



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA MÉDICA

TEMA: NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA EN EL
PERSONAL QUE LABORA EN EL DISTRITO EDUCATIVO 10D02 ANTONIO
ANTE - OTAVALO EN EL PERÍODO 2021

TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN TERAPIA FÍSICA MÉDICA

AUTOR: Carlos Alfredo Gómez Jiménez

DIRECTOR: Lic. Ronnie Andrés Paredes Gómez MSc

IBARRA - ECUADOR

2021

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Yo, **LIC. PAREDES GÓMEZ RONNIE ANDRES MSc.** en calidad de tutor de la tesis titulada: “NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL DISTRITO EDUCATIVO 10D02 ANTONIO ANTE - OTAVALO EN EL PERÍODO 2021” de autoría de **CARLOS ALFREDO GÓMEZ JIMÉNEZ**, una vez revisada y hechas las correcciones solicitadas certifico que está apta para su defensa, y para que sea sometida a evaluación de tribunales.

En la ciudad de Ibarra, a los 21 días del mes de junio del 2021

Lo certifico:



.....
Lic. Paredes Gómez Ronnie Andrés MSc.

DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD		1003092754	
APELLIDOS Y NOMBRES		Carlos Alfredo Gómez Jiménez	
DIRECCIÓN		Otavalo – El Jordán	
EMAIL		cagomezj@utn.edu.ec	
TELÉFONO FIJO:	062930-523	TELÉFONO MÓVIL:	0980654700

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL DISTRITO EDUCATIVO 10D02 ANTONIO ANTE - OTAVALO EN EL PERÍODO 2021
AUTOR	Carlos Alfredo Gómez Jiménez
FECHA	05/10/2021
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA	(X) PREGRADO () POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA	Licenciatura en Terapia Física Médica
DIRECTOR	Lic. Ronnie Andrés Paredes Gómez MSc

2.- CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 11 días del mes de Octubre del 2021

AUTOR:



.....

Carlos Alfredo Gómez Jiménez.

C.C: 1003092754

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCS-UTN

Fecha: Ibarra, 21 de junio del 2021

CARLOS ALFREDO GÓMEZ JIMÉNEZ "NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL DISTRITO EDUCATIVO 10D02 ANTONIO ANTE - OTAVALO EN EL PERIODO 2021"
/ Trabajo de Grado. Licenciatura en Terapia Física Médica. Universidad Técnica del Norte.

DIRECTOR: Lic. Paredes Gómez Ronnie Andrés MSc.

El principal objetivo de la presente investigación fue: Identificar el nivel de la actividad física y calidad de vida en el personal que labora en el distrito educativo 10D02 Antonio Ante - Otavalo en el período 2021. Entre los objetivos específicos consta: Caracterizar la muestra de estudio según edad, género. Evaluar la actividad física. Determinar el nivel de calidad de vida.

Fecha: Ibarra, 21 de junio del 2021



.....
Lic. Paredes Gómez Ronnie Andrés MSc.
DIRECTOR DE TESIS



.....
Carlos Alfredo Gómez Jiménez
AUTOR

DEDICATORIA

Primeramente siendo mi pilar fundamental mi familia quien ha sido apoyo durante todos los días de mi vida, quiero dedicar este trabajo de grado a mi padre que ahora está en el cielo y fue quien me enseñó a jamás rendirme y ser una persona visionaria, a mi madre que el más grande regalo que nos dio es dar un amor incondicional y a dar todo de nosotros hacia los demás de una manera servicial sin pedir nada a cambio, a mis hermanas cuyas enseñanzas me han servido como ejemplo cuando mis padres no han estado y cuya fortaleza ha causado un impacto profundo en mi persona ayudándome a ser mejor persona con el transcurso de los años.

A mi esposa que con su apoyo en los meses que se necesitó para la realización de esta tesis me acompañó día y noche, no habría culminado esta meta sin ti, este logro también es tuyo porque me impulsas a sacar mi mejor versión cada día y a mis abuelitos que me han servido como guía en esta tan grandiosa vida.

Carlos Alfredo Gómez Jiménez

AGRADECIMIENTO

Mi más eterno agradecimiento sin duda es a Dios y al universo ya que ambos me han regalado mi pilar fundamental que es mi familia, dentro de ella mi esposa e hijo, además, mi padre que ha sido mi fuente de inspiración, valentía y lucha constante ante momentos de adversidad, es él quien me supo guiar con coraje en los retos que se me han presentado en el transcurso de mi vida y aun después de fallecer quedan en mi memoria las lecciones que él me ha dado, junto con mi padre quiero recalcar a mi madre que ha sido la calma tras la tormenta ya que ha sembrado en mi la semilla de la paz, el amor y la unión, pero sobretodo el don de servir a los demás sin buscar beneficio alguno, de igual forma a mis hermanas que fueron quienes me criaron durante algunos años en los que mis padres tuvieron que migrar a causa de trabajo y hoy en día son una guía para mí, a mi esposa que desde que la conozco se ha vuelto mi apoyo incondicional y una persona a quien admirar por su esfuerzo, dedicación y sobre todo por la pasión que pone a todo lo que realiza, también a mi hijo que desde que nació nos ha llenado de alegría ya que es un valiente guerrero y para mí se ha convertido en el motor que dirige mi vida porque me impulsa a salir adelante, al Msc Ronnie Paredes por el apoyo que me ha brindado para la realización y culminación de esta tesis de grado.

Carlos Alfredo Gómez Jiménez

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS.....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiii
TEMA	xiv
CAPÍTULO I.....	1
1. Problema de la Investigación	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.3. Justificación	4
1.4. Objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo General	5
1.4.2. Objetivos Específicos.....	5
1.5. Preguntas de investigación	6
CAPÍTULO II.....	7
2. Marco Teórico	7
2.1. Actividad física	7
2.2. Niveles de actividad física recomendados.....	8
2.3. Beneficios y riesgos de la actividad física y el comportamiento sedentario ..	9
2.4. Relación de la actividad física con la calidad de vida.....	10
2.5. Condición física	10
2.6. Factores condicionantes de la buena condición física.....	11
2.7. Flexibilidad	12
2.8. Coordinación.....	12
2.9. La Fuerza	12
2.10. Resistencia.....	13

2.11.	Beneficios de los tipos de ejercicios	13
2.12.	Beneficios del deporte en el cerebro.....	16
2.13.	Los neurotransmisores que se activan con el ejercicio	17
2.14.	Potenciales de acción	18
2.15.	Características de los potenciales de acción	19
2.16.	Calidad de vida	20
2.17.	Instrumentos de evaluación	22
2.17.1.	Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)	22
2.17.2.	Cuestionario EuroQoL 5D.....	25
2.18.	Marco Legal y Ético.....	27
2.18.1.	Constitución de la República del Ecuador	27
2.18.2.	Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Toda una Vida” de Ecuador.....	28
2.18.3.	Ley Orgánica de Salud	30
CAPÍTULO III		32
3.	Metodología de la Investigación	32
3.1.	Diseño de la investigación.....	32
3.2.	Tipo de Investigación.....	32
3.3.	Localización y ubicación del estudio	32
3.4.	Población y Muestra.....	32
3.4.1.	Población	32
3.4.2.	Muestra.....	32
3.5.	Criterios de inclusión	33
3.6.	Criterios de exclusión.....	33
3.8.	Operacionalización de variables	34
3.8.1.	Variable de caracterización	34
3.8.2.	Variable de interés	35
3.9.	Métodos de recolección de información	36
3.10.	Instrumentos y técnicas	36
3.10.1.	Técnicas.....	36
3.10.2.	Instrumentos	36
3.10.3	Análisis de Resultados	37
CAPÍTULO IV		38
4.	Análisis e interpretación de resultados	38
4.1.	Respuestas a las preguntas de investigación	43
CAPÍTULO V		44

5. Conclusiones y Recomendaciones.	44
5.1. Conclusiones.....	44
5.2. Recomendaciones	45
BIBLIOGRAFÍA	46
ANEXOS.....	52
Anexo 1: Aprobación del Concejo Directivo	52
Anexo 2: Consentimiento Informado	53
Anexo 3: Solicitud Dirigida al Distrito 10D02.....	55
Anexo 4: Autorización Aplicación de Test	56
Anexo 5: Test EuroQol-5D.....	57
Anexo 6: Cuestionario IPAQ	59
Anexo 7: Certificación de la Revisión del Abstract.....	61
Anexo 8: Análisis Urkund	62
Anexo 9: Firmas del miembro del tribunal.....	63
Anexo 10: Evidencia Fotográfica.....	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la muestra de estudio según la edad.....	38
Tabla 2. Distribución de la muestra de estudio según el género	39
Tabla 3. Distribución de la muestra de estudio según el nivel de actividad física	40
Tabla 4. Descripción de la muestra de estudio según la autopercepción de salud, mediante dimensiones de calidad de vida	41

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Lectura del oficio emitido por la Universidad Técnica del Norte.....	64
Fotografía 2: Llenando la ficha de evaluación	64
Fotografía 3: Aplicación de Test EuroQol-5D.....	65
Fotografía 4: Aplicación de Cuestionario IPAQ.....	65

RESUMEN

“NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL DISTRITO EDUCATIVO 10D02 ANTONIO ANTE - OTAVALO EN EL PERÍODO 2021”

Autor: Carlos Alfredo Gómez Jiménez

Correo: cagomezj@utn.edu.ec

La actividad física es importante para una buena salud intelectual, emocional, social y física, de igual forma ayudará a las personas a tener más energía, fuerza, vitalidad y un peso saludable, el mismo que puede disminuir el riesgo de padecer enfermedades como la diabetes, problemas del corazón y posibles lesiones osteomusculares, también obtendremos una mejor calidad de vida ya que dentro de ella consta como factor primordial la salud. La investigación tuvo como objetivo identificar el nivel de actividad física y la calidad de vida en el personal que labora en el distrito educativo 10D02 Antonio Ante - Otavalo en el período 2021 y posteriormente realizar el análisis de los resultados de la autoevaluación mediante los test IPAQ y EuroQol-5D. La investigación tuvo un diseño de tipo no experimental de corte transversal, de carácter cuantitativo y de tipo descriptivo. El estudio se realizó en una población de 55 trabajadores de edades entre 20 a 60 años y finalmente se obtuvo una muestra de 34 personas. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: en cuanto al género predominó el femenino, la edad promedio fue de 46 años, a través del test IPAQ pudimos identificar que la mayoría de los trabajadores presentan actividad física alta con un porcentaje de 41.2 % y un 91% de personas manifestaron tener un nivel de calidad de vida relativamente buena, en relación a la movilidad, el cuidado personal, las actividades cotidianas, el dolor/malestar y la ansiedad/depresión.

Palabras claves: actividad física, calidad de vida, sedentarismo, ejercicio, trabajo de oficina.

ABSTRACT

"LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY AND QUALITY OF LIFE IN THE PERSONNEL WORKING IN EDUCATIONAL DISTRICT 10D02 ANTONIO ANTE - OTAVALO IN THE PERIOD 2021"

Author: Carlos Alfredo Gómez Jiménez

Email: cagomezj@utn.edu.ec

Physical activity is important for good intellectual, emotional, social and physical health, in the same way it will help people to have more energy, strength, vitality and a healthy weight, which can help reduce the risk of diseases such as diabetes, heart problems and possible musculoskeletal injuries, we will also obtain a better quality of life since within it, health is a primary factor. The objective of the research was to identify the level of physical activity and the quality of life in the personnel working in the educational district 10D02 Antonio Ante - Otavalo in the period 2021 and subsequently to carry out the analysis of the results of the self-evaluation through the IPAQ and EuroQol-5D. The research had a non-experimental, cross-sectional, quantitative and descriptive type design. The study was carried out in a population of 55 workers aged between 20 to 60 years and finally a sample of 34 people was obtained. The results obtained were the following: in terms of gender, the female predominated, the average age was 46 years, through the IPAQ test we were able to identify that most of the workers present high physical activity with a percentage of 41.2 % and 91% of people reported having a relatively good level of quality of life, in relation to mobility, personal care, daily activities, pain / discomfort and anxiety / depression.

Keywords: physical activity, quality of life, sedentary lifestyle, exercise, office work.

TEMA:

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA EN EL PERSONAL QUE
LABORA EN EL DISTRITO EDUCATIVO 1002 ANTONIO ANTE - OTAVALO
EN EL PERÍODO 2021

CAPÍTULO I

1. Problema de la Investigación

1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que más de una cuarta parte de la población mundial adulta no alcanza los niveles de actividad física recomendados, existiendo menor actividad física en las mujeres y una de cada tres son sedentarias, también uno de cada cuatro hombres no se mantiene en actividad suficiente para mantener un óptimo estado de salud, es importante tomar en cuenta que los niveles de inactividad física no han mejorado siendo los países con mayor ingreso socioeconómico son los mismos que presentan altas tasas de inactividad (1).

El aumento de esta inactividad física tiene como consecuencia un impacto negativo en los sistemas de salud, la economía, el medio ambiente, el bienestar de la comunidad y la calidad de vida; en este contexto podemos decir que la calidad de vida laboral se obtiene a través de las garantías que brinden las organizaciones a sus colaboradores, en el sentido en el que los mismos se sientan bien en su área de trabajo, de igual manera influyen los aspectos psicológicos y físicos que deben garantizar el nivel de satisfacción de sus empleados (2).

Muchas de las características del ambiente laboral moderno generan trabajos más sedentarios, la actividad física insuficiente se ha convertido en una constante en la vida diaria, trayendo consigo el deterioro de la calidad de vida de los trabajadores, y se considera a la inactividad física uno de los principales factores de riesgo de padecer enfermedades no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares (3).

Son diferentes las variables que influyen en la calidad de vida laboral, como lo es el ambiente físico de la organización, la condición del estado físico del empleado, los accidentes laborales, un adecuado lugar de trabajo, los medios tecnológicos, el salario, la sobre carga laboral, entre otras más variables (4).

Las investigaciones muestran la elevada frecuencia de la inactividad física que afectan la vida de la población, donde se estudió el patrón del sedentarismo y afirman que este

contribuye al riesgo de mortalidad, independientemente de la cantidad de actividad física que se realice, indicaron que por cada hora adicional de sedentarismo se asocia con un 22% más de probabilidades de desarrollar diabetes tipo 2 y un 39% para el Síndrome Metabólico (5).

En Europa manifiestan tener una pobre calidad de vida, frente a un panorama complicado de enfermedad y práctica regular de hábitos poco saludables tanto en hombres como en mujeres, la percepción de la calidad de vida podría verse perjudicada al disminuir la sensación de bienestar (6).

En Estados Unidos la prevalencia de padecer enfermedades cardiovasculares por inactividad física según the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) es de 34%, el creciente aumento de la prevalencia ha encendido las alarmas de la salud pública (7).

En América Central se registra una incidencia general de inactividad física que afectan a la calidad de vida del 30,3%, en un rango entre 23% en Honduras y 35.1% en Costa Rica siendo el país de mayor prevalencia, en las conclusiones del estudio afirman que, si bien la prevalencia es alta, se puede minimizar el riesgo con el fortalecimiento de la vigilancia de las enfermedades crónicas y el generando programas eficaces de prevención de las enfermedades cardiovasculares (8).

En Ecuador son pocas las investigaciones que indican la relación de la actividad física en la calidad de vida de los trabajadores, también de que la inactividad física puede llegar a afectar la productividad y rendimiento laboral, en la medida en que afecta la calidad de vida de las personas en el trabajo, ya que la evidencia empírica indica que las personas que no hacen ejercicio físico son personas con mayores problemas de salud tanto física como mental (9).

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el nivel de actividad física y calidad de vida en el personal que labora en el Distrito Educativo 10D02 Antonio Ante – Otavalo en el período 2021?

1.3. Justificación

El desarrollo de la presente investigación se realizó con la finalidad de determinar el nivel de actividad física y calidad de vida del personal que labora en el distrito educativo, mismos que desconocen su estado de salud actual, lo cual puede estar asociado a varias causas como sobrecarga de trabajo, estrés y falta de estrategias técnicas de trabajo.

Este proyecto fue viable ya que se obtuvo el permiso necesario por parte del coordinador del distrito educativo 10D02, así como la colaboración del personal administrativo, mismos que firmaron el consentimiento informado aceptando ser parte de esta investigación; fue factible porque se contó con recurso tecnológicos, económicos, humanos y bibliográficos para levantar información acerca del nivel de actividad física y calidad de vida en el personal.

Los beneficiarios directos de la investigación fueron el personal que labora en el distrito educativo 10D02 Antonio Ante – Otavalo y el investigador que participo directamente en el proyecto, fortaleciendo sus conocimientos. Dentro de los beneficiarios indirectos están la Universidad Técnica del Norte y la Carrera de Terapia Física Medica, aumentando el número de temas investigados, que serán de acceso abierto para lectores interesados en el tema.

La presente investigación aún no se ha realizado en el personal administrativo que laboran en las diferentes oficinas, presentando fundamento original y científico con las pautas necesarias para dejar un precedente del tema, pudiendo ser utilizado en próximas investigaciones donde se podría incrementar un plan de tratamiento que dé lugar a la mejora de la calidad de vida en los mismos.

El presente estudio genero un impacto positivo en la salud del personal administrativo ya que mediante los métodos utilizados ha permitido brindar información necesaria al trabajador, encaminado a proteger y preservar su salud.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Identificar el nivel de la actividad física y calidad de vida en el personal que labora en el distrito educativo 10D02 Antonio Ante - Otavalo en el período 2021.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar la muestra de estudio según edad y género.
- Evaluar la actividad física de la muestra de estudio.
- Describir el nivel de calidad de vida de la muestra de estudio.

1.5. Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las características de la población según edad y género?
- ¿Cuál es el resultado de la actividad física?
- ¿Cuál es el resultado del nivel de calidad de vida?

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1. Actividad física

Es el movimiento que produce el cuerpo, este movimiento hace trabajar a los músculos y requiere del consumo de energía, a diferencia de estar en reposo, el realizar ejercicio es un tipo de actividad física que es planificado y estructurado, por otra parte, la actividad física produce efectos positivos en el cuerpo y forma parte de un estilo de vida saludable. (10)

La actividad física aporta beneficios a la salud, se ha comprobado que los adultos que se mantienen físicamente activos disminuyen las probabilidades de sufrir ataques cardíacos, en cambio los niños y adolescentes que se mantienen físicamente activos pueden tener menos síntomas de depresión y estrés que sus compañeros, además ayuda a reducir el riesgo de sufrir distintas enfermedades como la enfermedad coronaria, la diabetes y el cáncer. (10)

Debido a estudios que se han realizado podemos afirmar también que la inactividad es uno de los principales factores de riesgo para la enfermedad coronaria, así como lo son la presión arterial alta, los niveles altos de colesterol en la sangre y fumar, por ende, la inactividad reduce el nivel de calidad de vida. (10)

Entre las actividades físicas más comunes son: caminar, montar en bicicleta, ir al gimnasio, practicar algún deporte, participar en actividades recreativas y juegos; todas ellas se pueden realizar con cualquier nivel de capacidad y para disfrute de todos. (10)

- **Datos y cifras**

La actividad física tiene significativos beneficios para la salud del corazón, el cuerpo y la mente, contribuye a la prevención y gestión de enfermedades no transmisibles, como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes, disminuye los síntomas de la depresión y la ansiedad, fortalece las habilidades de razonamiento,

aprendizaje y juicio, asegura el crecimiento y el desarrollo saludable de los jóvenes, mejora el bienestar general. (10)

A nivel mundial, 1 de cada 4 adultos no consiguen llegar a los niveles de actividad física recomendados. se podrían evitar hasta 5 millones de fallecimientos al año con un aumento del nivel de actividad física de la población mundial. La población con un nivel insuficiente de actividad física tiene un mayor riesgo de muerte entre un 20% y un 30% en comparación con las personas que alcanzan un nivel suficiente de actividad física. Más del 80% de los adolescentes del mundo tienen un nivel insuficiente de actividad física. (10)

Desde la concepción de salud como el completo estado de bienestar físico, psíquico y social establecida por la Organización Mundial para la Salud, se ha tomado en cuenta en el medio social donde se desenvuelve el sujeto. Bajo esta perspectiva la salud no es considerada únicamente en referencia a aspectos relacionados con la enfermedad, sino que también es un concepto claramente multidimensional, donde el contexto social juega un papel importante. (10)

De esta forma podemos apreciar a la salud como el conjunto de condiciones y calidad de vida que permita a la persona desarrollar y ejercer todas sus facultades en armonía y relación con su propio entorno, también como una manera de vivir cada vez más autónoma, más solidaria y más satisfecha, es un proceso por el cual el hombre desarrolla al máximo sus capacidades, tendiendo a la plenitud de su autorrealización personal y social. (10)

2.2. Niveles de actividad física recomendados.

La OMS, recomienda niveles de actividad física de acuerdo a rangos de edad. Uno de ellos, acoge al grupo etario que está comprendido en el rango de edad de entre 18 a 64 años.

La actividad física dentro de este grupo radica en actividades recreativas, desplazamientos como paseos a pie o en bicicleta, actividades ocupacionales o trabajo, tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las

actividades diarias, familiares y comunitarias. La actividad física es recomendable para este grupo de adultos:

- Realizar un mínimo de 150 a 300 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, de 75 a 150 minutos de actividad física aeróbica intensa cada semana, o una combinación de actividades moderadas y vigorosas.
- La actividad física aeróbica se debe realizar en sesiones de 10 minutos, como mínimo.
- Con el fin de incrementar los beneficios, se debe aumentar hasta 300 minutos por semana la actividad física moderada aeróbica, o hasta 150 minutos semanales de actividad física intensa aeróbica, o una combinación de actividad moderada y vigorosa.
- Realizar dos o más veces por semana fortalecimiento de los grandes grupos musculares. (10)

2.3. Beneficios y riesgos de la actividad física y el comportamiento sedentario

Es mejor realizar cualquier actividad física que ser una persona con sedentarismo. Al incrementar la actividad física de forma relativamente sencilla a lo largo del día, las personas pueden llegar a alcanzar fácilmente los niveles de actividad recomendados. (10)

La actividad física regular puede:

- Mejorar el estado muscular y cardiorrespiratorio;
- Mejorar la salud ósea y funcional;
- Reducir el riesgo de hipertensión, cardiopatías coronarias, accidentes cerebrovasculares, diabetes, varios tipos de cáncer (entre ellos el cáncer de mama y el de colon)
- Reducir el riesgo de caídas, así como de fracturas de cadera o vertebrales;
- Ayudar a mantener un peso corporal saludable.
- Mejora la salud mental (reducción de los síntomas de ansiedad y depresión)
- Incrementa la salud cognitiva en respuesta a la reacción mental y cognitiva
- Mejora la calidad del sueño

- Ayuda a mejorar la medición de la adiposidad (10)

2.4. Relación de la actividad física con la calidad de vida

La práctica de algún deporte o alguna actividad física aporta varios beneficios para la salud, tanto física como mental. Estudios indican que la realización de una actividad regular, estable y moderada incrementa la calidad de vida ya que ayuda a incorporar al día a día un estilo de vida más saludable, por lo tanto reduce y en algunos casos elimina los factores de riesgo asociados al sedentarismo. (11)

En la actualidad el concepto de salud y calidad de vida van de la mano y sus índices nos permiten evaluar aspectos técnico-medico relacionados con la atención y cuidados de la población. Por lo tanto, es importante el estudio de la calidad de vida ya que se ha convertido en un terreno multidimensional en el que numerosas ciencias aportan conocimiento con el fin de proporcionar un nivel de funcionalidad de las personas. Ya que ayuda en las habilidades motoras y cognitivas , aumenta las relaciones personales en el grupo en donde se rodea, ayuda a mejorar el estado anímico evitando el estrés, ansiedad y depresión, incrementa un trabajo en equipo en conjunto con estrategias de superación personal social y afectivas ya que existe un aumento de la hormona endorfina la que motiva al realizar actividad física y estimula al cerebro, produce mayor cantidad de testosterona en los hombres y en general estimula todo el sistema nervioso ayudando a la mejoría de la oxigenación de la sangre ya que con la actividad física ayuda a trabajar de una manera correcta el corazón y los pulmones y no solo eso sino que se llena de satisfacción ya que no solo gozará de ausencia de enfermedades sino que será dotado de una excelente salud (11)

2.5. Condición física

Cuando nos referimos a una buena condición física entendemos que el individuo conlleva un estado de salud óptimo y que es capaz de desarrollar con éxito todas sus capacidades y actividades de la vida diaria que incluyen cualquier tipo de esfuerzo físico. Con el paso de los años en esta última década personas que conocen e investigan a cerca de la actividad física la relacionan con un buen estado de salud (12).

Se dice que la condición física es la capacidad que tiene una persona para poder realizar tareas cotidianas de manera adecuada y vigorosa con el fin de poder disfrutar de las actividades de ocio y que a su vez la persona esté en condiciones de reaccionar a situaciones imprevistas que demandan algún tipo de esfuerzo complementario con aparición de fatiga, pero previniendo lesiones (12).

De la anterior definición se deduce que una buena condición física contribuye para poder realizar actividades con mayor efectividad y vigor y no solo deportivas, pues se realizara un menor desgaste de energía y habrá una menor probabilidad de lesiones, ya que se adquiere una masa muscular adecuada para cada acción, además es importante incluir una dieta balanceada y un excelente descanso reparador (12).

Los beneficios de la actividad física son extraordinarios ya que incrementan el rendimiento intelectual, la energía corporal y mejora la relación contigo mismo y con tú entorno, debido a que se reducen los niveles estrés, irritación y mal humor. Por el contrario una mala condición física genera dificultades para realizar actividades de la vida diaria y afecta el rendimiento deportivo, ya que disminuye la resistencia pulmonar y cardiaca, lo que se refleja en una constante fatiga y agitación sumado al exceso de peso o incremento de grasa corporal ya que el sedentarismo está relacionado con un estilo de vida perjudicial para la salud y que se desencadena en enfermedades crónicas como la obesidad, dolores de espalda, diabetes, hipertensión ,infartos, etc. (13).

2.6. Factores condicionantes de la buena condición física

Existen varios factores para disponer de una buena condición física la principal es la genética puesto que por factor hereditario no se la puede controlar, no todas las personas gozamos de una misma resistencia cardiovascular (14).

Por otro lado quien cumple con mejorar su estilo de vida puede controlarse a tiempo ya que se puede adaptar con el transcurso de la vida en el cual controlaremos y cuidaremos nuestra alimentación, el óptimo descanso nocturno y si se realiza frecuentemente un actividad física también dejaremos a un lado los agentes nocivos o malos hábitos como el tabaco, alcohol, drogas, etc. (14).

No hay que descartar una condición física la edad ya que la actividad física va evolucionando a medida como pasan los años en una persona común, todo depende de cuando somos adolescentes y vamos creciendo tendríamos que ir de la mano mejorando nuestra actividad física ya que llegara un punto en declive con una edad ya avanzada nuestra condición física será buena o mala depende del estilo de vida y hábitos que hayamos adoptado en el transcurso de los años ya que iniciara un proceso de involución (14).

2.7. Flexibilidad

Es la facultad física que nos permite realizar el movimiento de una gran amplitud con alguna de las extremidades de nuestro cuerpo cuyo movimiento lo realizan las articulaciones y que a su vez los músculos se van estirando, esto hace que se vaya incrementando una amplitud articular para realizar todo tipo de actividades y evitar futuras lesiones que van a afectar al resto de las capacidades del cuerpo. La movilidad articular depende de dos factores muy importantes y fundamentales que son la disposición y la función de cada estructura ligamentaria, tendinosa y muscular para limitar o mejorar una amplitud de todos los movimientos corporales. Cada articulación tiene un grado de movimiento que puede variar en cada persona (12).

2.8. Coordinación

Es la facultad física que permite al deportista o a las personas en general realizar movimientos ordenados bajo una misma sincronía trayectoria y movilidad que generan una contracción de los músculos esqueléticos de una manera coordinada y es necesaria, así como el resto de los componentes de las extremidades involucradas (15).

2.9. La Fuerza

Se denomina fuerza a la capacidad física que permite vencer o imponer una resistencia sobre un peso determinado con la acción de los músculos y existen los siguientes tipos de fuerza: Fuerza máxima cuando la carga de peso que se necesita vencer es muy alta es la máxima posible (16).

Fuerza explosiva se encarga de ejercer peso para vencer de una manera más pequeña que en la anterior ítem y cuyo movimiento se hace mucho más veloz como por ejemplo

lanzar algún objeto saltar la cuerda o hacer una sentadilla. Fuerza Resistencia es aquella que por medio de nuestra capacidad vencemos un peso de carga mediana durante un transcurso de tiempo largo se dice que tiene una capacidad intermedia y es la más utilizada para la mayoría de las actividades de la vida diaria (16).

2.10. Resistencia

Es la capacidad física en base a la resistencia que nos permite hacer esfuerzos con una larga duración tanto en las actividades de la vida diaria como al realizar cualquier actividad física retardando la fatiga o la aparición del agotamiento físico ya que nos permite soportar un menor esfuerzo basado en la intensidad, pero por un tiempo prolongado. Existen dos tipos de resistencia: (17)

Resistencia aeróbica: que es el tipo de ejercicio más conocido como cardio ya que se caracterizan por ser ejercicios de intensidad media o baja y con una larga duración, por ejemplo, los maratones como running, la natación, o el ciclismo. Cuando se realiza las actividades mencionadas en el organismo se produce una quema de hidratos de carbono y de grasas y para este proceso se necesita oxígeno de ahí viene el término de “aerobio” ya que significa “con oxígeno” y que son muy significativos para el sistema pulmonar cardiaco y es beneficioso para bajar de peso.

Nos referimos a la resistencia aeróbica cuando hay un equilibrio en el consumo de oxígeno. (18)

Resistencia anaeróbica: en cambio es conocido más de fuerza por qué se necesita mucha cantidad de oxígeno en nuestra musculatura para la obtención de la energía ya que tiene como fuente la glucosa, el ATP (trifosfato de adenosina) o el PCr (fosfato de creatina) son aquellos ejercicios que se necesita mayor esfuerzo en menor tiempo como levantamiento de pesas o lanzamiento de jabalina hasta un sprint rápido cuyos deportes ayudan a aumentar el tono muscular y mineralización ósea. (18)

2.11. Beneficios de los tipos de ejercicios

Los deportes de tipo aeróbico exigen una mayor demanda de oxígeno en la sangre por esta causa se eleva nuestra frecuencia cardiaca y respiratoria los mayores beneficios de los ejercicios son los siguientes: (19)

Pérdida de peso: ya que se combustiona los hidratos de carbono durante la actividad y facilita la pérdida de grasa. (19)

Mejora el colesterol: si las personas se ejercitan mediante una actividad física de tipo aeróbico reduce el colesterol malo LDL y aumenta la el colesterol bueno HDL. (19)

Mejora de forma generalizada las condiciones físicas: como son el incremento de la fuerza y la resistencia a largo plazo. (19)

Mejora el sistema inmune: cuando se practica deporte aeróbico se activa inmediatamente una respuesta autoinmune como defensa del cuerpo para combatir agentes externos como una renovada adaptada para combatir de una manera específica agentes infecciosos. (19)

Previene síndrome metabólico: ayuda a combatir enfermedades como diabetes tipo 2 algún accidente cardiovascular y ayuda a controlar la hipertensión arterial. (19)

Mejora el estado de ánimo: La práctica de ejercicio regular aumenta la confianza en uno mismo y la autoestima de las personas, así como ayudar a disminuir los síntomas de depresión y ansiedad. Los beneficios del deporte es responsable de un mejor humor, no únicamente el hecho de haber cumplido objetivos y metas a corto mediano o largo plazo sino que después de entrenar principalmente de manera hormonal mejora de una manera drástica el estado de ánimo por liberar la hormona de la felicidad, las endorfinas que se dedican a conectar las neuronas del sistema nervioso transmitiendo felicidad, placer, alegría y disminuyen el dolor en casos de alguna enfermedad cabe recalcar que la actividad física o deporte que estás realizando te agrada te guste o te motive para que se incrementen los niveles de endorfinas en el cuerpo inclusive para tener una buena salud psicológica, además de aumentar las defensas, brindando una protección de virus y bacterias. (19)

Además de reducir el estrés y la tensión ayuda a la concentración al nivel académico, reduce la ansiedad y mejora la autoestima por que la persona mejora la imagen corporal. Existe un aumento de la salud mental en base a que si hace actividad física la persona mejora su memoria, concentración y tiene una mejor adaptación para aprender las cosas y previene el deterioro cognitivo. (19)

El ejercicio aeróbico ayuda de una manera positiva a la relajación y calidad de sueño por que las personas se predisponen a dormir de una manera más rápida y profundamente, teniendo un sueño reparador y que al siguiente día sintiéndose con más energía, estudios han evidenciado que la actividad física promueve el aumento del libido sexual por que libera testosterona y dopamina que es un neurotransmisor que es liberado en situaciones placenteras, en cuanto a la productividad laboral aumenta y son más eficientes inclusive hasta energéticos en sus trabajos ya que incrementa su creatividad, se mantienen motivados por que fijamos pequeñas metas y las alcanzamos. (19)

En cuanto al ejercicio de tipo anaeróbico, que como se ha explicado consiste en deportes más intensos y de corta duración, aporta las siguientes ventajas:

Prevención de lesiones: se dice que a mayor proporción de masa muscular mayor capacidad de resistencia se tendrá así se evitara mayor reincidencia de lesiones como son los esguinces y contracturas musculares. El ejemplo más claro es de los músculos del core la columna vertebral y los músculos de la cadera ayudan a la sedestación y a la bipedestación. (19)

Mejora la calidad de vida: el aumento de masa muscular y su fuerza ayudan al desempeño de las actividades de la vida diaria como: caminar, mantener en brazos a tus hijos, levantar ollas, subir las gradas por lo tanto se tiene más energía para sobrellevar el día. (19)

Prevención de artrosis: cuando los músculos se fortalecen ayudan a proteger con mayor seguridad a las articulaciones. (19)

Aumento del metabolismo basal: cuando una persona hace actividad física constantemente y aumenta su masa muscular conlleva a que tenga un mayor gasto energético por ende puede quemar muchas más calorías en actividad y también a su vez en reposo. (19)

Fortalece el sistema circulatorio y cardiaco: el corazón bombea de una manera más eficiente impulsando toda la sangre de una manera más fuerte así se irriga todo el

cuerpo de mejor manera evitando fallos cardíacos o enfermedades cardíacas porque un corazón más fuerte late más despacio (19).

Fortalecimiento de los huesos: el tipo de ejercicios anaeróbico que ofrecen resistencia son beneficiosos para el fortalecimiento de los huesos, especialistas recomiendan a las personas que presentan menopausia que realicen esta actividad y también previene la osteoporosis. (19)

Aumento de la sensibilidad a la insulina: mejora el control de la glucosa de la sangre ayuda que las células respondan a la insulina en el cuerpo, es muy beneficioso para las personas con diabetes. (19)

2.12. Beneficios del deporte en el cerebro

Conocemos que el ejercicio actúa de una manera favorable en nuestro cuerpo y más aún al nivel cerebral porque ayuda disminuir los niveles de estrés y ansiedad, impulsa la creatividad, libera endorfinas lo que promueve la sensación de bienestar, mejora la autoestima y la confianza, ralentiza la aparición de enfermedades neurodegenerativas, potencia ciertas habilidades cognitivas, resistencia a la fatiga, y ayuda al tono muscular en general. (20)

Existe una correlación del deporte y los neurotransmisores ya que millones de neuronas están conectadas entre sí mediante un circuito pues estas son biomoléculas necesarias para el transporte de información y van a entrar en un equilibrio regular dentro del sistema nervioso haciendo que trabaje de una manera adecuada el cuerpo y la mente. Se liberan endorfinas durante y hasta dos horas posteriores a la actividad física produciendo varios cambios al nivel celular y molecular del sistema nervioso central, en un estudio realizado por la Dra Sandra Rojas de la Universidad Alemana del Deporte evidencia que se libera tres proteínas que son la BDNF que es la proteína que asocia la supervivencia de las neuronas motoras y el hipocampo a la plasticidad y al desarrollo del sistema nervioso, si se practica el ejercicio constantemente aumenta el nivel de BDNF para la nueva formación de nuevas neuronas del hipocampo, esta proteína está relacionada esencialmente en las funciones de razonamiento superior en cuanto esta proteína se bloquea también se bloquean capacidades de aprendizaje y

memoria, el BDNF se podría llamar el fertilizante del cerebro. La proteína VEGF hace que se germinen nuevos capilares que facilitan la llegada de sangre al cerebro. Y la proteína IGF1 que ayuda a reparar el tejido nervioso puesto que facilita que trabaje mejor el cerebro con más conexiones sinápticas. Aparte de lo que se ha comentado la actividad física estimula a la neurogénesis es decir a la producción de nuevas neuronas específicamente las del hipocampo que es la zona asociada al aprendizaje y a la memoria. Este proceso está ocurriendo constantemente, pero disminuye con la edad. Además de ayudar a prevenir o contrarrestar a las enfermedades como el Alzheimer, el Parkinson o la demencia que fisiológicamente producen sustancias inflamatorias que dañan el cerebro. Con el ejercicio aeróbico se incrementa más la proteína BDNF y VEGF mientras que la proteína IGF1 que repara el tejido nervioso se incrementa con ejercicios de fuerza o anaeróbicos. (20)

2.13. Los neurotransmisores que se activan con el ejercicio

Los neurotransmisores más importantes que se liberan al ejercitarse son:

Dopamina: se correlaciona con emociones primitivas como la comida, el sueño o el sexo, nos permite experimentar una sensación placentera además es una hormona vinculada con las adicciones pero también influye en tareas gratificantes como son el entusiasmo, la alegría, el optimismo, y la confianza las personas que hacen ejercicio se encuentran con un estado emocional de buen humor, con calma y paciencia, también se asocia con las sensaciones de relajación, si los niveles de dopamina mejoran tras el ejercicio reducimos otras actividades menos saludables como sería las adicciones a las drogas al tabaquismo o simplemente a la ingesta de dulces. (21)

Serotonina: Es la hormona que influye notablemente en nuestro estado de ánimo encargada de regular las emociones negativas como el miedo, ira, ansiedad, culpa, tristeza. Pero también con más razón las positivas como son la alegría, el entusiasmo, buen humor es la causante de una notable motivación en la persona y que tenga entusiasmo por hacer las cosas con optimismo paciencia, valentía hasta disminuye el miedo. El incremento de serotonina tras una actividad física responsable nos ayuda a combatir estados depresivos obtenemos una sensación de calma y que a su vez mejora el sueño y evita la ingesta excesiva de alimentos. (21)

Noradrenalina: esta hormona se enfoca en el aprendizaje, dan facilidad emocional a la memoria, el estado de vigilia en alerta, la sociabilidad y hasta la libido sexual además al aumentar la temperatura corporal, conduce a un estado de relajación beneficiando un mejor estado de ánimo.

Endorfinas: son aquellas que después del ejercicio físico nos permiten sentir emociones como la alegría, la felicidad y hasta la euforia. Además de ser un analgésico natural porque reduce el dolor, el estrés y la ansiedad. Esta hormona es de rápida acción tras el ejercicio de manera espontánea ya que la felicidad que nos permite sentir las endorfinas puede ser recordada por nuestro cuerpo y nos motivan para regresar a la actividad física nuevamente. Las endorfinas son las hormonas encargadas de la conexión entre neuronas y el sistema nervioso así como una unión entre cuerpo y mente, es importante que la actividad que estés realizando te motive , te guste y lo hagas de una manera gratificante para que estas hormonas se incrementen y sean aún más beneficiosas para nuestra salud tanto física como emocional. (21)

Acetilcolina: Esta neurotransmisora ayuda de una manera muy significativa a prevenir el deterioro neurológico y a su vez está encargada tanto a la activación muscular como para mejorar habilidades cognitivas. (21)

2.14. Potenciales de acción

Es un fenómeno que se da en las células excitables del nervio y musculo que radica en una despolarización en la (fase ascendente) se orienta en el interior celular menos negativo y luego existe una repolitización del potencial de la membrana. Este proceso de potenciales de acción sirve de elemento básico para transmitir toda la información que se encuentra en el sistema nervioso y en los músculos. (22)

La híper polarización es el paso para hacer el potencial de membrana más negativo igual que el anterior no se deben usarse términos de aumento o disminución porque se está representando a un cambio de membrana negativa. (22)

La corriente de entrada es representado por que la carga positiva va hacia el interior de la célula y despolarizan el potencial de la membrana ejemplo el Na^+ en su fase ascendente. (22)

La corriente de salida en encuentra con que la carga positiva se dirige hacia el exterior de la célula y van a ocasionar un híper polarización del potencial de membrana cuyo ejemplo es el K^+ fuera de la célula en la fase de re polarización. (22)

-El potencial umbral cuya potencial de membrana es inevitable la aparición del potencial de acción referente a que el potencial umbro es menos negativo al potencial de membrana en reposo y necesita una corriente de entrada para despolarizar el potencial de membrana hasta el umbral. Ejemplo corriente de entrada Na^+ es más grande que la corriente de salida neta y la despolarización resultante se conserva, consecuente a la fase ascendente del potencial de acción. Si la corriente de entrada neta es menor que la corriente de salida neta, la membrana no se despolarizará hasta que llegue al umbral y no se producirá ningún potencial de acción (v. respuesta todo o nada). (22)

- El sobretiro es la parte del potencial de membrana es positivo.
- El pospotencial hiperpolarizante es la parte del potencial de acción, posterior a la repolarización, el potencial de membrana es más negativo que en el reposo. (22)
- El período refractario es durante el cual no puede provocar otro potencial de acción normal en una célula excitable. (22)

2.15. Características de los potenciales de acción

Tamaño y Forma. Cada potencial de acción normal de un tipo celular dado parece similar y se despolariza al mismo potencial y se repolariza hasta el mismo potencial de reposo. (23)

Propagación. Un potencial de acción en un sitio produce una despolarización en sitios cercanos, llevándolos hasta el umbral. La difusión de los potenciales de acción de un sitio al siguiente no es decreciente. (23)

Respuesta toda o nada. Un potencial de acción se ocasiona o no. Si una célula excitable es despolarizada hasta el umbral de una forma corriente, entonces aparece un potencial de acción obligatorio. Y si la membrana no se despolariza hasta el umbral, no podrá producirse ningún potencial de acción. Si el estímulo se utiliza durante el período refractario, no tendrá el tamaño ni la forma estereotípicos. (23)

2.16. Calidad de vida

Según la OMS la calidad de vida es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno. El concepto de calidad de vida en términos subjetivos, surge cuando las necesidades primarias básicas han quedado satisfechas con un mínimo de recursos de forma individual podemos decir que la calidad de vida se expresa como bienestar, alcanzar logros personales, mantener un buen estado de salud, tener una alimentación sana, etc. La calidad de vida individual puede entenderse como una relación global, lo que demuestra la interrelación individual y colectiva en el ejercicio de los valores sociales, este concepto está determinado por aspectos socioeconómicos, culturales y psicológicos, por lo tanto, está en constante movimiento. (24)

Dimensión física: Es la percepción del estado físico y mental, así entendida en el desarrollo corporal y ausencia de enfermedades, y los efectos adversos del tratamiento. No hay duda que estar sano es un elemento esencial para tener una calidad vida. (23)

- **Dimensión psicológica:** Es la percepción del individuo de su estado cognitivo, procedimental y actitudinal como, la comunicación, autoestima, voluntad, incertidumbre, creencias y costumbres personales, espirituales y religiosas como significado de vida (23)
- **Dimensión social:** Es la percepción del individuo de las relaciones interpersonales y los roles sociales en la vida como la necesidad de apoyo familiar y comunitario en el desempeño laboral. (23)

Especialistas dicen que el término “calidad de vida en el trabajo” fue usado por primera vez en Estados Unidos, en 1970, debido a que las empresas del país buscaban doblegar a sus competidores con la incentivación a su personal laboral, ya que siempre ha sido bien visto por parte de la naturaleza humana apreciar el bienestar de los empleados mientras se realizan las tareas diarias. (23)

Es entonces en donde podemos definir que la calidad de vida en el trabajo representa el nivel de satisfacción del personal laboral relacionado con las actividades ejecutadas en el entorno corporativo, es importante recalcar que un entorno laboral de calidad origina una sensación de seguridad y desarrollo personal/profesional entre los trabajadores. (23)

La calidad de vida es un concepto que hace referencia al conjunto de condiciones que favorecen al bienestar de los individuos y a la realización de sus potencialidades en su entorno social, comprende factores tanto subjetivos como objetivos. Entre los factores subjetivos esta la percepción de cada individuo de su bienestar a nivel físico, psicológico y social, en cambio en los factores objetivos estaría el bienestar material, la salud y una relación armoniosa con el ambiente físico y la comunidad. (23)

Cabe recalcar que hay distintos aspectos que afectan la calidad de vida de una persona, desde las condiciones económicas, sociales, políticas y ambientales, hasta la salud física, el estado psicológico y la armonía de sus relaciones personales y con la comunidad. (23)

Entre sentido, podríamos analizar la calidad de vida considerando cinco grandes áreas:

- Bienestar físico, asociado a la salud y la seguridad física de las personas;
- Bienestar material, que incluiría nivel de ingresos, poder adquisitivo, acceso a vivienda y transporte, entre otras cosas;
- Bienestar social, vinculado a la armonía en las relaciones personales como las amistades, la familia y la comunidad;
- Bienestar emocional, que comprende desde la autoestima de la persona, hasta su mentalidad, sus creencias y su inteligencia emocional;
- Desarrollo, relacionado con el acceso a la educación y las posibilidades de contribuir y ser productivos en el campo laboral. (23)

La medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es cada vez más relevante como una manera de estudiar la salud de la población y de analizar la eficacia y efectividad de las intervenciones sanitarias. Una alternativa sencilla para medirla es el cuestionario EuroQol – 5D, desarrollado por el Grupo EuroQol (www.euroqol.org),

como instrumento genérico y estandarizado elaborado para describir y valorar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Genérico, porque no hace referencia a ninguna enfermedad específica. Estandarizado, porque con este instrumento se pretende valorar un conjunto estandarizado de estados de salud (24).

2.17. Instrumentos de evaluación

2.17.1. Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)

El IPAQ es un instrumento que se utiliza principalmente para la vigilancia del nivel de actividad física en la población adulta en un periodo de recuerdo de 7 días. Existen estudios de confiabilidad y validez, el cual ha sido aprobado en muchos de ellos, su aplicación para investigaciones de prevalencia de participación en actividad física (25).

Características del IPAQ

El cuestionario internacional de actividad física no solamente se basa en actividades que realice fuera del hogar o trabajo, las actividades dentro del hogar juegan un rol importante en la persona, por ejemplo, realizan tareas como jardinería o el mismo traslado de cada una de las personas a sus respectivos trabajos, a continuación, se menciona actividades que el IPAQ en general puede llegar a evaluar estas incluyen:

- Actividad física relacionada con el trabajo.
- Actividad física relacionada con el transporte.
- Actividad física en el tiempo libre (ocio, recreación o ejercicio).
- Actividades en el hogar, domésticas y de jardín (25).

La obtención del resultado del gasto energético nos ayuda con una clasificación de manera categórica de los niveles de actividad física.

- Actividad física baja, leve o nula.
- Actividad física moderado.
- Actividad física alta o vigorosa.

Como se explicó anteriormente, existen varias versiones del IPAQ, la versión corta y larga que nos ayudan a determinar el tipo de actividad física que realiza la población diariamente (25).

Versión corta

Esta versión la cual se encuentra validado a nivel internacional desde el año 2000 tiene como fin determinar el nivel de actividad física de manera subjetiva a partir de 7 preguntas que hacen referencia al tiempo utilizado en actividades físicamente activas o moderadas y al tiempo de caminata durante los últimos 7 días (25).

Durante el estado de emergencia en el país, la adaptación al trabajo y el confinamiento desarrollaron un cambio drástico en la vida de las personas, el nivel de inactividad física se miró aumentado. El cual es importante tener recopilado datos de los trabajadores de esta población del estudio (25).

Versión larga

En la versión larga, nos distribuye información más específica, requerida para objetivos de estudios de evaluación a través de varios dominios como el trabajo, transporte, trabajo de hogar o de casa, recreación y tiempo libre y actividades sedentarias, esta versión nos entrega detalles específicos de los tres tipos de actividades cruzándolos con cada una de las cuatro factores (26).

El presente trabajo de estudio opto por la versión corta del IPAQ, ya que nos da una información más detallada de las actividades físicas de las personas, y es una manera más factible y fácil de realizar (26).

Medición de actividad física

A pesar de que existen otros instrumentos u objetos para medir el nivel de actividad física, el método e instrumento utilizado como es el cuestionario internacional de actividad física, nos ayuda a determinar el gasto energético que la persona gasta para realizar una actividad, de una forma sencilla y práctica (26).

La medición se hace de manera continua, en METs por minuto y semana, debemos tener en cuenta los valores de referencia según el nivel de actividad física que se realice (26).

- Actividad física baja: 3,3 METs.
- Actividad física moderada: 4 METs.
- Actividad física vigorosa: 8 METs.

En el proceso de medición se debe utilizar una fórmula específica para obtener el número de METs totales; debemos multiplicar cada uno de los valores: 3.3, 4 u 8 METs por el tiempo en minutos que realiza la actividad específica en un día y por semana que se realiza (26).

Para mayor entendimiento se indica a continuación un ejemplo de cómo se debe aplicar la fórmula para la obtención del gasto energético (Mets) y así poder clasificar su nivel de actividad física (26).

Una persona realiza 3 días por semana actividad física por un tiempo estimado de una hora (60 minutos), la persona entra en la categoría de actividad física alta la cual debemos multiplicar por el valor de 8 METs por el tiempo que en este caso es de 60 minutos por 3 días dándonos como resultado 1440 METs siendo así el gasto energético de la persona (26).

Ambas versiones tienen 3 características importantes a evaluar de la actividad física:

- Intensidad: baja, moderada o alta.
- Frecuencia: días por semana.
- Duración: tiempo por día.

El instrumento más utilizado dada su validez y confiabilidad en Brasil y Colombia mencionan que es el IPAQ es un instrumento de valoración que se adapta a las capacidades de la población o país donde se use; tiene una alta confiabilidad y un criterio moderado de validez en comparación con los acelerómetros el cual son utilizados para una medición más objetiva, sin embargo estas evaluaciones demandan inversión de tiempo y costos elevados hay que tener en cuenta que estos métodos

registra una medida en un periodo particular y no se establece un nivel de actividad física general. En la práctica para determinar el nivel de actividad física en el personal administrativo el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) contiene criterios el cual se debe cumplir para un mejor resultado (26).

- **Nivel de actividad física alta**

Se determina un reporte de 7 días de la semana logrando un mínimo de 3000 METsmin/semana; o actividad vigorosa de 3 días a la semana de 1500 METs-min/semana. Se establece que al menos una hora por día de actividad moderada (26).

- **Nivel de actividad física moderada**

Se reporta de 5 o más días logrando al menos 600 METs-min/semana. Se establece que media hora de actividad física en intensidad moderada en la mayoría de los días, es la recomendación del tiempo de actividad física y salud para la población general en cuanto a actividad física (26).

- **Nivel de actividad física bajo**

Se define cuando el nivel de actividad física del sujeto no esté incluido. Esta categoría define a los que no podemos encuadrar en ningún de los criterios anteriores (26).

2.17.2. Cuestionario EuroQoL 5D

Es un cuestionario auto-administrado que consta de dos partes, el sistema descriptivo y la Escala Visual Analógica (EVA). En la primera parte del cuestionario se describe el estado de salud actual de los individuos a través de cinco dimensiones: movilidad, auto-cuidado, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión. Cada una de estas dimensiones tiene tres respuestas posibles o niveles de gravedad: ausencia de problema, algún problema, y problema extremo. En la Escala Visual Analógica EVA el individuo puntúa su salud entre dos extremos, 0 y 100, peor y mejor estado de salud imaginables (27).

El EQ-5D ha probado su utilidad como medida de salud de la población, pudiendo mostrar las diferencias entre comunidades o grupos de población de diferentes características socioeconómicas, tanto de los estados de salud como de la valoración que los individuos hacen de esos estados de salud. La inclusión del EQ-5D en las encuestas de salud poblacionales posibilita estas aplicaciones al permitir contar con una norma de referencia de la percepción de la salud de la población general (27).

La EVA EQ registra la auto percepción de la salud en una escala visual analógica vertical donde los criterios de valoración como “Mejor estado de salud imaginable” (100) y “peor estado de salud imaginable” (0). Esta información se puede usar como una medida cuantitativa de los resultados de salud, a juzgar por las respuestas individuales (27).

Para mejor interpretación estadística se usaron rangos para la EVA los cuales van: 1: De 0 a 30: Mal estado de salud con afectación importante de la calidad de vida 2: De 31 a 60: Moderadas afectaciones del estado de salud 3: De 61 a 90: Ligeras afectaciones del estado de salud con leves implicaciones en la calidad de vida 4: De 91 a 100: Estado óptimo de salud sin afectación de la calidad de vida en lo que a salud se refiere. Este cuestionario ha sido validado internacionalmente en países como: Perú, México, Cuba, Chile, Inglaterra, Finlandia, Holanda, Suecia y Dinamarca (27).

2.18. Marco Legal y Ético.

El presente trabajo de investigación se basó en la constitución de la República del Ecuador, ley orgánica de salud que establece los artículos necesarios para la realización de este trabajo investigativo y el plan del buen vivir.

2.18.1. Constitución de la República del Ecuador

De acuerdo a la referida norma constitucional, toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

Art. 347.- Riesgos del trabajo. - Son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad. (28)

Art. 348.- Accidente de trabajo. – Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena. (28)

Art. 349.- Enfermedades profesionales. - Son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad. (28)

Art. 32.-La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. (28)

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional. (28)

2.18.2. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Toda una Vida” de Ecuador

Eje 1: Derechos para todos durante toda una vida

Este eje posiciona al ser humano como sujeto de derechos a lo largo de todo el ciclo de vida, y promueve la implementación del Régimen del Buen Vivir, establecido en la Constitución de Montecristi (2008). Esto conlleva el reconocimiento de la condición inalterable de cada persona como titular de derechos, sin discriminación alguna. (29)

Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas

“Múltiples espacios de diálogo destacan la importancia del uso del espacio público y el fortalecimiento de la interculturalidad; así como los servicios sociales tales como la salud y la educación. Uno de los servicios sociales más importantes y prioritarios es el agua, el acceso y la calidad de este recurso para el consumo humano, los servicios de saneamiento y, por supuesto, para la producción y sistemas de riego. La ciudadanía hace hincapié en el acceso a los servicios básicos y el disfrute de un hábitat seguro, que supone los espacios públicos, de recreación, vías, movilidad, transporte sostenible y calidad ambiental, así como a facilidades e incentivos a través de créditos y bonos para la adquisición de vivienda social; pero también señala la importancia del adecuado uso del suelo y el control de construcciones. Nuevamente, se reitera la pertinencia territorial, cultural y poblacional de los servicios sociales, sobre todo en los temas de vivienda, salud o educación. (29)

Se demanda la garantía de salud de manera inclusiva e intercultural, con énfasis en la atención preventiva, el acceso a medicamentos, la salud sexual y reproductiva, la salud mental; impulsando el desarrollo permanente de la ciencia e investigación. Concomitante a la salud, en los diferentes diálogos ciudadanos se señala la problemática de la malnutrición, que comprende trastornos como la desnutrición, la obesidad y el sobrepeso, los cuales tienen implicaciones en los hábitos y las prácticas culturales, que deben ser prevenidas con campañas de información permanente sobre los alimentos

que se consumen. Para el caso de la educación se señala que el acceso a los diferentes niveles (inicial, básica, bachillerato y superior) debe garantizarse de manera inclusiva, participativa y pertinente, con disponibilidad para la población en su propio territorio. Se debe implementar modalidades alternativas de educación para la construcción de una sociedad educadora en los niveles que mayor atención requieren: el bachillerato y la educación superior.

Las mesas de diálogo por la plurinacionalidad, la cultura, la educación, entre otras, destacan la importancia de la profesionalización de la ciudadanía (oficios, artesanos, artistas, otros), para lo cual es prioritario fortalecer la educación técnica y tecnológica al considerarla como de tercer nivel. Además, plantea que la oferta académica debe tener pertinencia productiva (según sus diferentes entornos y territorios) y vinculación con el mundo laboral. Entre las prioridades se encuentra también la erradicación de diferentes formas de violencia, principalmente respecto a mujeres, niños, niñas, adolescentes y jóvenes, promoviendo un sistema de prevención, protección, atención integral y reparación de derechos a las personas que han sufrido de ella. En el mismo sentido, la discriminación y la exclusión social son una problemática a ser atendida, con la visión de promover la inclusión, cohesión social y convivencia pacífica. Por ello, la ciudadanía hace alusión a la Constitución (2008), en la que se garantiza la protección integral y la protección especial a través del Sistema de Inclusión y Equidad Social, que debe aplicarse por medio de sistemas especializados de atención; este es el caso particular de la niñez y adolescencia, donde se afirman los principios de la doctrina de la protección integral, la especificidad y especialidad dentro del sistema de protección de derechos, los temas de justicia especializada, la justicia juvenil penal para los adolescentes infractores y la aplicación efectiva de medidas socioeducativas en 41el caso de adolescentes infractores, entre otros temas. (29)

Asimismo, en las diferentes mesas de diálogo se señalan los temas de seguridad social con énfasis en los grupos de atención prioritaria y grupos vulnerables. La seguridad ciudadana aborda de manera integral la atención

a los tipos de muertes prevenibles; la protección especial para los casos de violencia sexual, explotación sexual y laboral, trata de personas, trabajo infantil y mendicidad, abandono y negligencia, accidentes de tránsito, suicidios; y la prevención del uso de drogas, tomando en cuenta el control, tratamiento, rehabilitación y seguridad del consumo problemático de las mismas, bajo un enfoque de derechos y con base en evidencia científica. Finalmente, otro gran grupo de propuestas priorizadas en los diálogos nacionales se centra en temas relativos a la formación en valores, la promoción de la cultura y el arte, la producción nacional audiovisual; el acceso, uso y aprovechamiento de medios y frecuencias, la información, la comunicación y sus tecnologías." (29)

2.18.3. Ley Orgánica de Salud

Considerando los derechos establecidos en la Constitución del Ecuador y enfocándose en los artículos 32, 359 y 34; se crea la Ley Orgánica de salud del Ecuador con el objetivo de establecer los principios y normas generales para la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Salud que regirá en todo el territorio nacional. Se considera:

El artículo 6, de Modelo de Atención que plantea El Plan Integral de Salud que se debe desarrollar con base en un modelo de atención, con énfasis en la atención primaria y promoción de la salud, en procesos continuos y coordinados de atención a las personas y su entorno, con mecanismos de gestión desconcentrada, descentralizada y participativa. Se desarrollará en los ambientes familiar, laboral y comunitario, promoviendo la interrelación con la medicina tradicional y medicinas alternativas (28).

Que, del Ejercicio Profesional, un fisioterapeuta debe asumir las labores profesionales que le sean encomendadas de forma seria y responsable y en función de sus conocimientos, habilidades y disponibilidad de medios, los cuales deben ser adecuados al interés del usuario. Y que la intervención profesional del fisioterapeuta no reviste el carácter de urgencia, en el sentido

de inmediatez respecto a un riesgo vital, su condición de profesional de la Sanidad le obliga a ofrecer y aplicar sus conocimientos profesionales en las situaciones de urgencia en las cuales sea requerida su actuación o de las que tenga conocimiento y debe procurar saber el diagnóstico correspondiente (28).

CAPÍTULO III

3. Metodología de la Investigación

3.1. Diseño de la investigación

No experimental: esta investigación fue de tipo no experimental, debido a que no se manejó deliberadamente la manipulación de variables, sino que se observa al sujeto de estudio en su área de trabajo para después analizar los resultados. (30)

Transversal: la recaudación de información se da en un solo momento a causa de que los datos se realizaron en un corte de tiempo y espacio. (31)

3.2. Tipo de Investigación

Cuantitativo: este estudio tuvo un enfoque cuantitativo ya que se basa en la recolección de datos con medición numérica en la tabulación y con cualidades que se van a ver reflejadas en el resultado del estudio.

Descriptivo: Es descriptivo, porque se detallaron las diferentes variables presentes en el estudio, buscando detallar las características propias de los sujetos de estudio (32).

3.3. Localización y ubicación del estudio

La investigación tuvo lugar en el Distrito Educativo 10D02 Antonio Ante-Otavalo ubicado en la provincia de Imbabura en el cantón Otavalo situado en la Avenida Juan de Albaracín.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

La población en estudio fueron 55 trabajadores que laboran en el área administrativa del Distrito 10D02.

3.4.2. Muestra

Se realizó un muestreo no probabilístico a conveniencia en base a los criterios de inclusión y exclusión quedando una muestra de 34 sujetos de estudio.

3.5. Criterios de inclusión

- Trabajadores del Distrito 10D02 Antonio Ante-Otavalo que firmen el consentimiento informado.
- Trabajadores del Distrito 10D02 Antonio Ante-Otavalo que tengan una edad de entre 20 a 60 años.
- Trabajadores del Distrito 10D02 Antonio Ante-Otavalo presentes el día de la aplicación de la encuesta.

3.6. Criterios de exclusión

- Trabajadores del Distrito 10D02 Antonio Ante-Otavalo que no quieran ser partícipes de la investigación.
- Trabajadores del Distrito 10D02 Antonio Ante-Otavalo que no firmen el consentimiento informado.
- Trabajadores del Distrito 10D02 Antonio Ante-Otavalo presenten algún tipo de lesión física el día de evaluación

3.8. Operacionalización de variables

3.8.1. Variable de caracterización

Variable	Tipo de Variable	Dimensión	Indicador	Escala	Instrumento	Definición
Género	Cualitativa Nominal Politómica	Género	Género	Masculino Femenino LGTB	Ficha de recolección de datos	Referente a los seres vivos que tienen sistemas de reproducción sexual, de acuerdo al tipo de órgano reproductor la biología establece la existencia de dos géneros básicos que son: el género femenino y el género masculino. (33)
Edad	Cuantitativa Discreta	Edad	Edad	De 20 años a 60 años.		La edad es un término que permite hacer referencia al tiempo que ha pasado desde el nacimiento de un ser vivo. (34)

3.8.2. Variable de interés

Variable	Tipo de Variable	Dimensión	Indicador	Escala	Instrumento	Definición
Actividad física	Cualitativa Discreta	Actividad física vigorosa	Nivel de actividad física alto	Entre 1500 mets a 3000 mets o superior	Cuestionario internacional de actividad física IPAQ	Para medir el Rendimiento Laboral se aplica una encuesta elaborada por la investigadora de conformidad con las características de la empresa, considerando: satisfacción laboral, logros del trabajo, aspectos psicosociales del trabajo y rendimiento laboral. (35)
		Actividad física moderada	Nivel de actividad física media	Entre 600 mets a 1499 mets		
		Caminata	Nivel de actividad física bajo	Una cantidad inferior a 599 mets		
		Sedente	Sedentario	Número de horas de forma sedentaria		
Calidad de vida	Cualitativo Ordinal Politómica	Movilidad Cuidado personal Actividades cotidianas Dolor /malestar Ansiedad/depresión Estado de salud	Sin problemas, Algunos/moderados, Muchos problemas	1 2 3	Cuestionario EuroQo1-5D	Tiene como objetivo medir la calidad de vida relacionada a la salud además de obtener un perfil del estado de salud del individuo. (36)

3.9. Métodos de recolección de información

Método analítico-sintético: Consiste en el análisis que nos facilita descomponer mentalmente un todo en sus partes y cualidades, en sus múltiples relaciones, propiedades y elementos, lo que nos permite estudiar el comportamiento de cada parte, y a su vez mediante la síntesis podemos unir las partes anteriormente analizadas y descubrir relaciones y características generales entre los componentes de la realidad. (37)

Método inductivo-deductivo: En la inducción pasamos del conocimiento de casos particulares a un conocimiento general, que muestra las similitudes en los fenómenos individuales para llegar a conclusiones de los aspectos que lo caracterizan. (37)

Método bibliográfico-narrativo: Se refiere a aquel método que nos induce a captar el conocimiento auténtico de un individuo a través de su experiencia en distintos espacios y tiempos, permitiéndonos percibir la esencia de la educación. (38)

3.10. Instrumentos y técnicas

3.10.1. Técnicas

- **Encuesta**

Es una interacción ente el entrevistador o investigador que es aquel que interroga al entrevistado o sujeto de estudio con el fin de obtener información mediante una reunión o conversación. (39)

3.10.2. Instrumentos

Los instrumentos utilizados en la presente investigación son:

- Ficha de datos
- Test de Actividad Física (IPAQ)

Validación: Este cuestionario fue propuesto y diseñado en la ciudad de Ginebra (Suiza) por un grupo internacional de consenso en medidas de actividad física, el cual

estaba constituido por representantes de 25 países, una de ellas la Organización mundial de la salud (OMS) (40).

Este cuestionario fue validado en un estudio llamado lecciones aprendidas después de 10 años del uso IPAQ en Brasil y Colombia. Incluyendo a países de América Latina y Centroamérica, el cual indico una confiabilidad (Spearman's rho 0.8) y un criterio moderado de validez (40).

Validación: Se ha demostrado una fiabilidad de alrededor de 0,65 ($r = 0,76$; IC 95 %: 0,73-0,77) (40)

- **Test de calidad de vida EuroQoL-5D**

Validación: Su administración rápida y sencilla es uno de sus puntos fuertes y tiene la ventaja que permite el seguimiento del estado de salud de grupos de pacientes por lo que se utiliza en diferentes momentos en el tiempo, por ejemplo, derivación, admisión, alta, y seguimiento de pacientes ambulatorios, mediante la medición de cambios en el estado de salud de pacientes individuales y de grupos de pacientes. Esta aplicación denominada Resultados Percibidos por los Pacientes (RPP), están llamados en futuro cercano a ser una medida de resultados de la actividad sanitaria y servir a la gestión sanitaria. Otra ventaja del EQ-5D es que se ha probado en varias patologías y ello ha permitido comprobar la validez del instrumento en diferentes grupos, alertándonos por ejemplo respecto a posibles problemas del instrumento en determinadas poblaciones (41)

Validación: Con base en el margen de equivalencia pre especificado de $\pm 10\%$ para el resultado binario, ± 0.05 para el índice de utilidad y ± 5 puntos en la escala analógica visual, los valores de fiabilidad test-retest para el índice de utilidad EQ-5D fueron de: 0,79.(41)

3.10.3 Análisis de Resultados

Los datos fueron ingresados a Microsoft Forms para los trabajadores del personal administrativo que no realizaron trabajo presencial, para el resto del personal se lo realizo de manera presencial con las correctas normas de bioseguridad. Posterior a esto

se realizó la tabulación de datos mediante las aplicaciones Excel y SPSS para el análisis de los datos de proyecto.

CAPÍTULO IV

4. Análisis e interpretación de resultados

Tabla 1.

Distribución de la muestra de estudio según la edad

Estadística	Edad
Media	46
Desviación	6
Mínimo	35
Máximo	57

La edad promedio de los evaluados fue de 46 años, con un valor mínimo de 35 años y un valor máximo de 57 años.

Datos que difieren del estudio realizado en Ecuador por Quishpe, L en la Universidad Nacional de Chimborazo en el año 2017 realizado a 151 administrativos en donde la edad media para hombres y mujeres oscila entre 25 y 28 años con una media 26.41 años (42); y los mismos que coinciden con el estudio de Bertheau, L del estudio realizado en 2019 al personal administrativo de Universidades ANDINAS, con una muestra conformada por 200 personas, de edades comprendidas entre 20 y 59 años, siendo la edad media de 37,67 años de la población estudiada (43).

Tabla 2.

Distribución de la muestra de estudio según el género

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	23	68%
Masculino	11	32%
Total	34	100%

El género predominante de la muestra es el femenino con un 68%, en comparación al masculino con un 32%.

Datos que se coinciden a los encontrados en un estudio realizado en Manta - Ecuador en el 2017 sobre la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en donde el género femenino preponderó con el 65,2% sobre el masculino con un 34,8% (44).

Tabla 3.

Distribución de la muestra de estudio según el nivel de actividad física

Nivel de actividad física	Frecuencia	Porcentaje
Actividad física alta	14	41,2%
Actividad física media	10	29,4%
Actividad física baja	10	29,4%
Total	34	100%

Dentro de la caracterización de la muestra en nivel de actividad física, se encontró un predominio de nivel de actividad física alta con el 41,2% de trabajadores, con similitud de porcentajes del 29,4% con un nivel de actividad física media y un nivel de actividad física baja respectivamente.

Los resultados difieren de la investigación realizada en Lima - Perú por Mallunco, J en el año 2017, con referencia a la actividad física se establece que el 39,7% de la población presentó un nivel de actividad física moderada, el 24,1% alta y el 36,2% actividad física baja (45).

Tabla 4.

Descripción de la muestra de estudio según la autopercepción de salud, mediante dimensiones de calidad de vida

Movilidad.	Frecuencia	Porcentaje
No tengo problemas para caminar	26	76,5%
Tengo algunos problemas para caminar	8	23,5%
Cuidado personal		
No tengo problemas con el cuidado personal	32	94,1%
Tengo algunos problemas para levantarme o vestirme	2	5,9%
Actividades cotidianas		
No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	30	88,2%
Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas	4	11,8%
Dolor / Malestar		
No tengo dolor o malestar	18	52,9%
Tengo moderado dolor o malestar	14	41,2%
Tengo mucho dolor o malestar	2	5,9%
Ansiedad / Depresión		
No estoy ansioso ni deprimido	11	32,4%
Estoy moderadamente ansioso o deprimido	23	67,6%
Estado general de salud		
Igual	19	55,9%
Mejor	11	32,4%
Peor	4	11,8%

	Frecuencia	Porcentaje
Buena	31	91%
Mala	3	9%
Total	34	100%

El nivel de presencia de problemas, en el aspecto de movilidad el 76,5% no tienen ningún problema para caminar, en el aspecto del cuidado personal el 94,1% no tienen problemas con el cuidado personal, en lo referente a las actividades cotidianas el 88,2% afirma no tener problemas para realizar sus actividades cotidianas, en el aspecto del dolor / malestar la mitad de los administrativos con el 52,9% no tiene dolor o malestar y seguido con el 41,2% presenta moderado dolor o malestar. Y en el aspecto de ansiedad / depresión el 67,6% considera que se encuentra moderadamente ansioso o deprimido. Al autoevaluar el estado de salud actual en comparación con los últimos doce meses manifestaron que la mitad de la muestra de estudio con el 55,9% se encontraban igual en lo referente a su estado general de salud, el 32,4% presentaban una mejoría, y el 11,8% se han sentido peor.

Estos datos tienen similitud a los encontrados en un estudio realizado a un grupo de 30 personas en Costa Rica, en donde se muestran las respuestas que las personas han dado a cada una de las categorías del cuestionario sobre calidad de vida asociada a la salud, se registraron más casos en los niveles como ausencia o baja presencia de problemas de salud en cada una de las dimensiones. Así en la dimensión cuidado personal se asemejan los resultados, donde solo el 4% mostró tener algún problema. En actividades cotidianas se diferencian los resultados donde el 40% mostraron tener algunos problemas mientras que, en nuestro estudio el menor porcentaje presentó esta opción. En la dimensión dolor/malestar 46,6% reportaron tener algún dolor o malestar y 3% con mucho dolor o malestar, asemejándose estos resultados a nuestro estudio donde más de la mitad de la población no padecen ningún dolor. Por último, en la dimensión ansiedad/depresión se diferencian de nuestros resultados donde el 40% mostraron tener algún problema y 3% estaba muy ansioso o deprimido y en cuanto al registro del estado de salud actual en comparación con los últimos doce meses, 67% de las personas

encuestadas manifestaron que su estado de salud hoy, es igual o mejor, que hace 12 meses, teniendo similitud con los resultados obtenidos en esta investigación (46)

4.1. Respuestas a las preguntas de investigación

¿Cuáles son las características de la población según edad y género en los sujetos de estudio?

La edad promedio de los evaluados fue encontrada en una media de 46 años, con un valor mínimo de 35 años y un valor máximo de 57 años, mientras que en el género el predominante de la muestra es el femenino con un 68%, en comparación al masculino con un 32%.

¿Cuál es el resultado de la actividad física?

Dentro de la caracterización de la muestra en nivel de actividad física, se encontró un predominio de nivel de actividad física alta con el 41,2% de trabajadores, con similitud de porcentajes del 29,4% con un nivel de actividad física media y un nivel de actividad física baja respectivamente.

Los resultados difieren de la investigación realizada en Lima - Perú por Mallunco, J en el año 2017, con referencia a la actividad física se establece que el 39,7% de la población presentó un nivel de actividad física moderada, el 24,1% alta y el 36,2% actividad física baja

¿Cuál es el resultado del nivel de calidad de vida?

El nivel de presencia de problemas, en el aspecto de movilidad el 76,5% no tienen ningún problema para caminar, en el aspecto del cuidado personal el 94,1% no tienen problemas con el cuidado personal, en lo referente a las actividades cotidianas el 88,2% afirma no tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas, en el aspecto del dolor / malestar la mitad de los administrativos con el 52,9% no tiene dolor o malestar y seguido con el 41,2% presenta moderado dolor o malestar. Y en el aspecto de ansiedad / depresión el 67,6% considera que se encuentra moderadamente ansioso

o deprimido. Al autoevaluar el estado de salud actual en comparación con los últimos doce meses manifestaron que la mitad de la muestra de estudio con el 55,9% se encontraban igual en lo referente a su estado general de salud, el 32,4% presentaban una mejoría, y el 11,8% se han sentido peor.

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y Recomendaciones.

5.1. Conclusiones

- En el presente estudio, el género predominante fue el femenino del área administrativa del Distrito Educativo 10D02 Antonio Ante – Otavalo con una edad promedio de 46 años.
- Al evaluar el nivel de actividad física de los trabajadores se encontró un predominio del nivel de actividad física alta en el grupo estudiado.
- El nivel de calidad de vida se encuentra relativamente bueno en relación a las dimensiones.

5.2. Recomendaciones

- Socializar los resultados de la evaluación de a los trabajadores del área administrativa del Distrito Educativo 10D02 Antonio Ante – Otavalo, para que conozcan el estado de actividad física en el que se encuentran y puedan mejorarlos al igual que la calidad de vida y disminuir el riesgo de padecer enfermedades crónicas futuras
- Realizar guías o protocolos para la implementación del cuidado y prevención de la salud es esta población
- Implementar un agente o personal de salud para poder mantener una evaluación constante y evitar factores de riesgo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Actividad física. [Online].; 2020 [cited 2021 mayo 2. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
2. Lastra JM. Calidad de vida laboral: un acercamiento conceptual Albeiro C, editor. Bogotá: Xpress; 2019.
3. Organización Mundial de la Salud. Noncommunicable Diseases Country Profiles. [Online].; 2015 [cited 2021 agosto 4. Available from: https://www.who.int/nmh/countries/cr_es.pdf?ua=1.
4. Granados I. Calidad de vida laboral: historia, dimensiones y beneficios. Revista de Investigación en Psicología. 2014 marzo; 14(2).
5. D van der Berg J, Bosma H. Associations of total amount and patterns of sedentary behaviour with type 2 diabetes and the metabolic syndrome: The Maastricht Study. Rev Diabetologia. 2016 abril; 59(4).
6. Sánchez E, Torres S, Caro B, Durán M, Saavedra J. Nuevas perspectivas en la prevención de la enfermedad cardiovascular mediante la práctica de actividad física. Revista Kronos. 2016; 5(10).
7. Mozumdar A, Liguori G. Persistent increase of prevalence of metabolic syndrome among US adults: NHANES III to NHANES. Rev Diabetes care. 2011; 34(1).
8. Wong-McClure R, Gregg E. Prevalence of metabolic syndrome in Central America: a cross-sectional population-based study. Revista Panamericana de Salud Pública. 2015; 38(3).

9. Garrido A. La práctica de actividad física y hábitos de salud de los futuros maestros de Educación Primaria de la Universidad de Barcelona. Tesis Doctoral. Barcelona: Universidad de Barcelona, Facultad de formación del profesorado; 2014.
- 10 Adrian Humanes Copado, Ernesto Cogolludo Sánchez. La condición física. In . Morlanes G, editor. La condición física.: Editex; 2019. p. 159.
- 11 Adrian Humanes Copado, Ernesto Cogolludo Sánchez. La condicion fisica. In . Morlanes G, editor. Valoracion de la condición física e intervencion en accidentes.: Editex; 2019. p. 137.
- 12 José María Cañizares Márquez CCC. Condición Física. In José María Cañizares . Márquez CCC. Condición Física.: Wanceulen; 2016. p. 26-27.
- 13 Adrián Humanes Copado, Ernesto Cogolludo. La condición Física. In Morlanes G, . editor. La condición Física.: Editex; 2019. p. 161.
- 14 Adrián Humanes Copado, Ernesto Cogolludo Sánchez. La condición física. In . Morlanes G, editor. La condición física.: Editex; 2019. p. 151.
- 15 Adrián Humanes Copado, Ernesto Cogolludo Sánchez. La condición física. In . Morlanes G, editor. La condición física.: Editex; 2019. p. 155.
- 16 Baechle TR. Principios del Entrenamiento de la Fuerza y Acondicionamiento . Físico. 2nd ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana S.A; 2007.
- 17 Colbert D. Los Siete Pilares De La Salud: La manera natural para una vida más . saludable Florida: Casa Creación; 2007.
- 18 Guillén DJC. Beneficios Cognitivos de la Actividad Física. Neurociencia, Deporte . y Educación. In Guillén DJC. Beneficios Cognitivos de la Actividad Física. Neurociencia, Deporte y Educación.: Wanceulen; 2018. p. 49.

- 19 Arruza J.A, Arribas S, Gil de Montes L, Irazusta S, Romero S, Cecchini J.A.
. Repercusiones de la duración de la Actividad Físico-deportiva sobre el bienestar psicológico. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. 2008; 8.
- 20 David C Preston / Barbara E. Shapiro. correlaciones clinicas , electrofisiologicas y . ecograficas. In Edición D, editor. Electromiografía y transtornos neuromusculares. Barcelona : Elsevier ; 2021. p. 16 - 21.
- 21 Silverthorn DU. Fisiología Humana Un Enfoque Integrado. 4th ed. Madrid: . EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA S.A; 2009.
- 22 Salud OMdl. OMS. [Online].; 2019 [cited 2021. Available from: . <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664>.
- 23 M E. Tesis. [Online].; 2016 [cited 2021. Available from: [Tesis_61627_actividad_fisca_y_grasa_corporal.pdf](#).
- 24 Pérez JP. Antecedentes e importancia de la calidad de vida en el trabajo México: El . manual moderno; 2017.
- 25 Serón P, Muñoz S, Lanás F. Nivel de actividad física medida a través del . cuestionario internacional de actividad física en población chilena. Rev Med Chilena. 2010; 138(10).
- 26 Carrera Y. Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ). Rev Enferm. . 2017; 49(54).
- 27 Herdmana M, Badiab X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la . medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. Revista Atención Primaria. 2001 octubre; 28(6).

- 28 Asamblea Nacional del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. [Online].; 20018 [cited 2021. Available from: <https://www.cec-epn.edu.ec/wp-content/uploads/2016/03/Constitucion.pdf>.
- 29 Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Plan Nacional de Desarrollo . Toda una vida. [Online].; 2017 [cited 2021. Available from: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf.
- 30 Hernández R. Metodología de la Investigación. Sexta ed. México: Interamericana . Editores S; 2014.
- 31 Fuentes JC, Cañón L, Pérez Á, Pinzón CE, Pérez A, Avellaneda P, et al. . Metodologías para priorización en investigación en salud. Revista Panam Salud pública. 2017.
- 32 Gómez M. Introducción a la Metodología de la investigación científica Argentina: . Brujas; 2006.
- 33 Soto F. Bases de la vida: la reproducción y la herencia. 1st ed. Santiago de Chile : . Ministerio de educación gobierno de Chile ; 2019.
- 34 Real Academia Española. RAE. [Online].; 2020 [cited 2021. Available from: . <https://dle.rae.es/edad>.
- 35 López P. Sedentarismo y su efecto en el rendimiento laboral en el área administrativa. [Online].; 2017 [cited 2021. Available from: <file:///C:/Users/Carlos/Desktop/T2550-MDTH-Lopez-El%20sedentarismo%20y%20rendimiento%20laboral.pdf>.
- 36 Sanabria M. Calidad de vida e instrumentos de medición. [Online].; 2016 [cited . 2021. Available from: <file:///C:/Users/Carlos/Desktop/CALIDAD%20DE%20VIDA%20E%20INSTRUMENTOS%20DE%20MEDICION.pdf>.

- 37 Rodríguez, A. y Pérez, A. O. scielo. [Online].; 2017 [cited 2021. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n82/0120-8160-ean-82-00179.pdf>.
- 38 Landín M, Sánchez S. El método bibliográfico-narrativo: Una herramienta para la investigación educativa. In Landín M SS. El método bibliográfico-narrativo: Una herramienta para la investigación educativa.; 2019. p. 227-42.
- 39 Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación México: McGraw Hill Interamericana; 2014.
- 40 SC. Mantilla Tolozaa, A. Gómez-Conesab. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología . 2007 Jan; 10(1).
- 41 Fei Gao aGim-Yew Ng bYin-Bun Cheung aJulian Thumboo cGrace Pang bWen-Hsin Koo dVijay-Kumar Sethi eJoseph Wee aCynthia Goh b. Las versiones en inglés y chino de Singapur del EQ-5D lograron una equivalencia de medición en pacientes con cáncer. Revista de epidemiología clínica. 2009 Feb; 62(2).
- 42 Quishpe L. Calidad de vida y niveles de actividad física en el personal administrativo de la Universidad nacional de Chimborazo. Tesis de Licenciatura en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo. Riobamba: Universidad Nacional del Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2017.
- 43 Bertheau L, Sandoval F, Pérez I. Calidad de vida y niveles de actividad física en el personal administrativo de universidades andinas. Revista Ciencias de la actividad física y el deporte. 2019 abril-junio; 3(2).
- 44 Acuña M. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud y su relación con el tiempo de evolución, complicaciones, tipo de tratamiento de la enfermedad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en los centros de salud de Manta y San José de. Tesis de Especialistas en medicina familiar y comunitaria.

- Manta: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Postgrado en Medicina Familiar y Comunitaria; 2017.
- 45 Mallunco J. Nivel de actividad física y su asociación el índice de masa corporal en la planta docente del centro educativo cristiano Edmundo de Amics, Lima. Tesis de Licenciatura en Tecnología Médica. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad Ciencias de la salud; 2017.
- 46 Morera M, Cascante M, Elizondo L. Medición de la calidad de vida de un grupo de personas de la tercera edad del Hospital de Guápiles: una aplicación del instrumento Euroqol-5D. *Revistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social*. 2015; 13(1).
- 47 Velasquez A. Percepción de calidad de Vida laboral en una empresa Farmacéutica. *Revista PUCE*. 2018 mayo; 105.
- 4 Ecuador Mdspd. Ley orgánica de salud. [Online].; 2012 [cited 2021. Available from:
8. https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf.

ANEXOS

Anexo 1: Aprobación del Concejo Directivo



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN Nos. 001-073-CEAACES-
 2013-13
 Ibarra-Ecuador
CONSEJO DIRECTIVO

Resolución N. 045-CD
 Ibarra, 26 de febrero de 2021

Msc.
 Marcela Baquero
COORDINADORA TERAPIA FISICA MEDICA

Señorita Coordinadora:

El H. Consejo Directivo de la Facultad Ciencias de la Salud, en sesión ordinaria realizada el 24 de febrero de 2021, conoció oficio N. 231-D suscrito por la magister Rocio Castillo Decana y oficio N. 013-CATFM, mediante los cuales solicitan se apruebe el tema de investigación de estudiante de la carrera de Terapia Física Médica y, al tenor del artículo 36 numeral 14 del Estatuto Orgánico, RESUELVE: Acoger el informe de la Comisión Asesora de la Carrera de Terapia Física Médica y se aprueba los cambios de tema de acuerdo al siguiente detalle:

	ESTUDIANTE	TEMA ANTEPROYECTO	TUTOR
1	CADENA LANDA MISHELL SELENE	EVALUACION DE LA FUERZA DE AGARRE EN ESCALADORES DE ÉLITE Y RECREATIVOS DEL CANTÓN IBARRA 2021	MSC. RONNIE PAREDES
2	CHAMORRO PINCHAO NADY JOHANNA	SÍNDROME DEL TUNEL DEL CARPO Y CAPACIDAD FUNCIONAL EN SERVIDORES PÚBLICOS DEL GAD CANTÓN MONTUFAR 2021	MSC. JUAN VÁSQUEZ
3	ESPAÑA PORTILLA JOSSIELINE NATHALY	EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA A PACIENTE POST COVID 19 EN LA CIUDAD DE MIRA DE LA PROVINCIA DEL GARCHI 2021	MSC. CRISTIAN TORRES
4	ESPINOZA LÓPEZ CLAUDIA CAMILA	ATENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA A PACIENTE CON SÍNDROME DE DANDY-WALKER DE LA CIUDAD DE ATUNTAQUI CANTÓN ANTONIO ANTE PROVINCIA DE IMBABURA 2021	MSC. KATHERINE ESPARZA
5	GARZÓN FLORES CINTHYA CAROLINA	EVALUACIÓN FUNCIONAL DE RODILLA Y CALIDAD DE VIDA EN ATLETAS CON DISCAPACIDAD FEDERADOS DE LA PROVINCIA DE IMBABURA EN EL AÑO 2021	MSC. VERÓNICA POTOSÍ
6	GÓMEZ JIMÉNEZ CARLOS ALFREDO	NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y CALIDAD DE VIDA EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL DISTRITO EDUCATIVO 10002 ANTONIO ANTE -OTAVALO EN EL PERÍODO 2021	MSC. RONNIE PAREDES
7	LIMACO IBÁÑIGO LIZBETH ZULAY	EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD PULMONAR Y EL GRADO DE APTITUD FÍSICA A ADULTOS MAYORES EXPUESTOS AL HUMO DE BIOMASA EN LA PARROQUIA MARIANO ACOSTA PERÍODO 2021-2022	MSC. CRISTIAN TORRES
8	LÓPEZ MOROCHO JOSELYN DAYANA	NIVEL DE DISCAPACIDAD LIMBAR EN USUARIOS QUE ASISTEN A LOS CENTROS DE REHABILITACIÓN PRIVADA DE LA CIUDAD DE IBARRA 2021	MSC. JUAN VÁSQUEZ
9	LUCAS TORRES KEVIN ALEJANDRO	ANÁLISIS DEL EQUILIBRIO DINÁMICO Y SU RELACIÓN CON EL RIESGO DE LESIÓN EN	MSC. KATHERINE ESPARZA

MISIÓN INSTITUCIONAL

"Contribuir al desarrollo educativo, científico, tecnológico, socioeconómico y cultural de la región norte del país. Formar profesionales comprometidos con el cambio social y con la preservación del medio ambiente".

Ciudadela Universitaria Barro 63 Cúcuta
 Teléfono: 2089-429 Ext. 7467 Casilla 139

Anexo 2: Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN Nro. 001-073-
CEAACES-2013
Ibarra – Ecuador

CARRERA TERAPIA FÍSICA MÉDICA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

TEMA: “EVALUACIÓN DE LOS TRASTORNOS MÚSCULO ESQUELÉTICOS Y CALIDAD DE VIDA EN LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE DE LA CIUDAD DE IBARRA”.

DETALLE DE PROCEDIMIENTOS:

El estudiante de la carrera de Terapia Física Médica de la Universidad Técnica del Norte, realizará evaluaciones mediante el uso de test e instrumentos, con el fin de conocer sus datos sociodemográficos, identificar la sintomatología músculo esquelética y evaluar calidad de vida.

PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO: La participación en este estudio es de carácter voluntario y el otorgamiento del consentimiento no tiene ningún tipo de repercusión legal, ni obligatoria a futuro, sin embargo, su participación es clave durante todo el proceso investigativo.

CONFIDENCIALIDAD: Es posible que los datos recopilados en el presente proyecto de investigación sean utilizados en estudios posteriores que se beneficien del registro de los datos obtenidos. Si así fuera, se mantendrá su identidad personal estrictamente secreta. Se registrarán evidencias digitales como fotografías acerca de la recolección de información, en ningún caso se podrá observar su rostro.

BENEFICIOS DEL ESTUDIO: Como participante de la investigación, usted contribuirá con la formación académica de los estudiantes y a la generación de conocimientos acerca del tema, que servirán en futuras investigaciones para mejorar la calidad de vida de quienes padecen trastornos músculo esqueléticos.

RESPONSABLE DE ESTA INVESTIGACIÓN: Puede preguntar todo lo que considere oportuno al tutor de tesis **MSc. Ronnie Andrés Paredes Gómez Lic.**

Correo: raparedesg@utn.edu.ec

Numero celular: 0993243363

DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE

El Sr/a....., he sido informado/a de las finalidades y las implicaciones de las actividades y he podido hacer las preguntas que he considerado oportunas.

En prueba de conformidad firmo este documento.

Firma:, el..... De..... del.....

Anexo 3: Solicitud Dirigida al Distrito 10D02



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN Nro. 001-073-CEAACES-2013
Ibarra – Ecuador

FECHA: 23 de Febrero de 2021.
DIRIGIDO A: Magister Luis Alberto Conejo Arellano
SOLICITANTE: Carlos Alfredo Gómez Jiménez
FACULTAD: FCCSS.
CARRERA: Terapia Física Médica.
ASUNTO: De mi consideración,

Yo Carlos Alfredo Gómez Jiménez, alumno de la Universidad Técnica del Norte de la facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a su autoridad para solicitar comedidamente se digne autorizarme realizar una investigación a través de un test dirigido al personal administrativo que labora en las instalaciones de la prestigiosa entidad a la que dirige con el fin de desarrollar mi tesis de grado profesional con el tema: "NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA Y CALIDAD DE VIDA EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL DISTRITO EDUCATIVO 10D02 ANTONIO ANTE-OTAVALO".

Seguro de contar con la aceptación favorable a mi pedido, agradezco su gentil atención.

DISTRITO EDUCATIVO 10D02	
	Educación
SOLICITUD NRO.	2900
FECHA	23-FEB-2021
PROCESO	SOLICITUD
UNIDAD	TALENTO H.
NRO. HOJAS	01
CÉDULA	
TELEF.	
FECHA ENTREGA	26-FEB
FUNCIONARIO	

Firma.....
C.I.: 1003092754
CELULAR: 0980654700

CONSTANCIA DE PRESENTACIÓN

FECHA:
HORA:
FIRMA:

Misión Institucional:

Contribuir al desarrollo educativo, científico, tecnológico, socioeconómico y cultural de la región norte del país. Formar profesionales críticos, humanistas y éticos comprometidos con el cambio social.

Anexo 4: Autorización Aplicación de Test

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Oficio Nro. MINEDUC-CZ1-10D02-2021-0153-OF

Otavaló, 24 de febrero de 2021

Asunto: AUTORIZACION APLICACION DE TEST

Señor
Carlos Alfredo Gomez Jimenez
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. 10D02-4900 de fecha 23 de febrero de 2021, mediante el cual solicita autorización para realizar un test dirigido al personal administrativo que labora en la Dirección Distrital 10D02, con el propósito de desarrollar su tesis de grado profesional con el tema: "Nivel de actividad física y calidad de vida en el personal que labora en la Dirección Distrital 10D02 Antonio Ante-Otavaló-Educación". Esta Dirección Distrital ve procedente la aplicación del test por lo que autoriza el permiso solicitado.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Luis Alberto Conejo Arellano

DIRECTOR DISTRITAL 10D02 ANTONIO ANTE - OTAVALO - EDUCACIÓN

Referencias:

- MINEDUC-CZ1-10D02-UDAC-2021-0422-E

Anexos:

- 10D02-4900

Copia:

Señor Ingeniero
Jose Luis Valencia Marcillo
Jefe Distrital de Talento Humano (E)

jn/jv



Elaborado electrónicamente por:
**LUIS ALBERTO
CONEJO
ARELLANO**



Anexo 5: Test EuroQol-5D



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN Nro. 001-073-
CEAACES-2013
Ibarra – Ecuador

Para llenar éste formulario, señalar con una X en el cuadro ubicado a la derecha de las preguntas lo que usted considere como su respuesta. Además, escriba en los espacios la información concerniente a su persona.

Nombre:

Edad:

Genero:

Etnia:

Antecedentes patológicos:

Departamento al que pertenece:

Cuestionario EuroQol-5D

Marque con una señal como ésta (X) las afirmaciones que describan mejor su estado de salud

MOVILIDAD

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama

CUIDADO PERSONAL

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para levantarme o vestirme
- Soy incapaz de levantarme o vestirme

ACTIVIDADES COTIDIANAS (ej.: Trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

DOLOR /MALESTAR

- No tengo dolor o malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

ANSIEDAD/DEPRESIÓN

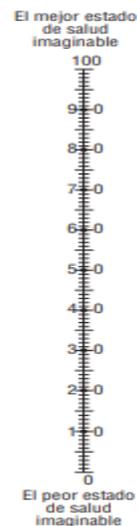
- No estoy ansioso ni deprimido
 Estoy moderadamente ansioso o deprimido
 Estoy muy ansioso o deprimido

COMPARADO CON MI ESTADO GENERAL DE SALUD DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES, MI ESTADO DE SALUD HOY ES:

Mejor Igual Peor

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse. Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día. Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice “Su estado de salud hoy” hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud.

Su estado
de salud
HOY



Anexo 6: Cuestionario IPAQ

IPAQ utilizado: formato “Últimos 7 días” en su versión corta para auto administración

Estamos interesados en saber acerca de la clase de actividad física que la gente hace como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán acerca del tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo(a) en los últimos 7 días. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre de descanso, ejercicio o deporte. Piense acerca de todas aquellas actividades vigorosas que usted realizó en los últimos 7 días. Actividades vigorosas son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

1. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas intensas como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta?

_____ Días por semana

_____ Ninguna actividad física -----> **Pase a la pregunta 3**

2. Habitualmente ¿Cuánto tiempo en total le dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?

Ejemplo: si practicó 20 min marque 0 horas y 20 min

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

Piense acerca de todas aquellas actividades moderadas que usted realizo en los últimos 7 días Actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

3. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No incluya caminatas.

_____ Días por semana

_____ Ninguna actividad física moderada -----> **Pase a la pregunta 5**

4. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio, o placer.

5. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos?

_____ Días por semana

_____ No caminó ----->

Pase a la pregunta 7

6. Usualmente, ¿Cuánto tiempo en total le dedico a caminar en uno de esos días ?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

La última pregunta se refiere al tiempo que usted permaneció sentado(a) en la semana en los últimos 7 días. Incluya el tiempo sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto puede incluir tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión.

7. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

Este es el final del cuestionario, gracias por su participación

Anexo 7: Certificación de la Revisión del Abstract



ABSTRACT

"LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY AND QUALITY OF LIFE IN THE STAFF WORKING AT THE EDUCATIONAL DISTRICT 10D02 ANTONIO ANTE - OTAVALO IN, 2021"

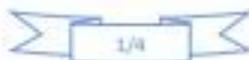
Author: Carlos Alfredo Gómez Jiménez

Email: cagomezj@utn.edu.ec

Physical activity is essential for mental, emotional, social, and physical well-being. It also helps people have more energy, strength, vitality, and a healthy weight, which can help prevent diseases like diabetes, heart disease, and musculoskeletal injuries. People will have a higher quality of life because health is a major factor. The objective of the research was to identify the level of physical activity and the quality of life in the personnel working in the educational district 10D02 Antonio Ante - Otavalo in the period 2021 and later to carry out the analysis of the results of the self-evaluation through the IPAQ and EuroQol-5D. The research was a non-experimental, cross-sectional design; quantitative and descriptive. The study was carried out in a population of 40 workers aged between 35 to 60 years and finally, a sample of 34 people was obtained. The results obtained were the following: in terms of gender, females predominated with 67.65%; the most common age was 45 years; through the IPAQ test, we were able to identify that the majority of workers have low physical activity with a percentage of 17.65%; thus, it is reflected in the EuroQol-5D test that 5.9% of people have pain or discomfort and 41.2 percent of people have no pain or discomfort.

Keywords: physical activity, quality of life, sedentary lifestyle, exercise, office work.

Reviewed by Victor Raúl Rodríguez Viteri



Juan de Velasco 2-39 entre Salinas y Juan Montalvo
062 997-800 ext. 7351 - 7354
Ibora - Ecuador

gerencia@lasesprende.com
www.lasesprende.com
Código Postal: 100150

Anexo 8: Análisis Urkund



Document Information

Analyzed document	TESIS CARLOS GOMEZ (1).docx (D110085193)
Submitted	7/3/2021 3:35:00 AM
Submitted by	
Submitter email	cagomezj@utn.edu.ec
Similarity	11%
Analysis address	kgesparza.utn@analysis.urkund.com

Sources included in the report

W	URL: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_OI_compressed1.pdf Fetched: 7/3/2021 3:36:00 AM	2
W	URL: https://es.slideshare.net/LibrosFullColor/guia-estudio-fisiologia-para-estudios Fetched: 11/16/2019 2:08:28 AM	10
W	URL: https://www.doccity.com/es/libro-de-fisiologia-humana/7296827/ Fetched: 5/28/2021 2:37:31 AM	8
W	URL: https://www.slideshare.net/paciobarrientossilazar/musculo-esqueletico-41002894 Fetched: 10/21/2019 6:50:55 PM	2
W	URL: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity Fetched: 7/3/2021 3:36:00 AM	1

.....
Lic. Paredes Gómez Ronnie Andrés MSc.
DIRECTOR DE TESIS

Anexo 9: Firmas del miembro del tribunal



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN Nro. 001 – 073 – CEAACES – 2013 – 13
Ibarra – Ecuador
CARRERA TERAPIA FÍSICA MÉDICA

CERTIFICAMOS

Que el señor, **CARLOS ALFREDO GÓMEZ JIMÉNEZ**, con cédula No. 1003092754, estudiante de la Carrera de Terapia Física Médica, incorporó las observaciones emitidas por este Tribunal al Trabajo de Grado

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

FIRMA

MSc. Katherine Esparza

MSc. Verónica Potosí

MSc. Juan Carlos Vasquez

MSc. Ronnie Paredes

Ibarra, 07 de Octubre del 2021

MISIÓN INSTITUCIONAL

"Contribuir al desarrollo educativo, científico, tecnológico, socioeconómico y cultural de la región norte del país.
Formar profesionales comprometidos con el cambio social y con la preservación del medio ambiente".

Anexo 10: Evidencia Fotográfica



Fotografía 1: Lectura del oficio emitido por la Universidad Técnica del Norte
Elaborado por: Carlos Alfredo Gómez Jiménez



Fotografía 2: Llenando la ficha de evaluación
Elaborado por: Carlos Alfredo Gómez Jiménez



Fotografía 3: Aplicación de Test EuroQol-5D
Elaborado por: Carlos Alfredo Gómez Jiménez



Fotografía 4: Aplicación de Cuestionario IPAQ
Elaborado por: Carlos Alfredo Gómez Jiménez