

Programa de gimnasia laboral para trabajadores de un policlínico docente

Labor gymnastics program for workers of the polyclinic

Programa de ginástica laboral para trabalhadores de uma policlínica de ensino



<https://cu-id.com/2046/v19e05>

✉ Mario Sergio Rodríguez del Toro¹, ✉ Jorge de Lázaro Coll Costa¹, ✉ Anabel Estrada Cubela²

¹Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo” (UCCFD). La Habana, Cuba.

E-mail: 10969coll@gmail.com.

²Salón de Belleza y relajación SPA “ZeBelle”. La Habana, Cuba. E-mail: anabelestrada215@gmail.com

RESUMEN: A pesar de la existencia y aplicación de un programa de gimnasia laboral en el policlínico “Raúl Gómez García”, en la actualidad se nota un incremento de enfermedades laborales en trabajadores de dicho centro. El trabajo tiene como objetivo elaborar una propuesta de programa de gimnasia para disminuir la incidencia de enfermedades laborales. La investigación es no experimental de corte descriptivo. Se diagnosticó un alto porcentaje de toda la población en estudio, evidenciándose bajos niveles de actividad física en la gran mayoría, enfermedades no transmisibles. Se propone un programa con una nueva estructura, que responde a las necesidades y particularidades de la muestra seleccionada.

Palabras clave: Enfermedades osteomioarticulares, enfermedades no transmisibles, actividad física, gimnasia laboral.

ABSTRACT: Despite the existence and application of a labor gymnastics program in the “Raúl Gómez García” polyclinic, there is currently an increase in occupational diseases in workers of this center. The work aims to develop a proposal for a gymnastics program to reduce the incidence of occupational diseases. The research is non-experimental of a descriptive nature. A high percentage of the entire study population was diagnosed, evidencing low levels of physical activity in the vast majority, non-communicable diseases. A program with a new structure is proposed, which responds to the needs and particularities of the selected sample.

Keywords: osteomyoarticular diseases, non-communicable diseases, physical activity, labor gymnastics.

RESUMO: Apesar da existência e aplicação de um programa de ginástica laboral na policlínica “Raúl Gómez García”, atualmente há um aumento de doenças ocupacionais em trabalhadores do referido centro. O trabalho tem como objetivo desenvolver uma proposta de programa de ginástica laboral para redução da incidência de doenças ocupacionais. A pesquisa é não experimental de natureza descritiva. Um alto percentual de toda a população estudada foi diagnosticado, evidenciando baixos níveis de atividade física na grande maioria, doenças não transmissíveis. Propõe-se um programa com uma nova estrutura, que responda às necessidades e particularidades da amostra selecionada.

Palavras-chave: doenças osteomioarticulares, doenças não transmissíveis, atividade física, ginástica laboral.

INTRODUCCIÓN

Es innegable la importancia de la gimnasia laboral en las diferentes áreas destinadas para la producción, pero se subestima la importancia que pueden tener investigaciones sobre el tema en la Atención Primaria de Salud. Este sector está destinado a la atención y el servicio de la salud pública para el pueblo de manera general, pero se pasa por alto el bienestar de esos trabajadores.

Según lo planteado por (Melgarejo, 2014) “la organización internacional del trabajo (OIT) estima que cada año se producen 250 millones de accidentes laborales en todo el mundo y 160 millones de casos de enfermedades profesionales. Quienes cuidan de la salud de la población engrosan estas cifras, ya que el sanitario está entre los sectores profesionales con más siniestralidad laboral. Como causas principales se en-

cuentran la premura, sobrecarga, escasez de recursos y falta de conciencia personal y administrativa.”

A través de una observación no estructurada realizada en varias ocasiones a un policlínico del municipio de 10 de octubre de la provincia La Habana, Cuba, el “Raúl Gómez García”. Se percibió, que dicho policlínico presenta un convenio con el combinado deportivo “Victoria de Girón”, el cual se encarga de aplicar un programa de gimnasia laboral para mejorar y controlar los niveles de actividad física e incidir positivamente en la calidad de vida de los trabajadores. Se pudo observar como la población de trabajadores del policlínico se encuentra en sobrepeso de manera general, no se aplica ninguna herramienta para medir y controlar los niveles de actividad física de los trabajadores. Se percibió cómo los trabajadores presentan malos hábitos de estilo de vida y enfermedades laborales donde son bastante frecuentes las afecciones osteomioarticulares.

*Autor para correspondencia: Mario Sergio Rodríguez del Toro. E-mail: mariodeltoro27@gmail.com

Recibido: 14/04/2022

Aceptado: 05/12/2022

Esta información fue corroborada por el departamento de Recursos Humanos los cuales mostraron las evidencias de un incremento de la cantidad de trabajadores con certificados médicos, principalmente afectados por problemas osteomioarticulares, repercutiendo en una sobre carga del resto de trabajadores. Todos estos, son aspectos que no se han tenido en cuenta para la aplicación del programa de gimnasia laboral actual y tampoco son controlados.

Los autores (González, 2009), (Corbillon & Viera, 2010), (Freitas & Carreño, 2011), (Licea, 2012), son investigadores cubanos que han trabajado y aplicado programas de gimnasia laboral en diferentes tipos de muestras dentro del territorio nacional, tienen una gran variedad de diferencias y coincidencias, pero fueron asumidos como referentes teóricos de la investigación porque todos trabajan con poblaciones que tienen empleos sedentarios y que no pertenecen a sectores productivos.

Por lo tanto el objetivo de esta investigación es elaborar una propuesta de programa de gimnasia laboral para prevenir la incidencia las enfermedades laborales de los trabajadores del policlínico.

MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño metodológico de la investigación es no experimental descriptivo. La población fue conformada por 551 trabajadores del policlínico Raúl Gómez García del municipio de 10 de Octubre. Los 551 trabajadores están conformados por 473 técnicos y tecnólogos (médicos, doctores y enfermeros), 53 trabajadores de servicios generales y 25 obreros. La investigación pertenece al proyecto de Actividad Física en la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles para un envejecimiento saludable del Centro de Estudios para Actividad Física, el Deporte y la Promoción de la Salud "Ceades" de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo.

Dentro de los métodos Teóricos de la investigación, fueron utilizados el método Analítico-sintético, utilizado principalmente para analizar y sintetizar los criterios de diferentes autores a partir de la bibliografía consultada sobre la actividad física en la gimnasia laboral. Se determinaron los puntos coincidentes entre los autores (González, 2009), (Corbillon & Viera, 2010), (Freitas & Carreño, 2011), (Licea, 2012), logrando identificar los objetivos de la gimnasia laboral, su dosificación, estructura, tipos de gimnasia laboral y beneficios en poblaciones de Cuba con trabajos sedentarios. Indistintamente los autores mencionados utilizan el término de enfermedades laborales, lo cual es definido por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia como "la enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar" de lo cual (Melgarejo, 2014) refiere en su publica-

ción, la relación entre las enfermedades laborales y los trabajadores que pertenecen al área de la salud pública. Se analizaron las definiciones aportadas por (Yagual, 2018) respecto a los ejercicios físico-terapéuticos, identificando los beneficios de añadir ejercicios físico-terapéuticos en un programa de gimnasia laboral con el objetivo de prevenir y tratar enfermedades laborales. El método Histórico- lógico, permitió fundamentar la investigación y establecer desde el punto de vista lógico el marco teórico de la misma. Utilizado para analizar la evolución histórica de las herramientas de evaluación de los niveles de actividad física, tanto en el mundo como en Cuba.

Durante la aplicación de los métodos empíricos, la encuesta fue una de las herramientas utilizadas para diagnosticar el estado actual de las enfermedades laborales que presentan los trabajadores, las afecciones osteomioarticulares, ENT y malos hábitos y estilos de vida. Todas las preguntas son cerradas, donde los participantes solo tendrán que marcar con una cruz, la respuesta. Junto a esta encuesta, también se aplicó la versión corta del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), para determinar los niveles de actividad física de la muestra. Esta presenta 9 ítem dirigidos a personas con edades comprendidas entre los 15 y 65 años, que utiliza como unidad de medida el MET (unidad del índice metabólico). Investigaciones como la de (Wei & Gutiérrez, 2020) nos muestran datos interesantes donde plantean los aspectos positivos de la utilización del IPAQ. Lo más resaltante fue la actualidad de los instrumentos, la adaptación y utilización internacional de los mismos, la fácil utilización al alcance de todos, la economía del tiempo y recursos a la hora de valorar grandes poblaciones.

La aplicación de la observación no estructurada, como método, fue utilizada en un policlínico del municipio 10 de octubre, para obtener información sobre el estado de salud de los trabajadores, el proceso de evaluación y control de los niveles de actividad física de los trabajadores. Fue relevante la utilización del método análisis documental, el cual se utilizó para analizar cada uno de los documentos consultados; investigaciones, indicaciones metodológicas, herramientas científicas, programas de actividad física, programas de Gimnasia laboral, entre otros. Entre los programas de Gimnasia Laboral, fueron consultados los programas publicados por (González, 2009), (Corbillon & Viera, 2010), (Licea, 2012), los cuales son autores que aplicaron sus investigaciones en Cuba y en trabajos sedentarios, los cuales se asemejan mucho a la investigación; también se consultaron a los autores (Díaz, Mena, & Rebolledo, 2011), (Casierra, 2014), que realizaron sus programas en otros países como Argentina y Ecuador. Se investigaron otros programas e investigaciones de actividad física de (Aguilar, 2014), (Gómez, 2016), (Monroy, 2018), (Yagual, 2018), (Afre & Armas, 2019), (Balbuena, 2020), los cuales mostraron diferentes actividades físicas que podemos

utilizar dentro de un programas de Gimnasia Laboral, ya sean con objetivos terapéuticos, profilácticos, aeróbicos, lúdicos o de musculación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se logró aplicar y recoger el 90% de las encuestas planificadas, el 10% restante se encuentran de certificado médico o licencia de maternidad. El 100% de la muestra encuestada, afirma que presentan o han presentado en el último mes al menos una afección osteomioarticular o enfermedad laboral. Entre estas destacaron (cervicalgia 86%, sacrolumbalgia 42%, epicondilitis 26% y síndrome del túnel carpiano 21%), también marcaron algunas otras afecciones como (tenosinovitis 1%, artrosis 1% y bursitis 1%), pero fueron pocos los casos respecto a las anteriormente mencionadas.

En cuanto a las ENT solo el 40% de los encuestados las presentan, entre las cuales destacan (hipertensión 90%, obesidad 43% y asma bronquial 28%) también existen casos aislados de diabetes mellitus 1%. Respecto a los malos hábitos y estilos de vida, el 69% de los trabajadores encuestados son fumadores activos y solo el 6% declaro consumir bebidas alcohólicas con frecuencia.

De manera generalizada se puede ver una alta incidencia de afecciones osteomioarticulares que están muy relacionadas con las actividades laborales que realizan, no siendo así para las ENT ya que menos de la mitad de la población presentaba al menos alguna. Esto nos da la medida de la importancia de tener en cuenta las principales afecciones osteomioarticulares para la realización de cualquier tipo de planificación de actividad física indicada para esta población. También es importante saber las ENT existentes para la planificación de actividades físicas. Es alarmante la gran cantidad de trabajadores que son fumadores activos, ya que el tabaquismo es uno de los principales factores de riesgo de diversas enfermedades declarado por la organización mundial de la salud (OMS, 2020).

El Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) se aplicó de manera conjunta con la encuesta, por lo cual, se ha recopilado la misma cantidad de ambos, representando un 90% de la muestra seleccionada. El 74% de los trabajadores a los que se les aplico presentan un nivel de actividad física bajo, y le dedican a la realización de actividades sedentarias entre 10 y 13 horas en la generalidad de los casos, aunque de ellos hay algunos pocos casos que sobrepasan las 13h o quedan por debajo de las 10 horas. Del otro 26% de los trabajadores solo casos aislados tienen un nivel de actividad física alto, pero de forma general se puede decir que el 23% tienen un nivel de actividad física medio pero le dedican a la realización de actividades sedentarias entre 9 y 13 horas, lo cual los hace propensos al sedentarismo y por ende a la disminución

de los niveles de actividad física que presentan. Estos resultados evidencian un predominio de forma general de la realización de actividades sedentarias por más de 10 horas y un bajo nivel de actividad física, lo cual deja claro, la vulnerabilidad al padecimiento de ENT y afecciones osteomioarticulares de la muestra seleccionada, ya que la OMS identifica al sedentarismo como uno de los principales factores de riesgo de ENT y afecciones osteomioarticulares (OMS, 2020).

Análisis del programa de gimnasia laboral aplicado por el combinado deportivo “Victoria de Girón”, el cual es el Programa de Gimnasia Laboral y Profesional del Instituto Nacional de Deporte, Educación Física y Recreación, el cual fue actualizado en el 2020. De manera general este tiene 3 tipos de actividades (introducción, pausas, fisminutos) que coinciden con lo planteado por los autores (González, 2009), (Corbillon & Viera, 2010), (Freitas & Carreño, 2011), (Licea, 2012), cada tipo de actividad tiene sus objetivos, pero de manera general están enfocados en conservar la salud y bienestar del trabajador evitando así la aparición de algunas enfermedades laborales.

Se aprecia cómo se tiene en cuenta el bienestar general de los trabajadores en los objetivos de la actividad, pero deja muy pobre la intención de trabajar la prevención de enfermedades específicas de manera intencionada. Resultó interesante como abarcan todos los regímenes de trabajo; sentado, parado, combinado, de esfuerzo ligero, moderado e intelectual. Lo relacionaron muy bien con una duración en cada actividad de 5 a 7 minutos, las cuales se pueden implementar varias o una sola. También integraron una gran variedad de ejercicios y juegos, donde se pueden apreciar ejercicios de relajación, estiramiento, movilidad articular, de brazos, de piernas, trotes y caminatas en el lugar, ejercicios combinados, ejercicios para el tronco e incluso ejercicios Chi Kong para la relajación, pero no se aprecian ejercicios físicos-rehabilitadores dentro de la gran variedad mencionada.

El programa carece de herramientas para medir o comprobar los niveles de actividad física de los trabajadores, tampoco presenta ningún diagnóstico de enfermedades no transmisibles, laborales u osteomioarticulares de los trabajadores lo cual entra en contradicción con lo planteado por (González, 2009), (Corbillon & Viera, 2010), (Freitas & Carreño, 2011), (Licea, 2012), los cuales señalan la importancia del control y prevención de diferentes tipos de enfermedades, donde siempre comienzan sus programas y planteamiento por el diagnóstico inicial de la población.

El programa de manera general cumple con sus objetivos y está bien fundamentado y dosificado para su aplicación, pero no responde a las necesidades de los trabajadores del policlínico “Raúl Gómez García”, necesidades que quedaron evidenciadas en el diagnóstico aplicado a dichos trabajadores.

Diseño de la propuesta de programa de gimnasia laboral

Para la creación del programa, utilizamos el criterio y las propuestas de los autores (Burgos, 2007), (González, 2009), (Corbillon & Viera, 2010), (Licea, 2012), (Aguilar, 2014), (Gómez D. C., 2016), (Yagual, 2018), (Monroy, 2018), (Afre & Armas, 2019), (Balbuena, 2020), (Rodríguez, 2021) también se incluyeron aspectos positivos del programa que ya se aplicaba.

Gimnasia Laboral de Introducción

Su objetivo es preparar al organismo de los trabajadores para enfrentar la jornada laboral activamente. Orientar y corregir los vicios posturales que se adoptan durante las tareas laborales. Prevenir enfermedades derivadas de hábitos laborales. Reducir las tensiones y el dolor muscular. Aumentar la disposición para el trabajo. (González, 2009), (Corbillon & Viera, 2010), (Licea, 2012)

Beneficios

Los aportes de esta modalidad de gimnasia en el mismo lugar de trabajo están direccionados hacia tres aspectos: el fisiológico, el psicológico y el social. (González, 2009), (Corbillon & Viera, 2010), (Licea, 2012)

Fisiológicos: Provoca un aumento de la circulación sanguínea a nivel de la estructura muscular, mejorando la oxigenación de los músculos y tendones y disminuyendo la acumulación de ácido láctico. Mejora la movilidad y flexibilidad músculo articular. Disminuye las inflamaciones y traumas. Mejora la postura. Disminuye la tensión muscular innecesaria. Disminuye el esfuerzo en la ejecución de las tareas diarias. Facilita la adaptación al puesto de trabajo.

Favorece el cambio de la rutina. Refuerza la auto-estima. Muestra la preocupación de la empresa con sus funcionarios. Mejora la capacidad de concentración en el trabajo. Despierta el surgimiento de nuevos líderes. Favorece el contacto personal. Promueve la integración social. Favorece el sentido de grupo. Mejora las relaciones interpersonales.

Indicaciones

Especial supervisión a los grupos de adultos mayores. Aplicar las indicaciones metodológicas para los ejercicios en personas con enfermedades no transmisibles. Rodríguez (2021). Tener presente los principios del entrenamiento deportivo, en especial el incremento gradual de las cargas y la atención diferenciada de cada caso. Poner en práctica los principios y pilares fundamentales de la Cultura Física Terapéutica para

la realización de los ejercicios profilácticos según las particularidades de cada grupo.

Contra-indicaciones

No realizar ningún tipo de actividad física si se encuentran durante un proceso patológico o algún otro estado viral. No realizar ninguno de los ejercicios si presenta algún tipo de alergia, comezón, inflamación o erosión. No realizar los ejercicios si presenta algún proceso cancerígeno o similar. No incumplir con las recomendaciones o indicaciones del profesional de la cultura física que estará aplicando el programa. No incumplir con las indicaciones y orientaciones mencionadas en el programa.

Etapas

Etapa 1: Diagnóstico y control. Obtención de información sobre población laboral y factores de riesgo. (Licea, 2012)

Etapa 2: Clasificación. Se clasifica al personal en diferentes grupos de acuerdo al estado de salud y condición física actual: Grupo con patología osteomioarticular, Grupo con patología cardíaca, Grupos según niveles de actividad física, Grupos especiales (diabetes, obeso, dislipidemias, embarazo, adulto mayor) así como el tipo de trabajo que realiza. (Licea, 2012)

Etapa 3: Diseño del programa. Se planifican ejercicios y recomendaciones con resultados que satisfagan las necesidades del individuo y del policlínico, dichos resultados deberán ser consignados en la historia laboral y / o de salud ocupacional del empleado. (Licea, 2012)

Etapa 4: Implementación y evaluación. Se procede con la aplicación del programa y se realizan evaluaciones según lo planificado en el diseño. Esto nos permitirá una retroalimentación, lo cual nos indicará cuales son los aspectos positivos y negativos del programa para indagar en posibles modificaciones. (Licea, 2012)

Clasificación del personal en diferentes grupos de acuerdo al estado de salud y condición física actual. Sería muy complicado realizar una gimnasia laboral adecuada a cada trabajador de forma individual por lo tanto debemos englobar el trabajo en cinco grupos diferenciados cada uno de ellos según los resultados del diagnóstico: (Corbillon & Viera, 2010), (Licea, 2012)

Grupo A: Trabajadores que presenten un nivel de actividad física medio o alto.

Grupo B: Aquellos que permanezcan sentados la mayor parte de su jornada laboral, presenten un nivel de actividad física bajo y sean menores de 55 años.

Grupo C: Trabajadores de cualquier edad que hayan presentado afecciones osteomioarticulares en el último mes.

Grupo D: Trabajadores con patología cardíaca.

Grupo E: Trabajadores con enfermedades no transmisibles menores de 55 años.

Grupo F: Trabajadores con más de 55 años.

En los casos del grupo C, se dividirá en subgrupos, según las afecciones principales que fueron identificadas en el diagnóstico inicial. En el caso del grupo D, no existía ningún trabajador en la población que entrara dentro de este grupo.

Caracterización de la propuesta: La estrategia es trabajar aquellos músculos que menos participación tienen en la jornada laboral y fortalecer los que sí tienen participación, logrando un equilibrio, para acelerar la recuperación en aquellos que son fundamentales en el trabajo, para que así de esta forma se produzca una recuperación de la capacidad de trabajo de estos músculos, lo que provoca una forma óptima en el desarrollo del trabajo, aumentando su productividad. Los ejercicios iniciales tienen una duración entre 5 y 9 minutos antes de comenzar el trabajo, incluyen un conjunto de actividades elaboradas considerando las especificaciones del Grupo a trabajar.

Después de varios ejercicios de estimulación general, se ejecutan otros que inician el funcionamiento de los grupos musculares que no participan de modo activo en el proceso laboral, y seguidamente, se hacen ejercicios, de imitación, los cuales aseguran el ajuste del organismo al trabajo que se va a desarrollar, se implementarán los ejercicios específicos para la prevención de las afecciones más frecuentes de manera coordinada con los ejercicios de imitación, las sesiones deben de durar entre 15 y 20 minutos.

Esta estrategia será aplicada a los grupos A, B, D, E. Para el grupo C, aplicaremos una estrategia diferente, donde el objetivo es prevenir la reincidencia de las enfermedades osteomioarticulares que ya han presentado cada uno de los subgrupos. Todos los subgrupos comenzarán con un acondicionamiento muscular específico de entre 5 y 9 minutos, posterior a ello se procederá a los ejercicios de prevención específicos de cada grupo, la sesión debe de durar entre 15 y 20 minutos. (González, 2009), (Corbillon & Viera, 2010), (Licea, 2012). Debido a que existen varios turnos de trabajo, los ejercicios se implementarán todos los días de lunes a domingo, en el horario de cambio de turno (cuando empieza cada turno).

El estudio resultó similar al de (Licea, 2012), pero con peculiaridades de los estudios de (González, 2009) y (Corbillon & Viera, 2010), donde tienen como similitud la población que asiste a trabajos sedentarios y gran parte del diseño, pero resultan diferentes en cuanto a organización, ejercicios, etapas, grupos, justificación y algunos objetivos.

CONCLUSIONES

Se constataron los criterios metodológicos existentes sobre la gimnasia laboral desde sus orígenes, abordando y asumiendo los autores locales con cierta similitud.

El diagnóstico de los niveles de actividad física y las enfermedades laborales que aquejan a la población señalada reveló que existen problemas de inactividad física en gran parte de la población estudiada y una incidencia de enfermedades osteomioarticulares destacándose la cervicalgia, sacrolumbalgia, epicondilitis y síndrome del túnel carpiano.

Se determinó una propuesta de estructura y contenido de programa de gimnasia laboral que tiene ejercicios físicos indicados para la prevención de enfermedades laborales según los diagnósticos recopilados, por lo cual la estructura metodológica del programa es aplicable a otras poblaciones similares de atención primaria de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AES.(9 de Mayo de 2020). *Ministerio de Salud Pública*. <http://salud.msp.gob.cu>
- Afre, S. M., & Armas, H. A. (2019). Guía de ejercicios para contrarrestar los síntomas matutinos de la osteoartritis en el adulto mayor. *Podium*, 14(2), 165-180. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522019000200165
- Aguilar, C. M. (2014). Programas de actividad física para reducir sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. *Nutrición Hospitalaria*, 30(4), 727-740. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014001100002
- Araya, Q. F., & Moyano, G. V. (2015). Ejercicio terapéutico para epicondilitis lateral: revisión. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 22(6), 253-270. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113480462015000600007
- Balbuena, I. E. (2020). La atención a la condición Física del adulto mayor no incorporado al círculo de abuelos. *Educación física y deporte*, (142). <https://revista-apunts.com/la-atencion-a-la-condicion-fisica-del-adulto-mayor-no-incorporado-al-circulo-de-abuelos-cuba/>
- Casierra, L. E. (2014). *Gimnasia laboral para la prevención del sedentarismo en los trabajadores administrativos titulares de la universidad estatal Península de Santa Elena, Cantón La Libertad, Provincia de Santa Elena*. [Tesis de Licenciatura]. Universidad estatal Península de Santa Elena, La Libertad-Ecuador. <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/handle/46000/2088>
- Coloquio Latinoamericano. (2020). *Programas de Actividad Físicas y ejercicio físico en el ámbito laboral: Desafíos en tiempos de Teletrabajo y COVID 19*. Universidad de Santiago de Chile.

- Corbillon, M. G., & Viera, S. B. (2010). *Actividades para la implementación de la gimnasia laboral y profesional en el proyecto integrador del combinado deportivo Guamá que atiende el reparto "Pepe Chepe" del consejo popular 10 de Octubre del municipio Pinar del Río*. La Habana: Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo. <https://rc.upr.edu.cu/handle/DICT/2063>
- Díaz, X., Mena, C. B., & Rebolledo, A. C. (2011). Propuesta de un programa de promoción de la salud con actividad física en funcionarios públicos. *Praxis Educativa*, 15(15), 104-109. <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/praxis/article/view/411>
- Gómez, D. C. (2016). *Sistema de ejercicios físicos terapéuticos para adulto mayor con diabetes mellitus 2*. [Tesis de Licenciatura]. Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/reduug/26122>
- González, B. R. (2009). *La Gimnasia Laboral en función del mejoramiento del bienestar físico de los Docentes de la ESBU "13 de marzo" del Municipio de placetas*. [Tesis de maestría]. Universidad Central "Marta Abreu", Las Villas. <http://dspa.ce.uclv.edu.cu:8089/handle/123456789/9683>
- Licea, M. R. (2012). Propuesta de gimnasia laboral para disminuir los problemas de salud de los trabajadores de oficina. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, (168). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4730368>
- Lima, V. (2007). *Gimnasia laboral: actividad física en ambiente de trabajo*. (3ª Edición), San Paulo, Phorte (Brasil).
- Marchesini, C. (2002). La gimnasia laboral. *Revista Mackenzie*, 2 (1), 33-46.
- Mendes, R., & Leite, N. (2008). *Gimnasia Laboral: principios y aplicaciones prácticas* (2ª edición), rev. y ampl. Barueri, (Manole) San Paulo (Brasil).
- Monroy, A. A. (2018). Los programas de actividad física para combatir la obesidad y el sobrepeso en adolescentes. *Revista Cubana de Pediatría*, 90(3), 1-9. <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/393/221>
- OMS. (2020). *Organización Mundial de la Salud*. <http://www.who.int>
- Yagual, Y. C. (2018). *Sistema de ejercicios físico-terapéuticos para la atención de niños con discapacidad motora en miembros inferiores*. [Tesis de Licenciatura]. Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/reduug/349>

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses sobre el artículo
Contribuciones de autor: **Conceptualización:** Mario Sergio Rodríguez del Toro y Jorge de Lázaro Coll Costa,
Curación de datos: Anabel Estrada Cubela, **Análisis formal:** Mario Sergio Rodríguez del Toro y Anabel Estrada Cubela, **Investigación:** Mario Sergio Rodríguez del Toro y Anabel Estrada Cubela, **Metodología:** Jorge de Lázaro Coll Costa, **Supervisión:** Mario Sergio Rodríguez del Toro y Jorge de Lázaro Coll Costa, **Validación:** Jorge de Lázaro Coll Costa, **Redacción-borrador original:** Mario Sergio Rodríguez del Toro, **Redacción-revisión y edición:** Mario Sergio Rodríguez del Toro.

Este artículo se encuentra bajo licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)