

Sistema de ejercicios físicos y tabla de porcentaje para el tratamiento de la obesidad en mujeres de 30-50 años de la comunidad La Maboá en el municipio de Jiguaní.

Miguel Ángel Hernández-Hernández. Dirección Municipal de Deportes de Jiguaní. Granma-Cuba.

Yanela Provance-Moreno. Filial Universitaria de Cultura Física de Jiguaní. Granma-Cuba.

Irbing Obrey González-de la Cruz. Filial Universitaria de Cultura Física de Jiguaní. Granma-Cuba.

Resumen:

Las mujeres, en su mayoría, padecen de sobrepeso porque son amas de casa, tienen trabajos donde no realizan actividad física regularmente, lo que trae por consecuencia el aumento de las reservas energéticas del organismo en forma de grasa. Sus causas más comunes son por ingestión excesiva de alimentos, sedentarismo, por emociones como el estrés o la ansiedad. El artículo trata sobre un sistema de ejercicios, su planificación y dosificación teniendo en cuenta las características necesarias para disminuir la acumulación de tejido adiposo en las mujeres de entre 30-50 años en esta localidad, además de la elaboración de una tabla de porcentaje para controlar el trabajo aerobio de forma diferenciada a través de la pulsometría para así mejorar su salud física y mental. La investigación responde a la necesidad de perfeccionar el trabajo de la Cultura Física Comunitaria como elemento para la transformación social en las comunidades.

Palabras clave: sistema de ejercicios físicos/ mujeres/ obesidad

Abstract:

The women, in their majority, suffer of overweight because they are housewives, they have works where they don't carry out physical activity regularly, what brings for consequence the increase of the energy reservations of the organism in form of fat. Their more common causes are for excessive ingestion of foods, for emotions as the stress or the anxiety. The following one articulates it tries on the one it designed of a group of exercises, their planning and dosage keeping in mind the necessary characteristics to diminish the accumulation of fatty fabric in the women of among 30- 50 years in this town, besides the elaboration of a percent chart to control the aerobic work in way differed through the pulsometría stops this way to improve their physical

and mental health. The investigation responds to the necessity of perfecting the work of the Community Physical Culture as element for the social transformation in the communities.

Words key: system of physical exercises / women / obesity

Introducción:

En la historia de la actividad humana se considera la actividad física como un activismo dirigido a elementos vivos, surgido sobre la base de sus relaciones con el medio circundante con el fin de la auto conservación y es aquí donde tiene lugar la problemática salud enfermedad del hombre. La cantidad de personas obesas a nivel mundial está aumentando. En el mundo, hay aproximadamente 1.200 millones de personas con sobrepeso y al menos 300 millones de éstas, son obesas, a pesar de que la obesidad es uno de los 10 riesgos para la salud más fáciles de prevenir, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS). Este incremento excesivo de grasa corporal constituye el problema nutricional de mayor prevalencia en el mundo desarrollado y ha afectado en algunos países del 25 % al 45 % de la población adulta.

En nuestro país una gran parte de la población presenta algún grado de obesidad la cual se enmarca entre un 20 %-30 % de la población lo que indica que aproximadamente 2 millones de personas padecen la enfermedad. Esta es una enfermedad nutricional y como tal hay que combatirla. Las personas obesas presentan un estado de mal nutrición, por un exceso en la ingestión de alimentos.

Esta patología en el mundo actual constituye una de las prioridades dentro del sistema de salud, como fenómeno epidemiológico. Es una enfermedad crónica originada por muchas causas y con numerosas complicaciones, la misma se caracteriza por el exceso de grasa en el organismo. La obesidad por sí sola es un gran problema de salud y las complicaciones que esta presenta son muy graves y deterioran de manera importante su calidad de vida y lo podrían llevar hasta la muerte.

En algunos países las enfermedades cardiacas y los accidentes cardiovasculares son la causa número uno de muerte, esta causa puede prevenirse reduciendo los principales factores de riesgo como la hipertensión arterial, los niveles altos de colesterol y de glucosa en sangre, el sobrepeso, la obesidad y la inactividad física principalmente en la mujer ya que las tradiciones socioculturales han defendido hasta hace bien poco tiempo que las mujeres no solo son diferentes a los hombres sino también inferiores.

Las diferencias biológicas mal interpretadas o intencionadamente interpretadas por parte de la sociedad han sustentado formas de comportamiento que han supuesto para las mujeres una importante limitación del conocimiento y uso del propio cuerpo así como también ha limitado su actividad físico- deportiva. No porque no pueda realizarlo sino porque no cuenta con el tiempo necesario debido a sus quehaceres diarios ya sea trabajo fuera o dentro de la casa ya que la mujer no solo se desempeña como profesional sino también en su mayoría asumiendo el papel de amas de casa.

Uno de los tratamientos más comunes que se le puede ofrecer a esta enfermedad y con el que se han obtenido resultados favorables es la práctica de ejercicio físico acompañado de una alimentación adecuada y un tratamiento psicológico para incentivar a estas personas a continuar con dicho tratamiento.

Desarrollo:

Los ejercicios físicos en condiciones aerobias son más convenientes para ser realizados por los obesos, por consumir más cantidad de energía y menos productos de desechos nocivos al organismo como el ácido láctico y utilizando como fuente de energía los carbohidratos y los lípidos. Estos procesos aerobios se logran con ejercicios de larga duración sin ser excesivamente prolongados, efectuándolos con un ritmo lento o moderado, con la participación de grandes grupos musculares de hay la gran importancia de controlar el trabajo a través de la pulsometría para mantenerlos en el rango de trabajo en condiciones aerobias de acuerdo al porcentaje que exige el mismo

Debido a la carencia de un material docente para poder controlar y evaluar de manera diferenciada los parámetros de la carga externa en ejercicios para obesidad, así como la poca motivación hacia los ejercicios planificados en el programa para obesos se elaboró un conjunto de ejercicios donde se incluyen juegos motivacionales y la bailoterapia, además de la tabla de porcentajes para controlar de forma diferenciada la intensidad de la carga a través de la pulsometria, pues notamos que en nuestro municipio además de ser efímero el trabajo de profesores de cultura física con personas obesas, les era muy difícil controlar la intensidad de la carga aplicada.

Con la utilización de esta tabla por parte de los profesores pretendemos facilitar el trabajo para dar cumplimiento a los rangos de trabajo aerobio establecidos para cada edad de manera diferenciada y con la puesta en práctica del conjunto de ejercicios propiciaremos una inclinación favorable hacia la práctica de ejercicios físicos para su rehabilitación.

Para la realización de esta investigación se seleccionó la comunidad de La Maboá, de Jiguaní, escogiendo intencionadamente 33 mujeres obesas coincidiendo el universo y la

muestra, en edades comprendidas entre 30 y 50 años, de éstas las 33 se clasificaron en obesos para un 100 %.

El promedio de edad se comportó en 39 años y medio. En la muestra predominó el color de la piel mestiza en un 66,6 % sobre la piel blanca. Desde el punto de vista etiológico la Obesidad de la muestra se clasifica en Obesidad tipo II.

Sistema de ejercicios físicos para el tratamiento de la obesidad

El sistema de ejercicios diseñado está integrado por ejercicios de: calentamiento, juegos motivacionales y principales. Estos se describen a continuación.

Ejercicios de calentamiento: sirven para preparar el cuerpo para la parte principal. Se realizarán ejercicios de acondicionamiento general con movimientos de todas las articulaciones y que sean de fácil asimilación por parte de las pacientes y de esa forma evitar algún tipo de lesiones.

Juegos motivacionales: Para elevar el estado emocional de las pacientes estos no deben de tener un carácter competitivo y debe ser de corta o mediana duración, con modificación de las reglas para evitar que la intensidad del juego esté por encima de las posibilidades de las pacientes.

Ejercicios principales: Que son los aerobios (Caminatas, subir y bajar escalones, bicicleta estática, trote, marcha- trote, bailoterapia.), son los más recomendados para ser realizados por los obesos por consumir mayor cantidad de energía y crear menos productos de desechos nocivos al organismo como el ácido láctico, así como por utilizar como fuente de energía, además de los carbohidratos, los lípidos además ayudará a desarrollar la resistencia general.

Ejercicios de calentamiento

Cabeza

1. Posición inicial. Parado piernas separadas al nivel de los hombros, manos en la cintura, realizar flexión y extensión de la cabeza. 2. realizar torsión de la cabeza a ambos lados. 3. Realizar flexión lateral derecha y lateral izquierda de la cabeza. 4. Círculos de la cabeza hacia ambos lados.

Brazos

5. Posición inicial. Parado con piernas separadas al nivel de los hombros, brazos extendidos al frente realizar flexión y extensión de los brazos. 6. brazos laterales, realizar flexión y extensión. 7. Desde la posición inicial, parado con piernas separadas al nivel de los hombros, brazos extendidos hacia arriba realizar flexión y extensión. 8. Posición inicial. Parados con piernas separadas al nivel de los hombros, brazos pegados al cuerpo, realizar anteversión y retroversión de los hombros. 9. Posición inicial igual a la anterior, realizar circunducción de los

hombros. (Hacia adelante y hacia atrás) 10. Posición inicial, Parado con piernas separadas al nivel de los hombros, brazos extendidos a los laterales, realizar pequeños círculos hacia adelante aumentando paulatinamente el radio del círculo. (Hacia adelante y atrás).11. Posición inicial, Parados con piernas separadas a nivel de los hombros, brazos semiflexionados realizar flexión palmar y dorsal.12. Posición inicial igual a la anterior realizar círculos de las manos.

Tronco

12. Posición inicial. Parado con piernas separadas al nivel de los hombros, brazos en la cintura, realizar flexión ventral y dorsal del tronco.13. Realizar flexiones laterales hacia ambos lados.14. Realizar circunducción del tronco.

Piernas

15. Posición inicial, parado con piernas separadas al nivel de los hombros y brazos en la cintura, realizar flexión y extensión de las piernas alternando derecha y luego la izquierda.16. Realizar abducción y aducción alternando las piernas.17. Realizar flexión plantar y dorsal alternando los pies.18. Realizar primero abducción y después aducción alternando los pies.19. Realizar circunducción de los pies hacia ambos lados.

Juegos motivacionales

-Nombre del juego: “Los 10 pases.”

Tiempo de duración: 2 a 3 min.

Desarrollo: Dividir el grupo en 2 equipos, limitar el terreno donde se va a jugar, darle una camisa a un equipo y tienen que pasársela entre ellos tratando de alcanzar 10 pases sin que el contrario la intercepte, si el contrario la quita, sigue en la búsqueda de pasarse la camisa entre ellos 10 veces todos tienen que estar en constante movimiento buscando un espacio libre para poder recibir el pase.

Variante: Cambiar objeto a pasar, cambiar número de pases.

Reglas: El pase no se podrá dar a la misma persona que le pasó y de ser así perderán la posesión de la camisa y se dará al equipo contrario.

No se deben salir del área delimitada por el profesor, sino la camisa se le cederá al otro equipo.

-Nombre del juego: “El quita colitas.”

Tiempo de Duración: 2 a 3 min.

Desarrollo: Dividir el grupo en dos equipos, limitar el terreno donde se va a jugar, diferenciar los equipos dándoles una colita de diferente color a cada equipo. La colita tiene que colocarse en la parte posterior de la cintura pélvica, a la indicación del profesor tiene 1 min, para quitarle la mayor cantidad de colitas al equipo contrario, a la indicación del profesor finalizar el ejercicio y

contar el número de colitas que ha quitado cada equipo. Variante: Cambiar objeto a quitar (Sombrero, guante, etc.)

Reglas: No deben salirse del área delimitada por el profesor.

-Nombre del juego: "Haz lo que te dicen"

Tiempo de duración: 3 a 4min

Desarrollo: Limitar el terreno, dispersos caminando en diferentes direcciones, donde el profesor indicará a realizar diferentes tareas ejemplo: (formar tríos, parejas, cuartetos etc.).

Variante: El desplazamiento en el terreno será en caminata

Regla: Todos deberán estar en constante movimiento.

-Nombre del juego: "Ardillitas cambian de jaula"

Tiempo de duración: 3 a 4 minutos.

Desarrollo: Limitar el terreno, dibujar varios círculos en el suelo con tiza, que a esas les llamaremos jaulas donde se colocaran los participantes (que serán las ardillitas) calculando que sobre una persona, cuando inicie el juego todos estarán fuera del círculo, o sea, de la jaula el profesor dirá estas palabras "ardillitas cambien de jaula" será cuando todas entren a cada círculo (jaula) cada ardillita tendrá su propia jaula la que se quede sin jaula se le pondrá una tarea propuesta por sus compañeros y así sucesivamente. Variante: Borrar una jaula para que tengan menos posibilidades y queden más ardillitas fuera.

Ejercicios principales.

1. Caminata: El paciente debe de caminar a una velocidad que pueda catalogarse ligera, siempre acorde a sus posibilidades y características individuales, a su vez mientras camina le orientaremos la utilización de la respiración (inspiraciones profundas y espiraciones lentas), e iremos aumentando el tiempo paulatinamente por semanas de 5 a 10 minutos hasta llegar a un tiempo total de 35 minutos de caminata continua.

Tiempo de duración: De 10 a 15 minutos por sesión. Intensidad: Baja Método: Continuo

2. Subir y bajar escalones: La forma en que se hará será subir la escalera y hacer inspiraciones profundas y espiraciones lentas lo más prolongadas siempre en forma de soplido, de igual manera se hará para bajar las escaleras. Estos escalones deben de ser seguidos, pero si el paciente se cansa o siente molestias se puede fraccionar la subida en varias partes. Realizarán esta actividad 5 veces.

Método: Estándar de Intervalos Tiempo de trabajo: 1 minuto Tiempo de descanso: 2 minutos

Intensidad: Baja

3. Bicicleta estática: El paciente realizará pedaleo de forma suave y continuo según sus posibilidades para no llegar a la fatiga, se aumentará después de las primeras 5 sesiones, cada tres sesiones se aumentará el tiempo de 2 a 4 minutos hasta llegar a un mínimo de 15 minutos y un máximo de 30.

Tiempo de duración: De 5 a 7 minutos Método: Continuo Intensidad: Moderada

4. Trote: Comenzar con un trote suave durante las primeras 5 sesiones, aumentar cada 3 a 5 sesiones de 2 a 3 minutos hasta llegara a 15 minutos como mínimo o ideal y como máximo a 30 minutos.

Tiempo de duración: De 1 a 4 minutos. Método: Continuo invariable Intensidad: Baja

5. Marcha – trote: Comenzar con 5 minutos, mantenerlos durante las primeras 10 sesiones y aumentar un ciclo (5 minutos) cada 3 a 5 sesiones hasta llegar a 15 minutos como mínimo y 30 como máximo.

Tiempo de duración: 5 minutos Método: Continuo variable Intensidad: Moderada.

6. Bailo terapia: En cada paso se realizarán 16 repeticiones.

Bajo impacto

1. Marcha, hop, piernas separadas, paso toque, toque doble, paso L. (repetir).

2. Doble L, Lans, paso cuadrado, paso cruzado, rodillas al pecho, Cha cha chá. (repetir).

Unir 1y 2.

Existen además otros pasos, llamados “auxiliares”, como son: el “Paso del Merengue” (igual al baile) el que se hace al frente, atrás y con giro. También el “Cha, cha, chá”, que se realiza con la misma mecánica del baile al conteo de 1-2 Cha, cha, chá, “Paso de Salsa”, etc., todos estos provenientes del baile. La “V”, donde los pies en lo dos primeros tiempos abren al frente y en los dos últimos cierran atrás, el “Cuadrado”, que como su nombre lo indica se realiza un cuadrado haciendo pasos laterales, así como otros pasos que puede crear el profesor y los alumnos .

3. Marcha con ejercicios de inspiración y espiración.

La propuesta se complementa con una tabla de porciento para determinar los rangos de trabajo en condiciones aerobias, definidas por los porcentajes de consumo máximo de oxígeno y de la frecuencia cardíaca máxima. La cual se determina partiendo de la frecuencia cardíaca máxima a la que puede llegar cada practicante. $(220 - \text{Edad} = \text{Frecuencia cardíaca máxima (FCM)})$. Si el trabajo se realiza en condiciones aerobias los porcentos de frecuencia cardíaca deben oscilar en: % mínimo – 65 % % máximo – 80 %

Las pulsaciones sirven de parámetros para medir el trabajo cardíaco. Su determinación permite realizar la valoración de la intensidad del trabajo. Si los practicantes al realizar la

actividad se le realizan la toma de pulso y este se corresponde con el entorno, se ejecuto de forma adecuada. Si esta por debajo de la pulsación mínima, la intensidad requerida fue pobre por lo que se debe estimular para que la aumente y si están por encima del por ciento máximo establecido se debe indicar que disminuya la intensidad de trabajo para lograr el ritmo adecuado.

EDAD	FCM	65 %	80 %
30	190	123	152
31	189	123	152
32	188	122	150
33	187	122	150
34	186	121	149
35	185	120	148
36	184	120	147
37	183	119	146
38	182	118	146
39	181	118	145

EDAD	FCM	65 %	80 %
40	180	117	144
41	179	116	143
42	178	115	142
43	177	115	142
44	176	114	141
45	175	114	140
46	174	113	139
47	173	112	138
48	172	112	138
49	171	111	137
50	170	110	136

Conclusiones:

-Con la aplicación de la propuesta se logró el fortalecimiento de la motivación logrando su inserción expresándose en la práctica del ejercicio físico, además se notaron los cambios en los estilos de vida sedentarios y poco saludables que mantenían las obesas.

-Los resultados alcanzados evidencian que el sistema de ejercicios diseñado contiene los elementos necesarios para el tratamiento de la obesidad en las personas estudiadas, aspecto que se complementa con la aplicación de la tabla de por ciento que garantiza una mejor planificación de la intensidad de trabajo en condiciones aerobias de forma diferenciada y facilita el trabajo del profesor para controlar la misma.

Citas y notas:

1. Joseph Castillo. (1996). Algunas consideraciones acerca de la obesidad y el ejercicio físico. Trabajo de Diploma.
2. N.S. Popov. (1988). La Cultura Física Terapéutica. Libro de texto. Moscú. Editorial Raduga.

Hernández-Hernández y otros.

3. Raúl Mazorra Zamora. (1988). Para tu Salud Corre o Camina. Ciudad de La Habana, Editorial Científico Técnica.

4. Manual Merck. (1999). (CD-ROM). Sección 1 Alteraciones de la Nutrición Capítulo 5 Obesidad. Décima Edición del Centenario.