

**Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y los Deportes
“MANUEL FAJARDO”**

**SEDE UNIVERSITARIA DE CULTURA FÍSICA
PLACETAS
VC**

***TÍTULO: LA GIMNASIA LABORAL EN FUNCIÓN DEL MEJORAMIENTO DEL
BIENESTAR FÍSICO DE LOS DOCENTES DE LA ESBU “13 DE MARZO” DEL
MUNICIPIO DE PLACETAS: ESTRATEGIA.***

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE
MASTER EN ACTIVIDAD FÍSICA EN LA COMUNIDAD**

AUTOR: ROBERTO GONZÁLEZ BELLO

**TUTORES: MsC. HUMBERTO BRAVO PÉREZ
MsC. ANA DE JESÚS HERNÁNDEZ DELGADO**

Dedicatoria

A mis padres

A mi esposa

A mis hijos

A mis maestros

Agradecimientos

A mis tutores

A mis compañeros de curso

A mis compañeros de trabajo

RESUMEN

La escuela es centro irradiador de modelos de actuación positivos y es fuente de autodesarrollo del contexto social. En ella la actividad laboral del docente se caracteriza por un notable desnivel entre el trabajo físico y el intelectual, causando una disminución del bienestar físico y de la productividad laboral, lo cual se manifiesta mediante síntomas psíquicos y somáticos de esos profesionales.

El estudio del tema en el centro de referencia de la enseñanza media en el municipio de Placetas, la Escuela Secundaria Básica Urbana “13 de Marzo”, permitió constatar que el problema existe y los docentes necesitan la realización de la actividad física, porque conocen su importancia para conservar las capacidades físicas y psíquicas necesarias para su trabajo, que es fuente de satisfacción personal y también generadora de ejemplo positivo para sus alumnos.

El propósito de nuestro trabajo es mejorar el bienestar físico de los docentes, mediante una Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral, que insertada en el modelo actual para la enseñanza media, satisfaga sus necesidades de actividad física, tanto generales como personalizadas y contribuya a su incrementar la cultura general integral, el estado de salud, la recreación, la exaltación de los valores humanos y la defensa de la patria.

ÍNDICE

Contenido	Página
Introducción.....	1
Capítulo I. Marco teórico conceptual.	
1.1 El estado de salud y la actividad física	12
1.2 La actividad física de los docentes.	13
1.3 La Gimnasia Laboral como alternativa de actividad física.....	14
1.4 Regímenes de trabajo. Agrupación de las profesiones.....	20
1.5 Fundamentos generales de los procesos fisiológicos de los ejercicios físicos para la Gimnasia Laboral de los docentes.....	23
1.6 Consideraciones sobre la necesidad que tienen los docentes de realizar laboral Gimnasia Laboral y Terapéutica personalizada.....	25
1.7 El complejo de ejercicios para la Gimnasia Laboral.....	26
1.8 Medidas higiénicas.....	32
1.9 La comunidad.....	33
Capítulo 2. Modelación teórico-práctica de la propuesta	
2.1. Diagnóstico y determinación de necesidades..... ..	37
- Análisis de los resultados de la variable dependiente.....	42
2.2 Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral para el mejoramiento del bienestar físico de los docentes de la enseñanza media.....	44
2.2.1. Fundamentación de la propuesta.....	44
2.2.2 Reflexiones acerca del término estrategia.....	46
2.3 Características de la Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral para el mejoramiento del bienestar físico de los docentes de la enseñanza media y sugerencias para su implementación en la práctica educativa.....	49
2.4 Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral para el mejoramiento del bienestar físico de los docentes de la enseñanza media.....,,	51
2.4.1 Descripción de la estrategia.....	51
2.4.2 Caracterización del contexto.....,,	53
2.4.3 Descripción del diseño de la muestra.....,,	53
2.5 Aplicación de la propuesta y análisis de los resultados.....	57
2.5.1 Criterio de especialistas	57
2.5.2 Aplicación de la propuesta y análisis de los resultados.....,,	58
Conclusiones.....	65
Recomendaciones.....	66
Anexos.....	69

*“En estos tiempos de ansiedad de espíritu, urge
fortalecer el cuerpo que ha de mantenerlo”*

José Martí

INTRODUCCIÓN

En 1883, nuestro Héroe Nacional, José Martí, alertaba sobre la necesidad de la actividad física del hombre, ante las exigencias de la vida en su época cuando dice: **“Estas consecuencias de la vida moderna hacen urgente ese esparcimiento de la fuerza aglomerada en llama en el cerebro desde los primeros años de vida, y la preparación oportuna y previa del edificio que ha de sustentar tal pesadumbre del cuerpo, que ha de ser teatro de tales batallas del espíritu”**¹, que en nuestra contemporaneidad las identificamos como las acciones que nuestro pueblo realiza en la convocatoria para la **“Batalla de Ideas”**, proclamada por Fidel.

El encargo social del Sistema de Cultura Física y Deporte consiste en satisfacer las necesidades sociales e individuales de la actividad física y deportes de toda la población, contribuyendo a la formación integral, la elevación de la calidad de vida, la salud, la recreación, la exaltación de los demás valores humanos y la defensa de la patria. Según la Organización Mundial de la Salud, **“salud es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedad”**.

Para satisfacer estas necesidades del desarrollo humano, es necesario poner en práctica un proceso de influencias para la actividad física, teniendo en cuenta las características propias de la comunidad.

El modelo de desarrollo social de nuestro país considera a la escuela como el centro irradiador de modelos de actuación positivos, constituyendo fuente generadora del autodesarrollo de su contexto social. Por otra parte, la actividad laboral de los docentes se caracteriza por un notable desnivel entre el trabajo físico y el intelectual, lo que conduce a una disminución de la productividad laboral y afecta el bienestar físico, el cual se puede caracterizar por el nivel de **eficiencia**

¹ Martí Pérez, José. Obras Completas, Tomo 8, La Habana. Editorial de Ciencias Sociales. pp 389 - 392 y 386 respectivamente.

física. Cuando el **sedentarismo** asociado a la profesión es prolongado, se presentan los síntomas psíquicos y somáticos que denotan la influencia negativa de esta situación sobre el estado de salud de los docentes.

Después de haber realizado un estudio sobre el tema en el centro de referencia la Escuela Secundaria Básica Urbana “13 de Marzo” del municipio de Placetas, de la provincia Villa Clara, se constató que el problema existe y los docentes añoran la realización de la actividad física, porque conocen su importancia para conservar las **capacidades físicas** y mentales necesarias para su trabajo, así como que es fuente generadora de ejemplo para sus alumnos y de satisfacción personal. Al analizar los resultados del estudio mediante la realización de un **diagnóstico participativo** y la ponderación del problema, la consulta de especialistas de gran experiencia de la Cultura Física, la opinión del sindicato del ramo, así como la consulta de la bibliografía sobre el tema, se plantea el siguiente **problema científico**:

¿Cómo mejorar el bienestar físico de los docentes de la enseñanza media en el contexto de su centro laboral?

Para dar solución al problema científico declarado, se plantean las siguientes **preguntas científicas**:

- ¿Cómo determinar la eficiencia física de los docentes?
- ¿Es adecuada la eficiencia física de los docentes?
- ¿Existe alguna estrategia mediante la cual se puedan transformar las condiciones para que la comunidad de los docentes realice la actividad física en el contexto de su centro laboral?
- ¿Cómo influye en los docentes la realización de la actividad física en su centro laboral?

Teniendo en cuenta las características del grupo social referido, los recursos de la escuela, el **modelo actual para la enseñanza media**, donde está presente una nueva tecnología educativa, que no exige mayor actividad física del docente y se desarrolla en un ambiente de transformaciones, así como las metodologías de enfoque participativo para la realización de la **actividad física laboral**, que se adecuen al contexto nos proponemos como:

Objetivo general:

Proponer una Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral para mejorar el bienestar físico de los docentes, en el contexto de su centro de trabajo.

Objetivos específicos:

1. Diagnosticar el estado de información y motivación sobre la realización de la actividad física y el nivel de la eficiencia física de los docentes.
2. Diseñar una Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral para los docentes
3. Instrumentar aplicación de la Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral propuesta.
4. Evaluar el resultado de la aplicación de la Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral a los docentes.

Como **objeto de estudio** se tiene la actividad física en la comunidad y como **campo de acción** el bienestar físico de docentes de la enseñanza media.

La **población y muestra**, que es intencionada, estará formada por los 34 docentes de la Escuela Secundaria Básica “13 de Marzo” de Placetas, Villa Clara, tanto graduados como en formación, de los cuales 28 corresponden al sexo femenino y 6 al masculino, por lo que población y muestra coinciden .

Las variables de esta investigación son:

Variable independiente:

Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral, para mejorar el bienestar físico de docentes de secundaria básica, entendida como *“la proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo, que permite la transformación de los modos de actuación de los docentes para alcanzar, en un tiempo concreto, los objetivos comprometidos con el mejoramiento del bienestar físico”*.

Variable dependiente:

Bienestar físico de los docentes de la secundaria básica en el contexto del centro laboral, entendido como: la **eficiencia física**, que se manifiesta a través del *“conjunto de cualidades motrices, las cuales se diferencian entre sí por las exigencias que plantean al organismo y se ponen de manifiesto mediante la fuerza de acción del hombre (FAH), la velocidad, la resistencia y la flexibilidad durante la actividad física”*.

Para alcanzar un nivel adecuado de la **eficiencia física** es necesario lograr la **participación** de los docentes, expresada mediante una adecuada **motivación** para **querer** realizar las actividades físicas, **asistir** sin interferencias a las sesiones concebidas dentro del horario único de la escuela, en un lugar adecuado, para **poder** realizar los ejercicios y tener la **información** suficiente para **saber** cuáles son sus posibilidades reales, y de acuerdo a su estado de salud, ejecutar sin riesgos la actividad física más adecuada.

Variables ajenas:

- Estado de bienestar psíquico.
- Contexto socio-laboral.

En la **operacionalización** de la variable dependiente se distinguen las dimensiones, indicadores e índices siguientes:

DIMENSIONES	INDICADORES	INDICES	ESCALAS
PARTICIPACIÓN	Motivación (QUERER) Disposición para realizar las actividades físicas	NIVEL 1	tiene disposición total
		NIVEL 2	tiene disposición pero duda que lo puede realiza
		NIVEL 3	no tiene disposición
	Asistencia (PODER) Disponer del lugar y el tiempo suficiente para realizar las actividades físicas.	NIVEL 1	100-60 %
		NIVEL 2	59.9- 30 %
		NIVEL 3	menos de un 29.9 %
	Información (SABER) Conjunto de conocimientos esenciales actualizados que incrementen la preparación para la realización eficiente de las actividades físicas propuestas	NIVEL 1	Conoce sobre la importancia de la Gimnasia Laboral y como realizarla, tomando en cuenta sus condiciones físicas personales.
		NIVEL 2	Conoce sobre la importancia de la Gimnasia Laboral y como realizarla.
		NIVEL 3	Desconoce lo relacionado a la Gimnasia Laboral.
EFICIENCIA FÍSICA Expresión de las capacidades físicas o motrices alcanzadas por el sujeto como resultadote la actividad física	Rapidez	NIVEL (1-2-3)	Según procedimiento del Anexo 5
	Planchas	NIVEL (1-2-3)	Según procedimiento del Anexo 5
	Abdominales	NIVEL (1-2-3)	Según procedimiento del Anexo 5
	Salto de longitud (S/C.I.)	NIVEL (1-2-3)	Según procedimiento del Anexo 5
	Resistencia	NIVEL (1-2-3)	Según procedimiento del Anexo 5
	Cuclillas	NIVEL (1-2-3)	Según procedimiento del Anexo 5

Para realizar la evaluación de los indicadores se utilizarán los siguientes índices y escalas:

INDICADORES DE LA DIMENSION PARTICIPACIÓN

Indicador: Motivación

Índices Escalas

NIVEL 1: tiene disposición total.

NIVEL 2: tiene disposición pero duda que lo pueda realizar

NIVEL 3: no tiene disposición

Indicador: Asistencia

Índices Escalas

NIVEL 1: 100-60 %

NIVEL 2: 59.9- 30 %

NIVEL 3: menos de un 29.9 %

Indicador: Información

Índices Escalas

NIVEL 1: Conoce sobre la importancia de la Gimnasia Laboral y cómo realizarla, tomando en cuenta sus condiciones físicas personales.

NIVEL 2: Conoce sobre la importancia de la Gimnasia Laboral y cómo realizarla.

NIVEL 3: Desconoce lo relacionado a la gimnasia laboral.

La evaluación de la dimensión participación se realizará según la descripción de los cinco niveles que se declaran para ella, tomando como base las combinaciones que se producen en la evaluación de los indicadores motivación, asistencia y evaluación.

DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE LA DIMENSIÓN PARTICIPACIÓN

NIVEL 1: Tiene al menos dos con nivel 1 y ninguno con nivel 3.

NIVEL 2: Tiene al menos dos con nivel 2 y ninguno con nivel 3

NIVEL 3: Tiene uno con nivel 1, otro con nivel 3 y el otro con nivel 1 o con nivel 2.

NIVEL 4: Tiene dos con nivel 3 y otro con nivel 1, o dos con nivel 2 y otro con nivel 3.

NIVEL 5: Tiene al menos dos con nivel 3 y otro con nivel 3 o nivel 2.

INDICADORES DE LA DIMENSIÓN EFICIENCIA FÍSICA

Indicador: Rapidez

Indicador: Planchas

Indicador: Abdominales

Indicador: Salto de longitud (sin carrera de impulso)

Indicador: Resistencia

Indicador: Cuclillas

La evaluación de la dimensión eficiencia física se realiza a partir de la determinación del nivel de los indicadores de eficiencia física y se lleva a cabo mediante la aplicación de las pruebas de eficiencia física (anexo 1), diseñadas a partir de considerar las características de los grupos etáreos que conformaron la muestra como son: la edad, el sexo, las enfermedades que padecen u otra

característica, que impida o limite la realización de las mismas sin correr riesgos innecesarios para los docentes.

Para evaluar la **variable dependiente**, se adopta el criterio de considerar el nivel más alto como 5, y el más bajo como 1, estableciéndose los niveles intermedios a partir de la combinación de los niveles alcanzados por las dimensiones participación y eficiencia física (anexo 2).

Para la realización de esta investigación se han empleado los métodos de investigación teóricos, empíricos y estadísticos.

Entre los **métodos teóricos** se utilizaron los siguientes:

Inductivo-deductivo: Este método permitió, al analizar las fuentes de información, el conocimiento de la situación actual sobre la realización de la actividad física en el contexto laboral de la enseñanza media básica cubana, la determinación de las principales deficiencias y establecer regularidades

Analítico-sintético: Este método permitió profundizar en el fenómeno de objeto de estudio, así como un acercamiento y estudio de los documentos, programas de Gimnasia laboral que se han aplicado en este tipo de enseñanza, así como en otros tipos de trabajo y determinar la situación real que tenían los mismos.

Histórico-lógico: Posibilitó conocer el fenómeno que se estudia en sus antecedentes y tendencias actuales, lo cual permite establecer las bases teóricas que sustentan la investigación.

Entre los **métodos empíricos** se utilizaron los siguientes:

Observación científica: Esta permitió conocer aspectos esenciales sobre la situación real que presentaban los docentes en cuanto la realización de la actividad física y se utilizó durante el desarrollo del diagnóstico participativo y la entrevista grupal para determinar los elementos más significativos desde el punto de vista de los objetivos de la investigación.

Entrevista grupal: Se realizó como parte del acercamiento del investigador a la comunidad con el fin de determinar del problema. También se realizó un diagnóstico participativo que propició la ponderación del problema y sus causas.

Encuesta: Se realizó una encuesta a los docentes de la muestra, con el objetivo de conocer si estaban motivados para realizarla, determinar la frecuencia con la que los docentes realizan actividades físicas, si saben cómo realizarlas y si padecen alguna enfermedad que se lo impida.

Criterio de especialistas: Se seleccionó un grupo de profesionales del municipio con el propósito de obtener sus criterios en cuanto a la efectividad y pertinencia de la estrategia propuesta para su puesta en práctica.

Prueba de eficiencia física : Se aplicó una prueba para determinar los niveles de eficiencia física para conocer el estado real de los docentes con respecto a sus condiciones, desde el punto de vista de sus capacidades físicas.

Experimento: Se realizó un preexperimento para constatar la efectividad de la propuesta de actividades en relación con el desarrollo que alcanzó el bienestar físico de los docentes a partir de su aplicación en la práctica.

Medición: Durante la realización de las pruebas de eficiencia física se realizaron las mediciones correspondientes a las mismas.

Entre los **métodos estadísticos** se utilizaron los siguientes:

Análisis porcentual: Al procesar los datos obtenidos en la realización de las encuestas del diagnóstico, de la validación de la propuesta y al procesar el criterio de los especialistas.

La media aritmética y la moda: Para procesar los resultados de las pruebas realizadas para determinar los niveles de eficiencia física

Prueba de los rangos señalados de Wilcoxon: Para comprobar si es significativa la diferencia obtenida al comparar el estado inicial con el logrado luego de la aplicación de la propuesta.

Además se utilizaron tablas y gráficos que posibilitaron la interpretación de los datos obtenidos y su representación gráfica.

La **novedad científica** de la investigación consiste en que se hace la propuesta de una Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral, para contribuir al mejoramiento del bienestar físico de los docentes de la secundaria básica, con un carácter personalizado y tomando muy en cuenta las particularidades del centro laboral.

La relevancia social de este trabajo radica en que se desarrollan las habilidades y capacidades de los individuos y del colectivo para autotransformar su realidad, de manera que puedan mejorar sus integrantes el estado de salud, favoreciendo así la **prolongación de la vida laboral**, mediante la participación consciente y activa de la comunidad, a partir de haberse involucrado en el proceso de identificación del problema, de sus fortalezas y debilidades y así tomar las decisiones más acertadas para promover la planificación de las acciones, su ejecución y evaluación con el fin de satisfacer sus necesidades existenciales, con énfasis en el bienestar físico.

Los **beneficios que aporta** esta investigación están dados además porque constituye un proceso de promoción de salud, favoreciendo así la **prolongación de la vida laboral** en un momento histórico en que hay un envejecimiento de la población y un déficit de la fuerza laboral, especialmente en el sector de la educación. Además se confeccionó una batería de pruebas para determinar la eficiencia física, adaptada para ese grupo de profesionales, así como la metodología para el procesamiento estadístico de los datos. Por otra parte se compiló información sobre la actividad física personalizada, que facilitó la información a los docentes para la realización de la actividad física laboral.

El informe escrito de esta tesis consta de una introducción y dos capítulos. El primero referido a los fundamentos teóricos del problema; el segundo dedicado al diagnóstico y la determinación de necesidades, la modelación teórico-práctica de la propuesta, así como el análisis de los resultados y validación de la misma, Además incluye conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

Capítulo 1: Marco teórico referencial.

1.1 El estado de salud y la actividad física.

La posibilidad de ejecutar un trabajo muscular, de manera prolongada, se consolidó en el proceso de evolución del hombre y se convirtió en una necesidad para el normal funcionamiento del sistema nervioso central y de los órganos internos. El desempeño laboral exige cierto grado de actividad física de acuerdo al contenido de cada profesión, por cual la disposición que el obrero tenga para realizarla depende en alto grado de ello. Por esta razón el desarrollo y conservación de las capacidades físicas es fundamental para alcanzar la eficiencia en el acto laboral.

Actualmente el proceso tecnológico libera al hombre del trabajo físico pesado, pero la disminución de la actividad motora, llamada hipokinesia, influye desfavorablemente en las principales funciones vitales del organismo, por eso, los ejercicios físicos alcanzan especial importancia en la satisfacción de las necesidades del movimiento del cuerpo con el fin de mantener buen estado de salud, entendiéndose como el **“estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedad”**, según definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Cuando la actividad física disminuye, la atrofia de los distintos sistemas vitales se hace presente, el sistema nervioso central presenta mayor inercia; falta la memoria, la vista y el oído, así como el equilibrio entre los procesos de inhibición y excitación. Las variaciones del sistema cardiovascular son considerables, las presiones arteriales máxima y mínima aumentan; disminuye la función contráctil del músculo cardíaco, se endurecen los vasos sanguíneos y pierden luz y elasticidad; el tejido pulmonar también pierde elasticidad y disminuye la ventilación; el tracto digestivo experimenta cambios a partir de los treinta a cuarenta años y la membrana mucosa comienza a manifestar procesos atróficos; los huesos se hacen más frágiles. En la práctica laboral esto queda demostrado cuando se ha

comprobado que las personas que realizan trabajos físicos envejecen de diez a quince años más tarde que los que realizan fundamentalmente la actividad intelectual. Las capacidades físicas, que han alcanzado su máxima expresión durante las primeras etapas de desarrollo, comienzan a disminuir inexorablemente a partir de los 30 - 40 años de edad como consecuencia de estos cambios.(anexo 3).

1.2 La actividad física de los docentes.

Es conocido que en nuestro país desde el mismo triunfo de la Revolución, la actividad física ha sido pilar en cada programa educativo de la comunidad y que en distintos momentos se han propuesto y desarrollado programas de cultura física para armonizar el trabajo físico y el intelectual, lo que se ha logrado sistemáticamente para los escolares mediante la asignatura de Educación Física. Sin embargo, para los adultos implicados en este proceso, no ha habido estabilidad en la realización de la actividad física que mantenga o desarrolle sus capacidades, en realidad la mayor parte de tiempo su vida laboral transcurre signada por el sedentarismo. También se sabe que la actividad laboral de los docentes se caracteriza por un notable desnivel entre lo físico y lo intelectual, lo que afecta su **bienestar físico**, el cual se puede caracterizar mediante el nivel de la eficiencia física. Este nivel se puede determinar. A partir del triunfo revolucionario en nuestro país se han realizado las pruebas de eficiencia física (Pruebas LPV), lo que ya es en la práctica social una tradición y se han establecido las normativas para ello por el Instituto Nacional de Educación Física Deportes y Recreación (INDER)²

Es inobjetable que al considerar la salud como **un estado del sistema biopsicosocial**, que en el ser humano se manifiesta durante su actividad social productiva y que se desarrolla en un **entorno medioambiental particular**, al producirse un cambio negativo en uno de sus componentes, en nuestro caso el físico, los otros también cambian durante su adecuación compensatoria al nuevo

² Plan de Eficiencia Física LPV 2000. Normas Generales, Plegable. INDER

estado, que de no ser superada llevaría a un desequilibrio y se produce el Síndrome General de Adaptación (S.G.A)³, de manera que el bienestar físico, psicológico y el social sufren cambios negativos, sobreviene el estrés que se manifiesta a través del desajuste o enfermedad, lo que trae como resultado para el caso del trabajador la disminución de la productividad en la actividad realiza.

Todo lo anterior justifica plenamente la necesidad de desarrollar una estrategia para la realización de la actividad física en la escuela por los docentes, la cual se reconoce como Gimnasia Laboral. La misma ha de tener en cuenta las particularidades del grupo, así como el tipo de ejercicios que deben realizar. Estos ejercicios deben tener una carga relativamente compensada, es decir, que no lleven al agotamiento, pero que sí hagan sentir la actividad física realizada y la estimulación que el cambio de actividad promueve.

La propuesta debe considerar la realización de las actividades físicas en pequeños grupos o individualmente, dentro del centro, durante espacios de tiempo cortos y que no afecten la actividad laboral y estar contemplada dentro del horario único de la escuela, tanto dentro de las actividades metodológicas, como en los cambios de las actividades docentes del grupo de alumnos que atiende. La misma pudiera realizarse tanto en el aula como en un pequeño gimnasio creado con los medios que la comunidad gestione en su contexto.

1.3 La Gimnasia Laboral como alternativa de actividad física.

La revisión de la bibliografía nos muestra como la actividad física, de una u otra forma, se manifestó, en la mayoría de las grandes culturas del mundo antiguo, en respuesta a las características socio-políticas, culturales y económicas de las mismas⁴.

³ Jordán Maspons. Aleli., Ma. C Martín M y Luis Gil Toledo . Psicología. Ed. Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. 19989. p21 -25.

⁴ Ruiz Aguilera, Ariel. y otros. Gimnasia Básica. Educación Pueblo y Educación, La Habana, 1998. p9-p31

La Gimnasia constituye uno de los medios fundamentales para lograr los objetivos de la Educación Física. En correspondencia con el objetivo social, que está intrínseco en su actividad práctica, es posible hacer tres grandes grupos: Gimnasia Educativa, Gimnasia Deportiva y Gimnasia Aplicada. En el primer grupo están la Básica, la Higiénica y la Rítmica; en el segundo grupo están la Gimnástica, la Rítmica Deportiva y la Acrobacia; en el tercer grupo se encuentran la Terapéutica, la **Laboral**, la Deportiva Auxiliar, la Militar y la Gimnasia para el hogar⁵.

La Gimnasia Laboral es la actividad física que adaptada a las particularidades del trabajo profesional; y puede ser aplicada en centros laborales con el objetivo de conservar y fortalecer la salud de los obreros, propiciar mejoras en la adaptación al trabajo, facilitar una rápida recuperación psico-física, así como elevar la productividad del trabajo. La práctica sistemática de la actividad física en esta modalidad ha demostrado tener influencia positiva en los aspectos antes señalados.⁶ Por esta causa aumenta la producción y disminuyen los índices de la producción defectuosa y de traumas físicos en los obreros.

La Gimnasia Laboral contribuye a mejorar la actividad del sistema nervioso, del sistema cardiovascular, la respiración, la coordinación motriz, así como desarrollar la fuerza y la flexibilidad.

En nuestro país este tipo de actividad física se ha realizado en los diferentes sectores productivos y de los servicios, pero en la práctica la actividad decae o deja de realizarse por completo. Es menester realizar la reactivación de esta actividad a tenor de los planteamientos del XIX Congreso de la Central de Trabajadores de Cuba (CTC), que en su Resolución *“Las actividades de la cultura, el deporte y la recreación de los trabajadores”* plantea: “Aún quedan acciones donde el movimiento sindical deberá perfeccionar su labor (...) con vistas a lograr la sistematización que se requiere en la práctica del deporte y en otras acciones encaminadas a la salud

⁵ Ibídem.pp 32-p 33

⁶ Pommerenck Carlos; Linares, María Esther; Pérez, María Elena; Suárez, Alfredo. Los efectos de la gimnasia laboral en trabajadoras de la industria tabacalera / Effects of work gymnastics in tobacco industry workers *.Rev. cuba. hig. epidemiol;* 23(1):18-28, ene.-mar. 1985.

del trabajador”⁷, por lo que se tomó en dicho evento el Acuerdo 5 : “Incrementar la práctica de la Gimnasia Laboral y básica femenina en los centros de trabajo, para contribuir a la sistematicidad de los ejercicios físicos entre los trabajadores”⁸.

La Gimnasia Laboral se realiza en tres modalidades diferentes:

- Gimnasia de Introducción.
- Gimnasia de Pausa.
- Fisminutos individuales.

Gimnasia de Introducción: Su objetivo es acelerar los procesos fisiológicos en el organismo y elevar la preparación funcional para la actividad laboral. Durante el período inicial de cada jornada productiva el organismo se ajusta y se adapta a las nuevas condiciones para la realización de las actividades propias que exigen ese tipo de actividad, que va a realizar durante su faena productiva.

El proceso de incorporación al trabajo es particular en correspondencia con el tipo de actividad laboral que se ejecuta, ya sea de tipo intelectual, manual, etc., por lo que puede prolongarse entre una hora y media y dos horas, según el caso. La realización de la Gimnasia Laboral antes de iniciar el trabajo, permite acortar este período.

La duración de la Gimnasia de Introducción es de cinco a siete minutos, siendo los ejercicios que componen este complejo del mismo tipo de esfuerzo, ritmo y cadencia a los movimientos que se realizan durante el trabajo. Con la ayuda de estos ejercicios, se afianza el sistema muscular, se eleva la actividad de los órganos respiratorios y del riego sanguíneo, mejorando también la actividad del sistema nervioso.

⁷ Resoluciones del XVII Congreso de la CTC..Resolución: Las actividades de la cultura, el deporte y la recreación de los trabajadores p-108 párrafo 2.

⁸ Ibidem p -109.

Gimnasia de Pausa: El descanso del sistema nervioso tiene gran importancia para la actividad vital del organismo. Durante el trabajo las células nerviosas se excitan mucho, por lo que al disminuir su intensidad de trabajo restituyen su potencial energético. Esta es la base en que se fundamenta la Gimnasia de Pausa.

El sustento teórico referido lo enunció el eminente fisiólogo ruso I. M. Séchenov (1829-1905) cuando dedicó sus estudios principalmente a la fisiología del sistema nervioso y a las bases de la actividad psíquica del hombre. Con sus resultados Séchenov demostró que la primera causa de toda acción humana no radicaba en el mundo interno, sino fuera de él, en condiciones concretas de su vida y de su actividad. Al respecto este investigador sentenció: "El organismo sin el medio exterior que lo sustenta es inconcebible, por eso en la definición científica del organismo debe incluirse el medio que influye sobre él, ya que sin este último, la existencia del organismo no es posible".⁹

En 1903 el citado fisiólogo realizó una prueba clásica, con la cual confirmó la gran importancia de la utilización del **descanso activo**.

Con un aparato especialmente construido, con el cual se realizaban movimientos semejantes a los de cortar madera, Séchenov hacía levantar un cuerpo determinado; al mismo tiempo registraba los movimientos realizados por el sujeto, considerando para ello la cantidad de repeticiones y la altura de cada levantamiento del cuerpo, valiéndose de un aparato especial que describía los resultados. Hasta ese entonces, los movimientos eran realizados sólo con un brazo hasta que apareciera la fatiga, entonces se detenía el trabajo por un

⁹ Multanovski M. Historia de la medicina. La Habana: Academia de Ciencias de Cuba, 1967.

tiempo de cinco minutos, sin realizar movimiento alguno (descanso pasivo). Después de ese tiempo se continuaba trabajando con el mismo brazo.

Según los ergogramas¹⁰, él estableció la diferencia que había entre la altura actual (este ya no levantaba el peso a igual altura que al inicio) y que el cansancio aparecía más rápidamente.

Después realizó el experimento de igual forma, con la diferencia en que entonces tomó cinco minutos de descanso para el brazo que laboraba y comenzó el trabajo con el otro. Después del descanso siguió trabajando con el brazo cansado y estableció que los movimientos habían sido ya más ligeros, o sea la amplitud del levantamiento volvía como al principio del trabajo, antes de que apareciera la fatiga general.

De ahí es que Séchenov dejó establecido que con el **descanso activo** la recuperación es más rápida y completa, mientras que no ocurre así con el descanso pasivo. Este fenómeno descrito por Séchenov en el año 1903, constituye hasta hoy tema de actualidad en el campo científico y su explicación teórico-científica se cumplimenta cada día.

Los resultados de Séchenov conocidos bajo el nombre de *Efecto de Séchenov* es la base científica, sobre la cual descansa la Gimnasia Laboral.

Bajo la influencia del desarrollo activo en el organismo humano, se desarrollan cambios funcionales y otros en la regulación del movimiento de la sangre, la respiración y los gastos energéticos del mismo.

¹⁰ Donskoi, D.D., Zatsiorski, V. Biomecánica de los ejercicios físicos .Manual . Ed Pueblo y Educación, La Habana, 1990. -p 131

Tomando como fundamentos las ideas de I .M. Séchenov sobre la naturaleza refleja de la dirección de los movimientos, mediante la utilización de las señales sensoriales, N. A. Bernshtein realizó investigaciones que le permitieron establecer un principio importantísimo: el de la dirección de los movimientos, reconocido ampliamente en la actualidad. Dicho principio se pone de manifiesto mediante: a) las adaptaciones de los impulsos (órdenes) del sistema nervioso, en el transcurso del movimiento, a las condiciones concretas de su ejecución, y b) la eliminación de las desviaciones respecto a la tarea de los movimientos (corrección).

Estas concepciones neurofisiológicas de Bernshtein sobre el carácter en circuito de los procesos de la dirección, sirvieron de fundamento a la teoría contemporánea de la biomecánica de los movimientos del hombre¹¹, que en definitiva es la que tiene como objeto de conocimiento “las acciones motoras del hombre, como sistema de movimientos activos y las posiciones de su cuerpo estrechamente relacionadas entre sí”¹².

Dado que la actividad laboral se realiza a través de las acciones motoras y la adopción de posiciones del cuerpo determinadas por el tipo de actividad que realiza el trabajador, con independencia de que se realicen actividades mentales de mayor o menor complejidad, es de vital importancia la realización de acciones que compensen las asimetrías que se manifiestan durante la actividad física realizada durante el tiempo de trabajo en cuanto a los movimientos activos y a la postura corporal.

Con la ayuda de la Gimnasia de Pausa se obtiene una capacidad de trabajo constante y se perfeccionan con éxito las cualidades motoras del hombre. La racionalidad de la Gimnasia durante la producción se basa en el principio de!

¹¹ Ibídem. 1990. -p 53

¹² Donskoi, D.D. Biomecánica con fundamentos de la técnica deportiva, p-3 Ed. Pueblo y Educación. C. Habana. 1988

descanso activo, o sea en el cambio de un tipo de actividad por otra. El momento de realizarla se determina cuando aparecen los primeros síntomas de cansancio, agotamiento, distracción, descoordinación de los movimientos. Esto hace disminuir la capacidad de trabajo. Cuando esto sucede se asigna un tiempo de cinco a siete minutos para los ejercicios que se realizan en el puesto de trabajo.

Fisminutos individuales: Son pausas abreviadas que tienen como objetivo disminuir el agotamiento que surge en determinadas partes del cuerpo. Estas pausas breves alivian considerablemente aquellos grupos musculares que están cansados, muy útiles para los que trabajan sentados. Los ejercicios de gimnasia se ejecutan en dos o tres minutos, pues son pocas repeticiones. Se realizan independientemente de si está incluida o no la Gimnasia Laboral en el régimen de trabajo y se hacen individualmente en el puesto de trabajo.

1.4 Regímenes de trabajo. Agrupación de las profesiones

La Gimnasia Laboral se realiza sistemáticamente todos los días, o al menos tres veces por semana. Se aplica a través de un grupo de ejercicios físicos elaborados para cada uno de los grupos de profesiones, los cuales se establecen de acuerdo con la actividad laboral se realiza.

Integran un mismo grupo las profesiones que realizan actividades, cuyas tareas son semejantes o parecidas y centran sus actividades laborales en acciones motrices, que en muchas ocasiones se repiten, provocan la adopción de posturas incorrectas durante largos períodos de tiempo que causan la fatiga de los diferentes sistemas del cuerpo.

Clasificación de los grupos de profesiones.

En la actualidad se reconocen varios tipos de regímenes de trabajo en los que el mismo se realiza con posturas específicas, como son:¹³

Trabajo sentado: Son todos aquellos puestos de trabajo que mantienen una posición de sentados con pocos movimientos, requieren de concentración y de coordinación

Trabajo parado: Se pone de manifiesto donde predomina la posición de pie durante una larga jornada.

Trabajo combinado: Se encuentran en este las profesiones que alternan las posiciones de sentado y parado

Régimen de esfuerzo ligero: En estos predomina la posición de pie y en movimiento. Existe un gasto energético mayor que en los anteriores y además intervienen diferentes segmentos del cuerpo

Esfuerzo moderado: Aparecen todos los puestos de trabajo donde exigen mayor gasto energético, por la acción de grandes planos musculares y los pesos que con frecuencia deben cargar.

Régimen de trabajo intelectual: Son aquellos puestos donde existe un gran esfuerzo mental y pueden permanecer mucho tiempo en algunos de los regímenes anteriores.

Por otra parte otros autores plantean que los grupos deben estar formados de la siguiente forma:¹⁴

Grupo1 -Trabajos que resultan monótonos y de poca movilidad: (costurera, empaquetador, cosechador, operario de maquinarias ligeras) tabaqueros, etc.

Teniendo en cuenta que el trabajo profesional se diferencia por su poca movilidad, aquí pueden emplearse ejercicios dinámicos por su carácter, incorporando al trabajo la mayoría de los músculos del cuerpo.

¹³ La Gimnasia Laboral. Material para la preparación de los colaboradores de Cultura Física en Venezuela. En formato digital.

¹⁴ Navarro Eng, Dalia, Clara Cannet , Programa de Gimnasia Básica para laMujer. Folleto. INDER.

En este caso se inicia con ejercicios de extensión y termina con otros para la exactitud y coordinación de los movimientos.

Grupo 2 - Trabajo que se diferencia por la movilidad y variedad de las actividades ejecutadas (fresador, tornero, ajustador de máquina, etc.).

En esta categoría de trabajadores a pesar de la variedad de los movimientos ejecutados queda en una posición de trabajo desfavorable que es la inclinación del tronco hacia delante teniendo limitaciones en la movilidad de la caja torácica, aumento de la curvatura de la parte cervical de la columna vertebral y el desarrollo insuficiente de los músculos abdominales.

Los ejercicios de los fisminutos, para este grupo deben emplearse para el relajamiento de los músculos y ejercicios respiratorios.

Grupo3 - Trabajos que se diferencian por las tensiones físicas (moldeador, camionero, constructor, minero, cartero, etc).

En este grupo, el agotamiento surge con más rapidez, ya que tiene lugar un trabajo esforzado de los músculos y una actividad variada de los ligamentos con una gran excitación de toda la zona motriz de la corteza de los grandes hemisferios.

Al finalizar se aplican ejercicios de extensión, incorporándose a dicha práctica la mayoría de los músculos del cuerpo.

Grupo 4 - Trabajo Mental

Este grupo une a los trabajadores que realizan trabajo mental en los que la carga principal durante el trabajo recae en la parte superior del sistema nervioso central, que está en la corteza de los grandes hemisferios del cerebro.

Como en ambos se reconoce un grupo para aquellos trabajadores que se desempeñan en la actividad intelectual, donde prevalece la actividad mental, podemos adoptar ambas clasificaciones sin menoscabo de nuestro objetivo general.

1.5 Fundamentos generales de los procesos fisiológicos de los ejercicios físicos para la Gimnasia Laboral de los docentes.

Los docentes de la enseñanza media, en particular los profesores de la escuela secundaria básica, pertenecen al grupo de trabajo intelectual o mental. Un análisis de los procesos fisiológicos que se ponen de manifiesto durante su jornada laboral revela los cambios operados en el organismo, esto permite conocer los gastos energéticos, así como los sistemas vitales más vulnerados.

La alternativa de Gimnasia Laboral para mejorar el bienestar físico y mantener una actividad laboral eficiente, debe tener como uno de sus fundamentos ese conocimiento y así compensar las energías y restituir la disposición para el trabajo.

En correspondencia con las necesidades de los docentes, la actividad física de Gimnasia Laboral que se ha de poner en práctica tiene las siguientes características:

El tiempo de duración de los ejercicios está entre los 15 y los 20 minutos por sesión, por lo que la zona de potencia se ubica en la zona sub-máxima (3 a 6 minutos).

Considerando esta modalidad de la actividad física que se realiza y los tipos de

ejercicios que proponen, las fuentes de abasto de energía se distribuyen de la manera siguiente

- Sistema anaerobio.

1-Vía alactácida (fosfágeno) o (creatín fosfato), aporta el 20% (tiempo 8 - 10 segundos)

2-Vía lactácida (glucógeno) o (ácido láctico), aporta el 60% (tiempo 1,5-3-5 segundos)

- Sistema aerobio.

3-Oxidación de glucosa, aporta el 15 %

La práctica sistemática de las sesiones de Gimnasia Laboral en tres días alternos en la semana, durante un tiempo de 15 a 20 minutos en cada una de ellas, han de producir los cambios biológicos en los diferentes sistemas vitales, ya que restauran sus funciones disminuidas por la hipokinesia del grupo etéreo.

La atrofia muscular es una de las manifestaciones del sedentarismo, por lo que mediante la práctica del ejercicio físico se puede aumentar el volumen de las fibras musculares, lo que incide en el aumento de la potencia debido al aumento de las reservas de las fuentes energéticas de los sistemas aerobios y anaerobio.

La realización de la Gimnasia Laboral favorece que el sistema respiratorio aumente sus posibilidades por desarrollar una mejor ventilación, aportando mayor cantidad de oxígeno a los pulmones, lo que asegura un mejor intercambio gaseoso a nivel celular.

El sistema cardiovascular se fortalece, porque se produce en el corazón un cambio anatómico de hipertrofia muscular y otro fisiológico que hace aumentar la frecuencia cardiaca en la actividad física y la disminuye en el reposo, de esta manera favorece la circulación de la sangre, con un mejor metabolismo celular; los desechos que se producen a nivel celular (CO₂, urea, ácido láctico, etc.) se eliminan con mayor eficiencia.

La orina cambia su composición, ya que al pasar a una actividad física de corta duración y rápida, se produce en un mayor volumen y con menor densidad.

El cambio de la actividad intelectual a la física produce cambios favorables en el sistema nervioso, porque al mejorar los sistemas respiratorios y circulatorios se proporciona mayor cantidad de oxígeno y otros elementos necesarios al cerebro, para su buen funcionamiento y el del resto del sistema nervioso, mejorando la calidad de la estimulación nerviosa.

1.6 Consideraciones sobre la necesidad que tienen los docentes de realizar laboral Gimnasia Laboral y Terapéutica personalizada.

La mayor parte de los docentes objeto de nuestra atención pertenece al grupo etéreo de adultos cuya edad es superior a los 35 años. Algunos padecen diversas enfermedades que están muy relacionadas con la hipokinesia y el estrés. Resulta claro que en algunos casos la actividad física en la modalidad de Gimnasia Laboral no es aconsejable realizarla de igual forma que los individuos sanos. Sin embargo para ellos existe la alternativa de realizar dentro del **descanso activo** algunas actividades de Gimnasia Terapéutica dentro del centro laboral. Esta práctica cumple la función de atender de forma personalizada las necesidades particulares de todos los docentes.

Esta alternativa parte de dos presupuestos: uno es el diagnóstico médico y el otro es el conocimiento que tenga el paciente de su realidad y la posibilidad de mejorar el estado físico, mediante la realización de la actividad física en esas condiciones.

El diagnóstico médico se cumple en las instituciones del sistema de salud por parte de los facultativos y es determinante. El segundo se realiza a partir de la orientación de los profesionales y técnicos preparados para ello y es en este caso que, con la anuencia de ellos el paciente-trabajador puede llevar a cabo la actividad física recomendada.

Por otra parte el profesor es un profesional con alta preparación, especialmente para *enseñar a aprender*, no solo a los demás sino a sí mismo, con dominio de los métodos inherentes al proceso cognitivo, esto unido a que están presentes en el centro los profesores especialistas de Educación Física y que en la escuela existen los medios de enseñanza, da la posibilidad de utilizar esas fortalezas para que el docente profundice en el conocimiento de su enfermedad y de los ejercicios que debe realizar para mejorar su bienestar físico. Es obvia la necesidad de que exista al alcance de los docentes la información suficiente, para llevar a cabo esta consideración. Esto puede suplirse porque existe la información actualizada, solo es necesario facilitársela y promover su divulgación.

1.7 El complejo de ejercicios para la Gimnasia Laboral.

Teniendo en cuenta la caracterización del grupo de docentes, de acuerdo con la actividad laboral que desempeña, fundamentalmente trabajo intelectual, el cual se realiza generalmente sentado, sin la realización de muchos movimientos, no favorece que se mantengan las cualidades motrices del sujeto en un nivel adecuado, además de tener un bajo gasto energético.

Las actividades físicas compensatorias se han de realizar con mayor interés son: las correspondientes a las cualidades motrices de fuerza, flexibilidad y la resistencia, aunque las restante serán atendidas en otro nivel de prioridad. Es por ello que consideramos que, el primer ejercicio debe proyectarse para atender la flexibilidad, después aquellos dirigidos a movilizar las articulaciones y a la corrección de la postura, para finalmente realizar los que eleven el pulso.

Los ejercicios se comienzan por las extremidades superiores, continuando con el cuello, el tronco y se termina con movimientos de las extremidades inferiores hasta llegar a los pies.

Resumiendo lo expresado con anterioridad, opinamos que los contenidos que deben aparecer en los complejos o series de ejercicios deben ser:

- Ejercicios de movilidad articular.
- Estiramientos.
- Ejercicios de coordinación.
- Ejercicios respiratorios.
- Ejercicios de corrección de postura y compensatorios.
- Ejercicios de relajación.
- Otros. (aquí se incluyen los ejercicios personalizados para los docentes que padezcan alguna enfermedad).

Después de realizar la búsqueda de la información especializada sobre el tema, optamos por la que aparece en el Programa para activistas “B” de Gimnasia Laboral¹⁵, ya que el mismo se toman en cuenta los requisitos para esta actividad física y se tienen en cuenta los diferentes grupos de profesiones en orden de régimen de trabajo que se realice.

Se aclara que la actualización de la metodología para la realización de los ejercicios físicos plantea que no se realizarán ejercicios con doble empuje ni rotación del cuello, por ser nocivos a la salud.

Por otra parte para los docentes aquejados de alguna enfermedad que no puedan realizar los ejercicios señalados para sujetos sanos, realizan los ejercicios de Gimnasia Terapéutica que aparecen orientados en el CD del ISCF “Manuel Fajardo” para la universalización, localizados en la asignatura Cultura

¹⁵ Casamayor Maspons, Gladys . Roberto Sánchez Peralta, Programa para activistas “B” de Gimnasia Laboral. Impreso en la Unidad INDER. La Habana, 1985. p-28 p-32

Física Terapéutica, así como para los adultos mayores y la embarazada que se incluyen en la muestra.

Programa para activistas “B” de Gimnasia Laboral

En los complejos es indispensable cumplir una serie de **requisitos metodológicos** para seleccionar los ejercicios.

1. Accesibilidad y simplicidad de los ejercicios. Es indispensable que los ejercicios que se seleccionan correspondan al desarrollo físico y a la preparación del colectivo de trabajadores.

La brevedad del tiempo, empleado en la gimnasia, la realización de las prácticas en el taller y los grandes grupos de practicantes no permiten (en particular en los primeros meses de trabajo) impartir ejercicios complejos por la forma.

Ellos requieren un tiempo complementario para el aprendizaje, la explicación y la detención de las rectificaciones, etc., esto puede disminuir la efectividad de la Gimnasia Laboral. Por eso, la accesibilidad y la simplicidad de los ejercicios son las condiciones indispensables para elaborar los complejos.

No obstante el principio pedagógico fundamental en la complejidad de los ejercicios debe ser de los simples a los más complejos, de los fáciles a los difíciles, lo cual es obligatorio.

2. Ejercicios combinados. En la gimnasia de introducción deben incluirse los ejercicios que mejoran el trabajo de coordinación de los distintos sistemas del organismo. Ellos deben estar formados por los movimientos consecutivos de fuerza, flexibilidad y relajamiento.

El ejercicio siguiente puede servir de ejemplo:

PI. Parado. Ejecución. Hiperextensión del tronco, elevar los brazos arriba, la vista sigue a las manos flexión al frente, rozar el suelo con las manos en (2)

tiempos volver a la Pl., elevar los brazos, relajar los músculos "dejar caer" los brazos hacia abajo.

3. Carácter dinámico de los ejercicios. Es necesario tratar de seleccionar los complejos de ejercicios preferentemente de carácter dinámico. Estos ejercicios se diferencian por la gran amplitud de los movimientos, favoreciendo el desarrollo de la movilidad de las articulaciones. Durante la realización de los mismos se extienden, se contraen y relajan diferentes músculos del cuerpo, esto asegura la mejor utilización de la fuerza muscular y mejoran el funcionamiento en los músculos y de todo el organismo.

Para los obreros que realizan un trabajo estático, es necesario seleccionar ejercicios dinámicos para aquellos que realizan un trabajo dinámico es necesario elegir fundamentalmente ejercicios de relajamiento de los músculos.

Respiración en los ejercicios. La mayoría de las personas no saben regular su respiración en dependencia de las condiciones de trabajo, la vida diaria y cualquier otra actividad. Con la ayuda de los ejercicios físicos se puede fortalecer el aparato respiratorio, dominar una respiración profunda, frecuente libre y aprender a no perder el ritmo de respiración durante el trabajo.

Durante la ejecución de los ejercicios físicos es preciso observar las reglas siguientes:

- a) En los ejercicios rítmicos (marcha, saltos, saltillos, etc.) es necesario mantener un ritmo de respiración a fin de que la combinación de la inspiración y la espiración 2 saltillos inspiración, 2 posteriores - espiración.
- b) En los ejercicios con extensión del tronco, elevación de los brazos, distensión de las piernas es necesario hacer la inspiración, con flexiones al frente Bajar los brazos - espiración. Por ejemplo; elevar los brazos al frente arriba inspiración, bajarlos - espiración: cuclilla - inspiración, extensión - espiración.

- c) En los ejercicios relacionados con el esfuerzo, es preciso que la inspiración se realice en el momento del esfuerzo. Por ejemplo: desde la posición principal hacer péndulo con la pierna derecha hacia delante, los brazos al frente, rozar con el pie, rozar la mano - espiración, volver a la parada principal - inspiración.

Para que durante la ejecución de los ejercicios los practicantes mantengan una respiración correcta, el instructor en lugar de decir "uno", "dos", dice: "inspiración", "espiración".

Influencia de los Ejercicios sobre la postura. Una postura normal tiene una gran significación para la actividad de todo el organismo. Esta asegura la posición correcta y la actividad normal de los órganos internos, influye además positivamente sobre la salud y la capacidad de trabajo. La tarea más importante de la gimnasia laboral es la preocupación por la formación y la conservación de la postura normal, así como la prevención de sus alteraciones.

Al seleccionar los ejercicios es preciso tener en cuenta la influencia que ejercen sobre la postura. Esto adquiere una especial significación en caso de que la posición laboral ocasione en un colectivo de obreros la alteración característica de un tipo de (postura anormal).

Entonces es necesario dar los ejercicios que han sido seleccionados especialmente para compensar esta alteración.

Es indispensable también crear en los practicantes la costumbre de mantenerse libres y no tensos lo que se logra educando en ellos las sensaciones musculares necesarias para la postura correcta.

Los estudiantes pueden revisar su postura y sentir su estado normal si se paran de espalda a la pared. La pared debe rozar la nuca, el omóplato, el glúteo, los músculos soleos y el talón. La sensación de distribución mutua de la parte del

cuerpo, surge de esta "prueba", contribuye a la postura correcta y a fijar y fortalecer esta sensación; también favorecen la destreza de sostenerse correctamente.

El instructor-activista debe consultar con el médico, aclarar las causas de la alteración de la postura, determinar, cuáles ejercicios hay que seleccionar para uno u otro grupo de obreros.

El instructor debe también considerar la posición inicial más adecuada para cada ejercicio y el método para ejecutarlo, tiempo, cantidad de repeticiones, tiempo para la inspiración y la espiración etc. Por último. El instructor dentro sus posibilidades debe analizar los errores que puedan encontrarse en la ejecución de los ejercicios y hacer antes de tiempo todo lo posible para eliminarlos.

Dosificación de los ejercicios

La dosificación de la carga durante la ejecución de distintos ejercicios y la distribución de la carga fisiológica tiene una significación en los complejos.

Sólo los ejercicios seleccionados influyen favorablemente sobre la salud del hombre, favorecen a elevar la productividad del trabajo. Por ejemplo, para las trabajadoras costureras se recomiendan los saltos en un complejo tipo de cuatro ejercicios. Si no consideramos las particularidades de la edad y le damos igual cantidad de saltos a las trabajadoras de 40-50 y 20 años, entonces como resultado de un enfoque incorrecto de las mismas en las trabajadoras maduras se acelera el trabajo del corazón y de los pulmones, se sobre excita el sistema nervioso, y al final de las pausas de cultura física ellos no se encuentran en un estado agradable para pasar inmediatamente al trabajo.

Por consiguiente, al introducir la Gimnasia Laboral es indispensable tener en cuenta tanto la selección de los ejercicios como los métodos para dosificarlos y exponerlos.

La dosificación de la carga se puede hacer con el cambio de:

- a) Intensidad para contraer los músculos durante la ejecución de los

ejercicios (cambiar la posición inicial, péndulos, tomar una carga de peso diferente, etc.).

- b) Cantidad de repeticiones de los ejercicios o continuación (tiempo) de ejecución de los ejercicios.
- c) Tiempo y velocidad de ejecución de los ejercicios, así como también regulación de la duración del receso entre los ejercicios (explicación de los ejercicios, demostración, observaciones, etc.).

En las cuestiones de la dosificación el instructor debe partir del estado de salud, la preparación física de los practicantes y de las particularidades de los propios ejercicios.

En particular, una gran carga tiene lugar en la carrera, los saltos y las cuclillas. El efecto de estos ejercicios se refleja en la respiración y en el aumento de la frecuencia del pulso.

Los complejos de ejercicios para los sujetos sanos de la muestra aparecen en el programa ya citado¹⁶.

1.8 Medidas higiénicas.

La realización de cualquier tipo de actividad física debe estar precedida del diagnóstico médico. En primer lugar es necesario precisar las condiciones de salud de los participantes de modo que se puedan realizar los ejercicios adecuados para cada uno de ellos, si así se hace necesario

Debemos considerar la utilización del vestuario y el calzado deportivos adecuados cuando se trate de un local o gimnasio dispuesto para ello, la limpieza y ventilación, o en el caso que se realice en el aula contar con las condiciones ambientales necesarias.

¹⁶ Ibídem p- 41 p-46

Tener en cuenta las posiciones correctas para la realización de los ejercicios, así como el número de repeticiones indicado en correspondencia con el estado físico de cada participante.

El control de la tensión arterial, al inicio y al final de los ejercicios, resulta de interés y necesaria, por tratarse de un grupo etéreo hipodinámico.

1.9 La comunidad

La intervención comunitaria se ha impuesto en nuestros días como una necesidad, pues el desarrollo comunitario en gran medida implica el desarrollo social. Si consideramos la comunidad como un grupo humano donde se entretajan relaciones interpersonales y donde por supuesto, ocurren procesos en que el conocimiento de la personalidad, y lo que ello implica, es fundamental para lograr cambios, por tanto es necesario partir de los aspectos del desarrollo psicológicos y sociológicos en dicha intervención, para lograr la verdadera participación.

En este contexto se desarrolla un proceso educativo de modo tal que: “En la medida en que el hombre, integrándose a las condiciones de su contexto de vida, reflexiona sobre ella y aporta respuestas a los desafíos que plantea, crea cultura y se integra activamente en su propio proceso de cambio (...) A partir de las relaciones que establece con el mundo, el hombre creando y recreando, decidiendo, dinamiza este mundo. Le añade algo de lo cual es autor...” (Paulo Freire)

También el trabajo social colabora en el diseño de las acciones, promoviendo la participación de los individuos y los grupos, dirigiendo su atención profesional al servicio de la comunidad, ayudándola a incrementar sus propios recursos y capacidades.

Las necesidades actúan como motor impulsor de la actividad práctica humana, pero a su vez, su naturaleza y carrera por satisfacerla, la misma está dada por un grupo de condiciones económicas, políticas, sociales e incluso culturales. Estas

condiciones pueden favorecer las relaciones del individuo con la sociedad y el objetivo de la satisfacción de las necesidades se le puede oponer al hombre, convirtiéndose en una traba para su logro.

Para llevar a cabo la participación comunitaria, cada miembro de la comunidad debe sentir que está resolviendo problemas comunitarios y está condicionada por tres elementos indisolubles: **querer** participar, **poder** participar y **saber** participar¹⁷. La identificación y asimilación de estos elementos, constituyen en gran medida la esencia de la solución del problema diagnosticado por la comunidad,

La definición de comunidad suele tener diferentes concepciones:

- Comunidad es un grupo de cualquier tamaño, cuyos miembros residen en una localidad específica, tienen una herencia cultural e histórica común y comparten característica e intereses iguales.
- Área territorial donde se asienta la población, con un grado considerable contacto interpersonal y cierta base de cohesión.

Tomando en consideración los diversos enfoques y elementos declarados para su definición, nos identificamos con el siguiente:

La comunidad es una unidad social cuyos miembros participan de algún rasgo, interés, elemento o función común, con conciencia de pertenencia, situados en una determinada área geográfica, en la cual la pluralidad de personas reacciona más intensamente entre sí que en otros contextos.

La intervención comunitaria tiene como sustento el trabajo comunitario, el cual debe caracterizarse por:

- Partir de los intereses y necesidades de la propia comunidad y de los portadores reales de la acción comunitaria con la que cuenta la propia comunidad. El barrio

¹⁷ de la Riva, Fernando. Gestión participativa de las asociaciones. Selección de lecturas sobre trabajo comunitario. CIE "G. Bustillos. Asociación de Pedagogos de Cuba. Ciudad de la Habana. 1999. p 33-40

como protagonista y la comunidad como fuente de iniciativas debe ser el núcleo del trabajo comunitario.

- Respetar la diversidad de tradiciones y características culturales. Es vital tener como principio esencial la atención y el respeto de cada comunidad que hace de cada una un marco irrepetible.
- Estar basado en los valores éticos de la clase trabajadora, en particular, los de cooperación y ayuda mutua.
- Tener en cuenta que la comunidad está constituida por personas diferentes por lo que debe de llegar la acción comunitaria de forma directa y personal.

- Crear expectativas positivas objetivas de desarrollo social y personal que contribuyan al bienestar y equilibrio emocional de las personas que viven en la comunidad.

El trabajo comunitario comprende cuatro fases bien definidas:

- 3 Diagnóstico.
- 4 Elaboración y ejecución del plan de acción.
- 5 Seguimiento y evaluación del proceso y del impacto del plan de acción.
- 6 Sistematización

El **diagnóstico** revela cuáles son los problemas y necesidades de la comunidad, así como el potencial humano y material con que cuentan. La elaboración y ejecución del **plan de acción** organiza y hace efectiva la propuesta. El **seguimiento y la evaluación** de las acciones del proceso del trabajo comunitario ejercen su papel de control del proceso. La **sistematización** aporta el juicio crítico del proceso vivido, los conocimientos¹⁸.

La importancia de la **participación** en acciones comunitarias está dada porque desarrolla conocimientos y habilidades que mejoran la efectividad y la eficiencia de

¹⁸ Jara, Oscar. Para sistematizar experiencias. Sistematización. CIE "G. Bustillos. Asociación de Pedagogos de Cuba. Ciudad de la Habana. 2003. p 5 -9

los proyectos, satisface necesidades espirituales de los miembros de la comunidad, genera poder en los participantes, profundiza su identidad y compromisos revolucionarios, además que disminuye los costos de los proyectos.

Capítulo 2. Modelación teórico-práctica de la propuesta.

2.1. Diagnóstico y determinación de necesidades.

Para iniciar la investigación, se realizó un acercamiento a la comunidad para establecer las relaciones de comunicación y confianza necesaria entre el investigador, los directivos y los docentes de la institución escolar que constituyeron la muestra. Posteriormente se realizó una entrevista grupal (anexo4), con el fin de conocer si los docentes realizaban algún tipo de actividad física para mantener o mejorar su estado físico, si la hacían con frecuencia, si sabían como realizarlas y por último si tenían algún padecimiento que limitara esta actividad en alguna medida .

Como resultado se pudo conocer que la mayor parte de ellos no realizaban actividades físicas con frecuencia, aunque dijeron conocer su importancia para mantener un buen estado de salud; que tenían interés en realizarla, pero no contaban con el tiempo suficiente para ello y que, además, desconocían cómo hacerlo correctamente, aunque de su experiencia como estudiantes en tiempos pasados si recordaban algunos ejercicios físicos.

Se constató que veinte docentes padecían alguna enfermedad y catorce estaban sanos. Se precisó que cuatro de los primeros padecían dos enfermedades a la vez, mientras que entre los sanos había dos adultos mayores y una embarazada.(Tabla 1).

TABLA 1: Situación de salud de los docentes		
No	padecimientos	docentes
1	asma	4
2	cardiopatías	3
3	várices	1
4	diabetes	1
5	hipertensión	6
6	obesidad	1
7	óseos	6
8	úlceras gástricas	1
9	hipotiroidismo	1
10	embarazadas	1
11	adulto mayor	2
12	sanos	14

Tabla 1: Situación de salud de los docentes.

Posteriormente se realizó un diagnóstico participativo para la identificación del

problema y determinar sus causas, lo que trajo como resultado que, existe un notable desnivel entre el trabajo físico y el intelectual, causando una **disminución del bienestar físico** y de la productividad laboral, manifestándose mediante síntomas psíquicos y somáticos que influyen negativamente sobre la salud de los docentes, como son los problemas ortopédicos, circulatorios, respiratorios, hipertensión arterial y obesidad y los relacionados con el sistema nervioso, como son la falta de concentración para la actividad laboral, ansiedad y otras manifestaciones de ese perfil.

Como causas se reconocieron la no realización de actividades físicas por los docentes con la finalidad de mantener o mejorar su estado físico, porque no disponen del tiempo necesario ni el lugar para realizar la actividad física y no tienen a su alcance la información especializada para saber qué actividades pueden realizar y en particular para los casos en que se tienen limitaciones por padecer alguna enfermedad. Por otra parte una de los docentes está embarazada y dos de ellos son adultos mayores.

A partir de la operacionalización anteriormente expresada y con el objetivo de determinar los niveles correspondientes a cada uno de los indicadores de la **dimensión participación**, se realizó una encuesta a los treinta y cuatro docentes que conforman la muestra (anexo 5)

Como resultado del procesamiento de los resultados en el **indicador motivación** (Figura 1), se pudo determinar que un 38.23 % de los docentes encuestados tiene disposición total para realizar las actividades físicas, un 47.05 % tiene disposición pero opina que no las puede realizar, mientras un 14.7 % no tiene disposición para hacerla.

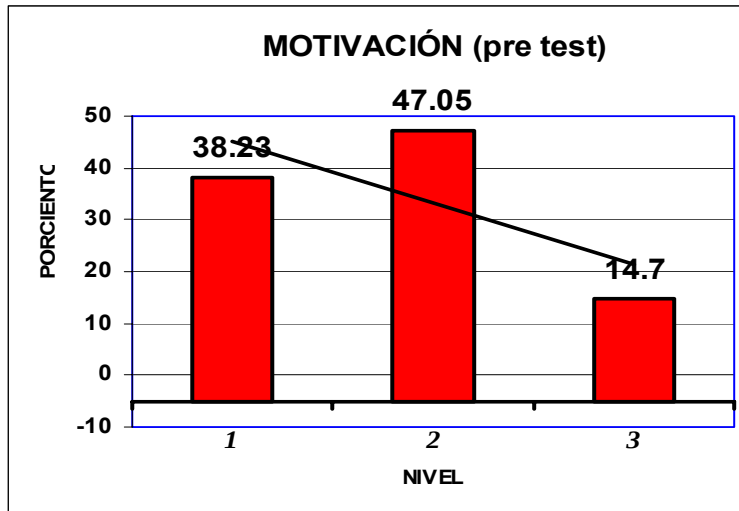


Figura 1: Resultados iniciales obtenidos en el indicador motivación.

En cuanto al **indicador información** (Figura 2) se determinó que un 11 % conoce sobre la importancia de la esa actividad física y cómo realizarla y un 88.23 % desconoce lo relacionado con ella.

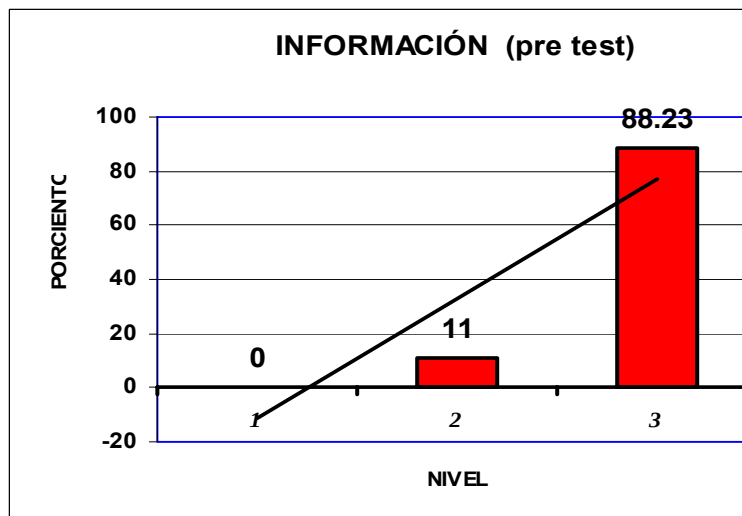


Figura 2: Resultados iniciales obtenidos en el indicador información.

El **indicador asistencia** (Figura 3) se comportó de la siguiente manera: Un 11.76 % dice realizar ejercicios con cierta frecuencia al mes, un 41.17 % declara que los hace algunas veces al mes y un 47.05 % nunca los realiza o muy pocas veces al mes.

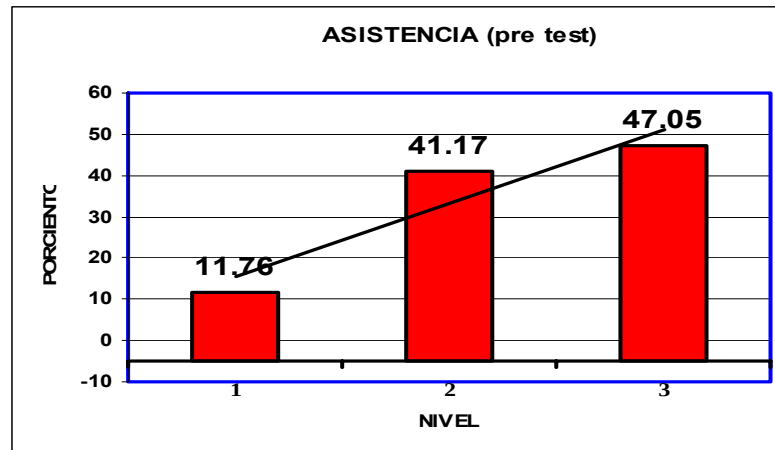


Figura 3: Resultados iniciales obtenidos en el indicador asistencia.

Al analizar los resultados integrados de la **dimensión participación** (anexo 6) constatamos lo que con antelación se pudo conocer tanto en la entrevista grupal como en el diagnóstico participativo (Figura 4), que existe alguna motivación para realizar la actividad física; no tienen hábitos para su ejecución, cuyas causas están en el poco conocimiento que tienen sobre cómo hacerla, especialmente para los casos en que el docente padece una enfermedad; no tienen identificados los lugares ni el tiempo en que puedan realizarla, tanto en su centro laboral, como en su casa o en la comunidad, aunque sí existen especialmente para el último de ellos. La tendencia en este indicador se inclina a favor del nivel más bajo de participación (nivel 5).

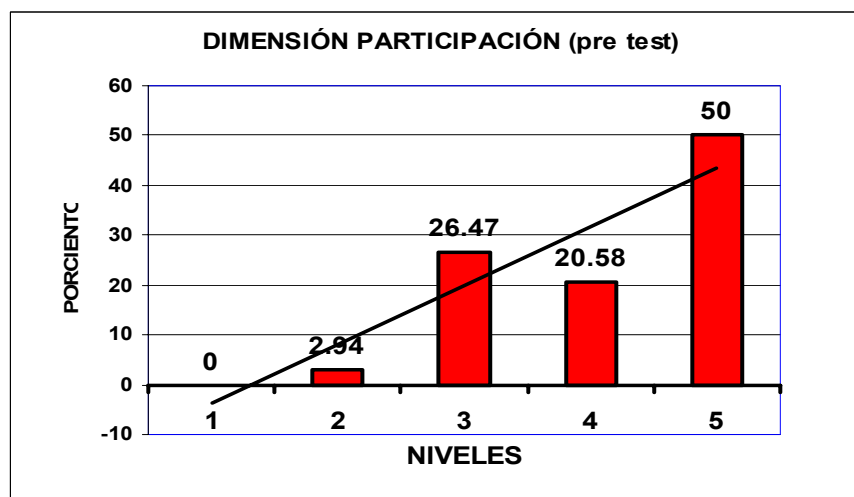


Figura 4: Resultados iniciales obtenidos en la dimensión participación

El comportamiento de la **dimensión eficiencia física** (Figura 5), se determinó tomando como base la aplicación las **pruebas de eficiencia física**.

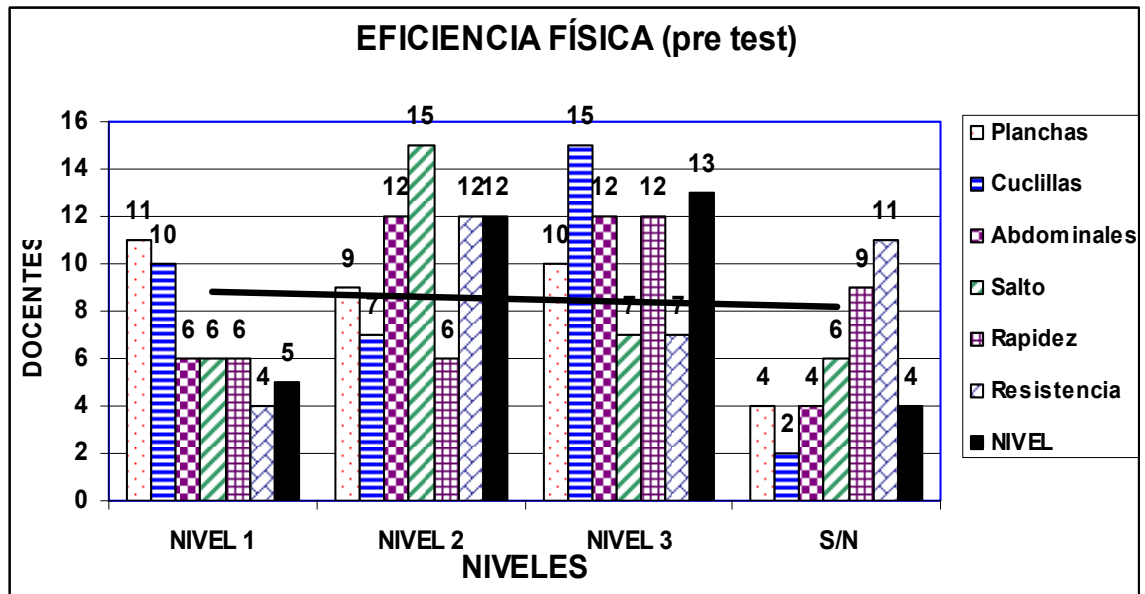


Figura 5: Resultados iniciales obtenidos en la dimensión eficiencia física.

Al determinar los niveles alcanzados en las pruebas correspondientes a cada uno de los participantes de la muestra (anexo 7), se constató una gran diversidad de resultados, incluso dentro de cada grupo, tanto de sexo como de edad, denotando que la expresión de las cualidades motrices alcanzadas por los docentes, como resultado de la actividad física, sin contar con una información y una orientación especializada, aunque hubieran tenido alguna motivación para ello y un mínimo de conocimientos al respecto, no es suficiente para alcanzar un nivel adecuado de las cualidades motrices expresadas en la medición de la fuerza, la resistencia, la rapidez, la flexibilidad, así como la coordinación de los movimientos, que sustente la realización de las actividades laborales con mayor eficiencia, sin detrimento de la salud del trabajador.

Análisis de los resultados de la variable dependiente:

Al analizar los resultados de la variable dependiente, es conveniente aclarar que para ella se utilizó una escala nominal en la cual el nivel 5 representa el máximo valor y el nivel 1 corresponde al nivel más bajo. (Figura 6).

Como se declaró en la operacionalización en las variables, en la variable dependiente se expresan de conjunto las dos dimensiones ya citadas.

El análisis de los datos del diagnóstico demostró que existe una tendencia hacia los niveles de menor valor, cuya máxima expresión la encontramos en el nivel 5 con un 38.23 % de los docentes y además un 11.76 % se declararon sin nivel por no poder realizar las pruebas de eficiencia física o no tuvieron la suficiente motivación para participar.

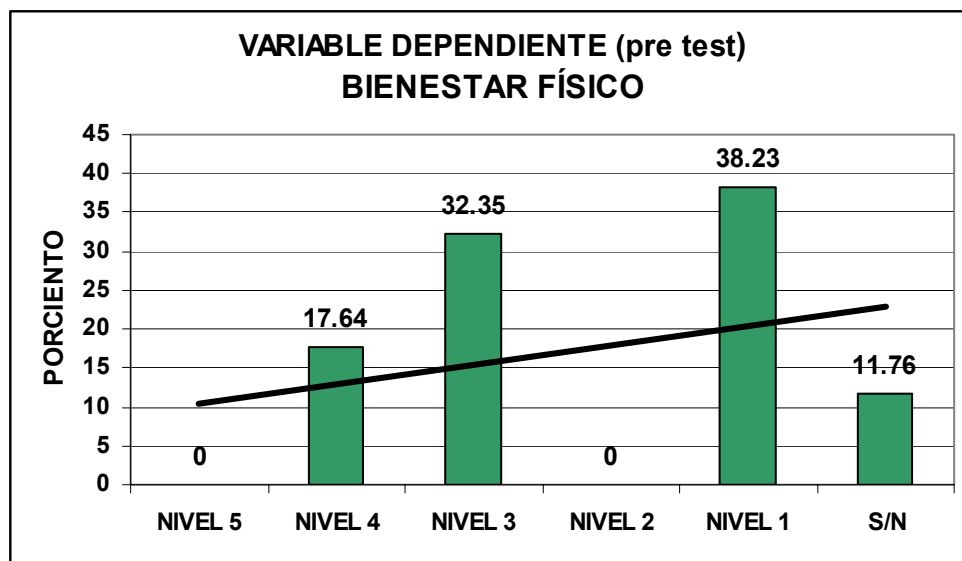


Figura 6: Resultados iniciales obtenidos en la variable dependiente (bienestar físico)

Esto demostró que existe la motivación para realizar la actividad física, pero a la vez se desconoce en alto grado la forma en que se puede hacer, en el contexto actual de la escuela secundaria básica, ya que los docentes plantean no tener tiempo para realizarla, tanto en el centro como en su casa o en la zona de residencia.

El análisis de los resultados de la prueba de eficiencia física señalan la necesidad real que tienen los docentes de realizar ejercicios físicos, en veinticuatro casos de ellos de manera personalizada, ya que están aquejados de enfermedades que limitan en alguna medida la actividad señalada, por lo que es necesario implementar actividades físicas que tengan el perfil terapéutico, sin dejar de tener un carácter de Gimnasia Laboral, tanto en su modalidad de pausa como introductoria.

Por otra parte en el etapa de acercamiento, que de hecho nunca deja de manifestarse durante todo el tiempo, en intercambio con los directivos de la escuela y de la enseñanza, así como a nivel municipal con los asesores de salud escolar se reconoce la necesidad de atender a los docentes en este aspecto, porque está dentro de las prioridades del Ministerio de Educación esta atención y “...determinar las estrategias diferenciadas...”¹⁹ para la promoción de salud.

En consecuencia proponemos poner en práctica una Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral para alcanzar un mejoramiento de bienestar físico de los docentes, con las características de ser, por una parte educativa, porque enriquece los conocimientos de los docentes sobre como realizar la actividad física en su contexto laboral y por otra parte da la posibilidad de que se puedan realizar ejercicios con carácter terapéutico para los que tienen algún padecimiento.

Se toma como fortaleza para desarrollar la propuesta la posibilidad de utilizar para la autopreparación de los docentes el laboratorio de informática del centro y la posibilidad de utilizar con flexibilidad el horario único de la escuela, donde están registrados los espacios temporales que pueden servir para la realización de la actividad física de los docentes con la sistematicidad requerida.

Las regularidades expuestas y el análisis teórico efectuado posibilitaron fundamentar y diseñar la propuesta de solución que se expone en el siguiente epígrafe.

¹⁹ Colectivo de autores. Modelo de Escuela Secundaria Básica. Proyecto Molinos Trade, S.A. 2007 p27

2.2 Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral para el mejoramiento del bienestar físico de los docentes de la enseñanza media.

2.2.1. Fundamentación de la propuesta.

Constituyen sustentos teóricos de la propuesta los que a continuación se exponen:

Filosóficos: La propuesta de la presente investigación tiene como base filosófica los preceptos de la filosofía Marxista-Leninista. En sus rasgos más generales, la dialéctica materialista estudia la naturaleza del ser y de sus leyes para convertir las leyes objetivas conocidas en método de ulterior conocimiento y transformación de la realidad. Este análisis permitió percibir el papel que desempeña el trabajo como actividad física, que contribuye tanto al desarrollo del cuerpo humano como de su psiquis, dado que el mismo se desarrolla a través del movimiento, que va "... desde el desplazamiento más simple hasta el pensamiento".²⁰ Tomamos como sostén metodológico estos principios para transformar la realidad objetiva de los docentes de la ESBU "13 de marzo de Placetas" para mejorar su bienestar físico.

Psicológicos: Los fundamentos psicológicos de la investigación se basan en la obra de L. S. Vigotsky, quien planteó que cada etapa o período se caracteriza por una situación social del desarrollo humano y que precisamente las fuerzas motrices del desarrollo psíquico son las contradicciones. Tomando como basamento estos preceptos, fueron identificadas las necesidades generales de los docentes, las particularidades del estatus de salud, sus intereses, motivaciones, aspiraciones futuras, las características del colectivo laboral, así como el contexto afectivo y sociocultural que los rodea²¹

Fisiológicos: En el plano fisiológico la investigación se apoya en las ideas de I. M. Séchenov sobre la naturaleza refleja de la dirección de los movimientos mediante la

²⁰ Engels, Federico. Dialéctica de la naturaleza.

²¹Bozhovich, L. I. La personalidad. Su educación en la edad infantil. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 1976.

utilización de las señales sensoriales, más tarde desarrolladas en las tesis de N. A. Bernshtein²² sobre el carácter en circuito de los procesos de la dirección, concepciones neurofisiológicas que sirvieron de fundamento a la teoría contemporánea de la biomecánica de los movimientos del hombre, que sustentan la práctica del descanso activo.

Pedagógicos: Es esencia en la formación de la nacionalidad cubana el pensamiento pedagógico de nuestros próceres, que desde distintas épocas irradian con su ejemplo, desde Félix Varela, Carlos Manuel de Céspedes, José Martí, Julio Antonio Mella, hasta los más cercanos en el tiempo, como Ernesto Guevara y Fidel Castro. Cada uno en su contexto libró "...batallas del espíritu."²³, como dijera el Apóstol de la independencia de Cuba, que hoy asumimos como la "Batalla de Ideas" proclamada por el Comandante en Jefe de la Revolución cubana. En cada escenario de lucha tuvieron como mejor arma la pedagogía del buen ejemplo, del espejo limpio, que devuelve imagen nítida. El presbítero Félix Varela, desde su magisterio critica a los métodos escolásticos de enseñanza y es pionero en la aplicación del método científico para el estudio de las ciencias naturales, José Martí precursor del pensamiento moderno en América, declara cómo "En estos tiempos del espíritu urge fortalecer el cuerpo que ha de mantenerlo"²⁴ en alusión a las actividades físicas de los niños. Céspedes, Mella, el Che, fueron maestros, revolucionarios y cultores de la actividad física y los deportes. En Fidel encontramos la sumatoria de las virtudes de sus predecesores y coetáneos, es fundador y promotor de los planes de desarrollo científico, educacional, deportivo y de salud... y buen ejemplo. Con todos ellos se sintetiza el pensamiento pedagógico actual, que vincula las ricas tradiciones pedagógicas cubanas, con los principios clásicos del marxismo, fundamento de la pedagogía socialista, de manera que, "No se han olvidado tampoco los avances de la ciencia y de la técnica que imponen a la pedagogía proyectarse de una manera diferente a décadas pasadas, por su necesidad de reconceptualización debido a los cambios de la vida social y cultural y

²² Multanovski M. Historia de la medicina. La Habana: Academia de Ciencias de Cuba, 1967

²³ Martí, José. Ideario pedagógico. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. 1990.. p-136

²⁴ Ibídem. p-136

por consiguiente, en la formación del hombre”.²⁵ Significa que nuestra propuesta está sustentada en las teorías del desarrollo histórico cultural pues en la misma se concibe la personalidad como el producto de la interacción del hombre con el contexto histórico social y este se forma a partir de la actividad y la comunicación.

Estos principios constituyen los cimientos metodológicos indispensables para esta investigación, pues están presentes en la estrategia educativa para contribuir al mejoramiento del bienestar físico de los docentes de la ESBU “13 de marzo” de Placetas.

2.2.2 Reflexiones acerca del término estrategia.

Haciendo un estudio de la palabra estrategia se puede plantear que: “Un análisis etimológico permite conocer que proviene de la voz griega *strátégos* (general) y que, aunque en sus orígenes sirvió para designar el arte de dirigir la operaciones militares, luego, por extensión, se han utilizado para nombrar la habilidad, destreza, pericia para dirigir un asunto. Independiente de las diferentes acepciones que posee, en todas ellas está presente la referencia a que la estrategia sólo puede ser establecida una vez que se hayan determinado los objetivos a alcanzar”.²⁶

Es obvia la relación existente entre estrategia y política. Al respecto resultan en extremo interesantes los planteamientos del Héroe Nacional cubano José Martí quién señaló: “Estrategia es política (...) y (...) política es el arte de asegurar al hombre el goce de sus facultades naturales en el bienestar de la existencia (...) es sobre todo arte de precisión”.²⁷

²⁵ Chávez, Rodríguez, Justo, A. Corrientes y Tendencias de la Pedagogía en el siglo XX. artículo en CD- ROM Maestría en Ciencias de la Educación]. La Habana s/a. p 14.

²⁶ Rodríguez del Castillo M.A. La estrategia como resultado científico de la investigación educativa, Universidad pedagógica F. Varela CCIP . Villa Clara, (material impreso), p 2

²⁷ Martí Pérez, José. Obras Completas, Tomos 4 y 21, La Habana. Editorial de Ciencias Sociales. p 248 y 386 respectivamente.

Paulo Freire sentenció: “La política más que discurso es estrategia y táctica. Al estudiar en el mapa general del sistema educativo cuales puntos pueden ser tocados y reformados (...) hay que estar muy lúcido con relación a táctica y estrategia, parcialidad y totalidad, práctica y teoría”.²⁸

Al referirse al término estrategia, los especialistas C. Moreno y M. Clariana plantean que estrategia “es una guía de acciones que hay que seguir en condiciones específicas”.²⁹

Por otra parte Nerelys de Armas plantea que en el ámbito pedagógico la estrategia se refiere a: “[...] la dirección pedagógica de la transformación de un objeto, desde su estado real hasta un estado deseado. Presupone por tanto, partir de un diagnóstico en el que se evidencia un problema, la proyección o ejecución de un sistema de acciones intermedias, progresivas y coherentes que permiten alcanzar de forma paulatina los objetivos propuestos. El plan general de la estrategia debe reflejar un proceso de organización coherente, unificado e integrado, direccional, transformador y sistémico, (...) debe poseer una fundamentación, partir de un diagnóstico, plantear un objetivo general del cual se deriva la planeación estratégica, su implementación y evaluación”.³⁰

El autor de esta tesis se afilia a esta última definición por considerarla con los elementos necesarios y suficientes con respecto a los propósitos de la presente investigación.

²⁸ Freire, Paulo. Revista Cuadernos de Pedagogía, “Conversando con Paulo Freire” citado por Rodríguez del Castillo Maria A. en: La estrategia como resultado científico de la investigación educativa. Universidad Pedagógica Félix Varela. Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas. s/a. pp 2-3.

²⁹ Ibídem 19. p70.

³⁰ Armas, Nerelys. y otros. Caracterización de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. (Curso 85). Congreso Internacional Pedagogía 2003. la Habana: 3-7 febrero. p 12.

Se utiliza la estrategia educativa en esta investigación con el propósito de que los docentes transformen sus modos de actuación en relación con la real percepción de su bienestar físico al participar de forma consciente, y por tanto personalizada, en el desarrollo de la actividad física, para así satisfacer este tipo de necesidades en el contexto del centro laboral.

Los rasgos de la estrategia como resultado científico, según la Dra. Rodríguez del Castillo son:

- Concepción con enfoque sistémico en el que predominan las relaciones de coordinación, aunque no dejan de estar presentes las relaciones de subordinación y dependencia.
- Una estructuración a partir de fases o etapas relacionadas con las acciones de orientación, ejecución y control, independientemente de la disímil nomenclatura que se realiza para su denominación.
- El hecho de responder a una contradicción entre el estado actual y el deseado de un objeto concreto ubicado en el espacio y en el tiempo que se resuelve mediante la utilización programada de determinados recursos y medios.
- Un carácter dialéctico que le viene dado por la búsqueda del cambio cualitativo que se producirá en el objeto (estado real a estado deseado), por las constantes adecuaciones y readecuaciones que puede sufrir su accionar y por la articulación entre los objetivos (metas perseguidas) y la metodología (vías instrumentadas para alcanzarlas), entre otras.
- La adopción de una tipología específica que viene condicionada por el elemento que se constituye en objeto de transformación. Esta última categoría resulta esencial a los efectos de seleccionar cuál variante utilizar dentro de la taxonomía existente.
- Su irrepetibilidad. Las estrategias son casuísticas y válidas en su totalidad solo un elemento y contexto específico, por ello su universo de aplicación es más

reducido que el de otros resultados científicos. Ello no contradice el hecho de que una o varias de sus acciones puedan repetirse en otro contexto.

- Su carácter de aporte eminentemente práctico debido a sus persistentes grados de tangibilidad y utilidad. Ello no niega la existencia de aportes teóricos dentro de su conformación.

2.3. Características de la Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral para el mejoramiento del bienestar físico de los docentes de la enseñanza media y sugerencias para su implementación en la práctica educativa.

Objetivo general: Proponer una Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral que favorezca el mejoramiento del bienestar físico de los docentes, en el contexto de su centro de trabajo.

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto se propone estructurar la estrategia educativa en cuatro etapas:

1. **Etapas de diagnóstico:** se desarrollan actividades para determinar las necesidades y potencialidades de los docentes
2. **Etapas de planeación:** se tienen en cuenta los resultados del diagnóstico para planificar las acciones encaminadas a propiciar la participación de los docentes en las actividades de capacitación sobre las actividades físicas y su realización como gimnasia laboral.
3. **Etapas de instrumentación:** se llevan a cabo la ejecución de los talleres, conferencias y consulta de la bibliografía sobre las actividades físicas y la realización de ese tipo de actividad en las sesiones de gimnasia laboral.
4. **Etapas de evaluación:** esta se realiza de modo sistemático durante la ejecución de las actividades de información y de carácter físico.

➤ ¿Qué organización debe tener una estrategia en los marcos de un trabajo científico?

- I. Introducción. Fundamentación. Se establece el contexto y ubicación de la problemática a resolver, ideas y puntos de partida que fundamentan la estrategia.
- II. Diagnóstico. Indica el estado real del objeto y evidencia el problema en torno al cual gira y se desarrolla la estrategia.
- III. Planteamiento del objetivo general
- IV. Planeación estratégica. Se definen metas u objetivos a corto y mediano plazo que permiten la transformación del objeto desde su estado real hasta el estado deseado. Planificación por etapas de las acciones, recursos, medios y métodos que corresponden a estos objetivos.
- V. Instrumentación. Explicar como se aplicará, bajo qué condiciones, durante qué tiempo, responsables, participantes.
- VI. Evaluación. Definición de los logros, obstáculos que se han ido venciendo, valoración de la aproximación lograda al estado deseado.

Tomando en cuenta las características del grupo que realizará las acciones para mejorar su bienestar físico, se propone Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral con la particularidad de que como algunos de los participantes tienen padecimientos de salud que les limita en alguna medida realizar la actividad física, entonces los puedan realizar de manera personalizada como forma de Gimnasia Terapéutica.

2.4 Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral para el mejoramiento del bienestar físico de los docentes de la enseñanza media.

2.4.1 Descripción de la estrategia

La estrategia concebida consta de **cuatro etapas**.

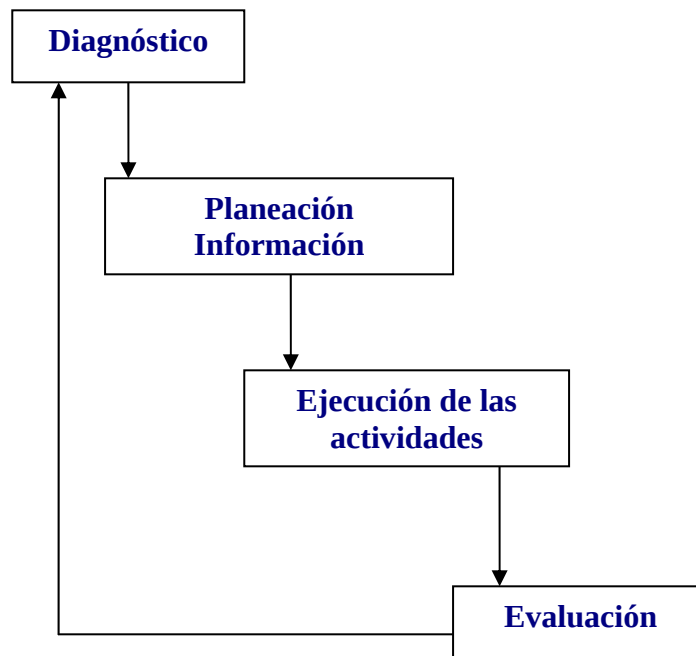


Figura 7: Modelo de la estrategia

- La primera etapa tiene como objetivo el diagnóstico, la cual se compone de cuatro partes: el acercamiento del investigador a la comunidad; la determinación del problema mediante la realización de un diagnóstico participativo, que propicie la ponderación del problema y sus causas; la determinación de las necesidades personalizadas sobre la participación que ha tenido la muestra en la actividad física, tomando en consideración la disposición para realizarla, el conocimiento que tienen sobre la misma, así como el grado de información que tienen sobre la posibilidad de hacerla, en dependencia de sus posibilidades reales; la cuarta parte consiste en la realización del diagnóstico para determinar el nivel de eficiencia física que tienen los docentes, el cual se determinará con las pruebas adaptadas para

ellos, sobre la base de las establecidas por el Instituto Nacional de Educación Física y Recreación (INDER) en nuestro país.(anexo 3)

- La segunda etapa tiene como propósito proporcionar la información a los docentes sobre la modalidad de actividad física que deben realizar, de acuerdo con sus necesidades reales identificadas. Consta de tres partes: la primera es un taller sobre Gimnasia Laboral en el cual se aborda esta modalidad de actividad física en sus diferentes variantes, sus beneficios para mejorar la eficiencia física y su repercusión en los resultados laborales; otra actividad consiste en la realización de un taller teórico-práctico sobre el papel e importancia de la Gimnasia Terapéutica y su realización; por último la divulgación de la información disponible sobre la actividad física personalizada, tomando como base la que aparece en el CD del ISCF “Manuel Fajardo” para la universalización, localizados en la asignatura Cultura Física Terapéutica³¹, así como para los adultos mayores y la embarazada y el Programa para activistas “B” de Gimnasia Laboral³²
- La tercera etapa tiene como objetivo la incorporación gradual de los docentes a la actividad física propuesta, la cual se realiza en los espacios identificados por los participantes de acuerdo a sus necesidades y posibilidades dentro del horario único de la escuela y en los lugares adecuados que permitan realizar la actividad física seleccionada. Para la realización de los ejercicios, ya que la variedad puede ser alta, se orientan aquellos que satisfagan la personalización que esta estrategia propugna.
- La cuarta etapa tiene por objetivo la evaluación de los resultados, la misma tiene tres actividades: la realización del diagnóstico físico, la evaluación de las autotransformación alcanzada en los modos de actuación que se

³¹ CD del ISCF “Manuel Fajardo” para la universalización

³²Sánchez Peralta, Roberto y Gladis Casamayor Maspón. Programa de Gimnasia Laboral para la población. Folleto. INDER.

persiguen y por último el análisis crítico del proceso a manera de sistematización, de manera que se pueda tomar la experiencia para otros grupos de docentes y contextos laborales.

2.4.2 Caracterización del contexto

La actividad laboral de los docentes se caracteriza fundamentalmente por el trabajo intelectual, manifestándose un notable desnivel entre este y el trabajo físico, el cual se realiza generalmente sentado, sin la realización de muchos movimientos y poco esfuerzo físico, además como resultado de la utilización de las nuevas tecnologías educativas en el modelo de secundaria básica, no se favorece que se mantengan las cualidades motrices del sujeto, en un nivel adecuado, además de tener un bajo gasto energético. En consecuencia la disminución de la actividad motriz conduce al **sedentarismo**, cuyos resultados durante un tiempo prolongado afectan la salud y disminuye de la productividad laboral.

2.4.3 Descripción del diseño de la muestra.

La muestra, que es intencionada y no probabilística, estará formada por los 34 docentes de la Escuela Secundaria Básica “13 de marzo” de Placetas, Villa Clara, tanto graduados como en formación, de los cuales 28 corresponden al sexo femenino y 6 al masculino, por lo que población y muestra coinciden.

ETAPA 1: ACERCAMIENTO Y DIAGNÓSTICO INICIAL			
OBJETIVO: Realizar el acercamiento, el diagnóstico y la determinación de necesidades personalizadas de la muestra.			
No	Actividad	Participan	Fecha
1	Acercamiento a la comunidad	Docentes Investigador	Semanas 1-3
2	Diagnóstico participativo para la determinación del problema y sus causas (saber-querer-poder)	Docentes Investigador	Semanas 4-6
3	Encuesta para conocer las necesidades personalizadas sobre la actividad física	Docentes Investigador	Semanas 4-6
4	Diagnóstico físico	Docentes Investigador	Semana 7

ETAPA 2: INFORMATIVA			
OBJETIVO: Proporcionar la información a los docentes sobre la modalidad de actividad física que deben realizar, de acuerdo con sus necesidades reales identificadas.			
No	Actividad	Participan	Fecha
1	Taller de capacitación sobre la actividad de Gimnasia laboral	Docentes Investigador Colaborador	Semanas 9-10
2	Taller teórico-práctico sobre el papel e importancia de la Cultura Física Terapéutica y su realización	Docentes Investigador Colaborador	Semana 11
3	Divulgación de la información disponible sobre la actividad física personalizada.	Docentes Colaborador	permanente a partir de la semana 11

ETAPA 3: DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA			
OBJETIVO: La incorporación gradual de los docentes a realizar la actividad física que corresponde.			
No	Actividad	Participan	Fecha
1	Actividad física de gimnasia laboral	docentes	Semana 12-24

ETAPA 4: EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO FINAL			
OBJETIVO: Evaluación de los resultados			
No	Actividad	Participan	Fecha
1	Control físico final	Docentes Investigador	Semanas 25 -30
2	EVALUACIÓN	Docentes Investigador	Semanas 31- 35
3	SISTEMATIZACIÓN	Docentes Investigador	Semana 40

Actividades de la etapa 2: “INFORMATIVA”

Actividad 1: Taller de capacitación sobre la actividad de Gimnasia laboral y sus beneficios.

Objetivo: Reflexionar sobre las diferentes formas para realizar la actividad física como Gimnasia laboral, sus beneficios para mejorar la eficiencia física y su repercusión en los resultados laborales

Contenido: Se orienta como tarea la búsqueda en el laboratorio de informática del centro la información que se ha dispuesto para ello.

Durante el desarrollo del taller se realizará el análisis de la importancia que tiene la realización de la actividad física, así como en qué consiste la Gimnasia laboral, sus modalidades y la que corresponde al grupo laboral donde se incluyen los docentes.

Bibliografía:

1-Orientaciones metodológicas de la educación física para adultos y promoción de salud. Pág. 82.

2-CASANOVA TORRES, OCTAVIO. Folleto de apoyo a docencia en la asignatura de Cultura Física Terapéutica. ISCF “Manuel Fajardo”

3-RUÍZ AGUILERA, ARIEL. y otros. Gimnasia Básica. Educación Pueblo y Educación, La Habana, 1998.

4-SÁNCHEZ PERALTA, ROBERTO y Gladis Casamayor Maspón. Programa de Gimnasia Laboral para la población. Folleto. INDER.

Actividad 2: Taller teórico-práctico sobre el papel e importancia de la Gimnasia Terapéutica y su realización.

Objetivos: Reflexionar sobre las diferentes formas para realizar la Gimnasia Terapéutica y sus beneficios para la salud.

Demostrar en la práctica la realización de las actividades físicas terapéuticas teniendo en cuenta los padecimientos que declaran los sujetos de la muestra.

Contenido: Se orienta como tarea la búsqueda en el laboratorio de informática del centro la información que se ha dispuesto sobre la Gimnasia Terapéutica.

Durante el desarrollo del taller se realizará el análisis de la importancia que tiene la Gimnasia Terapéutica y su realización como actividad física, así como en qué consiste, para lo cual se realizará una demostración práctica por un colaborador, tomando en consideración los padecimientos que declaran los sujetos de la muestra.

Bibliografía: Información sobre la actividad física personalizada citada.

Actividad 3: Divulgación de la información sobre la actividad física personalizada.

Objetivo: Interactuar con la información sobre la actividad física personalizada, de acuerdo al diagnóstico realizado, para que los docentes se capaciten y puedan realizar las actividades físicas para mejorar su bienestar físico.

Contenido: Se propone realizar una sesión de trabajo grupal para el intercambio de la información sobre la actividad física personalizada y realizar la búsqueda de información para localizar el sistema de ejercicios para cada grupo compensatorios, que de manera general se realizarán en la modalidad de Gimnasia Laboral, pero con la particularidad de personalizarse para los casos en que algún participante sea portador de algún padecimiento. Esta información tiene un gran espectro de temas como: obesidad, hipertensión arterial, cardiópatas, asma, diabetes, trastornos circulatorios, trastornos ortopédicos, epilepsia e incluso para las embarazadas y los adultos mayores. Además para todos los casos se ofrece información complementaria, que permite profundizar en el conocimiento del padecimiento o el estado físico del sujeto.

Bibliografía: Información sobre la actividad física personalizada citada.

Actividades de la etapa 3: “Desarrollo de la actividad física”

Las actividades correspondientes a la tercera etapa, tiene como objetivo la incorporación gradual de los docentes para realizar la actividad física, en la medida en que ocurra la autotransformación, como resultado de alcanzar mayor motivación e información que corresponden para cada sujeto.

La realización de las actividades físicas se hará en pequeños grupos, dentro del centro, durante espacios de tiempo cortos de siete a quince minutos, al menos tres veces por semana y que no afecten la actividad docente, contemplados dentro del horario único de la escuela, tanto dentro de las actividades metodológicas (Preparación metodológica), como en los cambios de las actividades docentes del grupo de alumnos que atiende (Biblioteca, Educación Física, etc.). La misma pudiera realizarse en un pequeño gimnasio o local de la escuela.

Durante esta etapa de actividad física se mantiene la interacción de los docentes con la consulta de la información, de manera que la divulgación de los ejercicios se extienda en el mayor grado posible.

2.5 Aplicación de la propuesta y análisis de los resultados

2.5.1 Criterio de especialistas

La propuesta fue revisada por un grupo de especialistas y la selección de los mismos se realizó con un criterio intencional buscando en ellos experiencia, conocimiento, categoría científica y docente (anexo 4). Para someter la estrategia a su criterio se aplicó una encuesta (anexo 5) cuyos resultados se expresan en la Tabla 2.

Tabla 2: Resultados de la encuesta a especialistas									
Especialistas	Preguntas								% positivo
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	0	0	1	0	0	0	0	0	87.50
2	0	0	0	0	0	0	0	0	100
3	0	0	0	0	0	0	NC	0	87.50
4	0	0	0	0	1	1	0	0	75.00
5	0	0	0	0	0	0	0	0	100
6	0	0	0	0	0	NC	1	0	75.00
7	0	0	1	0	0	0	0	0	87.50
8	0	0	0	0	0	1	0	0	87.50
9	0	0	0	0	0	0	0	0	100
10	0	0	0	0	0	0	0	0	100
11	0	0	0	0	0	0	0	0	100
12	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Total	12	12	10	12	11	10	11	12	
%	100	100	83.33	100	91.66	83.33	83.33	100	

Tabla 2: Resultados de la encuesta a especialistas

Se pudo constatar que el 100 % de los especialistas consideró la estrategia suficiente para lograr la motivación suficiente para realizar la actividad física,

señalando dos de los encuestados lo novedoso de la misma.

El 100% de los especialistas aprobó sin realizar ningún señalamiento que los docentes podrían obtener la información necesaria.

El 83.33 % consideró que los docentes tendrían el local y el tiempo necesario para realizar la actividad física.

Todos opinaron que si se podría determinar el nivel de eficiencia física de los docentes y uno de ellos opinó que puede ser aplicada la metodología en el trabajo con adulto en otros escenarios.

Solamente uno de los especialistas considera que no se puede mejorar el bienestar físico de la manera que se plantea., para un 91.66 %

Un 83.33 dice aprobar la factibilidad de la propuesta, ya que uno de ellos opina lo contrario y otro no tiene criterio.

Por último un 83.33 % aprueba la pertinencia de la propuesta, porque uno de ellos no opina al respecto y otro plantea que no es pertinente.

El 100 % opina que la propuesta es novedosa, que se puede poner en práctica por su carácter abierto a la personalización, no es rígido y favorece el desarrollo de la cultura para la salud entre los docentes.

A manera de conclusión parcial, podemos afirmar que la opinión de los especialistas es positiva en todos los casos, ya que todos respondieron positivamente, por encima del 75 %, a las preguntas sobre la estrategia propuesta.

2.5.2 Aplicación de la propuesta y análisis de los resultados.

Después de haber aplicado la estrategia se constataron avances en los indicadores de las dimensiones mediante las cuales se expresa la variable dependiente.

Una comparación de los niveles que alcanzaron estas dimensiones antes y después de ser aplicada la estrategia arrojó los siguientes resultados:

La información pasó a tener entre los integrantes de la muestra un 55.88 % en el primer nivel, un 41,17 % en el segundo y el resto en el tercero, de manera que la tendencia esta vez se inclinó favorablemente hacia el nivel más alto, por lo que se

puede afirmar que el mayor número de los participantes conoce la información necesaria para realizar los ejercicios y la importancia de realizarlos. (Figura 8)

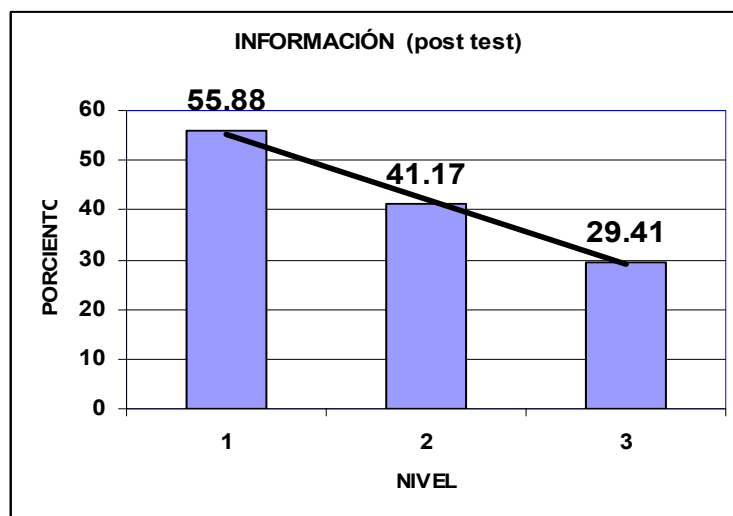


Figura 8: Resultados finales obtenidos en el indicador información

En cuanto al indicador asistencia no se logró revertir totalmente la situación , ya que la tendencia por niveles está a favor del nivel de menor valía, no obstante ahora el 23,52% está en el primer nivel frente a un 11.28 % antes de aplicada la estrategia, lo que demuestra avances en este sentido (Figura 9).

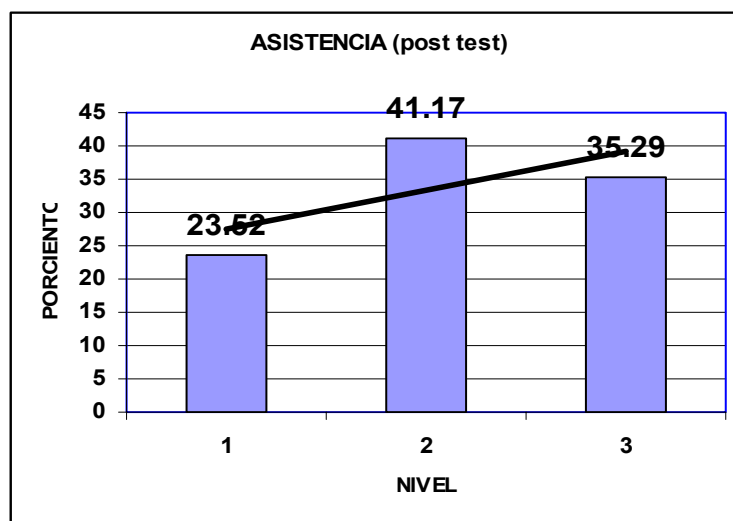


Figura 9: Resultados finales obtenidos en el indicador asistencia.

En tercer lugar se determinó que el indicador motivación experimentó un cambio notable, ahora la tendencia se inclina hacia el primer nivel, un 58.82 % por ciento frente a un 38.23 % en la primera medición, lo que expresa que se transformó el modo de actuación de los docentes de manera positiva y tienen mayor disposición para realizar la actividad física. (Figura 10)

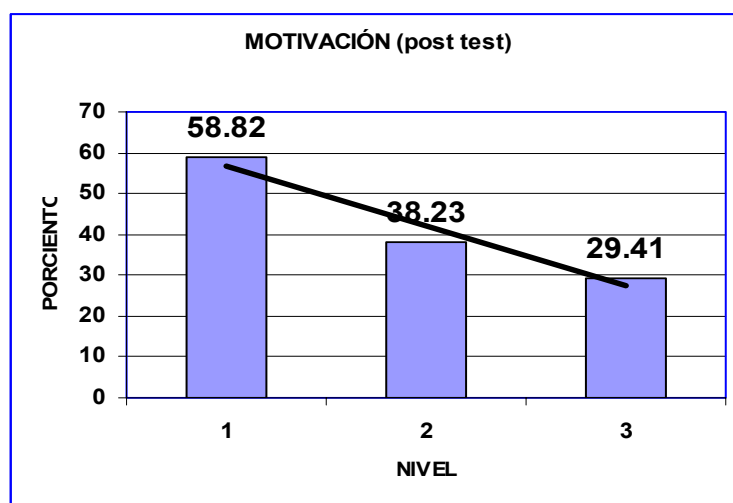


Figura 10: Resultados finales obtenidos en el indicador motivación

Resumiendo para la dimensión participación: se encontró que después de puesta en práctica la estrategia, los docentes desean realizar en mayor grado la actividad física, tienen más conocimientos sobre cómo realizarla, tanto de manera común que de manera personalizada. Asimismo se logró mayor asistencia a las actividades. Aunque este indicador puede mejorar. Al observar la se comprobó que la tendencia de esta dimensión es favorable hacia los niveles de mayor valor, pues en el nivel 5 está el 26.47 % de la muestra y en el nivel 4 está 35.94 % de los docentes, que sumados representa el 62.41 % de la muestra en los niveles de mayor categoría. (Figura 11)

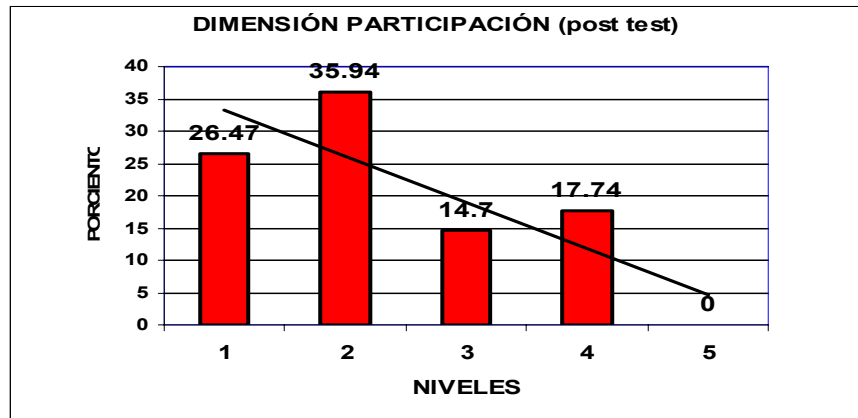


Figura 11: Resultados finales obtenidos en la dimensión participación

Otra conclusión parcial podemos establecer para el comportamiento de esta dimensión: La aplicación de la estrategia aumentó la participación de los docentes en la actividad física.

La otra dimensión declarada es la eficiencia física, que tiene cinco indicadores, los que se corresponden con las pruebas de eficiencia física realizadas.

En primer lugar se aprecia que los docentes pasaron a ocupar mejores niveles y en mayor número con relación a la primera medición y como consecuencia la tendencia se aprecia hacia esos niveles, que al igual que el caso de la dimensión participación el mayor nivel es el 5 y el menor es el nivel 1. (Figura 12)

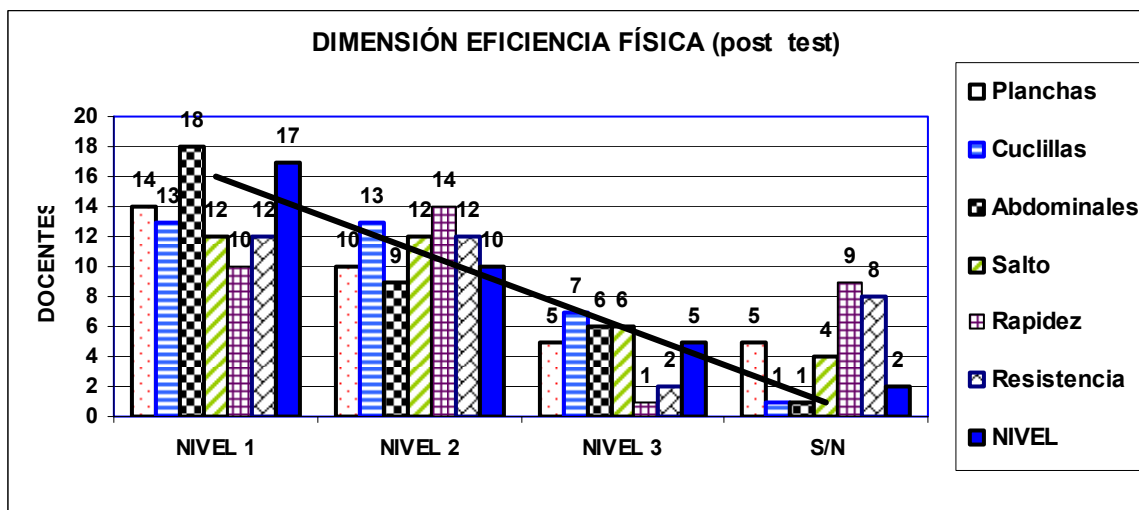


Figura 12: Resultados finales obtenidos en la dimensión eficiencia física

Finalmente y al integrar ambas dimensiones, se aprecia cómo se transformaron los modos de actuación de los docentes en cuanto a la realización de la actividad física en el centro laboral, (Figura 13).

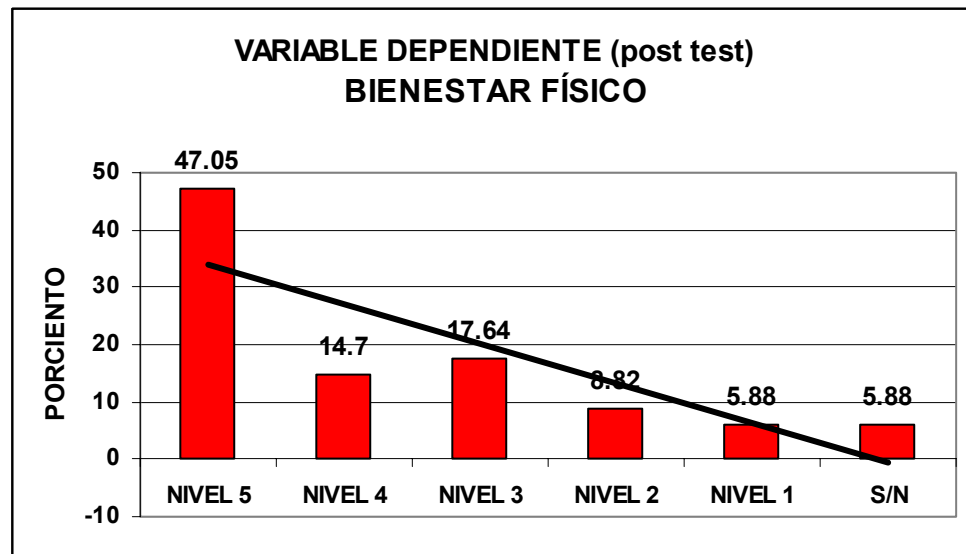


Figura 12: Resultados finales obtenidos en la variable dependiente (bienestar físico)

Comparando los resultados de la primera medición con la última, se advierte un notable cambio positivo en el bienestar físico de los docentes.

En primer término disminuyeron los docentes que no tenían nivel, porque incluso no clasificaron en el nivel más bajo, porque no quisieron o no pudieron participar, o porque, su eficiencia física no se pudo medir por no realizar las pruebas. En este aspecto se pasó a un 5.88 % desde un 11,76 % inicialmente.

En segundo término se constató que en la primera medición, no habían docentes en el primer nivel, sin embargo después de aplicar la estrategia el 46.05 por ciento de los docentes alcanzaron ese estatus. Se observa que la tendencia se inclina favorablemente hacia el mayor nivel de bienestar físico, lo que es todo lo contrario respecto al estado inicial de la muestra, quedando así demostrada la factibilidad de la propuesta.

Para corroborar la validez de los resultados desde el punto de vista descriptivo, y si las transformaciones operadas tenían un carácter significativo se aplicó la prueba no paramétrica de los rangos de Wilcoxon, con un 95 % de confianza.

De acuerdo con las exigencias metodológicas que exige esta prueba se plantearon inicialmente dos hipótesis, como se refiere a continuación:

H₀: En el desarrollo del bienestar físico no hubo cambios significativos de la primera a la segunda medición.

H₁: En el desarrollo del bienestar físico hubo cambios significativos de la primera a la segunda medición.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

En la tabla que se refiere a los rangos se puede apreciar que, 28 de los docentes experimentaron cambios positivos, decir mejoraron su bienestar físico con carácter significativo, cinco de ellos no tuvieron cambio y mientras que solamente un integrante de la muestra tuvo resultado negativo.

.

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Posttest - Pretest	Rangos negativos	1 ^a	17,00	17,00
	Rangos positivos	28 ^b	14,93	418,00
	Empates	5 ^c		
	Total	34		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Pretest = Posttest

Estadísticos de contraste^b

	Posttest - Pretest
Z	-4,425 ^a
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Basado en los rangos negativos.

b. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

El análisis de los resultados, más allá de lo cuantitativo, refleja la transformación ocurrida en sentido positivo de los modos de actuación de la comunidad de docentes, por lo que estimamos que la Estrategia de Gimnasia Laboral para los docentes de la enseñanza media aplicada en la ESBU “13 de marzo de Placetas” cumplió su objetivo general de mejorar el bienestar físico de los docentes.

CONCLUSIONES

La actividad laboral del docente de la enseñanza media se caracteriza por un desnivel entre la actividad física y la intelectual y como consecuencia una disminución del bienestar físico del profesional.

La solución a esta situación se fundamenta en los principios filosóficos, fisiológicos, psicológicos y pedagógicos que aportan los sustentos teóricos y metodológicos para la solución en la práctica del problema. La propuesta de solución al problema de mejorar el bienestar físico de los docentes en el contexto de su centro laboral se ha realizado a través de una Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral para esos profesionales, la cuál en su concepción responde a las preguntas científicas, determinando el nivel de eficiencia física y las necesidades reales de los docentes, para darle a cada uno atención personalizada.

La respuesta acertada a estas interrogantes permitió cumplir con el objetivo general de esta investigación al poner en práctica la estrategia señalada y mejorar el bienestar físico de los docentes, en el contexto de la enseñanza media.

El análisis de los resultados demuestra que se aumentó el nivel de participación de los docentes en la realización de las actividades físicas, porque se incrementó el nivel de información sobre el tipo de actividad física que cada uno debe realizar; que están más motivados para realizarla y que asistieron a esas actividades, la cual puede ser superior. El nivel de eficiencia física mejoró al pasar a niveles más altos un mayor número de docentes y de forma más uniforme.

Los resultados demuestran la efectividad de la estrategia ya que como promedio los profesores elevaron su nivel inicial hasta un nivel más alto, demostrándose con la prueba estadística de Wilcoxon que se obtuvieron cambios significativos entre el momento inicial y el final,

RECOMENDACIONES:

Considerando los resultados obtenidos al poner en práctica la Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral para los profesores de la enseñanza media, con el propósito de mejorar su bienestar físico, resulta conveniente validar la efectividad de la estrategia en otros centros de este nivel, realizando los ajustes necesarios de acuerdo a las características propias de cada centro.

BIBLIOGRAFÍA

BOZHOVICH, L. I. La personalidad. Su educación en la edad infantil. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 1976.

CASANOVA TORRES, OCTAVIO. Folleto de apoyo a docencia en la asignatura de Cultura Física Terapéutica. ISCF "Manuel Fajardo" s/a

Colectivo de autores. Ejercicios Físicos y Rehabilitación. Tomo 1 ISCF Manuel Fajardo. Editorial Deporte . La Habana. 2006 .

Colectivo de autores. Modelo de Escuela Secundaria Básica. Proyecto. Molinos Trade, S.A. 2007

DE URRUTIA BARROSO, LOURDES. (Compiladora) Sociología y Trabajo Social Aplicado. Editorial Deportes. Ciudad de la Habana. 2006.

DE LA RIVA, FERNANDO. Gestión participativa de las asociaciones. Selección de lecturas sobre trabajo comunitario. CIE "G. Bustillos. Asociación de Pedagogos de Cuba. Ciudad de la Habana. 1999. p 33-40

DONSKOI, D. D.. Biomecánica con fundamentos de la técnica deportiva. Editorial .Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, 1982

ELEJALDE VILLALÓN, ÁNGEL OSCAR. La informática en la educación. Curso de post grado Salud escolar. MINED. Santa Clara 2008.

El envejecimiento y la actividad física en el trabajador de la información Científica, Walter Antonio Cruz, torreswalter@cristal.hlg.sld.cu

Estatutos y resoluciones. XIX Congreso de la CTC,-- La Habana: Editorial de la Central de Trabajadores de Cuba, 2007.-127 p,

ESTÉVEZ CULLELL, MIGDALIA, Margarita Arroyo Mendoza y Cecilia González Ferry. La Investigación Científica en la Actividad Física, su Metodología. Editorial Deportes. La Habana. 2004.

GUYTON, ARTHUR C.- Tratado de Fisiología Médica, tercera edición. Editora Revolucionaria. . La Habana. 1971.

HERNÁNDEZ CORVO, ROBERTO. - Morfología Funcional Deportiva Técnica – Ciudad Habana Cuba 1987.

JARA, OSCAR. Para sistematizar experiencias. Sistematización. CIE "G. Bustillos Asociación de Pedagogos de Cuba. Ciudad de la Habana. 2003.

JORDÁN, JOSÉ R.- Desarrollo Humano.- Ed. Cient.-Técnica.-La Habana, Cuba.

- RDÁN MASPONS. ALELI., Ma. C Martín M y Luis Gil Toledo . Psicología. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. 19989. p21 -25.
- KARLSON, PETER.- Manual de Bioquímica. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1976.
- LEÓN OQUENDO, MARCIAL. Bioquímica. Bases para la actividad física. Ed Deportes. La Habana. 2004.
- Los ejercicios físicos y el asma 2/1/2006 by Stuart Friedman, MD, FAAAAI, Patients & Consumers Web Editor Fidel Sánchez Poyo, Rudy Vega
- MARTÍ, JOSÉ. Ideario Pedagógico. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 1990.
- MESA ANOCETO, C. MAGDA, Asesoría estadística en la investigación aplicada al deporte. Editorial José Martí, La Habana, 2006.
- NAVARRO ENG, DALIA, y Clara Cannet , Programa de Gimnasia Básica para La mujer. Folleto. INDER.s/a
- PILA HERNÁNDEZ, HERMENEGILDO JOSÉ, La eficiencia física en Cuba. Antecedentes históricos. Editorial Deportes. La Habana, 2006.
- POMMERENCK CARLOS; Linares, María Esther; Pérez, María Elena; Suárez, Alfredo. Los efectos de la gimnasia laboral en trabajadoras de la industria tabacalera / Effects of work gymnastics in tobacco industry workers .Revista . Cuba de Higiene y Epidemiología. ene.-mar. 1985.
- Plan de Eficiencia Física LPV 2000. Normas Generales, Plegable. INDER.s/a
- VIGOTSKY, L. S. Historia de desarrollo de las funciones psíquicas superiores. La Habana: Editorial Científico-Técnica. 1987.
- RODRÍGUEZ, Ángela Carcasés Vera. Propuesta de un Sistema de Ejercicios Físicos a Pacientes con Enfermedades Venosas Crónicas. Facultad de Ciencias Médicas Ciego de Ávila.
- RUÍZ AGUILERA, ARIEL. y otros. Gimnasia Básica. Educación Pueblo y Educación, La Habana, 1998.
- SÁNCHEZ PERALTA, ROBERTO y Gladis Casamayor Maspón. Programa de Gimnasia Laboral para la población. Folleto. INDER.
- ZATZORSKI, A,V. . Metrología Deportiva, Editorial Progreso . Moscú. 1989.

ANEXOS

ANEXO 1

Modelos de pruebas para realizar la medición de la eficiencia física para los docentes de la ESBU 13 de marzo de Placetas.

Se realizarán en una sola sesión de trabajo y el orden de ejecución será el siguiente: Peso, talla, rapidez, planchas, abdominales, cuclillas, salto de longitud sin carrera de impulso y resistencia.

La superficie donde se realicen las pruebas será plana y preferentemente de hierba, la resistencia se correrá en un terreno marcado en forma de cuadrilátero o pista.

Se debe utilizar ropa deportiva y zapatos tenis.

Metodología para la aplicación de las pruebas.

Peso: Se tomará en kilogramos El sujeto se colocará en el centro de la plataforma descalzo y relajado.

Talla: Se tomará la medida en centímetros, colocándose el tallímetro sobre la superficie más alta de la cabeza. El sujeto estará descalzo con su postura corregida, que bajo la voz de “parado derecho” , tendrá los pies unidos con las puntas ligeramente abiertas, brazos a los lados del cuerpo y la cabeza mirando al frente, de manera que el orificio auricular y el ángulo del ojo describan una línea recta paralela al suelo (Plano de Frankfort).

Rapidez: Se correrán cuarenta metros para ambos sexos. Se utilizará un cronómetro digital y un instrumento de percusión. A la señal de “a sus marcas” la persona se colocará con la pierna delantera sobre la línea de arrancada (no se permite la arrancada baja), al darse la señal, sin disminuir la velocidad, se pasará sobre la línea de meta, donde se tomará el tiempo con precisión de una décima en forma individual.

Planchas: En una superficie plana y limpia, el participantes se tenderá en el suelo acostado de frente (boca abajo), brazos flexionados, manos apoyadas al nivel de las axilas, los dedos hacia el frente, la cabeza en línea recta con el tronco, vista

siempre al suelo. Para el masculino con apoyo en la punta de los pies y para el femenino con apoyo en las rodillas y en la punta de los pies. Se cuidará que en cada extensión de brazos, se mantenga el cuerpo en forma recta.

Se contarán todas las repeticiones que se realicen en treinta segundos a la voz de “ya”, sin que se altere la correcta ejecución técnica del movimiento. Se utilizará un cronómetro decimal.

Abdominales: Superficie lisa, preferentemente blanda, un sujeto que haga pareja con el investigado.

El sujeto se acostará atrás sobre la superficie, con los pies separados a una distancia de treinta centímetros, las piernas estarán flexionadas en las rodillas en un ángulo recto, los brazos irán cruzados sobre el pecho. El sujeto que hace la pareja se apoyará frente a las piernas del participante y se las sujetará por los tobillos, de forma tal que mantenga siempre los talones sobre la superficie.

Desde la posición de acostado irá a la de sentado sin llegar a la línea media vertical y sin despegar la región lumbar de la superficie. Sin parar regresará a la posición inicial de forma tal que la espalda toque la superficie de apoyo para, seguidamente, repetir la acción. Se cuentan las repeticiones que se realicen en treinta segundos a la voz de “ya”. El tiempo se mide con un cronómetro digital.

Cuclillas: Sujeto parado, pies ligeramente separados, con la totalidad de las plantas apoyados en el suelo , manteniendo el tronco erguido y con las manos apoyadas en la cintura , realizar flexiones y extensiones de las piernas, la cabeza en plano de Frankfort. se cuentan las repeticiones realizadas en treinta segundos a la voz de “ya”. El tiempo se mide con un cronómetro digital.

Salto de longitud sin carrera de impulso: En una superficie plana de tres metros de largo, como mínimo y uno de ancho, no resbaladiza, marcada en centímetros.

El sujeto se parará de forma tal que la punta de los dedos de los pies queden detrás de la línea de despegue. En el momento en que se encuentre preparado saltará hacia delante buscando la máxima distancia. Para ello comenzará por realizar un balanceo de los brazos hacia delante. Despegará con ambas piernas al unísono; la

distancia se mide en centímetros y se realizarán dos intentos, tomándose el de mayor resultado alcanzado.

Resistencia: En una superficie plana, preferentemente tierra o césped, se correrá la distancia de cuatrocientos metros para el femenino y seiscientos para el masculino. La distancia puede cubrirse caminando de no poder mantener la carrera. El tiempo se mide de igual forma que para la rapidez.

Determinación de las escalas para la evaluación de los resultados

Procedimiento.

Los resultados de cada prueba realizada se separan por grupos de edad y sexo. Cada grupo se procesa por separado y los resultados de cada uno de ellos se someten al proceso siguiente

1. Se determina la media aritmética de las mediciones.
2. Se determina el valor mínimo y el máximo.
3. Se halla la diferencia entre el mayor y el menor valor alcanzados y su resultado se divide entre el número de niveles que se decide otorgar a los participantes (Ejemplo 1, 2, 3,...), preferentemente un número impar.
4. El valor alcanzado se divide por dos.
5. A la media aritmética se le suma el valor antes determinado para conocer el valor superior del **nivel 2** y se resta para conocer el valor inferior de ese **nivel 2**. Por debajo o por encima de esos valores límites del **nivel 2** quedan los **niveles 1 y 2**, en dependencia de si la escala es de aumento (salto largo) o si disminuye (rapidez, resistencia), según la prueba realizada.

Una vez determinadas las escalas para cada grupo, se realiza la evaluación para cada uno de los sujetos. El nivel de cada uno de ellos se corresponde con la **moda** de los niveles alcanzado en las pruebas realizadas. De igual manera se determina

en nivel de cada grupo, de cada sexo, de cada prueba y el nivel general del grupo.
(Anexo 3)

Para aquellos casos que queden por encima del **nivel 1** quedarán en ese nivel y los que queden por debajo del mínimo del **nivel 3** quedarán en ese nivel

EJEMPLO: DETERMINACIÓN DEL NIVEL PARA LA PRUEBA DE SALTO

LARGO SIN CARRERA DE IMPULSO.

<i>Resultados de la prueba</i>				
<i>N</i>	<i>SUJETO</i>	<i>LONGUITUD (cm)</i>	<i>NIVEL</i>	<i>NIVEL GENERAL DEL GRUPO</i>
1	A	156	3	3
2	B	230	1	
3	C	195	2	
4	D	170	3	
5	E	156	3	
5	F	192	2	

Cálculos:

$$\bar{X}_L = \frac{156 + 230 + 195 + 170 + 156 + 192}{6}$$

$$\bar{X}_L = 185 \text{ cm}$$

$$L_{\text{mínimo}} = 156 \text{ cm}$$

$$L_{\text{máximo}} = 230 \text{ cm}$$

$$230 \text{ cm} - 156 \text{ cm} = 74 \text{ cm}$$

Para 3 niveles:

$$74 \text{ cm} / 3 \approx 25 \text{ cm}$$

$$25 \text{ cm} / 2 \approx 12,5 \text{ cm}$$

Nivel 2: $L \text{ mínimo} = 185 \text{ cm} - 12,5 \text{ cm} \approx 173 \text{ cm}$

$$L \text{ máximo} = 185 \text{ cm} + 12,5 \text{ cm} \approx 198 \text{ cm}$$

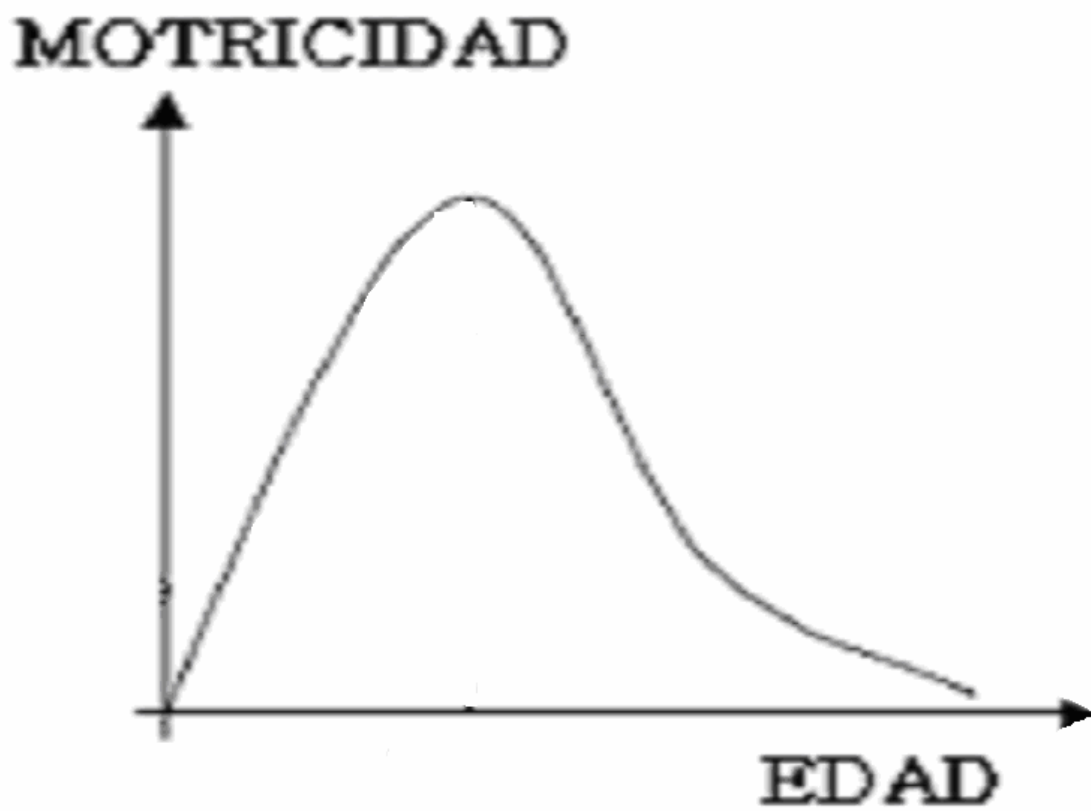
ANEXO 2

Tabla de combinaciones para determinar el nivel de la variable dependiente a partir de la evaluación de las dimensiones participación y eficiencia física.

DIMENSIONES		NIVEL VAR. DEP.
EFICIENCIA FÍSICA	PARTICIPACIÓN	
1	1	5
1	2	5
1	3	5
1	4	4
1	5	4
2	1	4
2	2	3
2	3	3
2	4	3
2	5	3
3	1	2
3	2	2
3	3	1
3	4	1
3	5	1

ANEXO 3

CAMBIOS DE LA MOTRICIDAD DEL HOMBRE CON LA EDAD.



ANEXO 4

Entrevista grupal

OBJETIVO: Determinar la frecuencia con la que los docentes realizan actividades físicas, saben cómo realizarlas y la presencia de algún padecimiento que se lo impida.

Como es una sesión de trabajo grupal de realizará en primer lugar una Técnica Participativa de animación.

Preguntas

1. ¿Qué es para ustedes la práctica de ejercicios físicos?
2. ¿Es necesaria?
3. ¿Por qué?
4. ¿Sobre qué puede influir?
5. ¿Qué beneficios trae?
6. ¿Con qué frecuencia usted los practica?
7. ¿Qué puede influir en que no pueda realizar esta práctica sistemáticamente o casi nula?
8. ¿Sobre que causas identificadas podemos influir?
9. ¿Cuáles podemos cambiar?
10. ¿Qué solución proponen?
11. ¿Están de acuerdo en formar un grupo de Gimnasia Laboral en la escuela?
12. ¿En qué lugar del centro consideran que se pueden crear las condiciones para realizar los ejercicios físicos?

ANEXO 5

Encuesta a los docentes.

OBJETIVO: Determinar la frecuencia con la que los docentes realizan actividades físicas, saben cómo realizarlas y la presencia de algún padecimiento que se lo impida.

Estimado profesor: Con el propósito de conocer algunos detalles sobre la actividad laboral de los profesores de la enseñanza media y las condiciones físicas que poseen para realizarla con el mayor rendimiento, le agradeceremos que responda las preguntas que a continuación se formulan. Los resultados que se obtengan serán utilizados para mejorar su estado de salud. Gracias por su sinceridad y colaboración.

I -Nombres y apellidos_____

Edad_____ **Sexo**_____ **Trabajo que realiza**_____

II -¿Realiza usted alguna actividad físico-deportiva actualmente aparte de su trabajo? Si___ **No**___

III-En caso de no realizar actividad físico-deportiva actualmente

1 ¿Qué tiempo hace que no la practica? _____ meses _____ años

2 ¿Hay algún motivo que le impide realizar ejercicios físicos? **Sí**___ **No**___

3 ¿Cuál?_____

3.1 Desea realizarla **SI**_____ **NO**_____ **NO SABE**_____

3.2 Puede realizarla **SI**_____ **NO**_____ **NO SABE**_____

4¿Padece alguna afección que le impida realizar la actividad física?

SI_____ **NO**_____ **NO SABE**_____

5- ¿En caso afirmativo, diga qué enfermedad padece?

6 ¿Cuál es su disposición para el trabajo?: Buena___ Regular___ Mala___

III - En caso afirmativo, marque con una cruz con qué frecuencia lo hace:

1-Diaria___ Varias veces a la semana___ Una vez a la semana___ Una vez al mes___

2 ¿Cuál actividad practica?_____

3 ¿Qué tiempo le dedica a cada sesión cuando realiza esa actividad?_____

4 ¿En qué lugar la realiza?

___ la casa ___ el gimnasio ___ área deportiva ___ la escuela

5 ¿Sabe cuáles ejercicios debe realizar? SI___NO___ ALGUNOS___

4 ¿Qué lo motiva para realizar ejercicios? _____

6 ¿Cuál es su disposición para el trabajo?: Buena___ Regular___ Mala___

IV- Complete la frase siguiente:

“Cuando realizo ejercicios físicos_____

”

ANEXO 6 Resultados de la medición de la dimensión participación

Docentes	Motivación (QUERER)			Asistencia (PODER)			Información (SABER)			PARTICIPACIÓN NIVEL GENERAL
No	NIVEL			NIVEL			NIVEL			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	x					x		x		5
2		x				x			x	5
3	x				x			x		4
4			x			x			x	5
5			x			x			x	5
6		x				x			x	5
7		x				x			x	5
8		x			x			x		2
9		x				x			x	5
10		x				x			x	5
11	x					x			x	4
12		x				x			x	5
13		x			x				x	4
14	x					x			x	4
15	x				x				x	3
16			x			x			x	5
17	x				x				x	3
18		x				x			x	5
19		x				x			x	5
20		x				x			x	5
21			x			x			x	5
22	x			x					x	3
23	x					x			x	3
24		x				x			x	5
25		x				x			x	5
26		x				x			x	5
27		x			x				x	4
28	x			x					x	3
29	x			x					x	3
30	x				x				x	3
31		x				x			x	5
32			x			x			x	5
33	x			x					x	3
34	x					x			x	3
TOTAL	13	16	5	4	14	16	0	4	30	5
por ciento	38.2	47.1	14.7	11.8	41	47.1	0	11	88.2	

ANEXO 7

Dimensión eficiencia física (pre-test)

DOCENTES	NIVELES						NIVEL GENERAL
	NIVEL	Cuchillas	Abdominales	Salto	Rapidez	Resistencia	
1	3	3	2	3			3
2	3	1	3	2	3	2	3
3	1	2	1	2	3	2	2
4	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
5	2	2	2	2	2	2	2
6	2	3	3	3	3	3	3
7	S/N	3	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
8	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
9	1	1	1	1	1	1	1
10	3	2	2	1	1		2
11	2	2	1	2	2	2	2
12	1	1	2	1			1
13	3	3	3	2	3	3	3
14	2	3	3	3	2		3
15	3	1	3	3	2	3	3
16	3	1	3	2		2	3
17	3	3	3	3	3		3
18	S/N	3	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
19	1	1	2	2	1	2	1
20	2	3	3	S/N	S/N	3	3
21	3	3	3	2	3	2	3
22	1	3	2	2	2	1	2
23	2	1	1	3	3	3	3
24	1	1	1	2			1
25	1	2	3	2	1	2	2
26	1	2	1	1	3	1	1
27	3	1	2	1	3	3	3
28	2	3	2	3	1	2	2
29	2	1	3	2	3	2	2
30	1	3	2	2	2	3	2
31	2	3	2	2	3		2
32	1	3	2	2	3	2	2
33	3	3	3	1	1	1	3
34	1	2	2	S/N	S/N	S/N	2

ANEXO 8

Evaluación de la variable dependiente (pre-test)

DOCENTES	NIVEL
1	5
2	5
3	3
4	S/N
5	3
6	5
7	S/N
8	S/N
9	2
10	3
11	2
12	2
13	5
14	5
15	5
16	5
17	5
18	S/N
19	2
20	5
21	5
22	3
23	5
24	2
25	3
26	2
27	5
28	3
29	3
30	3
31	3
32	3
33	5
34	3

Anexo 9

Especialistas consultados.

Para realizar la consulta a especialistas se seleccionó una muestra intencional en la que se tuvo en cuenta la experiencia en el trabajo, su preparación y la experiencia en el trabajo en la comunidad, así como el lugar donde se desempeña su labor profesional.

Especialistas consultados					
No	Nombre y Apellidos	Categoría	Título que posee	Ocupación laboral	Centro donde labora
1	Barbara Perdomo Esmoris	Aux	MsC	Asesora de salud	Educ. Munal
2	José Ramón Gutiérrez González	Aux.	Lic.	Director	SUM Cultura Física
3	Elaise Aquino Lumpuy	Aux.	Lic.	Profesor	SUM Cultura Física
4	Tania López Aquino	Asis.	LIC.	Subdirectora Doc	SUM Cultura Física
5	Jesús Gentil Gómez	Aux.	MsC.	Subdirector	SUM Cultura Física
6	Luis Martín Romero	Aux.	Lic.	Profesor	C.C. XX Aniv
7	Pablo Piña Gutiérrez	Asist .	Lic.	Metodólogo de trabajo con	INDER MUNICIPAL
8	Demetrio González García	Asis.	Lic.	Profesor	SUM Cult Física
9	Ramón Rodríguez Pérez	Asis.	MsC	Coodin Ext. Univ.	SUM Pedagógico
10	Natacha Puentes Oropesa	Aux.	MsC.	Profesora	SUM Cultura Física
11	Miguel Vidal Puentes	Asis.	Lic.	Profesor	C.C. XX Aniv
12	Leticia Vera Martínez	Aux.	MsC.	Psicóloga	SUM Cultura Física

ANEXO 10

Encuesta a especialistas

Objetivo: Valorar la estrategia de gimnasia laboral para el mejoramiento del bienestar físico de los docentes de la enseñanza media mediante la actividad física laboral comunitaria.

Estimado compañero/a: Nos dirigimos a usted para solicitar su valiosa cooperación con el fin de que valore la Estrategia Educativa de Gimnasia Laboral para el mejoramiento del bienestar físico de los docentes de la enseñanza media. .

Para facilitar su trabajo y el nuestro, en el procesamiento de los datos, solicitamos responda las siguientes preguntas y le adjuntamos. Gracias.

Datos generales:

Nombres y apellidos: _____

Título: _____

Categoría docente y/o científica: _____

Centro de trabajo: _____

Ocupación: _____

Años de experiencia: _____

1- Las actividades propuestas le brindan la posibilidad a los docentes de:

1.1-Desarrollar la motivación suficiente para la realización de la actividad física.

SI..... NO..... NO TENGO CRITERIO.....

1.2-Obtener la información necesaria para saber realizar los ejercicios físicos personalizados, en función de sus necesidades reales.

SI..... NO..... NO TENGO CRITERIO.....

1.3-Disponer del lugar espacio-temporal para la realización de las actividades que se proponen.

SI..... NO..... NO TENGO CRITERIO...

1.4-Conocer el diagnóstico de su eficiencia física en el contexto de su centro laboral?

SI... NO..... NO TENGO CRITERIO.....

1.5-Mejorar el bienestar físico de los docentes.

SI..... NO..... NO TENGO CRITERIO.....

2. ¿Es su opinión favorable acerca de la factibilidad de la propuesta?

SI..... NO..... NO TENGO CRITERIO.....

3. ¿Considera que es pertinente la estrategia de gimnasia laboral propuesta?

SI..... NO..... NO TENGO CRITERIO.....

¿Por qué?.....

4. Exprese otra opinión o sugerencia que estime necesaria.

ANEXO 11

Dimensión participación (post-test)

DOCENTES	Motivación (QUERER)			Asistencia (PODER)			Información (SABER)			PARTICIPACIÓN NIVEL GENERAL
	NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL	NIVEL	
No	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	x				x			x		2
2	x					x		x		3
3	x			x			x			1
4			x			x			x	3
5		x				x		x		4
6		x				x		x		4
7		x			x		x			2
8	x				x		x			2
9		x			x			x		2
10	x					x		x		3
11	x				x		x			2
12		x			x			x		2
13	x			x			x			1
14	x				x		x			1
15	x			x			x			1
16		x				x	x			4
17	x				x			x		2
18		x				x		x		4
19		x			x			x		2
20		x				x	x			4
21		x				x		x		4
22	x			x			x			1
23	x				x		x			2
24	x					x		x		3
25	x				x			x		2
26	x					x		x		3
27		x			x		x			2
28	x			x			x			1
29	x			x			x			1
30	x			x			x			1
31		x				x		x		4
32		x			x		x			2
33	x			x			x			1
34	x				x			x		2
TOTAL	20	13	1	8	14	12	19	14	1	
promedio	58.8	40.6	2.94	24	41	35.29	55.9	41	2.94	

ANEXO 12

Dimensión eficiencia física (post-test)

DOCENTES	PRUEBAS					EFIC. FÍSICA
No	Cuclillas	Abdominales	Salto	Rapidez	Resistencia	NIVEL GENERAL
1	2	1	2	0	3	2
2	1	2	2	2	2	2
3	2	1	2	2	2	2
4	3	2	3	3	3	3
5	1	1	2	1	1	1
6	3	2	3	1	2	3
7	3	2	3	3	3	3
8	3	2	3	3	3	3
9	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	2	1
11	1	1	1	1	2	1
12	1	1	1	0	3	1
13	2	1	1	2	1	1
14	2	1	2	2	2	2
15	2	3	3	2	2	2
16	3	3	2	2	3	3
17	3	3	3	2	3	3
18	1	3	3	3	3	3
19	1	2	1	1	1	1
20	2	3	3	3	2	2
21	3	2	2	2	2	2
22	2	1	2	2	1	2
23	1	1	2	2	1	3
24	2	1	3	3	3	3
25	2	2	2	1	1	2
26	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	2	2	1
28	2	1	1	1	2	1
29	1	2	2	2	2	2
30	2	1	1	2	2	2
31	2	3	2	3	3	3
32	2	1	1	2	2	2
33	1	1	1	1	1	1
34	3	1	3	3	1	3

ANEXO 13

Evaluación de la variable dependiente (post-test)

DOCENTES	NIVEL
1	3
2	3
3	2
4	S/N
5	2
6	5
7	4
8	4
9	1
10	1
11	1
12	1
13	2
14	2
15	1
16	5
17	4
18	S/N
19	1
20	3
21	3
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	3
28	1
29	2
30	1
31	3
32	1
33	1
34	1