/1 1/1	Repetición Repetición Repetición Verbal	Frontal disperso Frontal disperso Frontal disperso Frontal en fila	

Juego: Los 10 pases.

Consiste en dividir el grupo en dos equipos dispersos en el terreno.

El profesor colocará un balón en el centro del terreno y al sonido del silbato los integrantes de cada equipo intentaran alcanzarlo, el quipo que obtenga el balón intentará realizar los 10 pases sin que el balón sea interceptado por el equipo contrario.

Reglas.

Gana el equipo que logre realizar los 10 pases.

Se realizará dentro del terreno marcado por el profesor.

Observaciones:

Se velará por que los practicantes no se agoten.

Durante la relajación muscular se comentará sobre la educación dietética.