

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ  
CARRIÓN**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**



**TESIS**

**GIMNASIA LABORAL Y SEDENTARISMO EN LOS DOCENTES  
DE LA I.E. 20449 ANDRÉS DE LOS REYES – HUARAL, PERIODO  
2018.**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER:**

**HINOJOZA CAUCHOS, JONATHAN JESÚS**

**ASESOR:**

**RAÚL PALACIOS SERNA**

**MIEMBROS DEL JURADO**

**Dra. NORVINA MARLENA MARCELO ANGULO (Presidenta)**

**M(o) DANTE DE LA CRUZ PARDO (Secretario)**

**M(o) RÉGULO CONDE CURIÑAUPA (Vocal)**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN  
FÍSICA Y DEPORTES**

**HUACHO – PERÚ**

**2019**

**GIMNASIA LABORAL Y SEDENTARISMO EN LOS  
DOCENTES DE LA I.E. 20449 ANDRÉS DE LOS REYES –  
HUARAL, PERIODO 2018.**

## **MIEMBROS DEL JURADO**

---

**Lic. RAÚL EDUARDO PALACIOS SERNA**  
**ASESOR**

---

**Lic. NORVINA MARLENA MARCELO ANGULO**  
**PRESIDENTE**

---

**M(o) DE LA CRUZ PARDO, DANTE**  
**SECRETARIO**

---

**M(o) RÉGULO CONDE CURIÑAUPA**  
**VOCAL**

## **DEDICATORIA**

A Dios por haberme permitido culminar la etapa universitaria, además de su infinita bondad y amor.

A todos los familiares por los apoyos brindados de manera desinteresada.

**HINOJOZA CAUCHOS, JONATHAN JESÚS**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de la carrera, por ser fortaleza en los momentos de debilidad.

A la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión por brindarme su capacidad instalada y permitirme forjar una identidad de ser una profesional.

**HINOJOZA CAUCHOS, JONATHAN  
JESÚS.**

## ÍNDICE

PORTADA .....	i
TÍTULO .....	ii
MIEMBROS DEL JURADO .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
ÍNDICE GENERAL .....	6
ÍNDICE DE TABLAS .....	8
ÍNDICE DE FIGURAS .....	9
RESUMEN .....	10
ABSTRAC .....	11
INTRODUCCIÓN .....	12
CAPÍTULO I .....	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la realidad problemática .....	14
1.2. Formulación del Problema .....	15
1.2.1. Problema General .....	15
1.2.2. Problemas Específicos .....	15
1.3. Objetivos .....	15
1.3.1. Objetivo General .....	15
1.3.2. Objetivos Específicos .....	15
1.4. Justificación de la Investigación .....	16
1.5. Delimitaciones del Estudio .....	16
1.6. Viabilidad del estudio .....	17
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO .....	18
2.1. Antecedentes del Problema .....	18
2.1.1. Antecedentes extranjeros .....	18
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	19

2.2.	Bases Teóricas .....	21
2.2.1.	Gimnasia laboral .....	21
2.2.2.	El sedentarismo .....	28
2.3.	Definición de términos básicos .....	34
CAPÍTULO III		
	METODOLOGÍA .....	36
3.1.	Hipótesis .....	36
3.2.	Operacionalización de variables .....	36
3.3.	Diseño Metodológico .....	36
3.4.	Población y muestra .....	37
3.5.	Técnicas de recolección de datos .....	37
3.6.	Método de análisis de datos .....	38
CAPÍTULO IV		
	RESULTADOS .....	40
CAPÍTULO V		
	DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	47
5.1.	Discusión .....	47
5.2.	Conclusiones .....	50
5.3.	Recomendaciones .....	50
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	52
	ANEXO .....	56
	MATRIZ DE DATOS .....	57
	ENCUESTA DE DOCENTES .....	58
	ENTREVISTA .....	60

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Percepción del sedentarismo .....	40
Tabla 2. Identificación de una persona sedentaria .....	41
Tabla 3. Realización de actividad física .....	42
Tabla 4. Evaluación de la condición física .....	43
Tabla 5. Práctica de actividad física durante jornada laboral .....	44
Tabla 6. Número de veces por semana para la actividad física .....	45
Tabla 7. Tipo de actividades de la Gimnasia Laboral .....	46
Tabla 8. Clasificación del sedentarismo .....	47
Tabla 9. Test de escalón aplicado a los docentes .....	48
Tabla 10. Índice de Masa Corporal (IMC) por rangos .....	31
Tabla 11. Índice de Masa Corporal .....	31



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Percepción del sedentarismo .....	40
Figura 2. Identificación de una persona sedentaria .....	41
Figura 3. Rrealización de actividad física .....	42
Figura 4. Evaluación de la condición física .....	43
Figura 5. Práctica de actividad física durante jornada laboral .....	44
Figura 6. Número de veces por semana para la actividad física .....	45
Figura 7. Tipo de actividades de la Gimnasia Laboral .....	46

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación denominado GIMNASIA LABORAL Y SEDENTARISMO EN LOS DOCENTES DE LA I.E. 20449 ANDRÉS DE LOS REYES-HUARAL, PERIODO 2018, tiene como objetivo determinar si la Gimnasia Laboral se relaciona con el sedentarismo en los docentes de la I.E. 20449 Andrés de los reyes-Huaral, periodo 2018, la investigación se desarrolló con un enfoque cualitativo y se aplicó el método analítico-descriptivo debido a las características de nuestro objeto de estudio, se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario estructurado, la población fue de 39 docentes y 1 director y la muestra de estudio estuvo constituida por 22 docentes y 1 director del nivel secundario de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes-Huaral, para el análisis se parte de operativizar la encuesta; para este caso se elabora el instrumento con preguntas cerradas e indicadores a escala positiva – negativa, de respuesta de selección múltiple a escoger por parte de la población encuestada. Para la entrevista también se diseña un cuestionario semi-estructurado al tener una base de los interrogantes de la investigación, finalmente mencionamos la utilización del test implementado por la Universidad de Cienfuegos (Cuba), de clasificación del sedentarismo modificado por (Pérez, Suárez, García, Espinosa, & Linares, 2002).

Palabras claves: Gimnasia Laboral, sedentarismo, obesidad.

## ABSTRACT

The present research work called LABOR GYMNASTICS AND SEDENTARISM IN THE TEACHERS OF THE I.E. 20449 ANDRÉS DE LOS REYES-HUARAL, PERIOD 2018, has as objective to determine if the Labor Gymnastics is related to the sedentarismo in the teachers of the I.E. 20449 Andrés de los reyes-Huaral, period 2018, the research was developed with a qualitative approach and the analytical-descriptive method was applied due to the characteristics of our object of study, the survey was used as a technique and the structured questionnaire as an instrument, the population was of 39 teachers and 1 director and the sample of study consisted of 22 teachers and 1 director of the secondary level of the IE 20449 Andrés de los Reyes-Huaral, for the analysis is part of operationalizing the survey; for this case, the instrument is elaborated with closed questions and indicators on a positive - negative scale, with a multiple choice response to be chosen by the surveyed population. For the interview a semi-structured questionnaire is also designed to have a base of the questions of the investigation, finally we mention the use of the test implemented by the University of Cienfuegos (Cuba), of classification of the sedentarismo modified by (Pérez, Suárez, García , Espinosa, & Linares, 2002)

Keywords: Work Gymnastics, sedentary lifestyle, obesity.

## INTRODUCCIÓN

El sedentarismo, ya sea por cultura, malos hábitos de cuidado corporal, poca o nula actividad física se convierte en un problema latente que aumenta los riesgos de enfermedades. El ejercicio físico evita el estilo de vida sedentario, ayuda a tonificar el cuerpo combinado con una dieta nutricional, se logra mantener un organismo saludable; pues, estar en movimiento ayuda a perder peso, disminuir el estrés, aumentar la fuerza física, mantener una adecuada autoestima, disminuir el riesgo de enfermedades cardiovasculares y lograr una dieta sana favorable de acuerdo a las necesidades de cada organismo (Pozo del Pezo, 2017).

Es necesario realizar ejercicio para que las personas puedan desarrollar mejor sus labores, sentirse bien tanto físicamente como mentalmente y así realizar sus tareas sin molestias ya que un mal movimiento puede hacer que se genere dolor o una incapacitación y esto puede ocasionar pérdida laboral.

Es pertinente e importante el estudio de la gimnasia laboral y relación con el sedentarismo; porque puede observarse que la mayoría de las personas no realizan ejercicios físicos. La escuela como institución educativa responsable de su cuerpo docente debe cuidar por el bienestar y productividad dentro de la jornada laboral y por ende establecer mecanismos o estrategias que ayuden a mejorar la condición física, promover la conciencia y el hábito para una vida saludable en la todos los trabajadores de la institución.

La investigación está estructurada en cuatro capítulos:

En el Capítulo I, se aborda sobre el planteamiento de estudio, la fundamentación del problema, la formulación de problemas, los objetivos, la justificación, la delimitación del estudio y la formulación de hipótesis.

En el Capítulo II, trata el marco teórico, la selección de antecedentes tanto internacionales como nacionales que tengan relación con nuestra investigación, concluye con la definición de términos básicos.

En el Capítulo III, presentamos la metodología de la investigación, la cual sigue un enfoque cualitativo y un método analítico- descriptivo debido a las características de nuestro objeto de estudio.

Finalmente el Capítulo IV gira en torno al aspecto administrativo, entre ellos el potencial humano, recursos materiales, cronograma de actividades, el financiamiento, la bibliografía y anexos

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Según (Martinez & Natera, 2012), nos señala que existen varios factores que determinan los procesos de salud-enfermedad en los grupos laboralmente activos, entre estos se encuentran: el estilo de vida, el tipo de trabajo y el clima organizacional, por lo que se hace necesario y urgente que en el ámbito laboral se requiere de una evaluación permanente, que permita identificar y definir los factores que tienen que ver con la reducción del nivel de salud y productividad de los trabajadores.

La Organización Internacional del Trabajo [OIT] (1991) define el ausentismo como “la no asistencia al trabajo por parte de un empleado del que se pensaba que iba a asistir, quedando excluidos los periodos vacacionales y las huelgas; y el ausentismo laboral de causa médica como el período de baja laboral atribuible a una incapacidad del individuo, excepción hecha para la derivada del embarazo normal o prisión” .

La organización Internacional del Trabajo en (1991), determinó que una de las principales causa de ausentismo de los trabajadores, era debido a enfermedades profesionales como: cefalea, dolor de espalda, contracturas, trastornos en articulaciones, tendinitis, bursitis y síndrome de ojos secos, todas estas afecciones están relacionadas con la condiciones del lugar de trabajo (Martinez & Natera, 2012).

En la actualidad, el Instituto Nacional de Salud (INS) a través de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional (USSO), y el Instituto Peruano del Deporte (IPD) vienen realizando campañas de Gimnasia Laboral, si bien es cierto que la preocupación del Estado y de sus instituciones pertinentes está bien, tenemos que decir que esa preocupación y ejecución de campañas o programas se haga extensiva a toda la población laboral en nuestro país.

En nuestro caso, la investigación a realizarse *LA GIMNASIA LABORAL Y*

*SEDENTARISMO EN LOS DOCENTES DE LA I.E. 20449 ANDRÉS DE LOS REYES-HUARAL, PERIODO 2018* se hace pertinente, puesto que no existe en las instituciones educativas de nuestra región tales programas que ayuden a prevenir la salud ocupacional y así evitar el sedentarismo y las múltiples enfermedades que estas provocan.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cómo se manifiesta la gimnasia laboral en la disminución de los efectos del sedentarismo en los docentes de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes – Huaral en el periodo 2018?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- a) ¿Qué características tiene el sedentarismo en los docentes de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes – Huaral en el periodo 2018?
- b) ¿Cómo se puede minimizar los efectos del sedentarismo en los docentes de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes – Huaral en el periodo 2018?

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. Objetivo General**

Analizar la manifestación de la gimnasia laboral en la disminución de los efectos del sedentarismo en los docentes de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes-Huaral en el periodo 2018.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- a) Describir las características del sedentarismo de los docentes de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes – Huaral en el periodo 2018.
- b) Conocer alternativas que lleven a minimizar los efectos del sedentarismo en los docentes de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes – Huaral en el periodo 2018.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La ausencia de actividad física en todos los escenarios donde convive e interactúa el ser humano hace que se aumente desde varios factores los riesgos de enfermedades no transmisibles; lo que ha obligado a los gobiernos a establecer políticas públicas para la creación y mantenimiento de hábitos de salud encaminados a mejorar la calidad de vida; como una necesidad social donde todas las personas e instituciones son responsables.

Las acciones impulsadas por los gobiernos deben dirigir propuestas encaminadas a la sensibilización de la práctica continua, progresiva de alternativas de mantenimiento físico; por lo cual, es necesario informar sobre el tipo, importancia, duración, características, intensidad de las mismas teniendo en cuenta la población demográfica, género, edad, ocupación de los involucrados o beneficiarios que potencie un entorno amable, inclusivo, participativo, adecuado a los intereses de obtener una buena calidad de vida (O.M.S, 2010).

La investigación ha realizarse se encuentra plenamente justificada por la importancia y trascendencia del tema. En tanto se pretende conocer cómo se relaciona la gimnasia laboral y la disminución de los efectos del sedentarismo de los docentes de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes-Huaral en el periodo 2018, nos permitirá conocer otros aspectos importantes como las características que tienen estos efectos en la salud y también, que alternativas existen para disminuir estos efectos del sedentarismo.

#### **1.5. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO**

##### **a) Delimitación Espacial**

La investigación se llevará a cabo en la I.E. 20449 Andrés de los Reyes en la ciudad de Huaral en el periodo 2018.

##### **b) Delimitación Temporal**

La investigación se realizará en el periodo 2018.



### **c) Delimitación de Recursos**

En cuanto a los recursos humanos empleados, se cuenta con la participación de profesores, de los directivos de la institución, así como también la participación del asesor. Respecto a los recursos materiales, se cuenta con las bibliotecas de universidades nacionales y particulares de la ciudad, los equipos informáticos, los útiles de oficina y los instrumentos elaborados.

### **1.6. VIABILIDAD DEL ESTUDIO**

Es factible realizar la presente investigación en la institución educativa porque cuento con el aval, el apoyo y la colaboración de los directivos, autoridades, docentes y estudiantes. Además se dispone de la bibliografía básica, de los recursos materiales y económicos, así como del tiempo necesario.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

##### **2.1.1. Antecedentes Extranjeros**

**En una posición internacional la (OMS)**, presenta diferentes recomendaciones para que los países adecuen su política pública para contrarrestar una de las razones que genera más morbimortalidad en el mundo como lo es: el sobrepeso y la obesidad; en el que se desarrollan e implementan programas de actividad física dirigida para adultos; las cuales describen las alternativas, tipos, duración, intensidad y otras características para contrarrestar este flagelo mundial; acciones apoyadas y controladas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

**Desde la Universidad Estatal Península de Santa Elena;** luego de revisar el repositorio de la Facultad de Ciencias de la Educación, en las carreras de Educación Básica, Educación Física, Deportes y Recreación se han realizado varias investigaciones con diferentes instituciones en donde se evidencia la relación de las variables de la presente investigación; para lo cual se puede aportar con las conclusiones de:

(Casierra, 2014) expresa que “la práctica de actividades de gimnasia laboral son poco implementadas. Estas se recomienda ser realizadas al inicio de la jornada laboral a favor de una adecuada salud ocupacional”.

**En el Plan Estratégico de la Subregión Andina para la prevención y control de las enfermedades no transmisibles (ENT) 2012-2016,** del que participa el Perú se ha incluido en la agenda de reactivación del Consejo Consultivo Andino de Autoridades Municipales y la Red Andina de Ciudades, la adopción de políticas públicas y regulaciones en planificación urbana que

promuevan los niveles de actividad física, especialmente en los jóvenes. Diversos metanálisis muestran que la actividad física regular puede reducir la hemoglobina glicosilada hasta en 0,7%, comparable a tratamientos farmacológicos y dietéticos

**Los niveles de actividad física en graduados universitarios brindan mayor probabilidad de prevenir la diabetes que para los que tienen un nivel educativo menor, según un estudio reciente; investigadores examinaron los datos de la encuesta nacional de examen de salud y nutrición de EE. UU. de 2007 a 2012, y hallaron que los adultos con estudios universitarios físicamente activos tenían un 6% menos de probabilidades de presentar síntomas pre diabéticos o un nivel elevado de azúcar en la sangre que los no activos; para los adultos que solamente tenían estudios universitarios sin ser graduados, con diploma de secundaria o que nunca terminaron los estudios de secundaria, el hecho de estar físicamente activos redujo el riesgo de síntomas pre diabéticos en solamente un 1%; estar activo físicamente redujo el riesgo de contraer diabetes propiamente dicha, pero esto también variaba en función del nivel educativo.**

**En Argentina se ha detectado actividad física insuficiente, lo que se asocia a efectos negativos tanto a nivel individual como comunitario. Una investigación en estudiantes universitarios en preparación para ser docentes de educación física en la universidad de Flores;** aplicó el Cuestionario Global de Actividad Física a la totalidad de los estudiantes de ambos sexos del profesorado en educación física (n=75) y a una muestra de estudiantes de otras carreras (n=425). Se encontró que los estudiantes de la carrera de docente en educación física tienen niveles de actividad física habitual altos, siendo este valor similar al de otros docentes de la Capital Federal; se encontró niveles más altos de actividad física que los estudiantes de otras carreras en todos los dominios excepto en el transporte, en donde no se encontró diferencias significativas entre ambos grupos.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

**Un estudio en Perú que investiga sobre actividad física, sedentarismo y motivos relacionados a su práctica fue realizada por una marca de**

**bebidas gaseosas con la finalidad de desarrollar su campaña “Movimiento es felicidad”** en el marco de una campaña internacional sobre actividad física y alimentación saludable; se realizó mediante una encuesta en siete ciudades peruanas, el 61% se clasificó como sedentario o de baja actividad, el 34% está en el grupo de moderada actividad física 6% dice realizar actividad física intensa. Otro punto mostrado en los resultados de la encuesta es que el grupo de sedentarios era constituido principalmente por mujeres, y su inactividad se incrementa a medida que disminuye su nivel socioeconómico, lo que se hace más notorio en los niveles D y E. Para el 72% de los encuestados, la actividad física consiste en trotar, ir al gimnasio o realizar un deporte.

Mientras que el 18% la vincula a actividades del día a día, es decir, estar en constante movimiento, realizar los deberes del hogar, trabajar o andar en bicicleta; el 55% de las personas manifestó que era complicado tener una vida activa debido a la falta de tiempo, el alto costo de los alimentos saludables, exceso de trabajo, cansancio o flojera y la falta de lugares para hacer ejercicios.

**En Lima-Perú un estudio en universitarios de la Carrera de Medicina Humana**, evaluó la relación existente entre el Estilo de Vida, valorado por el nivel de actividad física y la conducta sedentaria, y el Estado Nutricional valorado mediante una evaluación antropométrica; estudio de tipo cuantitativo, transversal, descriptivo y analítico de 208 estudiantes 55,29% damas y 44,71% varones. Se encontró niveles bajos de actividad física (75.33%) 19.13% de damas y 35.48% de varones tenía sobrepeso; y el 4.42% de damas y 8.61% de varones tenía obesidad; mayor riesgo cardiovascular en el sexo femenino según los dos indicadores evaluados: perímetro de cintura (21.71%) e índice de cintura- cadera (40%); respecto al nivel de actividad física, la mayor parte de damas tenía un nivel bajo (45.22%), y la mayoría de varones un nivel moderado (45.16%) y la minoría nivel alto (20% de mujeres y 24.73% de varones).

**Bernui M.** Realizó un estudio cuyo objetivo fue Establecer el efecto de un programa denominado Pausa Activa, sobre el nivel de estrés laboral, en el personal no docente de la Universidad Peruana Unión, Perú. Se intervino a 6 áreas de trabajo durante 3 meses, con frecuencias de 9 sesiones de pausa activa durante el primer mes y 12 sesiones durante los 2 últimos meses, siendo la duración de cada rutina de ejercicios en promedio de 8 a 10 minutos. La muestra inicial fue de 80 personas. Al aplicar el pretest, la mayoría de la población presentó estrés laboral en dos dimensiones, agotamiento físico o mental y dolores osteomusculares en tres o cuatro segmentos corporales como cuello, espalda y muñeca. Al aplicar el pos test, los valores hallados de la T de Student fueron significativos ( $p < 0,05$ ) es decir, el programa Pausa Activa disminuyó el agotamiento y dolores osteomusculares en los 3 meses que duró el programa.

**Suárez T. realizó un estudio titulado Adaptación de la escala de estrés laboral de la OIT – OMS en trabajadores de un contact center de Lima;** el diseño fue descriptivo, no experimental 10 y se aplicó en una muestra de 203 trabajadores de 25 a 35 años que se desempeñan como asesores telefónicos; el instrumento utilizado fue la escala de estrés laboral de la OIT – OMS. Los resultados indican que la escala de estrés laboral obtiene adecuadas propiedades psicométricas: confiabilidad por el método de consistencia interna alfa de Cronbach=0.972) y la validez de constructo y contenido (16). Los estudios mencionados anteriormente demuestran que la aplicación de un programa de pausas activas fue efectivo en diferentes grupos poblacionales y que ayudan a mejorar el estilo de vida, satisfacción laboral y el clima organizacional reduciendo el nivel de estrés laboral, por ello nos brindando un gran aporte y guía a nuestro proyecto de investigación.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. Gimnasia Laboral**

Las tendencias, exigencias y responsabilidades laborales hacen que las personas tengan la necesidad de ser altamente productivas y en ese fin pueden generar situaciones que ponen en riesgo su salud, al poder adquirir enfermedades no transmisibles de índole físico o mental; la gran mayoría de carácter ocasional, pero que si no se tratan o minimizan los riesgos a tiempo se convierten en afecciones crónicas; por lo cual es inevitable que se busquen y adapten alternativas de prevención y promoción de la salud con la implementación de pausas activas o gimnasia laboral.

(Licea, 2012) Expresa con respecto a la gimnasia laboral, que son una serie de actividades que se pueden realizar a nivel preparatorio (antes del inicio del trabajo), compensatorio (durante el trabajo) y de relajación (al termino del trabajo) que tiene una duración y frecuencia basados en las características de cada área de trabajo. Estas actividades comprenden diferentes ejercicios que ayudan a mantener la flexibilidad, el tono muscular y una correcta conciencia corporal.

La gimnasia laboral como su nombre lo indica se realiza durante la jornada de trabajo, casi siempre en los mismos sectores donde se cumplen los roles de los empleados; sin embargo se aconseja adaptar diferentes espacios o escenarios donde los empleados puedan ejecutar de manera placentera y amena la rutina diaria de ejercicios activadores y compensatorios; cuyo objetivo es educar a las personas a que incorporen hábitos de cuidado de la salud que aporten al mejoramiento de la calidad de vida y al rendimiento laboral.

Los programas de gimnasia laboral pueden oscilar en períodos de 10 a 12 minutos, entre dos y tres veces al día, según los contextos e intereses de la empresa. Dentro de sus componentes busca cambiar las rutinas propias de las actividades laborales, contrarrestar las posturas y aportar a mejorar las relaciones interpersonales.

### 2.2.1.1. Beneficios de la gimnasia laboral

Son múltiples y variados los beneficios de la gimnasia laboral, están clasificados en aspectos endógenos (físicos - psicológicos) y exógenos (sociales – empresariales) como lo expresa (Ramírez, 2005), citado por (Arregui & Urdampilleta, 2012).

- Fisiológicos: son todos aquellos que ayudan a disminuir las enfermedades de carácter físico, entre los cuales se tiene las relaciones osteomusculares, respiratorio y cardiovascular. Algunas de sus beneficios son:

a.) **Sistema orgánico:** las funciones articulares mejoran, se aumenta la elasticidad de los músculos, facilita la coordinación y la reacción ante diferentes estímulos. El realizar ejercicios físicos aporta a la reducción de la masa corporal en la medida que el metabolismo se activa y se regula (control del riesgo de obesidad); también se aporta a resistir de mejor manera a la tensión del trabajo al soportar la fatiga corporal o cansancio.

b.) **Sistema cardíaco:** la circulación se ve beneficiada por la práctica continua y sistemática de ejercicios físicos; se aumenta la irrigación sanguínea favoreciendo la oxigenación de todos los grupos musculares y buen retorno venoso. Se evidencia este beneficio en las respuestas adecuadas del pulso y la presión arterial.

c.) **Sistema respiratorio:** al realizar ejercicio físico las personas van ganando de forma progresiva mayor capacidad de captación de oxígeno, esto favorece considerablemente el intercambio gaseoso y brinda mejores respuestas ante exigencias cardíacas.

**d.) Sistema metabólico:** la respuesta inmediata de la práctica física en la salud a nivel metabólico se evidencia en la disminución de la producción del ácido láctico por estrés o tensión muscular, regulando el gasto energético; los niveles de triglicéridos o colesterol malo se minimizan favoreciendo alcanzar un peso ideal. También, las personas empiezan a tolerar la glucosa (azúcar), regulan las respuestas gastrointestinales en la medida que se compense con hábitos saludables de alimentación.

**e.) Sistema neuro – endócrino:** la aceleración y compromisos laborales producen en algunos casos demasiada adrenalina, con la actividad física se pueden controlar sus emociones hormonales y se aporta a la producción de endorfinas necesarias para generar la sensación de satisfacción y bienestar.

- **Psicológicos:** son todos aquellos que aportan a que las personas perciban, sientan que los nuevos hábitos de salud desde la actividad física mejoran su calidad de vida; entre los más significativos se tiene el aumento de la concentración ante las funciones laborales; la percepción de mejora de la imagen y estética corporal maximizando la autoestima por la sensación de bienestar consigo mismo y los demás.
- **Sociales:** son múltiples los beneficios que se pueden alcanzar en el ámbito social al practicar actividad física en el medio laboral como factor externo. La principal es la mejora de las relaciones interpersonales; también se generan espacios de integración y cohesión grupal ya que algunas actividades requieren de contacto corporal y apoyo entre pares.



- Empresariales: la empresa se ve beneficiada por la práctica de la actividad física o gimnasia laboral en la medida que los empleados generen hábitos saludables de prevención y promoción de la salud. Personas que se sientan satisfechas, contentas en su rol profesional; pueden aumentar su productividad laboral generando esto beneficios económicos para la empresa. Se minimizan las causas de ausentismo laboral, los pagos extras por servicios médicos.

#### **2.2.1.2. Evolución de la gimnasia laboral**

Describir la evolución de la gimnasia laboral, como dato histórico se dio en el año de 1925 en Polonia, seguido de Holanda y Rusia; se le llamo “gimnasia de pausa”, utilizada por los trabajadores de las industrias. Se estipulo como una actividad obligatoria y compensatoria después de la segunda guerra mundial en Japón, para la disminución de la tensión muscular y cuidado de la salud. Hacia el año 1968, se incluyeron las actividades y funciones laborales los descansos activos en las empresas estadounidenses; continuo su evolución llegando a los países sur americanos; como en el caso de Brasil hacia el año de 1973, en las escuelas de formación superior enmarcados en el análisis biomecánico e inclusión en las empresas en los tiempos de pausa de las funciones laborales cuyo fin estable mejorar la calidad de vida de los empleados.

De forma progresiva y masiva en las últimas décadas se han establecido programas de prevención y promoción de la salud en todos los países, ciudades y localidades para contrarrestar los flagelos producidos por los altos niveles de sedentarismo. Para tal efecto se acogen las disposiciones establecidas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), con la creación de alternativas de seguridad empresarial y cuidado de la salud laboral.

Esta entidad establece las normativas, valores y estándares de protección al identificar las causas de las enfermedades laborales, los roles y funciones que

propician lesiones; en las que se puede describir los trabajos de poca movilidad corporal y exigencia mental (oficinistas, científicos), aquellos que obligan a mantener posturas corporales por tiempos prolongados en bipedestación o sentados (docentes, enfermeras, conductores), otros en los que se realizan acciones motoras muy repetitivas (obreros, operarios). Cada rol laboral se puede ver más afectado por la falta de cultura en relación a factores ergonómicos, manejo de los recursos para trabajar, creando así las enfermedades de profesión (Cantero, Pérez, Portela, & Rodríguez, 2014).

### **2.2.1.3. Gimnasia laboral como acción de prevención**

Aportar a la calidad de vida, disminuir los efectos del sedentarismo, aumentar el rango de posibilidades de mantener una salud adecuada; requiere de cambios actitudinales, crear hábitos de prevención y promoción de la salud física, psicológica. Por lo cual, es necesario crear en los espacios, ambientes y escenarios laborales alternativas que armonicen con los tiempos dedicados al cumplimiento de los roles y funciones propias del trabajo; esto dentro de todos los beneficios de los programas de gimnasia laboral.

La tendencia global para mejorar la productividad del talento humano de las empresas se establece en la prevención de la salud, más que en la atención de enfermedades producidas por el mismo trabajo. Es allí, donde se reducen los costos de salud, se tienen empleados con condiciones y lugares de trabajo óptimas, se presentan menos ausentismos a la jornada laboral.

Dentro de las afecciones más comunes por la poca práctica de actividad física dirigida, se establecen en el primer rango los trastornos musculoesqueléticos; cuya relación se entiende por la combinación de los músculos, huesos, tendones, ligamentos, nervios que se ven afectados por sobrecarga o impactos fuera del soporte normal, poca o nula estimulación, movimientos repetitivos y vibratorios, exposiciones a agentes externos que pueden dañar la integridad corporal. También se suma los malos hábitos ergonómicos y posturales, algunas patologías y deficientes relaciones psicosociales (Volney, 2014)

#### 2.2.1.4. Enfermedades comunes en el trabajo

- a) **Estrés:** enfermedad psico-social generada por las tensiones, la falta de control de las emociones, la poca capacidad para expresar los sentimientos; ésta puede desencadenar diferentes alteraciones de los sistemas corporales como dolores de cabeza, neuritis, problemas con la piel, afecciones gástricas.
- b) **Fatiga:** también llamado agotamiento o síndrome burnout (agotamiento profesional); normalmente se produce por las jornadas extensas, acciones repetitivas, manejo de personal, atención de personas y se evidencia por respuestas de desinterés, aburrimiento, frustración, bajo nivel de producción por las actividades laborales.
- c) **Lumbalgias:** corresponden a los dolores agudos y crónicos en la zona baja de la espalda, en algunas ocasiones lesiones en los discos intercostales (hernias); estas afecciones minimizan la capacidad de movimiento ya que se irradian a las extremidades inferiores en la mayoría de los casos.
- d) **Dolores de espalda:** se concentran con mayor incidencia en las cervicales (cuello), seguidos de los dorsales (hombros, trapecio) normalmente producido por las malas posturas corporales y la falta de recursos ergonómicos que compensen la jornadas y actividades extensas en el trabajo; como sillas sin espaldar o muy bajo, escritorios deteriorados.
- e) **Túnel carpiano:** se ve afectado el nervio mediano de la mano que ayuda a los movimientos articulares y sensibilidad de la muñeca. Se puede ver evidenciado por sensación de hormigueo, entumecimiento, debilidad en los dedos o toda la estructura anatómica. Normalmente se da por movimientos repetitivos con las manos como escribir, usar el mouse del computador.
- f) **Traumas por movimientos repetitivos:** los más comunes generan la inflamación de los tendones o tendinitis, otros la acumulación de líquido sinovial dentro de las articulaciones, llamado tendosinovitis. Estos traumas afectan la flexión y articulación necesarias para realizar movimientos efectivos.

- g) Afecciones circulatorias:** el sistema circulatorio que corresponde el flujo de sangre por las arterias, capilares y su respectivo retorno venoso se puede ver afectado en las actividades laborales por diferentes posiciones anatómicas corporales, como el estar mucho tiempo de pie o sentado; lo cual dificulta su funcionamiento normal; se manifiesta en un estado crónico con las venas várices.
- h) Cefaleas:** reconocido como los dolores de cabeza, es un síntoma muy frecuente de la tensión y estrés laboral aunque pueden ser múltiples sus causas; se manifiesta de forma intermitente, pero afecta a las personas y su productividad en la jornada laboral.
- i) Fatiga visual:** en los lugares de trabajo se genera por los esfuerzos visuales para observar de forma cercana o lejana, por los ambientes secos, polvorientos u otros agentes externos como mucha o poca luminosidad, reflejos. También se evidencia la fatiga visual por los malos hábitos de cuidado y protección visual.
- j) Afecciones respiratorias:** las enfermedades del sistema respiratorio en los espacios laborales se asocian directamente al medio ambiente, a la exposición de agentes externos, debilidades respiratorias previas.
- k) Obesidad:** el aumento de la grasa corporal no se produce por los trabajos, pero si por los malos hábitos alimenticios y excesivo sedentarismo que puede llevar el empleado.

### **2.2.2. El sedentarismo**

El sedentarismo es tomado hoy en día como uno de los mayores causantes de decesos a nivel mundial, cuyo factor predispone al cuerpo a generar de forma paulatina diferentes afecciones, enfermedades de carácter no transmisible. El termino nace de la raíz latina “sedentar us” que significa estar sentado y la OMS, la define como la “la poca agitación o movimiento”; es decir, cuando las personas realizan no más del 10% del gasto energético, que es el producido por las funciones metabólicas durante el día; tal como lo expresa (García & Correa, 2007) citado por (Vélez, Vidarte, & Parra, 2014)

El sedentarismo es una respuesta a las condiciones sociales y culturales de

las comunidades; según la (Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2017), afirma que:

Casi tres cuartas parte de la población lleva o presenta estilos de vida no aptos para mantener una adecuada calidad de vida; como el sedentarismo, cuyo resultado es por la inactividad física como manifestación cultural; debido a que se camina menos, se tiene miedo a salir a los parques, las calles y existen más recursos tecnológicos que “facilitan la vida” creando una seudosatisfacción.

Al aumentar las personas con riesgo y presencia de obesidad, especialmente en la población femenina, se crean y activan las alarmas de atención en prevención y promoción de la salud. Allí es necesario que las políticas públicas apunten a contrarrestar las problemáticas del sedentarismo y se diseñen programas de mitigación; que aborden alternativas de actividad física, hábitos saludables para cuidar, proteger y mantener la salud. Esto se logra en la medida que se cree conciencia de prevención en la comunidad en todos los escenarios de convivencia, grupos poblacionales.

#### **2.2.2.1. Características del sedentarismo**

El sedentarismo se debe a características psicosociales y conductas determinadas de las personas que sufren esta enfermedad. Quienes sufren de sedentarismo padecen además de obesidad, hipertensión, diabetes; incluyendo otras enfermedades relacionadas con la ausencia de actividad física habitual. Psicológicamente, se sufre de baja autoestima, temor a ser juzgados por sus compañeros de clases o trabajo, depresión a causa de su sobrepeso, miedo a las constantes burlas recibidas a causa de su obesidad.

Como característica moderna, actual del sedentarismo se tiene la gran disponibilidad a los recursos tecnológicos que llevan al individuo promedio a desarrollar una vida monótona, sin movimiento y con mínimos esfuerzos físicos.

### **2.2.2.2. Obesidad**

Pesar fuera del rango normal se entiende como sobrepeso y pesar o excederse más allá de estos rangos se establece como obesidad. Para entender mejor el concepto, se puede decir que el peso es la suma de la grasa magra como órganos, tejidos, músculos, huesos; el agua dentro de la estructura corporal y la masa grasa o células adiposas de estructura y de depósito. Según la OMS, en el mundo los problemas propios de la obesidad se convierten en una de las causas de mortalidad debido al desequilibrio alimenticio, poca actividad física o sedentarismo (Caamaño, 2016)

La obesidad se evidencia en el tiempo, es el producto de la ingesta de calorías más allá de las necesarias para el funcionamiento corporal y por el poco gasto energético propio de la no realización de actividades físicas. La identificación de la obesidad se establece entre otras formas, por medio de la relación de la talla y el peso corporal; llamado Índice de Masa Corporal (IMC). La Organización Mundial de la Salud, define en adultos con valores aproximados el sobrepeso como aquellos que están igual o superior al 25% y obesidad por encima del 30% del IMC. (OMS, 2016)

### **2.2.2.3. Tipos y medición de la obesidad**

La tabla del Índice de Masa Corporal (IMC), corresponde a la relación del peso y la talla corporal; su fórmula establece el peso sobre talla al cuadrado y se aplica tanto a hombre como mujeres con edades entre los 18 y 65 años. La normalidad con relación al peso corporal desde el IMC, se establece entre el rango de 20 – 24,9%; riesgo de obesidad más de 25 hasta el 29,9% y de 30% en adelante es obesidad; en el cual se crean algunos sub niveles hasta la obesidad mórbida.

**TABLA N° 10.- Índice de Masa Corporal (IMC) por rangos**

CATEGORÍA	RANGO DEL IMC
PESO BAJO	< 18.5
PESO NORMAL	18.5 - 24.9
RIESGO DE SOBREPESO	25 - 29.9
OBESIDAD	30 - 39.9
OBESIDAD MÓRBIDA	> = 40

FUENTE: Ministerio de Salud 2012.

ELABORADO POR: Hinojoza Cauchos, Jonathan Jesús

También se establece como referencia una tabla gráfica numérica para identificar de forma visual el IMC, solo identificando los datos IMC y altura.

**TABLA N° 11. ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)**

		Peso [Kilogramas]																		
		45	48	50	53	55	58	60	63	65	68	70	73	75	78	80	82.5	85	87.5	90
Altura [Centimeters]	145.0	21.4	22.6	23.8	25.0	26.2	27.3	28.5	29.7	30.9	32.1	33.3	34.5	35.7	36.9	38.0	39.2	40.4	41.6	42.8
	147.5	20.7	21.8	23.0	24.1	25.3	26.4	27.6	28.7	29.9	31.0	32.2	33.3	34.5	35.6	36.8	37.9	39.1	40.2	41.4
	150.0	20.0	21.1	22.2	23.3	24.4	25.6	26.7	27.8	28.9	30.0	31.1	32.2	33.3	34.4	35.6	36.7	37.8	38.9	40.0
	152.5	19.3	20.4	21.5	22.6	23.6	24.7	25.8	26.9	27.9	29.0	30.1	31.2	32.2	33.3	34.4	35.5	36.6	37.6	38.7
	155.0	18.7	19.8	20.8	21.9	22.9	23.9	25.0	26.0	27.1	28.1	29.1	30.2	31.2	32.3	33.3	34.3	35.4	36.4	37.5
	157.5	18.1	19.1	20.2	21.2	22.2	23.2	24.2	25.2	26.2	27.2	28.2	29.2	30.2	31.2	32.2	33.3	34.3	35.3	36.3
	160.0	17.6	18.6	19.5	20.5	21.5	22.5	23.4	24.4	25.4	26.4	27.3	28.3	29.3	30.3	31.3	32.2	33.2	34.2	35.2
	162.5	17.0	18.0	18.9	19.9	20.8	21.8	22.7	23.7	24.6	25.6	26.5	27.5	28.4	29.3	30.3	31.2	32.2	33.1	34.1
	165.0	16.5	17.4	18.4	19.3	20.2	21.1	22.0	23.0	23.9	24.8	25.7	26.6	27.5	28.5	29.4	30.3	31.2	32.1	33.1
	167.5	16.0	16.9	17.8	18.7	19.6	20.5	21.4	22.3	23.2	24.1	24.9	25.8	26.7	27.6	28.5	29.4	30.3	31.2	32.1
	170.0	15.6	16.4	17.3	18.2	19.0	19.9	20.8	21.6	22.5	23.4	24.2	25.1	26.0	26.8	27.7	28.5	29.4	30.3	31.1
	172.5	15.1	16.0	16.8	17.6	18.5	19.3	20.2	21.0	21.8	22.7	23.5	24.4	25.2	26.0	26.9	27.7	28.6	29.4	30.2
	175.0	14.7	15.5	16.3	17.1	18.0	18.8	19.6	20.4	21.2	22.0	22.9	23.7	24.5	25.3	26.1	26.9	27.8	28.6	29.4
	177.5	14.3	15.1	15.9	16.7	17.5	18.3	19.0	19.8	20.6	21.4	22.2	23.0	23.8	24.6	25.4	26.2	27.0	27.8	28.6
	180.0	13.9	14.7	15.4	16.2	17.0	17.7	18.5	19.3	20.1	20.8	21.6	22.4	23.1	23.9	24.7	25.5	26.2	27.0	27.8
	182.5	13.5	14.3	15.0	15.8	16.5	17.3	18.0	18.8	19.5	20.3	21.0	21.8	22.5	23.3	24.0	24.8	25.5	26.3	27.0
185.0	13.1	13.9	14.6	15.3	16.1	16.8	17.5	18.3	19.0	19.7	20.5	21.2	21.9	22.6	23.4	24.1	24.8	25.6	26.3	
187.5	12.8	13.5	14.2	14.9	15.6	16.4	17.1	17.8	18.5	19.2	19.9	20.6	21.3	22.0	22.8	23.5	24.2	24.9	25.6	
190.0	12.5	13.2	13.9	14.5	15.2	15.9	16.6	17.3	18.0	18.7	19.4	20.1	20.8	21.5	22.2	22.9	23.5	24.2	24.9	

Infrapeso
  Normal
  Sobrepeso
  Obeso

FUENTE: Nutriactiva 2012.

ELABORADO POR: Hinojoza Cauchos, Jonathan

Las referencias de la tabla son aproximadas; los hombres en relación a las mujeres tienen más masa corporal, el peso óseo también puede dar diferencias porcentuales y las mujeres tienden a poseer más masa grasa de depósito que los hombres.

#### **2.2.2.4. Actividad Física y Salud**

La OMS (2010) define la actividad física como cualquier alternativa para mover el cuerpo desde las estructuras musculo - esqueléticas, cuyo resultado genere un gasto energético a nivel muscular. Dentro de las acciones más significativas se tiene las actividades domésticas, laborales, de diversión; también, se debe tener en cuenta la cantidad real que se necesita de actividad física, que depende de los objetivos individuales de salud, ya sea que se esté tratando de bajar de peso y que tan sano se esté en el momento.

La actividad física; no se debe confundir con el término ejercicio, que es una subcategoría de actividad física que se planea, está estructurada, es repetitiva y tiene como objetivo mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico. Ésta debe aportar a la reducción del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, mejora la elasticidad de los músculos y de las articulaciones, incrementa la capacidad pulmonar y regula el funcionamiento intestinal. La actividad física incluso aporta beneficios al plano psicológico, ya que quien realiza actividad física con frecuencia suele disminuir su nivel de estrés y mejora su autoestima (Reynaga, et al, 2016).

#### **2.2.2.5. Recomendaciones sobre la actividad física para la salud.**

Las recomendaciones mundiales, establecidas por la Organización Mundial de la Salud, (O.M.S, 2010) sobre actividad física para la salud; propone las directrices que relacionan las respuestas entre la actividad física y los beneficios para la salud; entre ellas se establecen que éstas, deben tener características de frecuencia, duración, intensidad, tipo y cantidad.



Las organizaciones gubernamentales a nivel nacional, local; instituciones que promueven la acción física humana de índole fiscal y particular en sus políticas de prevención y promoción de la salud deben tener estas directrices. Las más significativas son:

- a)** Minimizar al máximo la inactividad, porque en sí misma es nociva para la salud. Cualquier actividad, por mínima que sea, producirá beneficios en salud.
- b)** Toda actividad física para que genere resultados favorables debe tener un mínimo de 150 min a la semana, con característica de intensidad moderada (entre 3 y 6 Mets de intensidad). También se puede realizar unos 75 minutos semanales de actividad física aeróbica, pero con incidencia intensa (más de 6 Mets de intensidad).
- c)** El tiempo semanal; se recomienda que sea dividido en sesiones de 5 días para 30 minutos diarios en nivel moderado, o de 25 minutos en tres días con nivel intenso, con referente a las respuestas aeróbicas.
- d)** Para llegar con mayor facilidad a crear hábitos saludables; entendiéndolo difícil que es ser continuo y constante al hacer actividad física. Las actividades diarias se pueden dividir en tres sesiones de 10 minutos con nivel moderado o dos sesiones de 15 minutos con nivel intenso.
- e)** Incrementar de forma voluntaria el número de sesiones o combinar el nivel de ejercicio; tendrá como efecto el aumento de la salud física.
- f)** A parte del ejercicio aeróbico, para la población adulta se recomienda realizar actividades que favorezcan la fuerza muscular. Se propone hacer de 8 a 10 ejercicios, con 8 a 12 repeticiones cada uno, dos o más días no consecutivos por semana.
- g)** Por último se recomienda juntar a la acción física aeróbica y de fuerza; ejercicios de flexibilidad, para mejorar la movilidad articular; para lo cual

se propone por lo menos 2 o 3 días a la semana, incluyendo estiramientos. Cada estiramiento debe durar 10-30 s, notando tensión o molestia leve, y realizando de 2 a 4 estiramientos para cada ejercicio, completando un total de 60 s.

#### **2.2.2.6. Niveles de actividad física para adultos de 18 a 64 años.**

La clasificación de los grupos poblacionales por rangos de edades facilita la dosificación y tipo de actividades que se pueden recomendar para la prevención y promoción de la salud física. Hay que tener en cuenta adaptaciones particulares, guiadas y asesoradas por profesionales de la salud; para aquellas personas que presenten enfermedades crónicas no transmisibles, la hipertensión o la diabetes, con problemas cardiacos y mujeres embarazadas.

Para personas adultas entre 18 y 64 años, la actividad física tiene una relación directa con la salud cardiorrespiratoria y se consigue a partir de los 150 minutos, pero se puede elevar a los 300 minutos de ejercicio moderado o intenso a la semana; con el fin de alcanzar el objetivo de mantener el peso corporal entre 1 y 3% aproximadamente, adecuado para la edad.

La actividad física para la resistencia mediante el levantamiento de pesos promueve eficazmente un aumento de la densidad de masa ósea con ejercicios moderados o vigorosos durante 3 a 5 días por semana, en sesiones de 60 minutos (O.M.S, 2010)

### **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

- **Gimnasia laboral:** conjunto de actividades físicas que se realizan antes de iniciar la jornada de trabajo; conformada por una rutina de ejercicios que en lugar de agotar, llena de energía a quienes lo practican, ayuda a optimizar el tiempo de trabajo y a generar procesos creativos.

- **Pausa activa:** son las actividades asociadas a disciplinas variadas, cuyo

objetivo es la promoción y mantenimiento del más alto grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones, promoviendo la adaptación del trabajo al hombre y del hombre a su trabajo.

- **Sedentarismo:** es el estilo de vida más cotidiano que incluye poco ejercicio, suele aumentar el régimen de problemas de salud, especialmente aumento de peso que conlleva a la obesidad y padecimientos cardiovasculares.

- **Obesidad:** enfermedad que se caracteriza por el exceso de grasa en el organismo. Una persona obesa corre el riesgo de sufrir diabetes, hipertensión arterial y trastornos cardíacos, entre otras complicaciones físicas.

- **Sobrepeso:** Peso por encima de la media proporcional. Se debe a un desequilibrio entre la cantidad de calorías que se consumen en la dieta y la cantidad de energía que se gasta.

- **Índice de masa corporal:** medida que asocia el peso de una persona con su talla o estatura. Se la abrevia con las siglas IMC.

- **Enfermedades no transmisibles:** son afecciones que no se pueden contagiar por contacto con animales o otras personas; se les identifica como enfermedades de larga duración cuya evolución es generalmente lenta.

- **Docentes:** individuo que se dedica a enseñar o que realiza acciones referentes a la enseñanza. El concepto suele utilizarse como sinónimo de profesor o maestro.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. HIPÓTESIS**

Por la magnitud del trabajo es flexible su uso, y en nuestro caso en particular no serán tomadas en cuenta. Con ello, lo que se busca, como lo diría Hernández Sampieri (1991), es reconstruir la realidad, tal y como la observan los actores de un sistema social previamente definido.

#### **3.2. DISEÑO METODOLÓGICO**

##### **a) Tipo de Investigación:**

La investigación se desarrollará dentro del enfoque cualitativo y se aplicará el método analítico-descriptivo debido a las características de nuestro objeto de estudio, la gimnasia laboral en la disminución de los efectos del sedentarismo en los docentes de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes – Huaral en el periodo 2018.

De esta manera, será necesario observar, analizar e identificar las características de este grupo de docentes, quienes se desenvuelven principalmente en un medio físico como la escuela que es dinámico, en el que la interacción es constante y necesaria, pero que; sin embargo, se puede observar a priori un aumento de peso , que estaría relacionado con su actividad laboral.

##### **b) Método de Investigación:**

La investigación se desarrollará con un enfoque cualitativo y se aplicó el método analítico-descriptivo debido a las características de nuestro objeto de estudio, la gimnasia laboral en la disminución de los efectos

del sedentarismo en los docentes de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes – Huaral en el periodo 2018.

### **c) Diseño de Investigación:**

Esta investigación, por su naturaleza cualitativa, se llevará a cabo a través de la observación, de la entrevista.

## **3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.3.1. Población**

La población está constituida por 39 profesores y 1 director en el año académico 2018 de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes – Huaral.

### **3.3.2. Muestra**

La muestra es de carácter arbitrario y está constituida por 22 docentes y 1 director de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes – Huaral.

## **3.4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **3.4.1. Técnicas**

**a) Encuesta:** Para la evaluación de indicadores de las ciencias sociales, se elaboran cuestionarios con preguntas estructuradas a los docentes de la Institución Educativa 20449 Andrés de los Reyes en relación a la dinámica de las variables; las cuales con la técnica de la encuesta favorecen obtener datos empíricos de la población objeto de estudio.

**b) Entrevista:** Para hacer del diálogo un espacio que permita recoger datos en la investigación cualitativa, dentro de las opciones más idóneas se encuentra la entrevista; la cual debe en su estructura tener unas preguntas previamente elaboradas, pero de carácter flexible según la dinámica de fluidez que se tenga con el entrevistado. Para el presente caso se entrevistará al director de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes – Huaral, 2018.

**c) Test de condición física para adultos:** Los estilos de vida sedentaria minimizan la condición física de las personas. Para favorecer las características funcionales se evalúan parámetros de la condición física, en especial las respuestas aeróbicas con la adaptación y aplicación del test de escalón.

### **3.4.2. Instrumentos**

**a) Cuestionarios:** Forma de operativizar la encuesta; para este caso se elabora el instrumento con preguntas cerradas e indicadores a escala positiva – negativa, de respuesta de selección múltiple a escoger por parte de la población encuestada. Para la entrevista también se diseña un cuestionario semi-estructurado al tener una base de los interrogantes de la investigación.

**b) Bateria de test:** Instrumento que valida indicadores de evaluación de la condición aeróbica en adultos. Para el caso en particular se utilizó el test implementado por la Universidad de Cienfuegos (Cuba), de clasificación del sedentarismo modificado por (Pérez, Suárez, García, Espinosa, & Linares, 2002).

## **3.5. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS**

La investigación cualitativa al identificar su modalidad descriptiva y bibliográfica hace necesario indagar de forma metódica diferentes insumos teóricos – conceptuales que se seleccionan, clasifican e interpretan; que a su vez aportan a la validación del objeto de estudio y la idea a defender de la presente investigación.

Establecer sobre la medición de las variables el qué, cómo, con qué, cómo se aplican y se realiza los análisis de los datos; favorece el diseño y aplicación de las técnicas e instrumentos investigativos, que se validan con un carácter objetivo, de confiabilidad por parte del autor de la investigación y expertos en el área.

Cada dato hallado por medio de la aplicación de los instrumentos de la

investigación se le da una organización por medio de tablas con sus respectivos indicadores y porcentajes; complementado con gráficos descriptivos que facilitan el análisis e interpretación de los resultados.

Seguidamente se compara y confronta los datos de carácter empírico con fuentes secundarias; para aportar a la identificación de características de las percepciones, sentires de la población objeto de estudio con los referentes conceptuales y establecer el nivel de relación entre las variables.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS

### 4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

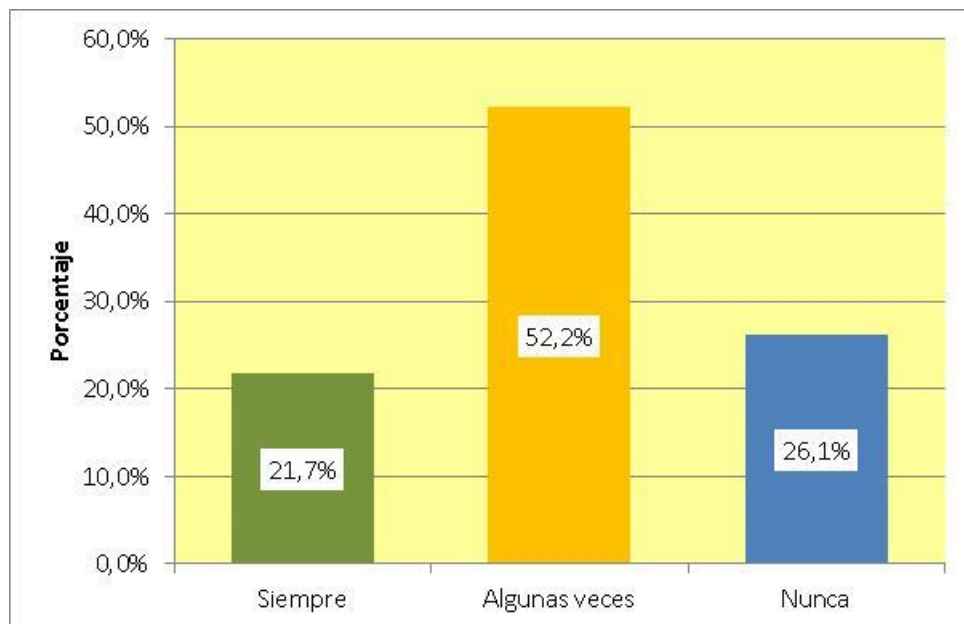
TABLA 1

**Siente o percibe usted que actualmente presenta algún tipo de riesgo de obesidad, propio del sedentarismo**

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	21,7%
Algunas veces	12	52,2%
Nunca	6	26,1%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a docentes de la I.E 20449 Andrés de los Reyes-Huaral

Figura 1



De la fig. 1, un 52,2% de docentes de la I.E 20449 Andrés de los Reyes-Huaral algunas veces han sentido o percibido que presentan algún riesgo de obesidad propio del sedentarismo, un 26,1% nunca lo han percibido y un 21,7% siempre lo han percibido.



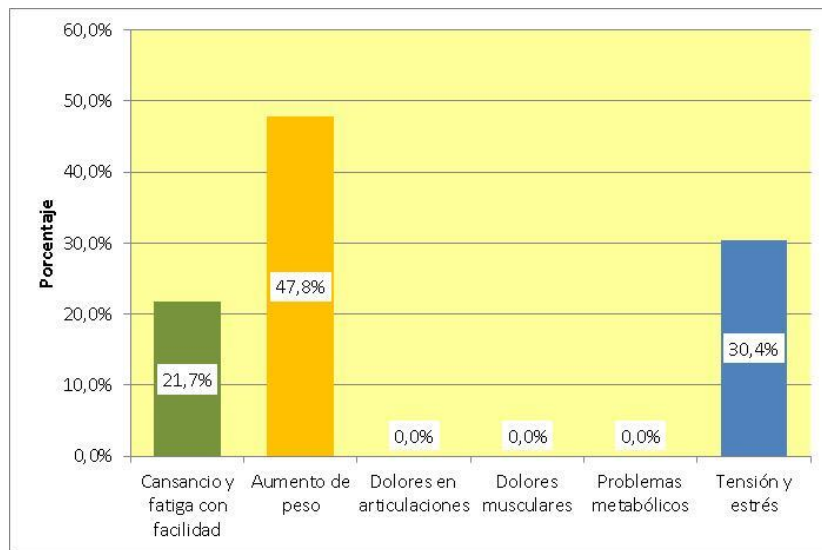
**TABLA 2**

**Por la poca práctica de actividad física; ¿cuál cree que sería la respuesta de su parte, para identificar que es una persona sedentaria**

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Cansancio y fatiga con facilidad	5	21,7%
Aumento de peso	11	47,8%
Dolores en articulaciones	0	0,0%
Dolores musculares	0	0,0%
Problemas metabólicos	0	0,0%
Tensión y estrés	7	30,4%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes de la I.E 20449 Andrés de los Reyes-Huaral

**Figura 2**



De la fig. 2, un 47,8% de docentes de la I.E 20449 Andrés de los Reyes-Huaral sostienen que el aumento de peso es la respuesta para identificar a una persona sedentaria, el 30,4% afirman que lo es la tensión y estrés y un 21,7% que es el cansancio y fatiga con facilidad.

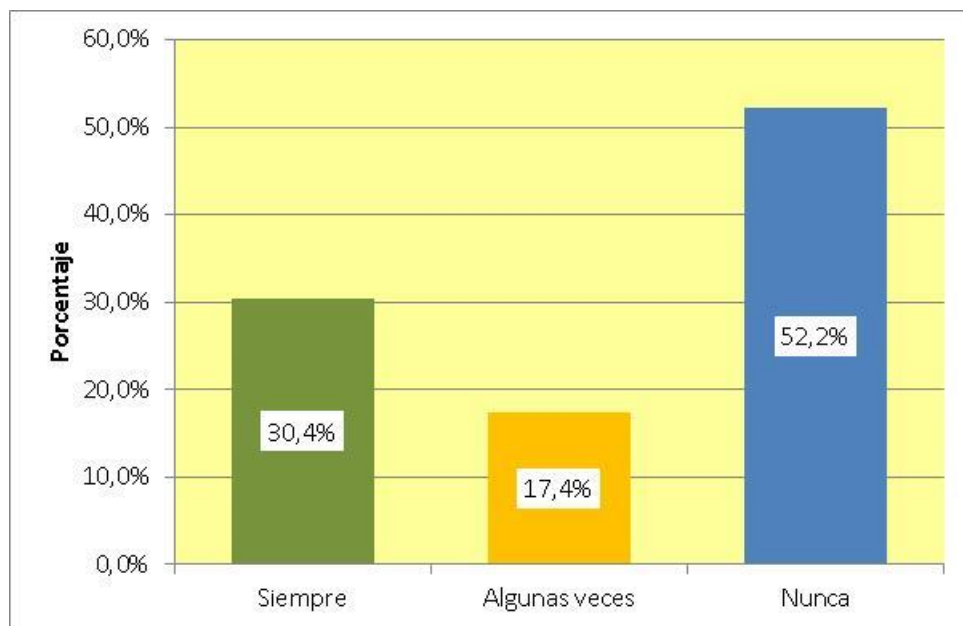
**TABLA 3**

**Realiza usted dentro de la jornada laboral algún tipo de actividad física que vaya dirigida a la prevención y promoción de la salud**

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	7	30,4%
Algunas veces	4	17,4%
Nunca	12	52,2%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes de la I.E 20449 Andrés de los Reyes-Huaral

Figura 3



De la fig. 3, un 52,2% de docentes de la I.E 20449 Andrés de los Reyes-Huaral nunca han realizado actividades físicas para prevenir enfermedades y promover la salud, un 30,4% siempre lo han realizado y un 17,4% solo algunas veces.

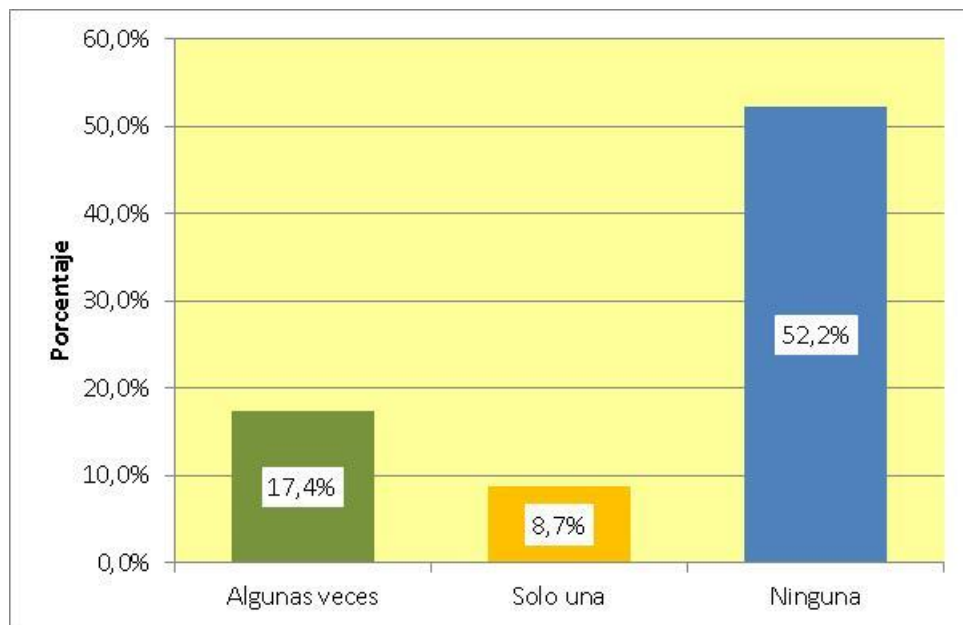
**TABLA 4**

**Aparte de una percepción de riesgo de sedentarismo; identifica usted algunas formas o procesos para evaluar su condición física de actividad física que vaya dirigida a la prevención y promoción de la salud**

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Algunas veces	4	17,4%
Solo una	2	8,7%
Ninguna	12	52,2%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>78,3%</b>

**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes de la I.E 20449 Andrés de los Reyes-Huaral

Figura 4



De la fig. 4, un 52,2% de docentes de la I.E 20449 Andrés de los Reyes-Huaral sostienen que aparte del sedentarismo ninguna vez ha identificado alguna forma o proceso para evaluar su condición física para prevenir y promocionar la salud, un 17,4% lo hace algunas veces y un 8,7% solo una vez.

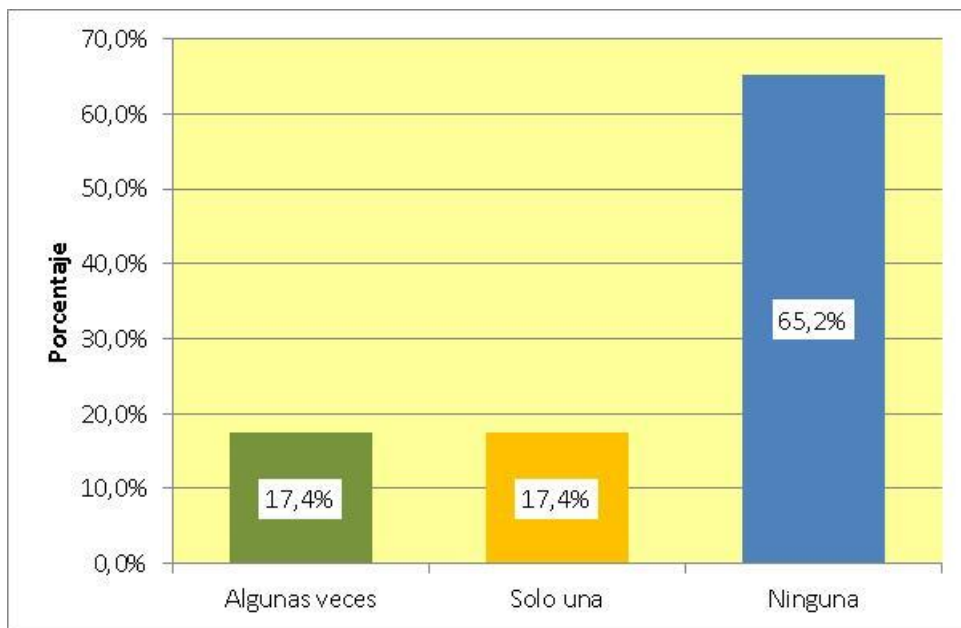
**TABLA 5**

**En la I.E donde labora se ha realizado alguna práctica de actividad física como Gimnasia Laboral, durante la jornada de la misma**

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Algunas veces	4	17,4%
Solo una	4	17,4%
Ninguna	15	65,2%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes de la I.E 20449 Andrés de los Reyes-Huaral

**Figura 5**



De la fig. 5, un 65,2% de docentes de la I.E 20449 Andrés de los Reyes-Huaral sostienen que en la I.E donde labora no se ha realizado ninguna práctica de actividad física como Gimnasia Laboral, durante la jornada de la misma, un 17,4% lo han realizado algunas veces y otro 17,4% solo una vez..

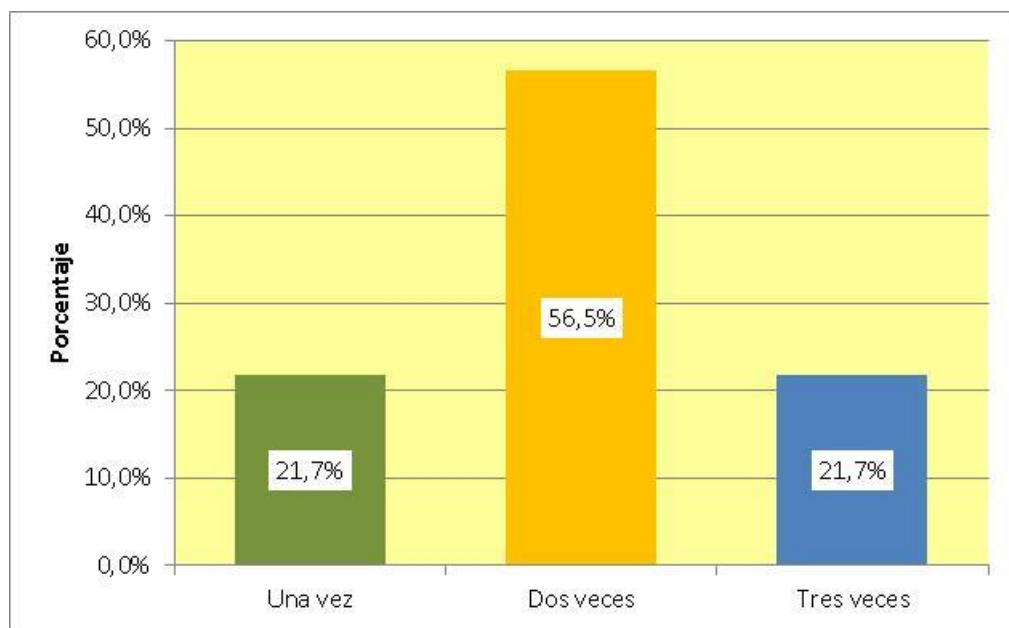
**TABLA 6**

**Cuántas veces por semana considera usted como docente, que se debería implementar actividades propias de la Gimnasia Laboral, que ayuden a minimizar los riesgos del sedentarismo**

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Una vez	5	21,7%
Dos veces	13	56,5%
Tres veces	5	21,7%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes de la I.E 20449 Andrés de los Reyes-Huaral

Figura 6



De la fig. 6, un 56,5% de docentes de la I.E 20449 Andrés de los Reyes-Huaral sostienen que se debería implementar dos veces por semana actividades propias de la gimnasia laboral para ayudar a minimizar el sedentarismo, un 21,7% lo hacen tres veces por semana y otro 21,7% solo una vez a la semana.

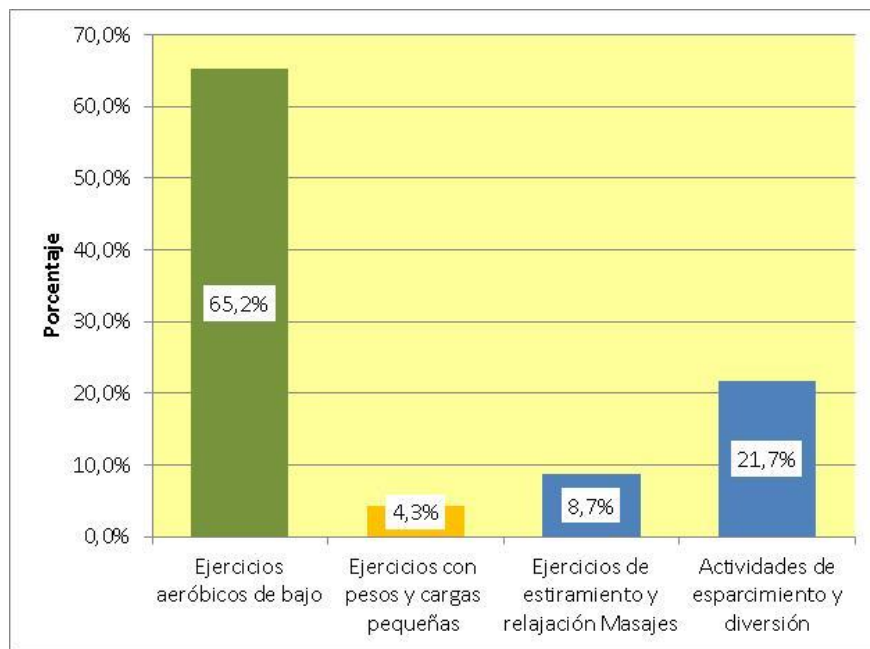
**TABLA 7**

**Qué tipo de actividades propias de la Gimnasia Laboral, le gustaría que se realizara dentro de la Institución Educativa para mejorar su condición física**

<b>Niveles</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ejercicios aeróbicos de bajo impacto	15	65,2%
Ejercicios con pesos y cargas pequeñas	1	4,3%
Ejercicios de estiramiento y relajación Masajes	2	8,7%
Actividades de esparcimiento y diversión	5	21,7%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes de la I.E 20449 Andrés de los Reyes-Huaral

**Figura 7**



De la fig. 7, un 65,2% de docentes de la I.E 20449 Andrés de los Reyes-Huaral sostienen que le gustaría que se realicen ejercicios aeróbicos de bajo impacto para mejorar su condición física, un 21,7% que se realicen actividades de esparcimiento y diversión, un 8,7% que se realicen ejercicios de estiramiento y relajación masajes y un 4,3% afirman que les gustarían los ejercicios con pesos y cargas pequeñas.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. DISCUSIÓN

Podemos mencionar, entre los puntos más resaltantes, que los docentes de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes-Huaral, realizan mínima o casi nada de actividad física dentro del horario de trabajo en la institución; una causa importante podría ser que, no existe en un programa de actividades de gimnasia laboral que prevengan o minimicen los efectos del sedentarismo. Asimismo, no conocen métodos para medir e identificar su nivel de sedentarismo, como podría ser el Índice de Masa Corporal (IMC).

Los docentes responden que los efectos por la falta de actividad física, es el cansancio, fatiga durante la jornada laboral y la presencia de dolores musculares. Mencionan también que les gustaría practicar ejercicios físicos dos veces por semana.

En cuanto a la entrevista realizado al director de la institución educativa, debemos señalar que se elaboró con preguntas semiestructuradas, de característica flexible y fue desarrollada a través del diálogo.

El director señala categóricamente que existen riesgos de obesidad causado por el sedentarismo, ya que las actividades de los docentes son de carácter sedentario, o están sentados o de pie en el aula de clase; señala también el riesgo que corren los docentes por la ingesta de bebidas azucaradas, comidas altas en grasas saturadas. Todo esto provoca que los docentes tiendan a ser obesos y que constantemente recurran a los centros de salud, provocando ausentismo laboral.

Existe una buena predisposición del directivo para promover programas de gimnasia laboral para poder prevenir enfermedades producto del sedentarismo laboral y que los docentes tengan una buena salud física.

Respecto al Test de Condición Física, éste nos permite obtener información del estado físico de los docentes, clasificándolos en diferentes niveles de sedentarismo.

Para este estudio se utilizó una adaptación y aplicación del test de escalón implementado por la Universidad de Cienfuegos (Cuba), de clasificación de sedentarismo que consiste en:

Subir y bajar un escalón de 25 cm. De altura, durante 3 minutos, aplicando tres cargas con ritmos progresivos (17, 26 y 34 pasos /min). Se considera un paso un ciclo que comprende subir el pie derecho, el izquierdo, bajar el derecho y finalmente bajar el izquierdo. Se aplica cada carga durante 3 minutos y se descansa 1 minuto entre ellas. Por cada carga de tres minutos se toma la frecuencia cardiaca máxima (FCM), la cual debe estar por debajo del 65% para pasar a la segunda y luego a la tercera.

La FCM del docente evaluado en un minuto se mide mediante la fórmula:

$FCM = (220 - \text{Edad}) / 0.65$   $FCM = (FCM \times 0.65) \text{ lat/min}$ . Luego se compara con el cuadro de clasificación para establecer el nivel del sedentarismo por cada docente

**TABLA N° 8** Clasificación del Sedentarismo

CARACTERÍSTICAS	CRITERIO	NIVEL
<b>Sedentario</b>	No vence la primera carga	Sedentario Severo
	No vence la segunda carga	Sedentario Moderado
<b>Activo</b>	No vence la tercera carga	Activo (no sedentario)
	Pasa todas las cargas	Muy activo

Elaborado por: Hinojoza Cauchos, Jonathan Jesús



Después de tener los datos de cada uno de los docentes, se puede precisar en que lugar se encuentran comparando con el cuadro de nivel de sedentarismo.

**TABLA N° 9** Test de Escalón aplicado a los docentes

<b>NIVEL</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>N° DE DOCENTES</b>	<b>%</b>
Sedentario Severo	FCM por encima del 65% o más de 120 pulsaciones por minuto (ppm) en <b>primera carga.</b>	5	22%
Sedentario Moderado	FCM por encima del 65% o más de 120 pulsaciones por minuto (ppm) en <b>segunda carga.</b>	11	48%
Activo (no sedentario)	FCM por encima del 65% o más de 120 pulsaciones por minuto (ppm) en <b>tercera carga.</b>	7	30%
Muy Activo	FCM por encima del 65% o más de 120 pulsaciones por minuto (ppm) en <b>tercera carga.</b>	0	0%
	<b>Total</b>	23	100%

Fuente: I.E. 20449 María Reyna-Huaral

Elaborado por: Hinojosa Cauchos, Jonathan Jesús

En el Nivel Sedentario severo, se encuentran 5 docentes que representan el 22% del total. En el segundo nivel denominado Sedentario Moderado se ubican 11 docentes que representan el 48% del total. Sumando ambos grupos, tenemos que el 70% de docentes requieren mejorar sus estilos de vida y crear hábitos de salud física.

En el Nivel Activo (no sedentario) se encuentran 7 docentes que representan el 30%. Y finalmente en el nivel Muy Activo se encuentran 0 docentes que representan el 0%.

## **5.2. CONCLUSIONES**

- En su gran mayoría los docentes de la I.E. 20449 María Reyna presentan o están en riesgo de alguna enfermedad (70%) ya que realizan poca o ninguna actividad física.
- No saben como identificar y evaluar su nivel de sedentarismo, solo lo perciben por la fatiga, tensión y estrés dentro de la jornada laboral.
- Los directivos y docentes están interesados en realizar ejercicios mediante programas de salud laboral para poder prevenir enfermedades producto del sedentarismo y la obesidad.
- Los docentes son concientes de que deben cambiar sus hábitos alimenticios y estilo de vida en general para evitar no tener complicaciones en su salud.

## **5.3. RECOMENDACIONES**

- Promover programas de formación continua para crear y mejorar hábitos de estilo saludables para poder salir de los niveles de obesidad y riesgo de obesidad en que se encuentran los docentes de la I.E. 20449 María Reyna.
- A partir de esta investigación, desarrollar e implementar proyectos o programas que coadyuven a la salud de los docentes en las instituciones educativas durante su jornada laboral.
- Difundir los resultados de la investigación a nivel regional y nacional para que las autoridades educativas tengan como referencia

respecto de las variables y dimensiones estudiadas, que estas pueda ser replicadas en la institución que lideran.

- Realñizar otros estudios a partir de los resultados encontrados, con otra población y muestra, nuevo instrumento, otras variables y dimensiones, investigaciones de corte cualitativa y exploratorias.

## CAPÍTULO IV

### 5.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ACTIVAR, C. O. (25 de Marzo de 2013). La Gimnasia Laboral fortalece la salud de sus trabajadores. Obtenido de Activar. Consultores Ocupacionales: <http://www.activarco.com.ar/nuestros-servicios/gimnasia-laboral/>
2. Aduen, Á. J. (2013). Modelo predictivo de los niveles de sedentarismo en población adulta de 18 a 60 años. Manizalez: Universidad Autónoma de Manizales. Facultad de Salud. Maestría de intervención integral en el deportista.
3. Arias, G. F. (2012). Proyecto de investigación: guía para su elaboración. Caracas / Venezuela: Episteme 6° Edición. ISBN: 980-07-3868-1.
4. Arregui, M. A., & Urdampilleta, A. (2012). Gimnasia laboral y su importancia para la productividad empresarial y salud de los trabajadores. *efdeportes.com* - Buenos Aires. Año 17 - N° 170, 1.
5. Ávalos, L. M., Reynoso, E. L., & Colunga, R. C. (2013). Relación del IMC, actividades físicas y sedentarias. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 3 - 19.
6. Bernardes, S. M. (2012). Influencia del baile recreativo en el estado de ánimo y autoestima de personas adultas. *Eureka vol.8 no.2 Asuncion* , ISSN 2220-9026.
7. Bernui, C. M. (2013). Programa de pausa activa para el fortalecimiento del personal no docente de la Universidad Peruana Unión. *Estrategias para el cumplimiento de la misión*. Vol. 10, Núm. 2 - Universidad Peruana Unión, 01 - 18 [http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/r\\_estrategias/article/view/307/318](http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/r_estrategias/article/view/307/318)
8. Cantero, M. M., Pérez, V. Y., Portela, P. Y., & Rodríguez, S. E. (2014). Deporte, actividad física y salud de los trabajadores. *Revista digital de Educación Física Año 5, Num. 28*.

9. Crotte, R. I. (2016). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo de Educar*. Universidad Autónoma del Estado de México. vol. 12, núm. 24, ISSN: 1665-0824.
10. (FISO)., F. I. (29 de Septiembre de 2015). Fundación Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional (FISO). Obtenido de Beneficios de la Actividad Física: <http://www.fiso-web.org/noticias/BENEFICIOS-DE-LA-ACTIVIDAD-FISICA-658>
11. Hamoui, Y., Sirit, Y. & Bellorin, M. (2005). Absentismo laboral del personal administrativo de una universidad pública venezolana, 2000-2002. *Salud de los Trabajadores. Volumen 13 N° 2 / Julio-Diciembre 2005*. Recuperado desde: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/multidisciplinarias/saldetrab/vol13n2/13-2-4.pdf>
12. Hernández, M. (12 de Diciembre de 2012). Tipos y niveles de investigación. Obtenido de Metodología de la Investigación: <http://metodologiadeinvestigacionmarisol.blogspot.com/2012/12/tipos-y-niveles-de-investigacion.html>
13. Hernández, S. R. (2014). Metodología de la investigación. México, D.F. : McGraw- Hill Education. Edición 6a ISBN: 9781456223960.
14. Licea, R. E. (2012). Propuesta de gimnasia laboral para disminuir los problemas de salud de los trabajadores de oficina. *Educación Física y Deportes, Revista Digital*. Buenos Aires, Año 17, N° 168, 3.
15. López, L. H., & Sani, C. M. (2016). Programa de pausas activas para mejorar la salud postural del personal administrativo de la Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo.
16. Martínez & Natera (2012). *Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital*.

Buenos Aires, Año 17, N° 170, Julio de 2012. Recuperado el 14 de marzo del 2019 de:<http://www.efdeportes.com/efd170/la-gimnasia-laboral-y-salud-de-los-trabajadores.htm>

17. Meléndez, O. A. (2000). Actividades físicas para mayores. España: Gymnos.
18. Moncada, B. R., & Neira, A. Á. (2013). El autocuidado inmerso en la educación física, una perspectiva para el mejoramiento de la calidad de vida. Revista Corporeizando, Volumen 1, número 11., 138 - 159.
19. Naranjo Del Pozo, S. A. (2013). Análisis de las actitudes del personal administrativo de una cooperativa de ahorro y crédito con respecto a la aplicación del programa de pausas activas. Repositorio Digital Universidad De Las Américas UDLA, 125.
20. Nutriactiva. (16 de Mayo de 2012). Tabla y Calculo IMC. Recuperado el 27 de enero de 2019, de [nutriactiva.com: http://www.nutriactiva.com/es/tabla-calculo-imc-indice-masa-corporal/](http://www.nutriactiva.com/es/tabla-calculo-imc-indice-masa-corporal/)
21. O.M.S, O. M. (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud.  
Ginebra - Suiza. : Ediciones de la OMS. ISBN 978 92 4 359997 7.
22. O. M. S. (Febrero de 2014). Actividad Física. Nota descriptiva N°384.  
Recuperado el 28 de diciembre del 2018, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>
23. OMS. (2016). Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N°311. Región de las Américas. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>: Organización Mundial de la salud / Centro de prensa.
24. Organización Panamericana de la Salud (OPS). (19 de Enero de 2017). Sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de todos los países de América Latina y el

Caribe salvo por Haití. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud (OPS),:  
[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12911%3Aoverweight-affects-half-population-latin-american-caribbean-except-haiti&Itemid=1926&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12911%3Aoverweight-affects-half-population-latin-american-caribbean-except-haiti&Itemid=1926&lang=es)

25. Ortiz, M. M. (2016). Las Pausas Activas y el Clima Laboral en los talleres del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Pastaza. Ámbato: Repositorio Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.
26. Pérez, F. A., Suárez, S. R., García, C. G., Espinosa, B. A., & Linares, G. D. (2002). Propuesta de variante del test de sedentarismo y su validación estadística. Facultad de Cultura Física, Universidad de Cienfuegos,  
<http://www.fac.org.ar/fec/foros/cardtran/colab/Sedentarismo%20Cuba.htm>.
27. Pozo del Pezo, G. *Gimnasia Laboral para disminuir los efectos del sedentarismo en los docentes de la Unidad Educativa Virgen del Cisne, Cantón La Libertad, Provincia de Santa Elena, Periodo Lectivo 2016-2017*. Tesis de Pregrado. Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador.
28. Restrepo, P. C. (2015). Estructuración de la bases para la implementación y desarrollo de un programa de pausas activas. Revista digital: Actividad Física y Deporte Vol 1. N° 1, Pág 2 - 15 .
29. Vélez, Á. C., Vidarte, C. J., & Parra, S. J. (2014). Niveles de sedentarismo en población entre 18 y 60 años en Manizales, Pereira y Armenia, Colombia. Análisis multivariado. Aquichan N° 14 Vol 3, Pág. 303-315 ISSN 1657-5997.
30. Volney, V. G. (Marzo de 2014). Trastornos musculoesqueléticos y Gimnasia Laboral. (G. E. EMB, Editor) Recuperado el Noviembre de 2016, de HSEC Magazine: <http://www.emb.cl/hsec/articulo.mvc?xid=348&tip=7&xit=trastornos-musculoesqueleticos-y-gimnasia-laboral>.

# ANEXOS



## ANEXO 1

### MATRIZ DE DATOS

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	b	b	a	c	c	a	d
2	b	a	c	e	c	b	a
3	b	b	a	c	a	a	a
4	b	b	a	e	c	b	a
5	a	f	c	b	c	a	d
6	a	a	a	c	a	a	a
7	a	a	c	e	b	c	a
8	b	b	c	a	b	b	d
9	c	b	a	c	c	b	c
10	b	b	a	c	c	c	a
11	c	a	c	a	b	b	a
12	b	f	c	c	c	b	a
13	c	a	c	c	c	c	d
14	b	b	b	a	c	b	c
15	c	f	a	e	c	b	a
16	b	b	b	c	c	b	a
17	c	f	c	a	a	b	a
18	b	b	c	e	c	b	d
19	c	f	b	c	b	c	a
20	b	b	c	c	c	b	a
21	a	f	c	c	c	c	a
22	b	f	b	b	a	b	a
23	a	b	c	c	c	a	b

## ANEXO 2: ENCUESTA A DOCENTES



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ  
CARRIÓN

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA I.E.  
EDUCATIVA 20449 ANDRÉS DE LOS REYES-HUARAL

**TEMA:** “Gimnasia Laboral y Sedentarismo en los docentes de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes-Huaral, periodo 2018”

**OBJETIVO DE LA ENCUESTA:** Obtener información respecto al tema de investigación.

1. ¿Siente o percibe usted que actualmente presenta algún tipo de riesgo de obesidad, propio del sedentarismo?

Siempre  Algunas Veces  Nunca

2. Por la poca práctica de actividad física; ¿cuál cree que sería la respuesta de su parte, para identificar que es una persona sedentaria?

- Cansancio y fatiga con facilidad
- Aumento de peso
- Dolores en articulaciones
- Dolores musculares
- Problemas metabólicos
- Tensión y estrés

3. ¿Realiza usted dentro de la jornada laboral algún tipo de actividad física que vaya dirigida a la prevención y promoción de la salud?

Siempre  Algunas Veces  Nunca

4. ¿Aparte de una percepción de riesgo de sedentarismo; identifica usted algunas formas o procesos para evaluar su condición física?

Alguna  Solo una  Ninguna

5. ¿En la institución educativa donde labora se ha realizado alguna práctica de actividad física como Gimnasia Laboral, durante la jornada de la misma?

Alguna  Solo una  Ninguna

6. ¿Cuántas veces por semana considera usted como docente, que se debería implementar actividades propias de la Gimnasia Laboral, que ayuden a minimizar los riesgos del sedentarismo?

Una vez  Dos veces  Tres veces

7. ¿Qué tipo de actividades propias de la Gimnasia Laboral, le gustaría que se realizara dentro de la Institución Educativa para mejorar su condición física?

- Ejercicios aeróbicos de bajo impacto (bailes, caminata, actividades dirigidas)
- Ejercicios con pesos y cargas pequeñas
- Ejercicios de estiramiento y relajación
- Masajes
- Actividades de esparcimiento y diversión

## **ANEXO 3: ENTREVISTA AL DIRECTOR DEL COLEGIO MARÍA REYNA**



**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**ENCUESTA DIRIGIDA AL DIRECTOR DE LA I.E. EDUCATIVA  
20449 ANDRÉS DE LOS REYES-HUARAL**

**TEMA:** “Gimnasia Laboral y Sedentarismo en los docentes de la I.E. 20449 Andrés de los Reyes-Huaral, periodo 2018”

1. ¿Logra identificar usted si los docentes presentar algún riesgo de obesidad a consecuencia del sedentarismo?
2. ¿Como directivo de la institución educativa, considera que una mala condición física y el sedentarismo en los docentes puede afectar la eficiencia y productividad laboral?
3. ¿Se realiza algún tipo de actividad física, durante la jornada laboral, que vaya dirigida a la prevención y promoción de la salud?
4. ¿Cuántas veces por semana y por qué considera que se debería implementar actividades propias de la gimnasia laboral, que ayuden a minimizar los riesgos del sedentarismo?
5. ¿Qué tipos de actividades de la Gimnasia Laboral, le gustaría que se realizara dentro de la Institución Educativa para mejorar la condición física de los docentes?
6. ¿Cree usted que si se practican actividades de Gimnasia Laboral, se puede aportar a minimizar los efectos del sedentarismo?
7. ¿Facilitaría los recursos necesarios para poner en marcha un programa de Gimnasia Laboral?