



## Original

### **Alternativa de ejercicios para la rehabilitación de niños con obesidad exógena**

#### **Alternative of exercises for the rehabilitation of children with exogenous obesity**

Yarina Alicia Sierra Suárez. Dirección Municipal de Deporte de Jiguaní. Cuba.

[\[wence9@nauta.cu\]](mailto:wence9@nauta.cu) 

Wenceslao Cabrales Aguilar. Dirección Municipal de Deporte de Jiguaní. Cuba.

[\[wence9@nauta.cu\]](mailto:wence9@nauta.cu) 

Antonia Millán Reyes. Universidad de Granma. Bayamo. Granma. Cuba.

[\[amillanr@udg.co.cu\]](mailto:amillanr@udg.co.cu) 

Elianis Hernández Salgado. Estudiante Universidad de Granma. Bayamo. Cuba.

[\[elianishernandez17499@gmail.com\]](mailto:elianishernandez17499@gmail.com) 

**Recibido:** 21 de enero de 2021 | **Aceptado:** 21 de abril de 2021

### **Resumen**

En aras de prolongar la vida de las personas de manera sana y de combatir muchas enfermedades, entre ellas las no trasmisibles como la obesidad, en todo el territorio cubano se vinculan acciones del campo de la salud y el deporte. La geografía granmense no escapa de esta problemática de salud, y en el reparto Las Van de la comunidad de Santa Rita, tiene sus bases en la insuficiente diferenciación de los contenidos destinados a la rehabilitación de niños, jóvenes y adultos en los programas para obesos de la comunidad, así como en los limitados conocimientos de los profesores de Cultura Física sobre el empleo de alternativas para este fin en las clases para obesos. El presente artículo tiene como objetivo describir una alternativa de ejercicios de Gimnasia Aerobia de Salón dirigida a la rehabilitación de los niños, entre los 9 y los

11 años de edad, con obesidad exógena, que asisten a las clases para obesos, impartidas en ese reparto del municipio Jiguaní. Para el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos teóricos, así como otros de carácter empírico e instrumentos para la recolección, procesamiento e interpretación de la información. Esta alternativa de ejercicios se constituye en una herramienta de trabajo muy valiosa para los técnicos y especialistas que luchan a diario por reducir las consecuencias de tan terrible enfermedad.

**Palabras clave:** obesidad; gimnasia; alternativa

### **Abstract**

For the sake of prolonging the life of people in a healthy way and of combatting many illnesses, among them those not transmissible as the obesity, in the whole Cuban territory actions of the field of the health and the sport are linked. The geography granmense doesn't escape from this problem of health, and in the allotment The Van of Santa Rita's community, she has its bases in the insufficient differentiation of the contents dedicated to the rehabilitation of children, youths and adults in the programs for obese of the community, as well as in the limited knowledge of the professors of Physical Culture on the employment of alternatives for this end in the classes for obese. The present article has as objective to describe an alternative of exercises of Aerobic Gymnastics of Living room directed to the rehabilitation of the children, between the 9 and the 11 years of age, with exogenous obesity that they attend the classes for obese, imparted in that allotment of the municipality Jiguaní. For the development of the investigation theoretical methods were used, as well as others of empiric character and instruments for the gathering, prosecution and interpretation of the information. This alternative of exercises is constituted in a very valuable work tool for the technicians and specialists that fight to newspaper to reduce the consequences of so terrible illness.

**Keywords:** obesity; gymnastics; alternative

### **Introducción**

La obesidad es considerada, en la realidad mundial actual, como una de las más importantes epidemias existentes y como una enfermedad multifactorial que constituye uno de los mayores factores de riesgo para la aparición de otras enfermedades asociadas y que posee un ascendente riesgo de muerte prematura a escala internacional.

Los riesgos de salud asociados al sobrepeso y a la obesidad continúan en investigación, al igual que son muchos los autores que a diario incursionan en la búsqueda de soluciones ante las

consecuencias de la obesidad. Estudiosos como Jiménez (2006) refieren la creencia del sobrepeso como un elemento hereditario y explican que la mediación de un factor genético es innegable; sin embargo, los genes no varían en dos décadas como para explicar la explosión demográfica de la obesidad a nivel mundial. El investigador fundamenta que lo que ha cambiado son los hábitos de vida y estos se heredan tanto como los genes.

De acuerdo con los especialistas en la materia, existen varias formas para clasificar la obesidad; entre ellas se destaca aquella que separa la obesidad exógena de la endógena: la primera se refiere a personas con desbalance entre el consumo y el gasto energético y la segunda está considerada como un mal funcionamiento del metabolismo.

Por su frecuencia en todos los países, etnias, sexos y edades, la Organización Mundial de la Salud (OMS) le otorgó a la obesidad la condición de pandemia y estimó que, en 2016, 45 millones de niños menores de cinco años tuvieron sobrepeso u obesidad, lo que afirma que, en los últimos 15 años, esta cifra aumentó en cerca de 11 millones. Esto convierte a la obesidad infantil en uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. OMS. (2018)

En los niños la obesidad aumenta en forma alarmante, lo cual se encuentra vinculado fundamentalmente a factores genéticos y ambientales; dentro de estos últimos se encuentran la alimentación y los altos niveles de sedentarismo. Las enfermedades asociadas a la obesidad aparecen cada vez en edades más tempranas, resultando las más frecuentes la hipertensión arterial, la dislipidemia, la resistencia insulínica y las complicaciones psicológicas. El tratamiento es complejo y está enfocado esencialmente en la dieta, en la actividad física como aspecto determinante y en el cambio de los hábitos de vida de toda la familia.

Como parte de las medidas preventivas para disminuir las enfermedades asociadas a este flagelo, en la provincia de Granma se ejecutan de manera sistemática acciones dirigidas a combatir los efectos de la obesidad y se realizan estudios orientados a favorecer la disminución del peso corporal en diferentes grupos etarios.

En un estudio fáctico realizado en la comunidad de Santa Rita del municipio Jiguaní, fue reconocido el vínculo entre la obesidad y la pobre participación de los niños obesos en las clases deportivas que se imparten en Las Van. Esta problemática tiene sus bases en la insuficiente diferenciación de los contenidos destinados a la rehabilitación de niños, jóvenes y adultos en los programas de Educación Física de la comunidad, así como en los limitados conocimientos de los profesores de Cultura Física sobre el empleo de los ejercicios de Gimnasia Aerobia de Salón en

las clases para obesos.

El presente artículo tiene como objetivo describir una alternativa de ejercicios de Gimnasia Aerobia de Salón que contribuya a la rehabilitación de los niños entre los 9 y los 11 años de edad, con obesidad exógena y que asisten a las clases para obesos impartidas en el reparto Las Van de la comunidad de Santa Rita, en el municipio Jiguaní.

## **Desarrollo**

La palabra rehabilitación etimológicamente significa reparar o restablecer una condición; su raíz es habilitar, término derivado del latín que puede traducirse como capacitar, preparar para o dotar de habilidades; como proceso la rehabilitación posee múltiples definiciones, entre las que se encuentra la emitida por Hernández (2006) quien la considera como un proceso global y continuo de duración limitada y con objetivos definidos, encaminados a promover y lograr niveles óptimos de independencia física y las habilidades funcionales de las personas con discapacidades, así como también su ajuste psicológico, social, vocacional y económico que le permitan recuperar su estado funcional óptimo tanto en el hogar como en la comunidad y llevar de forma libre e independiente su propia vida.

En el ámbito de la salud el término tiene connotaciones de cura como significado primario; esto quiere decir que implica la restauración total de las funciones hasta un nivel previo o uno tomado como normal para los individuos de una determinada edad y sexo, criterio que comparten los autores de este trabajo por su amplia visión en relación con la recuperación total de una determinada función, producida por un accidente o una enfermedad no transmisible, como es el caso de la obesidad.

La obesidad es considerada una enfermedad crónica, compleja y de origen multifactorial caracterizada por una acumulación de tejido adiposo en el cuerpo, que refleja un trastorno en la regulación del apetito y del metabolismo energético. La OMS la define como: “[...] una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud [...]” Organización Mundial de la Salud, (2018). Varios padecimientos pueden causarla, por lo que se ha convertido en uno de los mayores problemas de la salud pública. También influyen en su establecimiento los factores sociales, económicos, psicológicos, culturales, religiosos, fisiopatológicos, bioquímicos, genéticos, hereditarios y los estilos de vida inadecuados.

La obesidad nutricional o exógena está causada por un desequilibrio en el ingreso y consumo de energía; por su parte, la obesidad orgánica o endógena es la que acompaña a los diferentes

signos y síntomas de los trastornos endócrinos como el hipotiroidismo, el hipopituitarismo, el síndrome de Cushing; a las lesiones; a las infecciones y tumores del sistema nervioso central; a los insulinomas; a los síndromes genéticos; entre otros Vite (2019).

De acuerdo al índice de masa corporal (IMC) se clasifica la obesidad en los siguientes indicadores: bajo peso, grado 0 o normal, grado I o sobrepeso, grado II u obesidad ligera, grado III u obesidad moderada y grado IV u obesidad severa. El IMC se obtiene a través de la fórmula:

IMC:  $\frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Talla (m}^2\text{)}}$

El tratamiento de la obesidad se apoya en cuatro pilares fundamentales, los cuales fueron tomados en cuenta para el desarrollo de la investigación; ellos son: la educación para la salud, el apoyo psicológico, la dieta y los ejercicios físicos.

La práctica habitual (día a día) de cualquier ejercicio físico reporta muchos beneficios, sin embargo, estos suelen olvidarse a menudo en las recomendaciones médicas cuando se enfrenta a sujetos obesos. Es evidente que por sí solo el ejercicio no resulta efectivo en un programa de reducción de peso si la ingesta alimentaria no es modificada, de tal manera que siempre el tratamiento debe formar parte de un enfoque terapéutico multidisciplinario. (Martínez 2009)

La realización de cualquier actividad física de forma regular intenta eliminar los hábitos sedentarios en los obesos; no obstante, es necesario recordar que la práctica de ejercicios deberá estar acorde con la condición y posibilidades físicas de cada individuo. Su realización grupal resulta la mayoría de las veces muy útil por ser más amena y por ayudar a reforzar la motivación individual de cada sujeto.

Una propuesta efectiva en la rehabilitación de la obesidad lo constituye la Gimnasia Aerobia de Salón (GAS); esta actividad física debe emplear la música, así como ser divertida y motivadora, los efectos los consigue de diversas formas: estimula el sistema nervioso, incrementa la capacidad de concentración en la actividad a realizar, aumenta la frecuencia cardíaca, potencia el sentimiento positivo hacia el ejercicio aerobio y estimula la secreción tanto de adrenalina como de endorfinas.

Además, la práctica de GAS, en pos de las necesidades e intereses de sus ejecutantes, cubre un amplio espectro de estilos musicales, a los cuales se adapta la coreografía y la metodología de la actividad.

## Alternativa de ejercicios de Gimnasia Aerobia de Salón para la rehabilitación de los niños de 9 a 11 años con obesidad exógena

El trabajo en la comunidad constituye una de las direcciones principales del sistema de la Cultura Física en Cuba, el cual se encuentra destinado al fomento de la actividad física mediante el deporte y la recreación activa como formas de rehabilitación que propician estilos de vida sanos y disminuyen la obesidad, los malos hábitos alimentarios, el sedentarismo, la polifarmacia, entre otras problemáticas.

Para solucionar las deficiencias que puedan presentarse dentro de este sistema se diseñan alternativas, las cuales, desde el punto de vista educativo son consideradas como una opción entre dos o más variantes con la que cuenta el subsistema dirigente (educador) para trabajar con el subsistema dirigido (educandos), a partir de las características y posibilidades de estos, así como de sus contextos de actuación Sierra (2002).

Peña (2005) plantea que el diseño de la alternativa contiene los siguientes aspectos: caracterización de la población objeto de estudio, los objetivos, los contenidos, los métodos, los medios, las formas de organización y la evaluación.

Según Valle (2012) una alternativa es una vía de solución a un problema, que se contrapone a otras ya existentes; además, asume un carácter específico, o sea, no se presenta de forma sistemática en la práctica, por lo que no alcanza un alto grado de generalidad y resuelve un problema puntual, coyuntural, el cual no tiene necesariamente que asumir una permanencia en el tiempo.

### **Métodos y muestra**

El presente artículo parte de un estudio descriptivo donde se registran, analizan y describen las características del proceso de rehabilitación de la obesidad desde la actividad física comunitaria y aplicada. La investigación estuvo dirigida a la búsqueda de soluciones para disminuir la obesidad exógena en los niños de 9 a 11 años desde la actividad física comunitaria como un problema práctico, de aplicación inmediata y ligado al desarrollo de la ciencia de la Cultura Física.

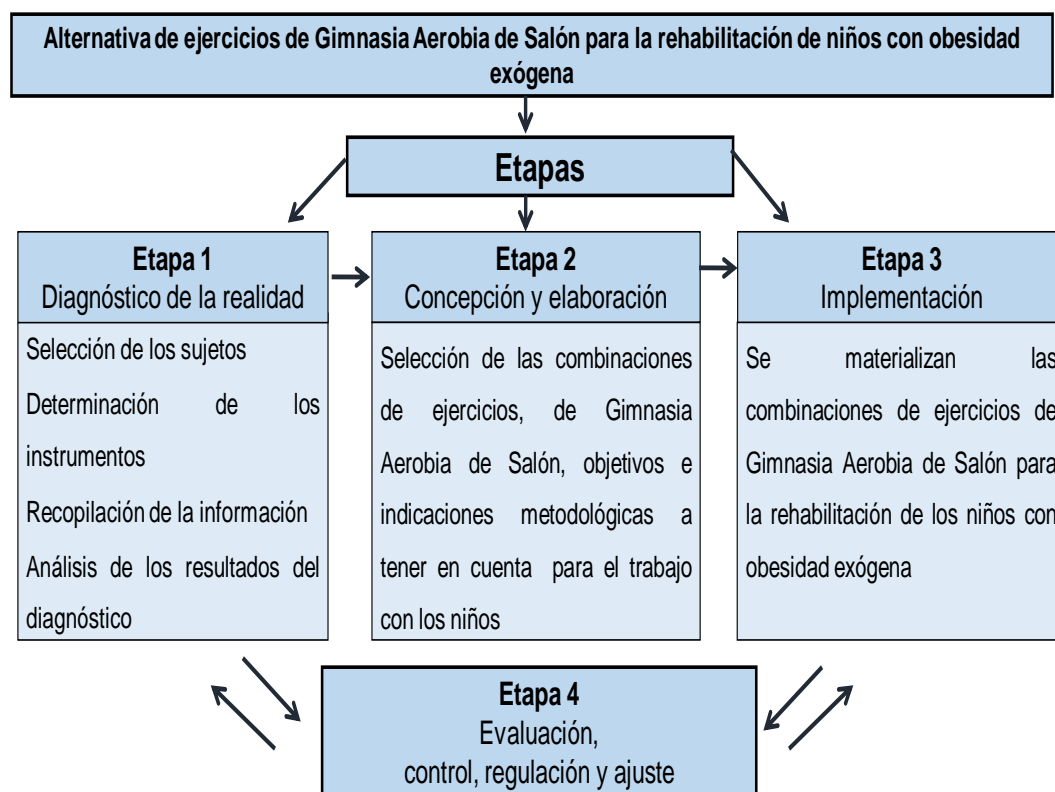
Se trabajó con una población de 15 niños con obesidad exógena que radican en el reparto Las Van de la localidad de Santa Rita en el municipio Jiguaní. De ellos, 7 son hembras para un 47% y 8 varones, los que representan el 53% del total.

Para llevar a cabo la investigación fueron empleados métodos teóricos como el analítico-sintético,

el inductivo-deductivo y el enfoque de sistema; como métodos empíricos se acudió a la observación estructurada, a la medición, y a la revisión documental; además, se utilizaron técnicas investigativas tales a la encuesta y a la entrevista; asimismo, como métodos estadístico-matemáticos se empleó la distribución empírica de frecuencias para el procesamiento de la información.

### Metodología de aplicación de la alternativa

La investigación desarrollada generó una alternativa de ejercicios de Gimnasia Aerobia de Salón para la rehabilitación de niños de 9 a 11 años con obesidad exógena. Dicha propuesta, a partir de los antecedentes teóricos abordados, se conformó en cuatro etapas y se diseñó con un carácter dinámico, flexible y motivador en aras de alcanzar los objetivos propuestos. El proceso investigativo que se llevó a cabo se describe a continuación en cada una de sus etapas.



**Figura 1.** Esquema Adaptado de la Alternativa físico terapéutica para la atención individualizada del adulto mayor, p. 50, por Núñez (2019) Universidad de Holguín. Cuba.

Combinaciones de ejercicios de Gimnasia Aerobia de Salón incluidos en la propuesta:

- Combinación 1. Marcha - paso balance - talones a la cola.
- Combinación 2. Paso toque - doble paso lateral - paso L con elevación de rodillas.
- Combinación 3. Merengue - pataditas al frente – paso hop
- Combinación 4. Paso Lange - paso cruzado - paso V.
- Combinación 5. Chachachá - trote – paso ñap.
- Combinación 6. Mambo - talones al piso – paso jumping jack.
- Combinación 7. Chute - conga - pataditas atrás.
- Combinación 8. Trote – paso squach - paso toque.
- Combinación 9. Reggae - paso en V con salticos atrás - pasos de salsa.
- Combinación 10. Paso cruzado con elevación de rodillas - doble paso lateral con talones a la cola - talones al piso.

Se proponen las siguientes indicaciones metodológicas para la realización de los ejercicios de la alternativa:

- Las combinaciones se trabajarán realizando cada ejercicio en 8 tiempos (patrones de movimientos aerobios).
- Las cuatro primeras semanas se dedicarán a la enseñanza de los ejercicios de manera individual.
- El segundo mes de trabajo se dedicarán a la enseñanza de las combinaciones.
- Se pueden emplear los ejercicios en todas las partes de la clase para obesos, esencialmente en la principal.
- Los ejercicios se realizarán de manera frontal, con el método continuo variable.
- En la medida que sean asimiladas los ejercicios, se pueden combinar entre ellos.
- Se incluyen de forma progresiva y coordinada los movimientos de los brazos.

## **Conclusiones**

- El estudio de los fundamentos teóricos y metodológicos que caracterizan al proceso de rehabilitación de la obesidad desde la actividad física comunitaria, reveló la necesidad de



búsqueda de alternativas para la solución de esta creciente problemática.

- Los componentes de la alternativa se dinamizan en las etapas y ejercicios seleccionados, que dan respuesta a las insuficiencias planteadas y se ajustan a las necesidades de los niños de la comunidad.
- La alternativa de ejercicios de Gimnasia Aerobia de Salón se constituye en una valiosa herramienta de trabajo para los técnicos y especialistas que luchan por reducir las consecuencias de esta enfermedad.

### Referencias bibliográficas

Hernández, T.S. (2006) Conceptos básicos en rehabilitación. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Jiménez, S. (2006). El manejo práctico del sobrepeso y la obesidad en los niños. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física. I.S.C.F, Ciudad de la Habana.

Martínez, J.F. (2009). Tratamiento de la obesidad: dieta, terapia psicológica y de comportamiento, ejercicio físico, tratamiento farmacológico y quirúrgico. <http://www.medicineonline.es>.

Núñez, B. Y (2019). Alternativa físico terapéutica para la atención individualizada del adulto mayor. Tesis en opción al título académico de Máster en atención físico terapéutica comunitaria. Universidad de Holguín.

Organización Mundial de la Salud. (2018). Obesidad y sobrepeso. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index/htm>

Peña, Y. (2005). Alternativa didáctica para elevar el nivel de desarrollo de la autovaloración del bachiller sobre su desempeño escolar. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, ISP "José de la Luz y Caballero", Holguín.

Sierra, R. A. (2002). Modelación y estrategia: Algunas consideraciones desde una perspectiva pedagógica. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Valle, A. D. (2007). Metamodelos de la investigación pedagógica. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP), MINED, Ciudad de la Habana. (Material en soporte digital).

Vite, R. L. (2019). Sistema de ejercicios físicos para disminuir la obesidad en los estudiantes de

*Ejercicios para la rehabilitación de niños con obesidad exógena*

10 a 12 años [tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil].