

**LA REHABILITACIÓN MEDIANTE LA CULTURA FÍSICA EN NIÑOS CARDIÓPATAS,  
QUE NO ASISTE AL ÁREA TERAPÉUTICA DE LA COMUNIDAD DEL NUEVO  
MANZANILLO.**

**REHABILITATION THROUGH PHYSICAL CULTURE IN CHILDREN WITH HEART  
DISEASE, WHO DO NOT ATTEND THE THERAPEUTIC AREA OF THE NUEVO  
MANZANILLO COMMUNITY.**

**Autores:** <sup>1</sup>Héctor Moreno Leyva y <sup>2</sup>Pedro Roberto Gallardo Rodríguez.

<sup>1</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3937-2410>

<sup>2</sup>ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3483-8202>

<sup>1</sup>E-mail de contacto: [hmorenol@udg.co.cu](mailto:hmorenol@udg.co.cu)

<sup>2</sup>E-mail de contacto: [pgallardor@udg.co.cu](mailto:pgallardor@udg.co.cu)

Afiliación: <sup>1</sup>\*<sup>2</sup>Universidad de Granma (Cuba).

Artículo recibido: 2 de Enero del 2024

Artículo revisado: 4 de Enero del 2024

Artículo aprobado: 10 de Marzo del 2024

<sup>1</sup>Licenciado, profesor auxiliar, Universidad de Granma, sede Blas Roca Calderío (Cuba).

<sup>2</sup>Especialista de Levantamiento de Pesas para el Alto Rendimiento, profesor auxiliar, Universidad de Granma, sede Blas Roca Calderío (Cuba).

### **Resumen**

La atención médica y terapéutica a niños con cardiopatías presenta desafíos significativos, especialmente cuando factores subjetivos limitan su acceso a los tratamientos convencionales. Este artículo se centra en la aplicación de la cultura física como una herramienta efectiva para contribuir a la rehabilitación de niños cardiopatas que no pueden acceder a terapias convencionales en su comunidad. Se destaca la importancia de comprender y abordar esta problemática para mejorar la calidad de vida de estos niños. Para llevar a cabo esta investigación, se emplearon diversos métodos científicos, incluyendo histórico-lógicos, de análisis-síntesis, inductivo-deductivos y de enfoque de sistema, así como métodos empíricos como la observación y pruebas de medición. La muestra de estudio consistió en cuatro pacientes con cardiopatías en la comunidad de Nuevo Manzanillo, permitiendo un análisis de los mismos. El análisis de los resultados evidenció los efectos positivos del ejercicio físico sistemático en la capacidad funcional, el consumo máximo de oxígeno y la frecuencia cardíaca, entre otros aspectos. Tras la implementación de un programa de ejercicios durante cuatro meses, se observó una mejora significativa en la recuperación de los

pacientes, alcanzando todos ellos una rehabilitación completa al final del periodo de estudio.

**Palabras clave:** **Cardiopatías, Rehabilitación, Cultura física.**

### **Abstrac**

Medical and therapeutic care for children with heart disease presents significant challenges, especially when subjective factors limit their access to conventional treatments. This article focuses on the application of physical culture as an effective tool to contribute to the rehabilitation of children with heart disease who cannot access conventional therapies in their community. The importance of understanding and addressing this problem is highlighted to improve the quality of life of these children. To carry out this research, various scientific methods were used, including historical-logical, analysis-synthesis, inductive-deductive and system approach, as well as empirical methods such as observation and measurement tests. The study sample consisted of four patients with heart disease in the community of Nuevo Manzanillo, allowing their analysis. The analysis of the results showed the positive effects of systematic physical exercise on functional capacity, maximum oxygen consumption and frequency cardiac, among other aspects. After the

implementation of an exercise program for four months, a significant improvement was observed in the patients' recovery, with all of them achieving complete rehabilitation at the end of the study period.

**Keywords: Heart disease, Rehabilitation, Physical culture.**

### **Sumário**

Os cuidados médicos e terapêuticos para crianças com doenças cardíacas apresentam desafios significativos, especialmente quando fatores subjetivos limitam o seu acesso aos tratamentos convencionais. Este artigo centra-se na aplicação da cultura física como uma ferramenta eficaz para contribuir para a reabilitação de crianças com doenças cardíacas que não têm acesso às terapias convencionais na sua comunidade. Ressalta-se a importância de compreender e enfrentar esse problema para melhorar a qualidade de vida dessas crianças. Para a realização desta pesquisa foram utilizados diversos métodos científicos, incluindo histórico-lógico, análise-síntese, indutivo-dedutivo e abordagem sistêmica, além de métodos empíricos como testes de observação e medição. A amostra do estudo foi composta por quatro pacientes cardiopatas da comunidade de Nuevo Manzanillo, permitindo sua análise. A análise dos resultados mostrou os efeitos positivos do exercício físico sistemático na capacidade funcional, no consumo máximo de oxigênio e na frequência cardíaca, entre outros aspectos. Após a implementação de um programa de exercícios durante quatro meses, foi observada uma melhora significativa na recuperação dos pacientes, com todos alcançando reabilitação completa ao final do período de estudo.

**Palavras-chave: Cardiopatia, Reabilitação, Cultura física.**

### **Introducción**

La atención médica y terapéutica a niños con cardiopatías presenta desafíos significativos, especialmente cuando factores subjetivos limitan su acceso a los tratamientos convencionales. En este contexto, se plantea la necesidad de explorar alternativas científicas

para incluir a estos niños en actividades que promuevan su rehabilitación física. Este artículo se enfoca en la aplicación de la cultura física como una herramienta efectiva para contribuir a la rehabilitación de niños cardiopatas que no pueden acceder a terapias convencionales en su comunidad.

El problema científico abordado se centra en cómo favorecer la rehabilitación de niños con cardiopatías, específicamente aquellos que no tienen acceso a terapias terapéuticas en su comunidad, lo que lleva a la formulación del objeto de investigación: el proceso de rehabilitación en esta población. Se destaca la importancia de comprender y abordar esta problemática para mejorar la calidad de vida de estos niños.

Para llevar a cabo esta investigación, se emplearon métodos histórico-lógicos, de análisis-síntesis, inductivo-deductivos y de enfoque de sistema, junto con métodos empíricos como la observación y pruebas de medición. Estos métodos permitieron identificar los antecedentes históricos de la rehabilitación, descomponer el proceso de adquisición de esta, interpretar los resultados y desarrollar un sistema de actividades físicas adecuado para la rehabilitación.

La población y muestra de estudio consistieron en un grupo de niños con cardiopatías en la comunidad de Nuevo Manzanillo, siendo una muestra intencional debido a la falta de posibilidad de selección en esta categoría. El tamaño de la muestra fue de cuatro pacientes, representando el 100% de la población, lo que permitió un análisis detallado de cada caso.

El análisis de los resultados evidenció los efectos positivos del ejercicio físico sistemático en la capacidad funcional, el consumo máximo de oxígeno, la frecuencia cardíaca, entre otros

aspectos. Se establecieron indicadores para la selección y ejecución de los ejercicios, así como criterios para interrumpirlos en caso de necesidad.

Tras la implementación de un programa de ejercicios durante cuatro meses, se realizaron diagnósticos intermedios y finales para evaluar el progreso de los pacientes. Los resultados demostraron una mejora significativa en la recuperación de los pacientes, con todos ellos alcanzando una rehabilitación completa al final del periodo de estudio.

En conclusión, este estudio subraya la importancia de la cultura física como una herramienta efectiva para la rehabilitación de niños con cardiopatías, especialmente en comunidades donde el acceso a terapias convencionales es limitado. Los resultados obtenidos proporcionan fundamentos metodológicos y actualizaciones necesarias para abordar esta problemática de manera efectiva en el futuro.

Teniendo en cuenta que estos niños no asistían al área terapéutica por problemas subjetivos de ellos y sus padres y la insuficiencia cardíaca que presentaban, nos dimos a la tarea, junto con el área médica de asistirlos y buscar de una manera científica que los mismos tuvieran la oportunidad de ser incluidos en las actividades que se realizaban en el área de su residencia, y demostrar que a través de la cultura física con ejercicios físicos contribuiremos de forma eficaz a su rehabilitación, aumentando las capacidades físicas.

La situación referida permite establecer una relación causal entre las regularidades que se presentan en estos niños y la rehabilitación, por lo que se determina el siguiente problema científico: ¿cómo favorecer la rehabilitación mediante la cultura física en niños cardiopatas,

que no asiste al área terapéutica de la comunidad de nuevo manzanillo?

El problema planteado se manifiesta en el siguiente objeto de investigación: el proceso de rehabilitación de los niños cardiopatas, y como campo de acción: la rehabilitación de los niños cardiopatas

La población y muestra de nuestra investigación lo constituye un grupo etario de la comunidad del nuevo manzanillo que presenta cardiopatía. El tamaño de esta es de cuatro pacientes, representando el 100% de la población. Al no existir posibilidad de selección en esta categoría esto hace que la muestra esté conformada por cuatro sujetos, por tanto, la muestra es intencional.

#### ***Métodos empleados:***

- Histórico-lógico: propició la determinación de los antecedentes históricos de la evolución del proceso de rehabilitación.
- Análisis-síntesis: para descomponer, el proceso de adquisición de la rehabilitación.
- Inductivo-deductivo: posibilitó la interpretación de los resultados obtenidos a partir de las concepciones estudiadas y realizar generalizaciones teóricas.
- Enfoque de sistema: propició la elaboración del sistema de actividades físicas para dar solución del problema planteado.

#### ***Métodos del nivel empírico.***

- Observación: para evaluar el estado de manifestación de la rehabilitación de los niños cardiopatas tomados como muestra.
- Test de medición: para evaluar la efectividad de los ejercicios físicos que se van realizando.

Dentro de los métodos estadísticos, se empleó el procedimiento del cálculo porcentual para tabular y procesar la información obtenida.

### ***Análisis de los Resultados***

Es conocido que el ejercicio físico sistemático repercute en nuestro organismo con una serie de cambios funcionales, que, aunque distan de cierta manera de la normalidad no dejan de ser positivos. Y que además la ciencia ha demostrado la necesidad de ir en busca de esos cambios mediante el ejercicio físico para con ello tratar de prolongar la vida del ser humano y estar en mejores condiciones físicas.

Para los pacientes que padecen de cardiopatía, es necesario estimularlos a la realización del ejercicio físico, pero ante todo explicarle la importancia que tienen los mismos para su salud.

### ***Formulación de los indicadores***

Selección de los ejercicios: los mismos deben de ser sencillos para ir incorporando ejercicios más complejos.

Criterios de interrupción de los ejercicios físicos en una sección o clase:

- Frecuencia basal y tensión arterial por encima o por debajo de los niveles normales,
- En presencia o aparecer dolor precordial.
- En caso de disnea, malestar, fiebre, gripe.

Disposición de los materiales: contar con los materiales disponibles para realizar los ejercicios.

Horario de realización: deben realizarse en las primeras horas de la mañana o en las últimas de la tarde, pero siempre en un mismo horario.

Área disponible: debe ser en un lugar abierto, sin obstáculos que puedan interferir los ejercicios.

Los pacientes con esta patología que se incorporan a la actividad física debemos primeramente obtener el: pulso de entrenamiento = 220 pulsaciones – edad.

Luego se aplicó el test de Lians para determinar el estado de recuperación y poder planificar el sistema de ejercicios, el cual se desarrollará durante la etapa de rehabilitación (cuatro meses). El test de Lians, consiste en medir el pulso en reposo en 15 seg.(Pr), después aplicar una carga física: la misma consiste en realizar trote durante 1 minuto (120 pasos por minuto), luego se le indica al paciente a sentarse e inmediatamente medimos el pulso (P1) en 15 segundos, a los dos minutos después de realizada la carga física, volvemos a medir el pulso en 15 segundos (P2 ), a los tres minutos después de realizada la carga, se vuelve a medir el pulso en 15 segundos (P3), cuatro minutos después de realizada la carga, volvemos a tomar el pulso en 15 segundos (P4), cinco minutos después de realizada la carga tomamos el pulso en 15 segundos (P5) y seis minutos después de realizada la carga, tomamos el pulso en igual tiempo (P6). El estado de recuperación de un paciente, el pulso debe de estar con las pulsaciones que comenzó cuando inició.

### **Resultados y Discusión**

Los resultados de este trabajo se constataron en los avances mostrados por los estudiantes que fueron muestra del mismo al aplicar un instrumento de diagnóstico o entrada y uno de salida, utilizando los mismos contenidos y ejercicios elaborados que aparecen en el desarrollo del trabajo.

Como puede observarse en el instrumento diagnóstico o de entrada de 20 estudiantes

presentados, los que representan el 100 de la muestra, 8 resultaron aprobados para un 40%, y un total de 12 desaprobados para un 60%, ninguno obtuvo la calificación de 5 puntos, y solo 2 alcanzaron a obtener 4 puntos

Efectos del ejercicio físico a nivel submáximo.

- Aumento de la capacidad funcional.
- Aumento del consumo máximo de O<sub>2</sub> (VO<sub>2</sub> MAX)
- Aumento del número y tamaño de las mitocondrias.

- Disminución de la frecuencia cardiaca y presión arterial. (FC, PA).
- Disminución del gasto cardiaco. (GC)
- Disminución del consumo miocárdico de oxígeno (O<sub>2</sub>).
- Aumento del volumen de expulsión sistólica.
- Disminución del doble producto de FC x PA.
- Disminución de la ansiedad y depresión.
- Aumento de la autoconfianza y ganas de vivir.

**Tabla 1** Tabla de evaluación de los pacientes con cardiopatía.

Características	Evaluación	Pr	P1	P2	P3	P4	P5	P6	%
Se recupera en 2 min.	Muy Bien.			X					
Se recupera en 3 min.	Bien.				X				
Se recupera en 4 min.	Aceptable.					X			
En el tercer pulso con 1 ó 2 pulsaciones más que la del pulso en reposo.	Aceptable.				X+1-2				
Se recupera en 5 min.	Pobre.						X		
En el tercer pulso con 3 ó 4 veces mayor que el pulso en reposo.	Pobre				X +3-4				
Se recupera en el pulso seis ó no se recupera. Su ritmo es lento en la ejecución de la carga.	Mala.							X	

*Elaborada por autores*

**Tabla 2** Tabla resume diagnóstico de entrada.

Características	Evaluación	Pr	P1	P2	P3	P4	P5	P6	%
Se recupera en 2 min.	Muy Bien.								
Se recupera en 3 min.	Bien.								
Se recupera en 4 min.	Aceptable.								
En el tercer pulso con 1 ó 2 pulsaciones más que la del pulso en reposo.	Aceptable.								
Se recupera en 5 min.	Pobre.								
En el tercer pulso con 3 ó 4 veces mayor que el pulso en reposo.	Pobre								
Se recupera en el pulso seis ó no se recupera. Su ritmo es lento en la ejecución de la carga.	Mala.							4	100

*Elaborada por autores*

Como se puede apreciar en la tabla 2, del diagnóstico de entrada, todos los pacientes su recuperación estuvieron en el pulso # 6 y por encima del mismo, lo que nos indica que su recuperación es mala, evidenciándose que no están realizando al menos alguna actividad física. Luego de este diagnóstico, se comenzará la realización de actividades físicas, en la cual se muestran a continuación.

Ejercicios Generales. (Todos estos ejercicios se realizaron con un solo empuje)

- De pie, con las manos en la cintura, flexión del cuello al frente y atrás
- De pie, con las manos en la cintura, torsión del cuello a los lados.
- De pie, con las manos en la cintura, flexión del cuello a los lados.
- De pie, con los brazos al lado del cuerpo, círculo de los brazos al frente.



- De pie, con los brazos al lado del cuerpo, círculo de los brazos atrás.
- De pie, con el brazo derecho arriba izquierdo abajo, alternando el movimiento.
- De pie, con brazos flexionados, círculos al frente.
- De pie, con brazos flexionados, círculos atrás.
- De pie, con las manos en la nuca, torsión del tronco a ambos lados.
- De pie, con las manos en la cintura, flexión al frente y atrás del tronco
- De pie, con las manos en la cintura, flexión del tronco hacia los lados.
- De pie, con las manos en la cintura, realizar semicucillillas.
- De pie, con manos en la cintura, círculo de los tobillos a ambos lados.
- De pie, con los brazos extendidos al frente, círculo de las manos hacia adentro y hacia fuera.

#### Ejercicios de fortalecimiento.

- Marcha, hasta un minuto (2 semanas), 3 minutos (2 semanas), 5 minutos (2 semanas), hasta 30 minutos
- Trote de forma moderada
- Abdominales de piernas y de tronco con intensidad moderada (iniciando con el 40% del resultado máximo)
- Cucillillas con pesa hasta el 40 % del resultado máximo.
- Suiza: 5, 10, 20, 30 segundo, aumentando el tiempo según las posibilidades del paciente.

#### Ejercicios respiratorios.

- Acostado atrás, realizar inspiración profunda por la nariz a la vez que se llevan los brazos extendidos por los laterales hasta arriba, después realizar el movimiento a la inversa, inspiración y bajando los brazos (6-8 repeticiones).
- Parado, caminar en la punta de los pies inspirando por la nariz y expulsándolo por la boca.
- Parado, brazos a los lados del cuerpo, realizar elevación de los brazos por los laterales arriba suavemente, inspirando por la nariz y expulsándolo por la boca a la vez que se bajan los brazos.
- Parado, realizar caminatas suaves, haciendo inspiración profunda por la nariz y expulsándolo fuertemente por la boca en forma de soplido.
- Acostado atrás, realizar elevación de los brazos por el frente hasta los lados de la cabeza, inspirando por la nariz, bajar los brazos por los lados expulsando lentamente el aire por la boca.

Después de transcurridos los 60 días en la realización de los ejercicios propuestos, se le realizó un diagnóstico intermedio para ver cómo estaban asimilando los ejercicios, y poder ir modelando los mismos, los cuales se obtuvieron los resultados expuestos en la tabla 3.

**Tabla 3** Tabla resume diagnóstico a los 60 días.

Características	Evaluación	Pr	P1	P2	P3	P4	P5	P6	%
Se recupera en 2 min.	Muy Bien.								
Se recupera en 3 min.	Bien.								
Se recupera en 4 min.	Aceptable.					1			25
En el tercer pulso con 1 ó 2 pulsaciones más que la del pulso en reposo.	Aceptable.				3				75
Se recupera en 5 min.	Pobre.								
En el tercer pulso con 3 ó 4 veces mayor que el pulso en reposo.	Pobre								
Se recupera en el pulso seis ó no se recupera. Su ritmo es lento en la ejecución de la carga.	Mala.								

*Elaborada por autores*

**Tabla 4** Tabla de resume diagnóstico de salida.

Características	Evaluación	Pr	P1	P2	P3	P4	P5	P6	%
Se recupera en 2 min.	Muy Bien.								
Se recupera en 3 min.	Bien.			4					100
Se recupera en 4 min.	Aceptable.								
En el tercer pulso con 1 ó 2 pulsaciones más que la del pulso en reposo.	Aceptable.								
Se recupera en 5 min.	Pobre.								
En el tercer pulso con 3 ó 4 veces mayor que el pulso en reposo.	Pobre								
Se recupera en el pulso seis ó no se recupera. Su ritmo es lento en la ejecución de la carga.	Mala.								

*Elaborada por autores*

En la tabla 3 se muestran los resultados obtenidos en el diagnóstico con el indicador que fue controlado para determinar el nivel de recuperación de los pacientes. Lo cual se obtuvo como resultado que los 4 pacientes (100%), obtuvieron la evaluación de aceptable, pero en diferentes minutos. Uno se recupera a los 4 minutos para el (25 %), y tres en el minuto tres con 1 ó 2 pulsaciones por encima que en reposo (75%), por lo que indica que los mismos van asimilando y mejorando su estado de salud.

Después de transcurrido los cuatro meses de iniciado el programa y siguiendo los principios y normas para la realización de los ejercicios con estos pacientes, nos dimos a la tarea de realizar el tercer diagnóstico.

En la tabla 4, se muestran los resultados obtenidos en el último diagnóstico, luego de haber aplicado de forma sistemática y desde el punto de vista metodológico, por espacio de cuatro meses los ejercicios para estos tipos de pacientes, se obtuvo como resultado, que los 4 pacientes se recuperaron en el minuto 3, es decir, en el pulso 2 en reposo, resultando una rehabilitación completa de los mismos, para llevarlos y hacerlo útil en su vida cotidiana, aumentando las capacidades físicas para poder realizar cualquier actividad que le imponga la sociedad.

Se destaca la importancia de la rehabilitación cardiaca en pacientes con enfermedades cardíacas, ya que puede mejorar significativamente su calidad de vida y su capacidad física. Se menciona que, a pesar de que el corazón es uno de los órganos vitales del sistema humano, las enfermedades relacionadas con él son una de las principales causas de muerte en la actualidad. Por lo tanto, se resalta la relevancia de implementar programas de rehabilitación cardiaca para ayudar a estos pacientes a recuperarse y aumentar su capacidad física.

Este artículo científico revela importantes hallazgos sobre la aplicación de programas de ejercicio físico en pacientes con cardiopatías, con el objetivo de mejorar su capacidad funcional y calidad de vida. Se destaca la necesidad de promover el ejercicio físico sistemático en esta población, reconociendo los beneficios que conlleva para la salud y la prolongación de la vida.

Los indicadores formulados para la selección y realización de los ejercicios son fundamentales para garantizar la seguridad y eficacia de la rehabilitación cardiaca. Estos incluyen criterios de interrupción de los ejercicios, disponibilidad de materiales, horario y área de realización, así como la determinación del pulso de

### Discusión

entrenamiento y la evaluación del estado de recuperación a través del test de Lians.

Los resultados obtenidos a través de la aplicación de estos programas de ejercicio físico muestran mejoras significativas en la capacidad funcional de los pacientes. Se observa un aumento en el consumo máximo de oxígeno, el número y tamaño de las mitocondrias, así como una disminución en la frecuencia cardíaca, presión arterial, gasto cardíaco y consumo miocárdico de oxígeno. Además, se evidencia una reducción en la ansiedad y depresión, junto con un aumento en la autoconfianza y las ganas de vivir.

El seguimiento de los pacientes a lo largo del tiempo, con diagnósticos intermedios y finales, permite evaluar la progresión y eficacia de los programas de ejercicio físico. Se observa una mejora gradual en el estado de recuperación de los pacientes, con un aumento en el porcentaje de recuperación y una reducción en el tiempo necesario para alcanzarla.

En conclusión, los resultados de este estudio respaldan la eficacia de los programas de ejercicio físico en la rehabilitación de pacientes con cardiopatías. Estos programas, diseñados con base en indicadores específicos y aplicados de manera sistemática, son fundamentales para mejorar la capacidad funcional y calidad de vida de estos pacientes, permitiéndoles reintegrarse de manera efectiva a sus actividades cotidianas.

### **Conclusión**

El estudio resalta la relevancia de la atención médica y terapéutica en niños con cardiopatías, especialmente aquellos que enfrentan dificultades para acceder a tratamientos convencionales. Se enfatiza la necesidad de explorar alternativas científicas para incluir a

estos niños en actividades que promuevan su rehabilitación física.

Se demuestra que la cultura física, aplicada como herramienta efectiva, puede contribuir significativamente a la rehabilitación de niños con cardiopatías, especialmente en comunidades donde el acceso a terapias convencionales es limitado. Los resultados obtenidos respaldan esta afirmación al mostrar mejoras significativas en la capacidad funcional y otros aspectos fisiológicos de los pacientes.

El estudio empleó una variedad de métodos de investigación, incluyendo histórico-lógicos, análisis-síntesis, inductivo-deductivos y de enfoque de sistema, así como métodos empíricos como la observación y pruebas de medición. Estos métodos permitieron identificar los antecedentes históricos, descomponer el proceso de rehabilitación, interpretar los resultados y desarrollar un sistema de actividades físicas adecuado para la rehabilitación.

Tras la implementación de un programa de ejercicios durante cuatro meses, se observaron efectos positivos en la capacidad funcional, el consumo máximo de oxígeno, la frecuencia cardíaca y otros aspectos fisiológicos de los pacientes. Todos los pacientes alcanzaron una rehabilitación completa al final del periodo de estudio, lo que respalda la eficacia de los programas de ejercicio físico en la rehabilitación de niños con cardiopatías.

Se destaca la importancia de la rehabilitación cardíaca en pacientes con enfermedades cardíacas, ya que puede mejorar significativamente su calidad de vida y su capacidad física. Se resalta la necesidad de implementar programas de rehabilitación cardíaca para ayudar a estos pacientes a recuperarse y aumentar su capacidad funcional.



### **Referencias Bibliográficas**

Bermúdez, S. y R. Rebastillo Marisela. (1996). Teoría y Metodología del aprendizaje. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Brito, Fernández. H. (1990). Capacidad, habilidades y hábitos. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Ceballos, J. (1998). Influencia del Programa especial de Ejercicios Físicos en Enfermos con Osteoporosis. La Habana, Cuba.

Clark, J. (1994). Vida en plena forma. Barcelona: Paidotribo

López, A. (2003). El Proceso de Enseñanza Aprendizaje en Educación Física. Hacia un enfoque integral físico educativo. La Habana, Cuba: Editorial Deportes.

Lodes. H. (1990). Aprende a respirar, la guía más eficaz para vivir a pleno pulmón. Barcelona, España: Colección los libros de integral.

Martínez, G. (1995). Educación del ocio y el tiempo libre con actividades física alternativas. Madrid, España: Librerías Deportivas Esteban Sanz.

Pont. P. (1994). Actividad física y salud: Barcelona, España: Paidotribo.

Rebel. G. (1995). El lenguaje corporal, edad, psicología y autoayuda. Barcelona. España.

Scharll. M. (1994). La actividad física en niños. Barcelona Paidotribo.

Colectivo autores. (1993). Tercera edad sana. Ejercicios Preventivos y Terapéuticos, Madrid, España: Instituto Nacional de Servicios Sociales, Colección Rehabilitación.



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Héctor Moreno Leyva y Pedro Roberto Gallardo Rodríguez.

