

## Metodología para el mejoramiento de la condición física en trabajadoras de la fábrica textil Santiago de Cuba

Methodology for the improvement of physical condition in workers of the Santiago de Cuba textile factory

Metodologia para a melhoria da condição física dos trabalhadoras da fábrica têxtil de Santiago de Cuba

**Lic. Francisco Mesón Balón**

<https://orcid.org/0009-0001-9955-7647>  
Dirección Municipal de Deporte, Cuba

**DrC. Yoelis Gutiérrez Sosa**

<https://orcid.org/0000-0002-7405-9174>  
Universidad de Oriente, Facultad de Cultura Física, Cuba

**DrC. José Baltazar Céspedes Paredes**

<https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>  
Facultad de Cultura Física, Cuba

email: francisco.meson@uo.edu.cu

**Como citar este artículo:** Mesón Balón, F., Gutiérrez Sosa, Y. y Céspedes Paredes, J. (2025). Metodología para el mejoramiento de la condición física en trabajadoras de la fábrica textil Santiago de Cuba. *Arrancada*, 25(1), 130-140. <https://arrancada.cuaje.edu.cu>

### RESUMEN

En la actualidad se hace necesario dar atención a la condición física de las trabajadoras pues esta se asocia a la salud y al rendimiento laboral, sin embargo, se aprecian limitaciones en el accionar de los profesores al evidenciarse que no establecen una adecuada vinculación de los ejercicios físicos empleados con el desempeño laboral; de igual modo, no se atiende la condición física de las trabajadoras con sistematicidad y es insuficiente el empleo de métodos, procedimientos y medios en las clases de los profesores que garanticen un mejoramiento de la condición física de los trabajadores textiles. La presente investigación lleva como objetivo, diseñar una metodología para el mejoramiento de la condición física de trabajadoras en la fábrica textil Confesiones Costa del municipio Santiago de Cuba. Con esta intención, fueron empleados métodos de investigación científica como el inductivo-deductivo, análisis-síntesis, revisión documental, observación científica, estadísticos-matemáticos, así como, técnicas de entrevista y encuesta. El diagnóstico permitió constatar las insuficiencias existentes en el orden

metodológico durante la aplicación de la gimnasia profesional y se emprendió el diseño de la metodología, la cual estuvo estructurada en cuatro etapas, a través de las cuales, se pudo establecer una adecuada planificación de las actividades físicas, con ajuste a las posibilidades de los trabajadores y su especialización laboral. La investigación se aplicó durante siete meses; luego, se observaron transformaciones favorables en las trabajadoras objeto de investigación, además de un mejoramiento en su condición física.

**Palabras clave:** gimnasia profesional; condición física, ejercicios funcionales, especialización laboral.

## **ABSTRACT**

At present, it is necessary to pay attention to the physical condition of female workers, since this is associated to health and work performance; however, limitations are observed in the actions of teachers, since it is evident that they do not establish an adequate link between the physical exercises used and the work performance; likewise, the physical condition of female workers is not systematically attended to and the use of methods, procedures and means in teachers' classes that guarantee an improvement in the physical condition of textile workers is insufficient. The objective of this research is to design a methodology for the improvement of the physical condition of female workers in the textile factory Confesiones Costa in the municipality of Santiago de Cuba. With this intention, scientific research methods such as inductive-deductive, analysis-synthesis, documentary review, scientific observation, statistical-mathematical, as well as interview and survey techniques were used. El diagnóstico permitió constatar las insuficiencias existentes en el orden metodológico durante la aplicación de la gimnasia profesional y se emprendió el diseño de la metodología, la cual estuvo estructurada en cuatro etapas, a través de las cuales, se pudo establecer una adecuada planificación de las actividades físicas, con ajuste a las posibilidades de los trabajadores y su especialización laboral. La investigación se aplicó durante siete meses; luego, se observaron transformaciones favorables en las trabajadoras objeto de investigación, además de un mejoramiento en su condición física.

**Keywords:** professional gymnastics; physical fitness, functional exercises, job specialization.

## **RESUMO**

Atualmente é necessário atentar-se à condição física dos trabalhadoras, pois esta está associada à saúde e a desempenho laboral, porém, há limitações nas ações dos professores, pois é evidente que não estabelecem uma ligação adequada do trabalho; exercícios físicos utilizados com o desempenho do trabalho, da mesma forma, a condição física dos trabalhadoras não é sistematicamente atendida e a utilização de métodos, procedimentos e meios, nas aulas dos professores, que garantam uma melhoria da condição física dos trabalhadoras. O objetivo desta pesquisa é desenhar uma metodologia para melhorar a condição física dos trabalhadoras da fábrica têxtil Confesiones Costa, no município de Santiago. Para isso, foram utilizados métodos de pesquisa científica como indutivo-dedutivo, análise-síntese e revisão documental, observação científica, estatística-matemática, bem como técnicas de entrevista e levantamento. O diagnóstico permitiu verificar as insuficiências existentes na ordem metodológica durante a aplicação da ginástica profissional e empreendeu-se o desenho da metodologia, que foi estruturada em quatro etapas, através das quais foi possível estabelecer um planejamento adequado das atividades físicas. Com ajuste às possibilidades dos trabalhadoras e à sua especialização laboral. A pesquisa foi aplicada durante sete meses, após esse tempo puderam ser observadas transformações favoráveis nos professores investigados, além de melhora em sua condição física.

**Palavras-chave:** ginástica profissional; condição física, exercícios funcionais, especialização profissional

Recibido: Diciembre/24

Aceptado: Enero/25

## **INTRODUCCIÓN**

Para el desarrollo exitoso del programa de gimnasia profesional, se requiere del fortalecimiento de los vínculos con la administración y sección sindical, además de la previa coordinación con los trabajadores que constituyen el objeto fundamental del programa pues se considera necesario tener presente los gustos y preferencias de los trabajadores, además de los regímenes de trabajo. En este sentido, se han escrito numerosas investigaciones relacionadas con los beneficios del ejercicio físico sistemático en diferentes contextos laborales tanto para la salud como para la eficiencia laboral.

En relación con lo esbozado en el párrafo anterior, fueron consultados diferentes documentos relacionados con la gimnasia profesional, como es el caso de programas publicados por Corbillon y Viera, (2010), Licea, (2012); Oliveira, Vieira, Getirana, Aidar, Lima, Reis y Silva (2022); Cuesta, Morales, Rodríguez, León, Estrada, Velastegui, Burgos. (2022); Torres, Torres, Valdés, Tandrón y Sarmiento (2023) y Rodríguez y Coll (2023), los cuales son autores que aplicaron sus investigaciones en centros laborales radicados en Cuba. Las intenciones fundamentales de estos documentos estuvieron dirigidas a la atención del sedentarismo y hacia una mayor activación de los trabajadores durante la jornada laboral.

Sin embargo; otros autores que emprendieron sus estudios en centros laborales de Latinoamérica, como es el caso de Díaz, Mena, Rebolledo (2011); Balbuena (2020); Ochoa, Centeno, Hernández, Guamán, y Castillo. (2020), hicieron referencia a la importancia de proyectar objetivos bien definidos con los trabajadores, además de actividades profilácticas, aeróbicas, lúdicas y de musculación, empleadas fundamentales para lograr un incremento del rendimiento laboral.

No obstante, se considera de relevancia, dar atención particular a la condición física del trabajador. En cuanto a esta intención, autores como Costa, Valdés, Rodríguez, y Núñez (2021); Arroyo, R. y Sanabria, M. (2022), la asocian con la suma de todas las cualidades motrices importantes para el rendimiento y su realización a través de rasgos de la personalidad (por ejemplo, la voluntad, la motivación, la perseverancia, entre otras), por tanto, se alcanza una buena condición física por medio del entrenamiento de las cualidades físicas y la personalidad.

En relación a la condición física autores como Arroyo y Sanabria (2022), Balbuena, I. (2020) coinciden en que una buena condición física ofrece beneficios para la salud tanto a niveles fisiológicos como mentales y sociales. Consideran indispensable crear una rutina de entrenamiento mixto, donde se trabaje la fuerza, flexibilidad y ejercicios cardiorrespiratorios.

A pesar de los aportes de los autores estudiados, en la presente investigación se es del criterio que, aún son insuficientes las propuestas existentes dirigidas al mejoramiento de la condición física de los trabajadores que permitan una mayor participación de estos y del ajuste a su desempeño laboral, además de una mayor motivación para la incorporación a la práctica sistemática de ejercicios físicos durante la jornada laboral.

Es insuficiente el accionar metodológico de los profesores encargados de aplicar el programa de gimnasia profesional, en tanto, se apreció un pobre empleo de métodos productivos, y del ejercicio variado, además de procedimientos organizativos que permitan una mayor participación de los trabajadores.

Se aprecia, insuficiente empleo de medios de enseñanza y de actividades lúdicas, donde se utilice la música. En las clases de gimnasia profesional observadas, se evidencia elevada monotonía, lo cual influye de manera negativa en la motivación y participación de los trabajadores.

Los profesores no cuentan con las herramientas necesarias para la atención de las diferentes cualidades que integran la condición física durante las clases. Se aprecia que el programa actual de gimnasia profesional, está dirigido fundamentalmente a la gimnasia correctiva o compensatoria, con limitaciones hacia el mejoramiento de la condición física. Ante tales insuficiencias se plantea como problema científico: ¿cómo mejorar la condición física de trabajadores de la fábrica textil Confecciones Costa en Santiago de Cuba?

Por lo antes expuesto, se considera necesario intencionar una propuesta hacia el mejoramiento del accionar metodológico de los profesores para dar atención a la condición física de los trabajadores, ajustada a las funciones laborales y para ello se plantea como objetivo: diseñar una metodología para el mejoramiento de la condición física de trabajadores de la

Fábrica Textil confecciones Costa del municipio Santiago de Cuba.

## **MUESTRA Y METODOLOGÍA**

Para el estudio se trabajó con 20 profesores del combinado deportivo "Aurelio Yanet" en Santiago de Cuba, los cuales atienden el programa de Actividad Física Comunitaria (AFC), con un promedio de 14 años de experiencia en esta labor. Un total de 13 profesores (65%) tenían a su cargo la aplicación de la gimnasia profesional en centros laborales.

También formaron parte de la muestra 35 trabajadoras de la fábrica textil Confecciones Costa, los que representan el 42,6 % de un total de 82 trabajadoras. De estas, 23 presentan alguna enfermedad crónica no transmisibles, pero sin ninguna restricción médica que le impidiera participar en la investigación. Las 12 trabajadoras restantes se encontraban aparentemente sanas. Los métodos empleados fueron:

**Análítico-sintético:** permitió profundizar en el objeto de estudio, así como un acercamiento a programas de gimnasia laboral que se han aplicado en Cuba y Latinoamérica para determinar la situación real.

**Inductivo-deductivo:** permitió analizar las fuentes de información, el conocimiento de la situación actual sobre la condición física en el contexto laboral, la determinación de las principales deficiencias para organizar las acciones de la metodología propuesta.

**Sistémico-estructural-funcional:** se utilizó para determinar la estructura, funciones y relaciones de coordinación que se establecen en la metodología y los vínculos existentes entre sus componentes.

**Observación científica:** posibilitó conocer aspectos esenciales sobre la situación real que presentaban los trabajadores.

**Entrevistas:** fueron realizadas para obtener informaciones importantes de los profesores, especialistas, directivos, metodólogos y trabajadores del centro laboral y para constatar el estado de la problemática, desde su particular visión como ejecutores del proceso.

**Encuestas:** para obtener información relacionada con la práctica de actividad física comunitaria de forma directa. Estas fueron empleadas tanto en el diagnóstico inicial como luego de aplicada la metodología.

**Análisis documental:** permitió conocer los aspectos normativos y determinar su situación actual, a través de los planes de clases, proyectos y otros documentos metodológicos de interés para la investigación.

**Pre experimento:** se empleó un pre prueba y pos prueba para evaluar la condición física y la funcionalidad de la metodología propuesta.

## **RESULTADOS**

El Durante el diagnóstico inicial se tomó como premisa la observación de las clases de Gimnasia Profesional con las trabajadoras textiles durante 2 semanas, los resultados obtenidos permitieron conocer el estado de la preparación de los profesores, las actividades desarrolladas durante las clases, así como la participación de las trabajadoras y su estado físico. Con la encuesta se comprobó que 16 (46 %) trabajadoras textiles reconocen los beneficios de la GP para su salud, sin embargo, la mayor parte 19 (54 %), dan poca fe a los ejercicios físicos dirigidos al mejoramiento de la salud y el rendimiento laboral, pues, son del criterio que estos ejercicios físicos las agotan más, además de referirse a enfermedades crónicas que presentan y las limitan a participar en las clases sistemáticamente. Se aplicaron test que se incluyen en las

indicaciones metodológicas del 2020 para los programas de Actividad Física Comunitaria en Cuba, los que permiten establecer criterios sobre la condición física, como es el caso de:

#### 1. Rascarse la espalda

Propósito: busca la flexibilidad de los miembros superiores.

Descripción: se llevarán los brazos flexionados atrás y a la espalda alternando los movimientos en un tiempo de 4 minutos en los hombres y 2 minutos en la mujer. La medición se realizará con el número de centímetros entre los dedos del medio (se utilizará una cinta métrica o regla)

Procedimientos:

a) Los participantes permanecen de pie y ponen la misma mano sobre el mismo hombro, la palma hacia abajo, los dedos extendidos, el codo hacia arriba.

b) El otro brazo por la parte de atrás de la cintura, la palma hacia arriba.

c) Ambos brazos alcanzan la mitad de la espalda lo más posible, tratando de alcanzar uno con otro.

d) No agarrar los dedos.

e) Realizar dos pruebas, tanto en el lado derecho como el izquierdo, registrar ambas.

f) Marcar los resultados de la medida en centímetros entre los dedos del medio realizados en las palmas de la mano (+ cant.) (- cant.).

#### 2. Flexión del tronco

Propósito: evalúa la flexibilidad del hemicuerpo inferior.

Descripción: En bipedestación parada en un banco con las piernas extendidas tratará con las manos tocarse la punta de los pies. Se cuenta los cm. entre los dedos extendidos de la mano y lo que sobre sale de la punta de los pies, debiendo estar flexionado por espacio de 2 seg. las mujeres y 4 seg. los hombres.

Medición: se realizará con una regla, señalando la cantidad en + y – en cm.

#### 3. Abdominales en 20 segundos (M-F)

Propósito: fortaleza abdominal.

Descripción: Acostado de cubito supino con las piernas flexionadas en las rodillas formando un ángulo recto, los pies podrán estar separados a una distancia de 30 cm, con los brazos cruzados al frente, pegado al pecho y las manos apoyadas sobre los hombros. A continuación, un auxiliar sujetará al ejecutante por los tobillos de forma tal mantenga siempre los talones sobre la superficie. Desde la posición acostada irán al frente sin llegar a la posición sentada sin parar regresará a la P: I a que la espalda Alta y la cabeza toquen la superficie para inmediatamente repetir la acción por espacio de 20 seg. Si alterase la correcta ejecución técnica del movimiento se detendrá el mismo. Medición: Se contará la cantidad de movimientos completos realizados en 20 seg.

#### 4. Salto de longitud sin carreras de impulso

Propósito: fuerza de piernas y coordinación.

Descripción: se traza un área de salto de 1 metros de ancho por 3 metros de largo en una superficie plana no resbaladiza y se marca en centímetros, el sujeto se coloca de tal manera que la punta de los pies quede detrás de la línea de despegue con las piernas separadas y las rodillas semiflexionadas. En el momento a que se encuentra preparado saltará hacia adelante buscando

la máxima distancia para ello realizará un balanceo de brazos hacia atrás y simultáneamente con el movimiento de estos hacia delante despegando con ambas piernas.

Medición: Se registrará la mejor distancia en cm de dos intentos, tomando como referencia el talón del pie más atrasados.

#### 5. Velocidad 50 metros

Propósito: mide la velocidad de desplazamiento

Medición: recorrer a la mayor velocidad la distancia sin aflojar el ritmo de carrera hasta que se sobrepasa la línea que es cuando se detiene el cronómetro. El tiempo se expresa en segundos y décimas de segundo.

#### 6. Planchas

a) Planchas con apoyos de rodillas (Femeninas)

b) Planchas normales para hombres (20- 59 años)

Propósito: medir la fuerza de los brazos.

Descripción: se apoyarán las rodillas en el suelo con las manos y rodillas separadas, espalda recta y cabeza alineada siguiendo la columna vertebral, a la señal del profesor comenzará flexionando los codos e inclinar el tronco hacia delante, el cual repetirá el movimiento hacia abajo y arriba tantas veces como pueda realizarlo sin alterar el movimiento.

Medición: se registrará el número de repeticiones que logre realizar de manera correcta, cuando modifique el movimiento se detendrá el conteo.

#### 7. Subir y bajar escalón durante 3 minutos

Propósito: resistencia aerobia

Descripción: utilizar un step o caja de refresco plástica de 25 cm. de altura y de manera intensa subir y bajar cajón a la señal del profesor durante un tiempo de 3 minutos. Medición: Se registra el número de veces que sube y baja del escalón en 3 minutos, podrá detenerse cuando lo necesite y volver a comenzar (se señalará el # de detenciones realizadas)

#### Resultados de la primera medición

| TEST | MUESTRA                      | E   |    | B    |    | R    |     | M    |    |      |  |      |
|------|------------------------------|-----|----|------|----|------|-----|------|----|------|--|------|
|      |                              | C   | %  | C    | %  | C    | %   | C    | %  |      |  |      |
| 1-   | Rascarse la espalda          | 35  | 2  | 5,7  | 6  | 17,1 | 19  | 54,2 | 8  | 22,8 |  |      |
| 2-   | Flexión del tronco           | 35  | 4  | 11,4 | 7  | 20   | 15  | 42,8 | 9  | 25,7 |  |      |
| 3-   | Abdominales                  | 35  | 3  | 8,5  | 4  | 11,4 | 18  | 51,4 | 10 | 28,5 |  |      |
| 4-   | Salto de longitud s/impulso  | 35  | 1  | 2,8  | 3  | 8,5  | 13  | 37,1 | 18 | 51,4 |  | 51,4 |
| 5-   | Velocidad                    | 35  | 5  | 14,2 | 7  | 20   | 15  | 42,8 | 8  | 22,8 |  |      |
| 6-   | Planchas                     | 35  | 3  | 8,5  | 8  | 22,8 | 16  | 45,7 | 8  | 22,8 |  |      |
| 7-   | Subir y bajar escalón (3min) | 35  | 3  | 8,5  | 5  | 14,2 | 10  | 28,5 | 17 | 48,5 |  |      |
| 8-   | Total                        | 245 | 21 | 8,5  | 40 | 16,3 | 106 | 43,2 | 78 | 31,8 |  |      |

Como se aprecia, el comportamiento en esta primera medición fue entre regular y mal sobresaliendo las pruebas de fuerza abdominal con un 51,4% en el rango de regular y solo un 8,5% en el rango de bien; la de salto con un 51,4% en el rango de mal y solo un 2,8% evaluado de bien; en las planchas se movió en el rango de regular con un 45,7% y solo el 8,5% en el rango de bien y en la de resistencia, un 48,5% en el rango de mal para solo un 8,5% evaluado de bien.

Todo lo expresado con anterioridad muestra la realidad acerca del comportamiento negativo del estado actual de la condición física de las trabajadoras declaradas en el campo que se investiga. El resultado del diagnóstico referente a la condición física de las trabajadoras, permite llevar a efecto la segunda etapa de la investigación.

Metodología para el mejoramiento de la condición física en trabajadoras textiles del régimen sentado

Objetivo: diseñar una metodología para el mejoramiento de la condición física en trabajadoras textiles del régimen sentado mediante ejercicios funcionales que favorezcan a la adecuada interacción profesor-trabajadoras. Para dar cumplimiento al objetivo se establecieron cuatro etapas:

#### Etapa de diagnóstico

Se diagnosticó la condición física de los trabajadores, mediante la aplicación de una batería de pruebas funcionales y de este modo conocer el estado inicial que presentan las trabajadoras textiles.

El conocimiento de los profesores acerca de los ejercicios funcionales ajustados a las trabajadoras textiles, a través de entrevistas

#### Etapa de Planificación

Luego del diagnóstico aplicado se procedió a la planificación de los ejercicios físicos que deben ser aplicados durante las sesiones de gimnasia profesional con las trabajadoras textiles, y fueron agrupados en:

- Ejercicios de calentamiento
- Ejercicios funcionales que incluyen
- Ejercicios fortalecedores
- Ejercicios de resistencia
- Ejercicios de flexibilidad
- Ejercicios de estiramiento

Se planificaron con una frecuencia semanal de cinco veces; el tiempo de duración de la clase se organizó sobre la base de 30 minutos, el rango de intensidad estuvo entre el 50 al 80% de la frecuencia cardíaca máxima. Se tuvo en cuenta los gustos y preferencias de las trabajadoras, además de las especializaciones laborales.

#### Etapa de Ejecución

##### Fase de adaptación

• Ejercicios de acondicionamiento físico (flexiones, extensiones, torsiones y círculos de todas las articulaciones que puedan ejecutar estos movimientos y se puedan realizar con influencia combinada). Tiene una duración de 6 semanas con una intensidad baja durante las 5 frecuencias semanales.

##### Fase de fortalecimiento básico

• Para pectorales, espalda, abdominales, paravertebrales, brazos y piernas. Se implementa durante 8 semanas, con una intensidad moderada y una duración de 30 minutos y 5 veces a la semana. Luego se realizan sentadillas, estocadas, empujar objetos alejándolos del cuerpo y acercar objetos al cuerpo, los cuales se realizan con auto carga inicialmente y luego se utilizan resistencias externas implementando materiales como balones medicinales y discos de pesas livianas. En esta etapa prima la calidad de los movimientos por encima de la cantidad por lo que el número de serie y repeticiones es orientativo y quedará sujeto a la ejecución técnica correcta del ejercicio.

##### Fase de fortalecimiento especial

- Luego se implementa una fase con una intensidad media durante 4 semanas donde se realizan ejercicios funcionales generales en los que se integran seis patrones motores funcionales, estos son: Sentadillas, estocadas, empujar objetos alejándolos del cuerpo, acercar objetos al cuerpo, rotaciones, traslados caminando o corriendo, ejecutándolos en los 3 planos. Estos tendrán una duración de 18 minutos dentro de las clases. La intensidad se determina por la dificultad de los ejercicios, el número de repeticiones y pesos de los implementos.

#### Fase de mantenimiento

- Esta fase es donde se mantiene el mismo número y duración de las sesiones de la etapa anterior y su principal objetivo es conservar las adaptaciones adquiridas a lo largo del proceso.

Se establecieron adaptaciones a los ejercicios a partir de las actividades laborales de las trabajadoras. En el 100% de los ejercicios físicos se empleó la música de intensidad media. Se aplicó en todas las sesiones la gimnasia de pausa, durante un tiempo de 30 minutos y una frecuencia semanal de cinco veces por semana. Se establecieron dos sesiones de trabajo, una de personas aparentemente sanas y otra con las que presentan enfermedades crónicas. Los ejercicios físicos empleados iban dirigidos fundamentalmente hacia el fortalecimiento, la movilidad articular y estiramiento del tronco, brazos y piernas, ejercicios de coordinación para brazos y piernas, ejercicios de resistencia general. La selección de los mismos estuvo acorde a las principales dificultades presentadas por las trabajadoras durante el diagnóstico.

#### Etapa de evaluación

- Exigencias para los profesores en su implementación.
- Poseer interés, preocupación y afán de búsqueda constante de los avances de la ciencia y la técnica.
- Permitir y propiciar la activa participación de las trabajadoras, la interacción entre ellas y el desarrollo de los recursos y potencialidades de los participantes.

#### Resultados de la segunda medición

| TEST | MUESTRA                      |     | E  |      | B  |      | R  |      | M  |      |
|------|------------------------------|-----|----|------|----|------|----|------|----|------|
|      | C                            | %   | C  | %    | C  | %    | C  | %    | C  | %    |
| 1-   | Rascarse la espalda          | 35  | 10 | 28,5 | 15 | 42,8 | 7  | 20   | 3  | 8,5  |
| 2-   | Flexión del tronco           | 35  | 9  | 25,7 | 14 | 40   | 8  | 22,8 | 4  | 11,5 |
| 3-   | Abdominales                  | 35  | 9  | 25,7 | 13 | 37,1 | 7  | 20   | 6  | 17,1 |
| 4-   | Salto de longitud s/impulso  | 35  | 9  | 25,7 | 12 | 34,2 | 7  | 20   | 7  | 20   |
| 5-   | Velocidad                    | 35  | 10 | 28,5 | 15 | 42,8 | 7  | 20   | 3  | 8,5  |
| 6-   | Planchas                     | 35  | 10 | 28,5 | 13 | 37,1 | 6  | 17,1 | 6  | 17,1 |
| 7-   | Subir y bajar escalón (3min) | 35  | 11 | 31,4 | 11 | 31,4 | 8  | 22,8 | 5  | 14,2 |
| 8-   | Total                        | 245 | 68 | 27,7 | 93 | 37,9 | 50 | 20,4 | 34 | 13,8 |

Después de aplicada la metodología se obtuvieron resultados positivos donde prevalecieron las evaluaciones de bien, mejorando con relación al primer diagnóstico en la fuerza abdominal, el salto de longitud, la planchas y la resistencia.

Todo lo expresado con anterioridad da muestra de las transformaciones que hubo en el comportamiento del estado de la condición física de las trabajadoras al finalizar el período completo de la investigación con el empleo de los ejercicios funcionales declarados en el campo que se investiga.

## DISCUSIÓN

Los ejercicios físicos y su relación con el rendimiento laboral han sido tratado por diferentes autores, los cuales permiten caracterizar el tipo de actividad o ejercicios físicos durante la aplicación de la gimnasia en las jornadas laborales, como es el caso de Corbillon y Viera (2010),

Licea (2012); en Cuba y en Latinoamérica los casos de Díaz, Mena, Rebolledo (2011), Yagual (2018) y Balbuena (2020). Sin embargo, se aprecia que aún son insuficientes las propuestas que fundamenten la adecuada selección de los ejercicios acorde al desempeño laboral.

En la presente investigación se parte de los criterios expuestos en el programa nacional de GP en Cuba, donde se asumen las diferentes denominaciones que se les atribuye a este tipo de clases. Sin embargo, se considera que debe enriquecerse el contenido de este programa, donde se tengan en cuenta los gustos y preferencias de los participantes, además de un mayor ajuste de las actividades que se planifiquen a las especialidades laborales, donde se les dé un adecuado tratamiento a la musculatura y regiones corporales más involucradas en la producción.

Otro aspecto de importancia lo constituyen los ejercicios funcionales, en este sentido, los resultados arrojados coinciden con los obtenidos en investigaciones precedentes como es el caso de Díaz, Mena y Rebolledo. (2011), Boyle (2017, estos autores han demostrado desde la teoría y la empírea los beneficios de los ejercicios físicos acordes con las especializaciones laborales, a partir del criterio de que se logran mayores rendimientos al activar, a través de los ejercicios físicos, la musculatura implicada directamente en la producción. Sin embargo, son escasos los hallazgos que fundamentan el empleo de los ejercicios funcionales con música y los ajustados a trabajadores textiles, que coadyuven a mejorar la condición física y su rendimiento laboral.

Autores como Díaz y en operarios de carga, sin embargo, en esta investigación se trata todas las musculaturas por medio de ejercicio influencia combinada.

Los resultados del estudio realizado arrojaron que los ejercicios funcionales empleados fueron efectivos en el mejoramiento de la condición física de las trabajadoras dando aún más soporte científico para incluir este tipo de ejercicios en la estructuración del programa de investigación presente. Lo que también demuestra que un programa de ejercicios funcionales mejora y evita dolores de la región cervical y lumbar, siendo también esta una de las frecuentes molestias expresadas por las trabajadoras textiles al realizar las diferentes funciones que su labor les exige, generando que, en un gran porcentaje, ese dolor se convierta en problemas de salud que repercute en su productividad.

Autores como Oliveira *et al.* (2022) y Díaz, Correa y Yesid. (2020), afirman que el entrenamiento funcional es una rama del entrenamiento deportivo que está definido con base en movimientos integrados y multiplanares, semejándose a las demandas puestas sobre las articulaciones durante las actividades deportivas, implicando también una aceleración conjunta, estabilización y desaceleración, ejecutando tareas que permitan la activación y eficiencia neuromuscular, el desarrollo de la fuerza y buscando una transferencia hacia la mejora en relación con movimiento del sujeto y el entorno.

## CONCLUSIONES

En Los resultados obtenidos en el diagnóstico realizado dan muestra de la necesidad de incluir alternativas que favorezcan al mejoramiento de la condición física de las trabajadoras textiles durante la aplicación de la gimnasia profesional.

Los ejercicios funcionales favorecen al enriquecimiento del programa de gimnasia profesional, están orientados metodológicamente de modo que permitan una mejor adaptabilidad y ajuste a los requerimientos laborales que realizan las obreras textiles de la fábrica “Confeciones Costa” en Santiago de Cuba.

Luego de aplicado el programa de gimnasia profesional a las trabajadoras textiles, se evidenciaron progresos significativos, dando muestras de un mejoramiento en la condición

física, una mayor participación y rendimiento laboral.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arroyo, C. y Sanabria, J. (2022). Evaluación de la condición física de los trabajadores de una empresa minera, Montelibano, Córdoba. GADE: Revista Científica ISSN: 2745- 2891. Edición Especial: diciembre 2022. Universidad de Córdoba, Montería, Colombia.

Balbuena, I. (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- atención- a- la- condición- física- del- adulto- mayor- no- incorporado- al- círculo- de- abuelos- cuba/](https://revista-apunts.com/la-atención-a-la-condición-física-del-adulto-mayor-no-incorporado-al-círculo-de-abuelos-cuba/)

Boyle, M. (2017). El entrenamiento funcional aplicado a deportes Michel Boyle. [https:// www. academia.edu/ 42691502/](https://www.academia.edu/42691502/)

Corbillon, M. y Viera, S. (2010). Actividades para la implementación de la gimnasia laboral y profesional en el proyecto integrador del combinado deportivo Guama que atiende el reparto “Pepe Chepe” del consejo popular 10 de octubre del municipio Pinar del Rio. La Habana: Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo. [https:// rc.upr.edu.cu/ DICT/2063](https://rc.upr.edu.cu/DICT/2063)

Costa, J., Valdez, M., Rodríguez, A., y Nuñez, A. (2021). Los componentes de la condición física, su relación con el estado de salud en estudiantes universitarios. Podium, 16(2), p. 369-381. [http://scielo. sld.cu.scielo.php?](http://scielo.sld.cu/scielo.php?)

Cuesta A., Morales, D., Rodríguez, A., León, G., Estrada, V., Velastegui, B., ... Burgos Angulo, D. (2022). Programa De Gimnasia Laboral. Biblioteca Colloquium. [https://www.colloquiumbiblioteca. com/index.php/web/article/view/12](https://www.colloquiumbiblioteca.com/index.php/web/article/view/12)

Díaz, X, Mena, C.y Rebolledo, A. (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 / article /view/411.](https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/article/view/411)

Díaz, J., Correa. y Yesid, M. (2020). Caracterización de los Ejercicios Funcionales laborales para el fortalecimiento de la musculatura del core en operarios de carga de 25 a 35 años de edad de la Empresa Merkafruver de la Ciudad de Guadalajara de Buga en el año 2020. Tesis de Licenciatura.Unidad Central del Valle del Cauca Facultad de Ciencias de la Educación, Tuluá - Valle del Cauca.

Licea, R. (2012). Propuesta de Gimnasia Laboral para disminuir los problemas de salud de los trabajadores de oficina. Revista Lecturas EF Deportes, 17 (168), 1- 12. [https://www.efdeportes.com/ efd168/ gimnasia- laboral- para- los- problemas- de- salud.htm](https://www.efdeportes.com/efd168/gimnasia-laboral-para-los-problemas-de-salud.htm)

Ochoa, C., Centeno, P., Hernández, E., Guamán, A. y Castillo, J. (2020). La seguridad y salud de los trabajadores y el mejoramiento del medio ambiente laboral referente a las pausas activas. Universidad y sociedad, 12(5), p.308-313. [http://scielo.sld.cu.scielo.php.?](http://scielo.sld.cu/scielo.php?)

Oliveira, V. dos S. de, Vieira, L. Getirana, M., Dos Santos, J., Aidar, F., Lima, M., Reis, G. y Silva, F. (2022). Gimnasia laboral: promoción de la salud y rendimiento para el trabajo en trabajadores industriales (Labor gymnastics: promotionofhealth and performance forwork in industrial workers). Retos, 44, 1180–1185. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90711>

Rodríguez, M. y Coll, J. (2023). Programa de gimnasia laboral para trabajadores de un policlínico docente, Revista Acción. 19 (5). <http://accion.uccfd.cu>

Torres, J., Torres, M., Valdés, Y., Tandrón, B. y Sarmiento, M. (2023). La superación del profesor de Cultura Física que atienden a trabajadores con discapacidad. Podium, 18 (3). Recuperado de: [http:// scielo.sld.cu.scielo.php?](http://scielo.sld.cu/scielo.php?)

Yagual, Y. (2018). Sistema de ejercicios físicos terapéuticos para la atención de niños con discapacidad motora en miembros inferiores. Tesis de Licenciatura. Universidad de Guayaquil <http://repositorio.og.edu.ec/handle/redug/349>

#### **CONFLICTO DE INTERESES**

El o los autores declaran que la presente investigación y su redacción no responde a ningún conflicto de interés y que es un artículo inédito.

#### **CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES**

Francisco Mesón Balón y Yoelis Gutiérrez Sosa: Investigación y aplicación del experimento.  
José Baltazar Céspedes Paredes: Redacción y estilo científico.