

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
INSTITUTO POLITECNICO DE LA SALUD
“LUIS FELIPE MOCANDA”
POLISAL
LICENCIATURA EN FISIOTERAPIA



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA**
UNAN - MANAGUA

“2022: Vamos por más victorias educativas”

Monografía para optar al título de licenciatura en Fisioterapia

Tema de investigación:

Condición física de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada, UNAN- Managua, agosto-noviembre 2021

Autoras:

Br. Junith Massiel Avellan Urbina
Br. Kimberli Michell Bojorge Espinoza
Br. Miriam Patricia Vázquez Vargas

Tutor:

Msc. Mario Antonio Gómez Picón

11 de febrero 2022

Managua - Nicaragua.

¡A la Libertad por la Universidad!

1. Título

Condición física de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada, UNAN- Managua, agosto-noviembre 2021

2. Dedicatoria

Dedico esta monografía a Dios que siempre me dio la fuerza y energías que tanto necesite para poder terminar estos 5 años de la carrera.

A mis padres que han sido un pilar fundamental en mi vida y carrera.

A mis hermanos que me han ayudado a no darme por vencida.

A mi abuelita por sus grades consejos y apoyo.

A mis Familiares que estuvieron apoyándome en todo momento.

A mis amigas y compañeras de tesis.

A mis maestros y tutor de tesis.

A todas aquellas personas que me han apoyado y han confiado en mi capacidad para ser una mejor persona y profesional.

Br. Junith Massiel Avellan Urbina

Dedico esta tesis primeramente a Dios quien me ha dado la sabiduría y la fuerza para poder cursar la carrera de Fisioterapia, a mi madre y mi esposo quienes me han brindado su apoyo en todo momento durante este proceso de formación profesional, por darme un apoyo físico, económico y moral, para lograr cumplir mi sueño de obtener el título, a pesar de todas las dificultades, a cada uno de mis maestros quienes fueron fuentes de inspiración para seguir luchando, gracias por su paciencia, su confianza y por el apoyo brindado. A todas las personas que son y fueron parte de mi vida que me ayudaron y apoyaron en todo momento, gracias por todo el ánimo.

Br. Kimberli Michell Bojorge Espinoza

Dedico este trabajo primeramente Dios quien me ha guiado y dado la vida para llegar a este momento tan importante y especialmente a mi madre Sandra Vargas y a mi padre Enrique Vásquez, quienes han trabajado mucho para darme lo mejor y hoy pueden ver en mí el fruto de su trabajo, su amor, apoyo y consejos han sido mi mayor fortaleza durante este camino, a mi familia quienes amo con todo mi ser, esto es por y para ustedes.

Br. Miriam Patricia Vázquez Vargas

3. Agradecimiento

Agradezco infinitamente a Dios por permitirme lograr una meta más, por darme la fuerza, sabiduría e inteligencia para culminar mi tesis y así convertirme en una profesional más dispuesta a ayudar a los demás. A mis padres Edith Urbina y Marlon Avellan, hermanos y demás familiares quienes me apoyaron en todo momento, a pesar de los difíciles años que pasamos, ellos nunca me detuvieron y siempre me dieron ánimos para seguir adelante y nunca rendirme. A mis profesores y tutor de tesis Msc. Mario Gómez Picón por compartir sus experiencias y saberes, gracias por estos lindos 5 años, que no fueron fácil pero tampoco imposibles. A mis amistades y compañeras, quienes me brindaron su ayuda y apoyo incondicional. A todos los estudiantes involucrados en esta tesis, sin su ayuda esto no hubiera sido posible.

Br. Junith Massiel Avellan Urbina

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar cada obstáculo y dificultades a lo largo de toda mi vida. A mi madre Eveling Espinoza, que, con su demostración de una madre ejemplar, me ha enseñado a no desfallecer, a no rendirme ante nada y siempre perseverar a través de sus sabios consejos. A mi esposo Juan Gutiérrez por su apoyo incondicional en el transcurso de mi carrera universitaria, por compartir momentos de alegrías, tristezas y por demostrarme que siempre poder contar con él. Y gracias a todos los que nos brindaron su ayuda y apoyo en esta investigación y en especial a nuestro tutor Mario Gómez Picón.

Br. Kimberli Michell Bojorge Espinoza

Al concluir esta maravillosa etapa de mi vida quiero extender un profundo agradecimiento a quienes hicieron posible este sueño, aquellos que junto a mi caminaron en todo momento y que fueron mi inspiración, apoyo y fortaleza. Gracias primeramente a Dios quien es el centro de mi vida, a mis padres que fueron mi motor para avanzar, mis compañeras de tesis con las cuales compartí esta hermosa travesía que hoy estamos viendo los resultados de nuestro esfuerzo, gracias a ustedes por demostrarme que todo se puede lograr con fe y apoyo de personas maravillosas. Mis agradecimientos a mi tutor de tesis Msc. Mario Gómez Picón también director de la carrera de Fisioterapia, y a cada docente que fueron parte de mi formación profesional durante estos años, su apoyo y enseñanzas las llevo conmigo para el resto de mi vida.

Br. Miriam Patricia Vázquez Vargas

4. Carta Aval



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA



DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA
2022: "VAMOS POR MAS VICTORIAS EDUCATIVAS"

CARTA AVAL DEL TUTOR

La Monografía es el resultado de un proceso académico investigativo llevado a cabo por estudiantes como forma de culminación de estudios. El propósito es resolver un problema vinculando la teoría con la práctica; se desarrolla desde un enfoque cualitativo, cuantitativo o mixto, potenciando las capacidades, habilidades y destrezas investigativas, y contribuye a la formación del profesional que demanda el desarrollo económico, político y social del país

El presente estudio Monográfico se realiza con el propósito de optar al título de Licenciatura en Fisioterapia, dicho estudio corresponde:

Tema

Condición física de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada, UNAN-Managua, agosto-noviembre 2021.

Autores:

Br. Junith Massiel Avellan Urbina
Br. Kimberli Michell Bojorge Espinoza
Br. Miriam Patricia Vázquez Vargas

Reúne los requisitos académico y científico conforme lo establecido en el Reglamento de Régimen Académico estudiantil, Modalidades de Graduación de la Unan-Managua. Aprobado en mayo del 2017. Cumpliendo los artículos; Art. 24 inciso a, b, c, d y f. Art. 33 y 34 de la normativa para las modalidades de graduación como formas de culminación de los estudios. Plan de estudios 2016, aprobado por el consejo Universitario en sesión ordinaria No. 21-2012 el 26 de octubre del 2012.

Después de revisarlo doy el aprobado para su defensa.

Se extiende la presente a los 31 días del mes de enero del año 2022.

Atentamente

MSc. Mario Antonio González
Docente del departamento de Fisioterapia.

¡A la Libertad por la Universidad!

Rotonda Universitaria Rigoberto López Pérez, 150 Metros al Este, Código Postal: 663 - Managua, Nicaragua
Teléfonos 505 22770267 / 22770269, Ext. 6118
Correo: ips@unan.edu.ni | www.unan.edu.ni

5. Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la condición física de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada, UNAN-Managua, para esto se realizó el llenado de una encuesta y se llevó a cabo la prueba de la caminata de los 6 minutos, el cual se valoró la capacidad cardio-respiratoria y los metros caminados durante la prueba. El estudio obtuvo un enfoque cuantitativo, según los resultados es descriptivo, de tipo prospectivo y de corte transversal.

Para la recolección de la información se tomó en cuenta los datos demográficos de los estudiantes, donde prevaleció con un 74.28% el sexo femenino entre las edades de 15 a 25 años, siendo en su mayoría de procedencia urbana, se determinó la composición corporal donde se calculó el IMC y el ICC, obteniendo mayor incidencia en el rango de 18.5-24.9 de IMC con un 57.2% y en el ICC se encontró un 28.6% en el rango de <0,80 (bajo en mujeres), así mismo se describieron los hábitos y estilos de vida saludable de los estudiantes donde los resultados mostraron que la prevalencia de los alimentos que más consumen son las comidas rápidas, bebidas carbonatadas, las frutas y verduras en su dieta diaria; el 77.7% (54) de los estudiantes refirieron que practican actividad física con el fin de mantener las condiciones de salud, dato que es importante ya que la población estudiantil se preocupa por su bienestar físico, y el 22.9% (16) no practican ninguna actividad física, se realizó la prueba de caminata de los 6 minutos, el cual se tomaron en cuenta las constantes vitales, como presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno antes y después de terminar la prueba.

6. índice

1. Título	2
2. Dedicatoria	3
3. Agradecimiento.....	4
4. Carta Aval.....	5
5. Resumen.....	6
Capítulo I	8
7. Introducción.....	8
8. Problema de investigación	9
9. Justificación	10
10. Objetivos	11
Capítulo II.....	12
11. Marco Referencial.....	12
Capítulo III.....	31
12. Diseño metodológico.....	31
Capítulo IV	35
13. Análisis y discusión de resultados	35
Capítulo V.....	65
14. Conclusiones	65
15. Recomendaciones	67
16. Referencias.....	68
17. Anexos	72

Capítulo I

7. Introducción

La condición física es un término usado para indicar el estado de salud de las personas, en los últimos años se ha creado un mayor interés de estudiar esta temática, debido a que se ha demostrado en diversos estudios que la mayoría de las personas poseen un nivel de actividad física por debajo del nivel saludable, lo cual señala que están llevando un estilo de vida sedentario, ya que, para contar con un nivel óptimo en nuestra condición física debemos valorar la cantidad y tipo de actividad física que se realiza habitualmente.

La práctica de actividad física se asocia a un menor riesgo de obesidad, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes y mortalidad prematura, es por ello que se decide analizar a la población de los estudiantes de la carrera de fisioterapia que las edades están entre 15 a 25 años; el modificar los hábitos de cada persona por lo regular resulta difícil, pero se puede decir con certeza que cada uno de los estudiantes están en una etapa clave en la prevención primaria de la enfermedad asociada al sedentarismo, ya que, está demostrado que los jóvenes más activos tienen mejor condición física.

Cada vez se observa un progresivo aumento de la prevalencia de conducta sedentarias, paralelo a esto un aumento en la frecuencia de sobrepeso y obesidad, siendo necesario diseñar estrategias que mejoren esta problemática debido a que la condición física y actividad física son potentes indicadores del estado de salud.

El conocer la condición física de los estudiantes ayudará a enfocar los programas de salud en las problemáticas que presenten la población joven; es por ello que esta investigación se basa en uno de los principales objetivos de la PNDH en Nicaragua, el cual es fomentar el deporte en cada uno de los espacios, escuelas, universidades, etc, con el fin de integrar la actividad física en el día a día de la población nicaragüense, así mismo evitar en mayor medida el aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles en la población.

Para llevar a cabo dicha investigación, se realizó una encuesta tomando en cuenta las características sociodemográficas, parámetros sobre la composición corporal, así mismo los hábitos y estilos de vida de cada estudiante, relacionando con la práctica de actividad física, complementado con una prueba de la caminata de los 6 minutos.

8. Problema de investigación

La inactividad física es el cuarto factor de riesgo de la mortalidad mundial esto corresponde al 11% de las muertes registradas en todo el mundo, por lo cual es un problema de salud pública que necesita ser estudiado a profundidad, un estudio dirigido por la OMS (2020) indica que “la mayoría de los jóvenes y adolescentes en el mundo no realizan suficiente actividad física y que eso pone en riesgo su estado de salud general”.

Tener una condición física en un nivel óptimo es algo que está entrelazado con la cantidad y tipo de actividad física que realiza un sujeto habitualmente, esta investigación nos permitió analizar a la población estudiantil de la carrera de fisioterapia de la universidad UNAN Managua que, en el último registro del año 2017, tuvo una matrícula de 1895 estudiantes en el Instituto Politécnico de la salud de los cuales 288 eran pertenecientes a la carrera de fisioterapia.

Las estudiantes de esta alma mater y también de la carrera de Fisioterapia consideran preocupante el hecho de estar predispuesto a diferentes enfermedades sin importar la edad que tengamos y más si adoptamos un estilo de vida sedentario, el cual es uno de los factores de riesgo con más prevalencia en la actualidad y el que causa mayor riesgo de padecer diferentes enfermedades, es por ello que tomamos en cuenta la condición física como uno de los indicadores más potentes del estado de salud que en el futuro tendrán estudiantes.

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesto, en esta investigación, se planteó como pregunta principal:

¿Cuál es la condición física de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada?

Partiendo de la formulación del problema antes expuesto el presente estudio se propone resolver las siguientes preguntas de sistematización

¿Cuáles son las características sociodemográficas de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada?

¿Cuál es la composición corporal de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada?

¿Cuáles son los hábitos y estilo de vida saludable de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada?

9. Justificación

A través de los años, diversos estudios sobre condición física han tenido un enfoque en la población joven, lo cual resulta importante cada vez agregar más datos que enriquezcan esta temática. Actualmente existen pocos datos acerca de la condición física de los estudiantes de Fisioterapia, dicha investigación aportará en crear un perfil de condición de salud general de cada uno de ellos, en el cual se dé a conocer la situación actual de la población estudiantil con respecto a su condición y nivel de actividad física.

Por medio de la investigación se proporcionará al departamento de fisioterapia la evidencia necesaria para tomar en cuenta la predisposición de los estudiantes ante las diferentes variables que se analizarán en la investigación; se abrirá la pauta para estudiar más a fondo esta temática en cada estudiante que ingrese a cualquiera de las carreras que oferta el instituto Politécnico de la salud, ya que resulta de vital importancia el conocer si cuentan con las condiciones óptimas de salud, debido a que cada una de estas carreras tiene sus características relacionadas al ámbito de la salud.

La investigación se basa en uno de los principales objetivos de la PNDH en Nicaragua; que es un plan nacional de desarrollo humano que ha determinado uno de sus objetivos a fomentar el deporte en cada uno de los espacios, escuelas, universidades etc., con el fin de integrar la actividad física en el día a día de la población nicaragüense, en conjunto con la ODS pretenden garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades.

El estudio resulta viable ya que se contó con la participación de la población que se deseaba alcanzar, de igual manera con el equipo necesario para la toma de datos clínicos y un laboratorio donde se dio cita a cada estudiante que tenía disponibilidad de tiempo para proceder a recolectar los datos de la investigación

10. Objetivos

Objetivo General

Analizar la condición física de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada, UNAN-Managua, de agosto-noviembre 2021.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar socio-demográficamente a los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada.
2. Determinar la composición corporal de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada.
3. Describir los hábitos y estilo de vida saludable de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada.

Capítulo II

11. Marco Referencial

a) Antecedentes

La presente información provenientes de investigaciones realizadas en años pasados, contienen hechos relacionados con la condición física de estudiantes, se encontraron estudios tanto a nivel nacional como internacional, demostrando lo siguiente.

Antecedentes Nacionales

Estudio realizado por Muñoz J, Reyes H, & Vega S (2016) titulado condición física para la salud en estudiantes de IV año turno regular de la Licenciatura en Fisioterapia, Instituto Politécnico de la Salud, UNAN-Managua, cuyo propósito era valorar estas condiciones física a través de un enfoque mixto, para lo cual usaron una encuesta autoadministrada y escala de Borg. Los resultados demostraron que 80% prevaleció el sexo femenino entre las edades de 19 a 24 años, además al realizar la evaluación de la composición corporal, los participantes presentaban sobrepeso y obesidad, en la post evaluación todo esto reflejado en el Índice de masa corporal, índice cintura-cadera y el porcentaje de grasa corporal, durante la segunda evaluación se obtuvieron resultados satisfactorios, ya que disminuyeron estos parámetros, a través de la ejecución del programa de Actividad física.

Antecedentes internacionales

Estudio realizado por Díaz L, Badillo P, Lobato J, & Espinoza O (2021) titulado, valoración integral de la condición física en estudiantes de la ESPOCH: un diagnóstico oportuno, teniendo como objetivo aportar un sistema de indicadores para la valoración integral de la condición física en los jóvenes universitarios de la Escuela Politécnica de Chimborazo, el tipo de investigación fue descriptiva mediante un enfoque mixto, articulándose elementos cuantitativos y cualitativos, Se trabajó con diferentes instrumentos los cuales permitieron realizar una medición única, aportando un sistema de indicadores adaptados a las características y condiciones de los participantes, el cual contribuyó a realizar la valoración integral del estado de la condición física de los estudiantes participantes y así mismo establecer estrategias de intervención encaminadas a mejorar la calidad de vida de la población estudiantil universitaria y

aportar soluciones viables para la prevención de posibles enfermedades y la optimización del desempeño individual de cada estudiante.

Estudio realizado por Ojeda E, Valdivielso M, & Caballero J (2008) teniendo como tema la condición física, hábitos de vida y salud del alumnado de educación secundaria del norte de la Isla de Gran Canaria, cuyo objetivo principal era conocer el estado de la condición física de los estudiantes de secundaria de los municipios pertenecientes a la Mancomunidad del Norte de la Isla de Gran Canaria (Canarias, España) y su relación con los hábitos de vida de dichos adolescentes, partiendo del análisis de su rendimiento físico y de sus características antropométricas, y por otro lado, ahondando en el conocimiento del grado de práctica de actividad físico-deportiva y de distintos aspectos relativos a otros hábitos de vida, actitudes y salud corporal. Esta investigación está basada en un estudio descriptivo, transversal y correlacional del estado físico y algunas actitudes y hábitos de vida, concluyendo que los escolares muestran un nivel de rendimiento en sus capacidades físicas dentro de los rangos de normalidad, especialmente en el caso de los varones, mientras que las mujeres no llegan a alcanzar un desarrollo óptimo de la condición física con respecto a la salud.

Estudio realizado por Cucci S, Gonzales G, Espinoza R, & Guevara N (2020) titulado como condición física en estudiantes universitarios beneficiarios de un programa nacional de becas de inclusión social, el objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de la actividad física saludable y los factores sociodemográficos asociados a la actividad física en estos estudiantes de la Universidad de los Andes. Por tanto, Se realizó una investigación de tipo cuantitativa, descriptiva, prospectiva y transversal, Los instrumentos de recolección de datos fueron desarrollados en formato digital para su aplicación en medios virtuales. Se concluye que se encontró una prevalencia de actividad física por debajo del nivel saludable dentro de los estudiantes universitarios becados y que el sexo es un factor determinante de la actividad física: el sexo masculino tiene mayor probabilidad de realizar actividad física por niveles saludables que el femenino.

b) Marco Teórico

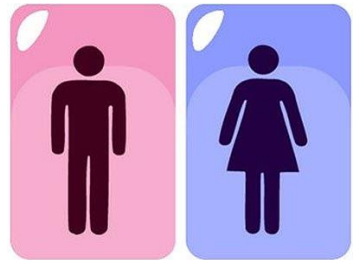
1. Características sociodemográficas

Es el conjunto de características biológicas, socioeconomicoculturales que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles

Edad: Según Navarro M (2014), La edad es el periodo en el que transcurre la vida de un ser vivo. Cada ser viviente tiene, de manera aproximada, una edad máxima que puede alcanzar.

Sexo: Según Mora L (2012), el sexo en su definición estricta es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre.

La diferencia entre ambos es fácilmente reconocible y se encuentra en los genitales, el aparato reproductor y otras diferencias corporales.



Estado civil: Según Garriz J (2014), es la condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Conjunto de las circunstancias personales que determinan los derechos y obligaciones de las personas.

Ocupación: Según Porto J & Gardey A (2021) proviene del latín occupatio y que está vinculado al verbo ocupar (apropiarse de algo, residir en una vivienda, despertar el interés de alguien). El concepto se utiliza como sinónimo de trabajo, labor o quehacer.

Procedencia: Según Ortuero S (2021), esta palabra proviene del latín procedens. Define el principio de algo, de donde nace o deriva. Suele utilizarse este concepto para nombrar la nacionalidad de una persona.



2. Composición corporal

Según Zudaire M (2012), “La composición corporal recoge el estudio del cuerpo humano mediante medidas y evaluaciones de su tamaño, forma, proporcionalidad, composición, maduración biológica y funciones corporales”.

Para evaluación de la Composición corporal se pueden valorar parámetros tales como: Índice de Masa Corporal (Peso/Talla) y circunferencia de Cintura/ Cadera.

Peso: El peso mide la masa total de los compartimentos corporales. La masa total puede subdividirse en dos grandes compartimentos que son la masa grasa y la masa libre de grasa, de tal manera que los cambios en cualquiera de estos compartimentos se reflejan en el peso.



La medición se realiza sin zapatos y prendas pesadas, no tiene que haber ingerido alimentos recientemente, el evaluador tiene que estar pendiente de que el sujeto este firme y que no se mueva ni se recargue sobre la pared o algún objeto.

Talla: Mide el tamaño del individuo, se evalúa con un estadímetro o cinta métrica, se toma la medida desde la vertex de la cabeza hasta los pies (talones).

Para poder realizar la medición de la talla el sujeto tiene que estar descalzo, con los talones unidos, piernas rectas y hombros relajados.

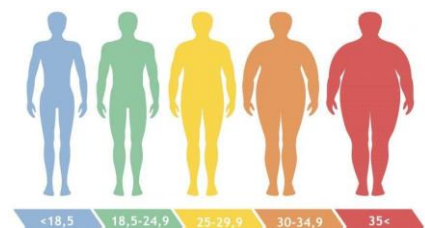
La talla y peso se clasifica de la siguiente manera:

Tabla de pesos Recomendados			
Mujeres		Varones	
Centímetro	Libra	Centímetro	Libra
144-147	109-121	156-157	131-141
148-150	111-123	158-160	133-143
150-152	113-126	161-163	135-145
153-155	115-129	164-165	137-148
156-157	118-132	166-168	139-151
158-160	121-135	169-170	142-154
161-163	124-138	171-173	145-157
164-165	127-141	174-175	148-160
166-168	130-144	176-178	151-163
169-170	133-147	179-180	154-166
171-173	136-150	181-183	157-170
174-175	139-153	184-185	160-174
176-178	132-156	185-187	164-178
179-180	145-159	187-189	167-182
181-183	148-162	190-191	171-187

Fuente: Tabla de peso ideal según medidas y sexo

Índice de masa corporal

Según OMS (2021), “El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos”. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²).



Clasificación

IMC	Clasificación
<16.0	Delgadez muy extrema
16.0 -16.9	Delgadez extrema
17.0 – 18.4	Delgadez
18.5-24.9	Normal
25.0-29.9	Sobrepeso
30.0-34.9	Obesidad grado I
35.0-39.9	Obesidad grado II
>= 40.0	Obesidad grado III

Fuente: Organización mundial de la salud (OMS)

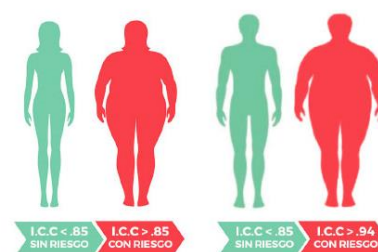
La obesidad se define como el índice de masa corporal superior a 30, mientras que los valores igual o superior a 25 son indicativos de sobrepeso.

La obesidad se clasifica en 3 categorías:

- **Obesidad grado I:** Es una enfermedad crónica tratable que aparece cuando existe un exceso de grasa en el cuerpo. Con excepción de las personas que son muy musculosas, aquellas cuyo peso supera en un 20% o más el punto medio de la escala de peso según el índice de masa corporal (IMC) son consideradas obesas.
- **Obesidad grado II:** Se caracteriza por una mayor acumulación de grasa a nivel del abdomen. Se considera de riesgo moderado; sin embargo, se evidencia un rango de IMC de 35 a 39.9.
- **Obesidad grado III:** Consiste en una enfermedad de tipo crónico que aparece en el momento en el que existe un exceso de tejido adiposo, es decir, grasa en el cuerpo.

Índice de Cintura Cadera

Según Lima A (2021), “El índice de cintura cadera (ICC) es el cálculo que se realiza a partir de las medidas de la cintura y de la cadera para verificar el riesgo que una persona tiene de desarrollar una enfermedad cardiovascular”. Esto sucede debido a que, cuanto mayor es la concentración de grasa abdominal, mayor es el riesgo de padecer problemas como colesterol alto, diabetes, presión alta o aterosclerosis.



La presencia de estas enfermedades junto con el exceso de grasa en la zona abdominal del cuerpo también aumenta el riesgo de problemas más graves para la salud, como infarto, ACV y grasa en el hígado, que pueden dejar secuelas o llevar a la muerte.

Cómo calcular

Para calcular el índice cintura/cadera se debe utilizar una cinta métrica para evaluar:

- Tamaño de la cintura, que debe ser medida en la parte más estrecha del abdomen o en la región entre la última costilla y el ombligo
- Tamaño de la cadera, que debe medirse en la parte más ancha de las nalgas.

A continuación, se debe dividir el valor que obtuvo del tamaño de la cintura por el tamaño de la cadera.

Cómo interpretar los resultados

Los resultados de la relación cintura cadera varían de acuerdo con el sexo, debiendo ser como máximo 0,80 para mujeres y 0,95 para hombres.

Resultados iguales o superiores a estos valores indican alto riesgo para enfermedades cardiovasculares, siendo importante recordar que cuanto mayor sea el valor, mayor será el riesgo.

Tabla de riesgo Cintura Cadera

Riesgo de salud	Mujer	Hombre
Bajo	Inferior a 0,80	Inferior a 0,95
Moderado	0,81 a 0,85	0,96 a 1,0
Alto	Superior a 0,86	Superior a 1,0

Fuente: Tomado de Lima A (2021)

3. Condición física

Según Ruiz J (2018), “La Condición física es la suma de cualidades físicas que tiene el organismo para afrontar tareas físicas con la máxima eficacia y rendimiento”. Es decir, la Fuerza, la Resistencia, la Velocidad y la Flexibilidad, son cualidades físicas básicas que, trabajadas de forma adecuada nos van a permitir ser más fuertes, rápidos, resistentes y flexibles, por lo tanto, permitirán mejorar nuestra condición física y gozar de una mejor salud.



4. Hábitos y estilos de vida saludable

Según Cortés S (2019), “Son conductas que tenemos asumidas como propias en nuestra vida cotidiana y que inciden positivamente en nuestro bienestar físico, mental y social. Dichos hábitos son principalmente la alimentación, el descanso y la práctica de la actividad física correctamente planificada”.



Consumo de sustancias tóxicas

Tabaco

El tabaquismo se ha convertido en una verdadera prioridad para la salud pública. Representa alto riesgo en seis de las ocho principales causas de defunción en el mundo y afecta cada año a cerca de 5,4 millones de personas por cáncer de pulmón, cardiopatías y otras enfermedades relacionadas. Texto tomado de Martínez E & Saldarriaga L (2011):

El tabaquismo es responsable de más de 90% del cáncer pulmonar, cerca de 75% de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, de 25 a 30% de la enfermedad isquémica del corazón y cerebrovascular, y además participa en diversas proporciones en la génesis de otro tipo de enfermedades crónicas degenerativas. El tabaco produce muerte prematura e incapacidad. Se estima que la mitad de los fumadores crónicos llegan a perder la vida a causa del tabaco, muchos de ellos cuando todavía están en plena etapa productiva. La “sobrevivencia” de los fumadores puede acortarse en un tiempo que oscila entre 10 a 15 años, y eventualmente.

Alcohol

Según Monteiro M (2007), “El alcohol es el principal factor de riesgo para la carga de morbilidad en las Américas”, el consumo y los patrones que lo caracterizan, los trastornos por su uso y las muertes relacionadas con este, son las cinco razones que justifican



la relevancia de considerar el consumo de alcohol como un problema de salud pública en esta región.

Según Cajina I (2020), “Nicaragua ocupa el primer lugar a nivel centroamericano del consumo de bebidas alcohólicas”.

Según el Reporte del Estado de Alcohol de la OMS (2018).

peso y reducir las posibilidades de que se presente obesidad, entendida como un factor de riesgo independiente de las ENT.

¿Cuántas horas duerme habitualmente?

Dormir bien mantiene un óptimo estado físico, emocional y mental, por esta razón, la OMS (2014) establece que “los jóvenes deben dormir entre 7 y 8 horas diarias, quienes duermen menos de seis horas tienen un mayor riesgo de morir y tan solo después de una noche presenta pérdida de parte del tejido cerebral”.



Actividad física

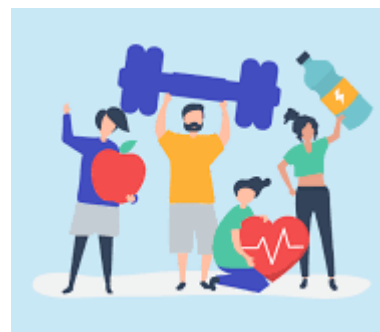
La OMS (2020) define la actividad física “como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía”. La actividad física hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona. La actividad física, tanto moderada como intensa, mejora la salud.

Entre las actividades físicas más comunes cabe mencionar caminar, montar en bicicleta, Correr, Bailar, Jugar algún deporte, asistir a un Gimnasio, etc. Todas ellas se pueden realizar con cualquier nivel de capacidad y para disfrute de todos.

Tipo de actividad física

Según la OMS (2020), Son los distintos tipos de actividad física que pueden realizar a lo largo del día, y/o en su tiempo libre, ejemplo:

- **Actividad aeróbica de moderada intensidad:** Se eleva el ritmo cardíaco y la temperatura corporal, iniciándose la sudoración ejemplo: caminar rápidamente, trotar y al andar en bicicleta.
- **Actividad aeróbica intensa:** Aumenta la frecuencia cardíaca y ventilatoria, ejemplo: correr y jugar el fútbol u otro deporte.



Antes de realizar alguna actividad física se debe de tener en cuenta realizar calistenia para fortalecer los músculos (hombros, brazos, pecho, abdomen, espalda, caderas, muslos, piernas y tobillos) que se pueden realizar actividades el mismo día que la actividad aeróbica, estos pueden ser: abdominales, sentadillas y pechadas, usando el peso corporal como resistencia.

Se tiene que tomar en cuenta lo siguiente:

- **Frecuencia:** Esta indica la cantidad de sesiones de actividad física que realiza un individuo expresado en número de veces que se es activo (actividad física al día, en una semana, mes o año), debido a que es difícil realizar la medición, se recurre a métodos de evaluación como lo es un cuestionario de actividades físicas en donde se registra por medio de podómetro o acelerómetro la actividad diaria.
- **Intensidad:** Se expresarse como el volumen total de actividad física o el gasto energético asociado a la misma en un período de tiempo determinado. Esta se define categóricamente como: leve, moderada o vigorosa.
- **Duración:** Es el periodo que dura la sesión de actividad física, expresada en tiempo y se formula en minutos. El registro de la duración de la actividad física, junto a la frecuencia y la intensidad, permitirá el cálculo del gasto energético ya sea en un día o a la semana.

Beneficios de la actividad física

La OMS (2020), recomienda realizar 30 minutos de actividad física diaria, ya que, al realizarlas durante este tiempo, aporta múltiples beneficios, tales como:

- **Beneficio fisiológico:**

Según León F (2019), “El ejercicio estimula los neurotransmisores (dopamina, serotonina y noradrenalina) en nuestro cerebro”. Dichas sustancias químicas están encadenadas al almacenamiento y recuperación de la memoria; quien lo ejerce aprende y retiene mejor la información.

La actividad física optimiza la irrigación del tejido cardiovascular, así como la presión arterial. Con ello, se reduce el riesgo de sufrir los temidos ataques al corazón. Evita la acumulación de colesterol en los vasos sanguíneos ayudando a elevar los niveles de colesterol bueno y reduciendo los del malo.



➤ **Beneficios psicológicos:**

Según Rull A (2019), “El ejercicio es uno de los hábitos más saludables que debemos practicar con regularidad, previene numerosas enfermedades y es tratamiento efectivo contra otras cuantas”. Aunque no siempre parece que tenemos motivación o tiempo, necesitamos saber que es obligatorio hacerlo. No solo por las razones físicas ya conocidas, sino también por lo positivo a nivel mental que nos ofrece, dentro de estos encontramos:

- a. **Aumenta tu rendimiento:** Los trabajadores que hacen deporte con regularidad logran eliminar mejor sus niveles de estrés. De esta forma, al desconectar, logran volver a aumentar el rendimiento. Este reinicio es especialmente efectivo si se realiza al mediodía o a primera hora de la mañana.
- b. **Mejora la autoestima:** El deporte ayuda a que nos sintamos mejor con nosotros mismos, no solo por el efecto de lograr mejorar nuestro cuerpo. A nivel mental nos dota de validez, capacidad para trabajar por una meta y mejora nuestra autopercepción.
- c. **Mejora las relaciones:** Al dotarnos de una mayor confianza en nosotros mismos, nos predispone al contacto social. Nos sentimos con mejores herramientas y disfrutamos más con la interacción social.
- d. **Previene enfermedades cognitivas:** Si nuestro cerebro se encuentra siempre estimulado, logramos que a largo plazo no se atrofie. El ejercicio físico tiene este efecto, tanto a nivel corporal como mental. Tener activado el cerebro trae consigo la ventaja de prevenir enfermedades degenerativas, como algunas demencias.
- e. **Aumenta el rendimiento cerebral:** El ejercicio tiene el poder de producir más y mejores conexiones entre nuestras neuronas. De esta forma, mejora el rendimiento y la capacidad cerebral. Esto nos predispone a que no haya un deterioro en la memoria y podamos aprender de una forma más rápida y eficaz.
- f. **Aumento de la felicidad:** El efecto más directo sobre nuestro bienestar lo tiene al activar la producción de endorfinas. Este neurotransmisor reduce el dolor y genera sensaciones estables y elevadas de felicidad. El ejercicio físico está pautado en trastornos del estado de ánimo, como la depresión. Activa el cuerpo y estimula la energía y la sensación de bienestar.
- g. **Menos ansiedad:** La actividad física nos ayuda a calmar el cuerpo y la mente. Tiene dos funciones. Por un lado, acaba calmando la tensión muscular una vez



que hemos estimulado el cuerpo con el ejercicio. Por otro lado, nos distrae de preocupaciones durante el tiempo que lo estamos practicando. Esto hace que sintamos liberación y reduzcamos el estrés.

- h. Sensación de control: Cuando establecemos unos hábitos, independientemente de los que sean, y movilizamos nuestras acciones para lograr una meta, ganamos en sensación de control. Tenemos responsabilidad sobre nuestras acciones y vemos sus resultados. El deporte logra esto a nivel psicológico.

5. Universidad saludable

Es un proyecto integral que incluye funciones sustantivas de la universidad. Según escritos de Morales J (2020).

Se pretende incorporar a estudiantes, docentes, investigadores y trabajadores en actividades que propicien el desarrollo de labores universitarias dentro de un clima saludable, contemplando el fortalecimiento de la cultura de la salud, buenas relaciones humanas, alimentación sana, garantizando un ambiente sano, institucionalizando caminatas saludables, gimnasia laboral, definir líneas de investigación en salud, lucha contra las drogas, la violencia y la prevención de enfermedades.



Este proyecto está a cargo de Katherine Matamoros, directora de Participación y Protagonismo Juvenil del Minjuve,

6. Técnica de la caminata de 6 minutos

La caminata de seis minutos es una prueba que no conlleva un esfuerzo grande, la capacidad de tolerancia a la actividad física se puede cuantificar de manera precisa. Barón O & Díaz G (2016), nos dice:

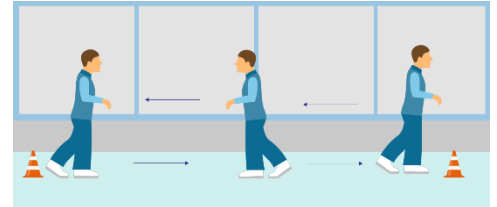
El objetivo primordial es valorar la capacidad y la tolerancia al ejercicio en una prueba de marcha de carga sostenida, limitada por tiempo, cuya variable más importante es la máxima distancia caminada en terreno plano durante seis minutos. En términos fisiológicos, la caminata de 6 minutos sirve para evaluar la respuesta global e integral de todos los sistemas involucrados durante el ejercicio,

incluyendo el sistema cardiovascular, la circulación sistémica y periférica, la sangre, las unidades neuromusculares y el metabolismo muscular.

Mide fundamentalmente los metros caminados en una superficie plana, realizando el esfuerzo que mejor se acomode a la condición física y de tolerancia al ejercicio. Sin embargo, se pueden medir otras variables como nivel de disnea, saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca máxima, frecuencia respiratoria, presión arterial sistémica y sensación de fatiga en las extremidades.

Preparación del paciente

La preparación es mínima, sin embargo, en el momento de la programación de la prueba, el paciente debe recibir ciertas instrucciones:



- Ingerir una comida ligera, bien sea en la mañana o en el inicio de la tarde; no es recomendable que el paciente asista a la prueba en ayuno.
- Respetar los horarios de todos los medicamentos que el paciente ingiere de forma habitual (incluyendo medicamentos inhalados). Si recibe broncodilatadores deberá transcurrir un mínimo de 15 minutos desde su última utilización y el inicio de la prueba. En todos los casos se registrará la hora y la dosis de la última administración.
- No realizar ejercicio vigoroso antes de la prueba.
- Usar vestimenta y calzado cómodos apropiados para realizar actividad física.

Equipos necesarios para implementar la prueba

Los requisitos técnicos son pocos, económicos y de fácil consecución; solo se requieren los siguientes elementos:

- Hoja de consentimiento informado.
- Hojas para recolección de datos
- Cronómetro.
- Dos conos reflectivos.
- Metro.
- Pulso-oxímetro.
- Tensiómetro y estetoscopio.
- Sillas a ambos extremos del corredor.

Resistencia cardiovascular

Según Balbín J (2020) “Es la capacidad de realizar un trabajo de forma eficiente durante el máximo tiempo posible”. Esta capacidad no solo se refiere a los trabajos tipo aeróbicos, es decir, aquellos de intensidad corta o media y de duración larga como puede ser andar o correr. Al contrario, esta resistencia va intervenir en todos los aspectos, y va a estar vinculado también a la fuerza, donde la intensidad aumenta y la duración del trabajo se acorta.

Tipos de resistencia cardiovascular.

Existen varias clases de resistencia cardiovascular según cuanto involucremos en el ejercicio a nuestra musculatura esquelética (músculos voluntarios, unidos a zonas del esqueleto mediante tendones, y cuyas contracciones permiten los movimientos de los distintos huesos), es decir, un criterio en función de las partes del cuerpo involucradas; y en función de la duración de la actividad física, dentro de estas tenemos:



- **Actividades aeróbicas:** Las que utilizan el tipo de vía aeróbica. Son aquellas actividades de intensidad baja a moderada y que duran bastante tiempo. Para su realización, el músculo necesita tener oxígeno.
- **Actividades anaeróbicas:** Las que utilizan el tipo de vía anaeróbica. Son aquellas actividades de intensidad muy elevada o explosiva, y de duración corta. En este caso el músculo no necesita oxígeno, y ha de obtener la energía por otro tipo de mecanismo, pero que dura muy poco tiempo porque se agota rápidamente.

Clasificación de la resistencia cardiovascular en función de la musculatura involucrada

- **Resistencia General:** Involucra más del 40% del total de la musculatura esquelética. Este tipo de resistencia la utilizamos en los ejercicios generales o globales, que implican más de una articulación y varios grupos musculares. Su objetivo es el entrenamiento funcional y la mejora en la coordinación, el equilibrio y resistencia muscular. Al implicar una gran parte de nuestra masa muscular, son los más utilizados para la pérdida de peso. En cuanto a la vía de metabolismo

energético utilizada, puede implicar tanto el uso de la vía aeróbica como la anaeróbica, es decir, con y sin el aporte de oxígeno.

- **Resistencia Local:** Involucra menos del 40% del total de la musculatura esquelética. Se utilizará en ejercicios analíticos, que son aquellos que se centran en el trabajo específico de un músculo. Aquí se requiere menor coordinación de ejecución, y el objetivo a lograr es aumentar la potencia muscular a través del trabajo de fuerza. También puede implicarse aquí los dos tipos de vías de metabolismo.
- **Mixta:** En este caso la vía aeróbica y anaeróbica se combinan para generar la energía necesaria en la mayoría de manifestaciones de la actividad física.

Clasificación de la resistencia cardiovascular en función de la duración de la actividad

- **Corta:** Actividades cuya carga de resistencia máximas circulan entre los 45 segundos y los 2 minutos.
- **Media:** En estas actividades la producción energética aeróbica va creciendo a medida que se aumenta la duración del trabajo físico. Hablamos de entre 2 y 8 minutos de duración.
- **Larga:** Su duración va más allá de los 8 minutos, llegando a los 60 minutos o más.

Presión arterial

Es la fuerza por unidad de superficie ejercida por la sangre contra las paredes vasculares.

Esta fuerza de empuje es el único impulso con que la sangre ha de recorrer todo el circuito vascular para poder retornar al corazón.

La presión viene determinada por el volumen de sangre que contiene el sistema arterial y por las propiedades de las paredes, si varía cualquiera de los dos parámetros, la presión se verá modificada. Tomando las palabras de Borge M (2017):



Tan sólo una tercera parte del volumen sistólico sale de las arterias durante el periodo de sístole, y el volumen restante distiende las arterias incrementando la presión arterial. Al terminar la contracción ventricular, las paredes arteriales distendidas vuelven de forma pasiva a su posición de partida y la presión arterial empuja la sangre a las arteriolas.

Valores normales

Categoría de la presión arterial	Sistólica mmHg	Diastólica mmHg
Normal	Menos de 120	Menos de 80
Elevada	120 – 129	Menos de 80
Presión arterial alta Nivel 1	130 – 139	80 – 89
Presión arterial alta Nivel 2	140 o más alta	90 o más alta
Crisis de hipertensión	Mas alta de 180	Mas alta de 120

Fuente: Tomado de Borge M (2017)

Medida de la presión arterial

La medida se realiza habitualmente mediante la utilización de una variante de manómetro, denominado esfigmomanómetro. Existen esfigmanómetros de tres clases: de mercurio, aneroides y electrónicos. Los más exactos son los de mercurio, ya que los otros modelos necesitan de calibración frecuente. Están formados por:

- **Un manguito de compresión:** Constituido por una bolsa hinchable situada dentro de una cubierta no distensible.
- **Una fuente de presión constituida:** Habitualmente, por una perilla de goma y una válvula de presión que permite regular la presión ejercida sobre el brazo.
- **Un manómetro:** Mide la presión en milímetros de mercurio ejercida por el manguito de compresión, en realidad las presiones medidas corresponden al aire contenido en el manguito. Las dimensiones del manguito deben adaptarse al grosor del brazo de la persona a la que ha de hacerse la medida.

Procedimientos para la toma de presión arterial

- **Método palpatorio:** Con una mano se palpa el pulso radial (o humeral) y se infla el manguito hasta que el pulso desaparece. A continuación, se procede a desinflar lentamente (2 mm Hg/seg) y cuando se nota de nuevo el pulso, la presión marcada en el manómetro corresponde con la presión arterial sistólica. Posteriormente se continua el desinflado hasta que el pulso se hace normal y en ese punto se mide en el manómetro la presión diastólica.



Es un método bastante impreciso, ya que la determinación de la presión diastólica exige una gran destreza en la palpación del pulso.

- **Método auscultatorio:** Es el más utilizado en la práctica. Se procede de la siguiente manera: se sitúa el estetoscopio en la flexura del codo sobre la arteria braquial, no se aprecia ningún sonido debido a que el flujo en su interior es un flujo laminar y no genera ruido; se infla el manguito hasta que desaparece el pulso radial lo que supone que la arteria humeral queda bloqueada por la presión ejercida en el brazo. A continuación, se desinfla lentamente (2-3 mm Hg/seg) y cuando la presión en la arteria durante la eyección sistólica iguala la del manguito la sangre supera la zona de oclusión y pasa de forma turbulenta generando una secuencia de ruidos que se denominan ruidos de Korotkoff.

Saturación de oxígeno

Según Murrell D (2020), “El nivel de oxígeno en la sangre es la cantidad de oxígeno que circula en la sangre”. La mayor parte del oxígeno es transportado por los glóbulos rojos, los cuales recolectan oxígeno de los pulmones y lo envían a todas las partes del cuerpo.



El cuerpo monitorea de cerca los niveles de oxígeno en la sangre para mantenerlos dentro de un rango determinado, de modo que haya suficiente oxígeno para las necesidades de cada célula del cuerpo.

Valores normales de saturación de oxígeno en sangre

La saturación de oxígeno es la medida de la cantidad de oxígeno disponible en la sangre. Cuando el corazón bombea sangre, el oxígeno se une a los glóbulos rojos y se reparten por todo el cuerpo. Los niveles de saturación óptimos garantizan que las células del cuerpo reciban la cantidad adecuada de oxígeno.

Niveles normales de saturación de oxígeno en sangre

Se considera que el porcentaje adecuado y saludable de oxígeno en sangre es de entre el 95% y el 100%. Por eso, cuando la saturación se encuentra por debajo del 90% se produce hipoxemia, es decir, el nivel por debajo de lo normal de oxígeno en sangre. Y uno de sus síntomas característicos es la dificultad para respirar. Además, cuando se da un porcentaje inferior a 80 se considera hipoxemia severa.

Frecuencia cardiaca

Según MacGill M (2021), “La frecuencia cardíaca es uno de los signos vitales o los indicadores importantes de la salud en el cuerpo humano. Mide la cantidad de veces por minuto que el corazón se contrae o late”.

La velocidad de los latidos del corazón varía como resultado de la actividad física, las amenazas a la seguridad y las respuestas emocionales. La frecuencia cardíaca en reposo es la que tiene una persona cuando está relajada.



Valores de la frecuencia cardiaca

La frecuencia cardíaca disminuye progresivamente a medida que una persona avanza de la infancia hacia la adolescencia.

- La frecuencia cardíaca normal en reposo para mayores de 10 años, incluyendo los adultos mayores, es de entre 60 y 100 pulsaciones por minuto (ppm).
- Los atletas altamente entrenados pueden tener una frecuencia cardíaca en reposo por debajo de 60 ppm, y llegan a veces a 40 ppm.

La siguiente tabla representa la frecuencia cardíaca normal en reposo a diferentes edades según los NIH:

Edad	Frecuencia cardíaca normal (ppm)
Bebes de meses	130 – 140 pulsaciones por minuto
Niños	80 a 100 pulsaciones por minuto
Adultos	60 – 80 pulsaciones por minuto
Adultos mayores	60 o menos pulsaciones por minuto

Fuente: Tomado de MacGill M (2021)

La frecuencia cardíaca en reposo puede variar dentro de este rango normal. Esta aumentará en un rango de 150-200 lat/mint, como respuesta a una variedad de cambios, como el ejercicio, la temperatura corporal, los desencadenantes emocionales y la posición del cuerpo, como, por ejemplo, por un corto tiempo después de levantarse rápidamente.

Frecuencia respiratoria

Según González J, Arenas O, & GonzálezV (2012), “El ciclo respiratorio comprende una fase de inspiración y otra de espiración. La frecuencia respiratoria (FR) es el número de veces que una persona respira por minuto”. Suele medirse cuando la persona está en reposo (y sin tener conciencia de estar haciéndolo) y consiste encontrar el número de respiraciones durante un minuto visualizando las veces que se eleva el tórax.



Edad	Frecuencia respiratoria normal
Niños de meses	30 a 40 respiraciones por minuto
Niños hasta seis años	26 a 30 respiraciones por minuto
Adultos	15 a 20 respiraciones por minuto
Adultos mayores	Menos de 16 respiraciones por minuto

Fuente: Tomado de González J, Arenas O, & GonzálezV (2012)

Valores de la frecuencia respiratoria

Hay factores que hacen variar el número de respiraciones, entre ellas se encuentran: el ejercicio (la actividad muscular produce un aumento temporal de la frecuencia respiratoria), el sexo (en la mujer la respiración tiende a ser más rápida que en el hombre) y la edad (a medida que se desarrolla la persona la frecuencia respiratoria tiende a disminuir).

Capítulo III

12. Diseño metodológico

Tipo de estudio:

Este estudio es de tipo cuantitativo, ya que se fundamenta la recolección de datos a través de la encuesta que contiene preguntas cerradas, con ítems en específico y la evaluación de la caminata de los 6 minutos. Al momento de procesar la información dio como resultado datos numéricos, estos fueron analizados desde un enfoque cuantitativo, lo cual la representación de los resultados fue de manera estadística.



Según Sampieri R, Collado C, & Lucio P (2014) El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confiando en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población.

Según Alcance

Este estudio es de tipo descriptivo porque se limita a describir las características sociodemográficas, los hábitos y estilo de vida saludable de los estudiantes de Fisioterapia.

Según Cabo J, Díez E, & Verdejo M (2008), “Los estudios descriptivos tienen la finalidad de describir un fenómeno, especificar propiedades características y rasgos importantes e identificar objetos y/o sujetos involucrados; así mismo definir las variables a medir y recolectar para medir las variables”.



Según tiempo de realización

El estudio es prospectivo por que se analizó la condición física de los estudiantes.

Según Dagnino J (2014), “Los estudios prospectivos son aquellos estudios cuyo inicio es anterior a los hechos estudiados y los datos se recogen a medida que van sucediendo; el estudio empieza antes que los hechos estudiados, por lo que se observan a medida que suceden”.

Según el periodo y secuencia del estudio

El estudio es de tipo transversal, ya que se analizaron los datos recolectados de la muestra seleccionada.

Según Rojas R, Galván I, Esquivel L, & Ibáñez S (2015), “Los estudios transversales son variables de una sola medición y de forma simultánea. El tiempo no es importante en relación con la forma en que se presentan los fenómenos”.



Sujeto de estudio

Los estudiantes de la carrera de fisioterapia de la facultad del Instituto Politécnico de la Salud “Luis Felipe Moncada”

Población y muestra

La población estuvo conformada por 249 estudiantes matriculados en la carrera de fisioterapia desde 1er año hasta 5to año.

Para el estudio de condición física de los 249 estudiantes de la carrera de fisioterapia, se toma como muestra a 70 estudiantes de manera aleatoria, 14 estudiantes por cada año para que dicha muestra fuera representativa.

Criterios de inclusión

- Estudiantes activos de la carrera de fisioterapia
- Estudiantes del turno regular
- Estudiantes de ambos sexos

Criterios de exclusión

- Estudiantes que no deseen ser partícipe del estudio
 - Estudiantes que hayan desertado de la carrera.
 - Estudiantes que por razones de salud se encuentren de subsidio por su condición.

Área de estudio

Este estudio se llevó a cabo en el laboratorio 2 con los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, ubicada de la rotonda universitaria 800 metros al sur.



Métodos y técnicas utilizadas para recolección y análisis de datos:

Los métodos para una investigación cuantitativa se usan principalmente para comparar los datos con orientación numérica, en este estudio se realizó el método observacional, ya que los investigadores no intervinieron durante la realización de la técnica, sino que solo se observó de manera sistemática y se recopilieron los datos de los sujetos en estudio

Técnica para la recolección y análisis de los datos:

Cómo técnica de investigación utilizada fue la encuesta sobre condición física, ya que está tiene como finalidad medir las características de la población mediante el llenado de datos obtenidos a partir de las respuestas que hayan emitido cada uno de los encuestados, para así transformar estos datos en números y analizarlos estadísticamente, en ella se contemplaban preguntas cerradas e items tales como: edad, sexo, procedencia, año académico, estado civil y ocupación, también sobre la composición corporal, que esta abarca Índice de masa corporal (IMC) e índice de cintura/cadera (ICC). Asimismo, incluimos preguntas de hábitos y estilos de vida saludable, por último, se realizó la prueba de la caminata de los 6 minutos el cual se llevó a cabo la toma de los signos vitales como lo es: presión arterial, SpoO2, frecuencia respiratoria y cardíaca, esta toma de signos vitales se realizó antes de iniciar la prueba y al terminar.

Consentimiento informado

Para el desarrollo del estudio primeramente se realizó una carta de solicitud de permiso dirigida al director del departamento de la carrera, con el propósito de poder llevar a cabo la investigación con los estudiantes de la carrera de fisioterapia.

Una vez obtenido el permiso por las autoridades del departamento para llevar a cabo dicha investigación, se procedió a elaborar el consentimiento informado dirigido a los estudiantes de la carrera, por medio del cual se les explico de manera verbal y por escrito el propósito del estudio y lo que se desarrollaría en este, además se les oriento que los

datos se utilizarían con fines académicos, para asimismo obtener la aprobación de su participación.

Al haber obtenido el consentimiento por los estudiantes, se realizó otra carta solicitando el espacio de los laboratorios para llevar a cabo la evaluación de la muestra seleccionada, así como para el desarrollo de ciertas actividades físicas que el estudio conlleva.

Plan de tabulación y análisis de los resultados

Para la tabulación y análisis de datos primeramente se recolectaron los datos, luego se diseñó la base datos correspondiente, a través del software estadístico SPSS. Una vez ingresado los datos, se realizó el análisis estadístico correspondiente de acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables cuantitativas y guiadas por el compromiso definido en cada uno de los objetivos específicos. Se hicieron los análisis descriptivos correspondientes a las variables nominales y/o numéricas, entre ellos: (a) El análisis de frecuencia, (b) las estadísticas descriptivas según cada caso. Además, se realizarán gráficos del tipo: (a) pastel o barras de manera invariadas para variables de categorías en un mismo plano cartesiano, (b) gráfico de cajas y bigotes, que describan en forma clara y sintética, la respuesta de variables numéricas, discretas o continuas.

Limitantes de la investigación

- Asistencia a clases de los estudiantes por encuentro, debido al brote de la pandemia covid-19 en el período de investigación.
- Inasistencia de estudiantes seleccionados para la muestra por falta de interés en ser partícipes de la investigación.

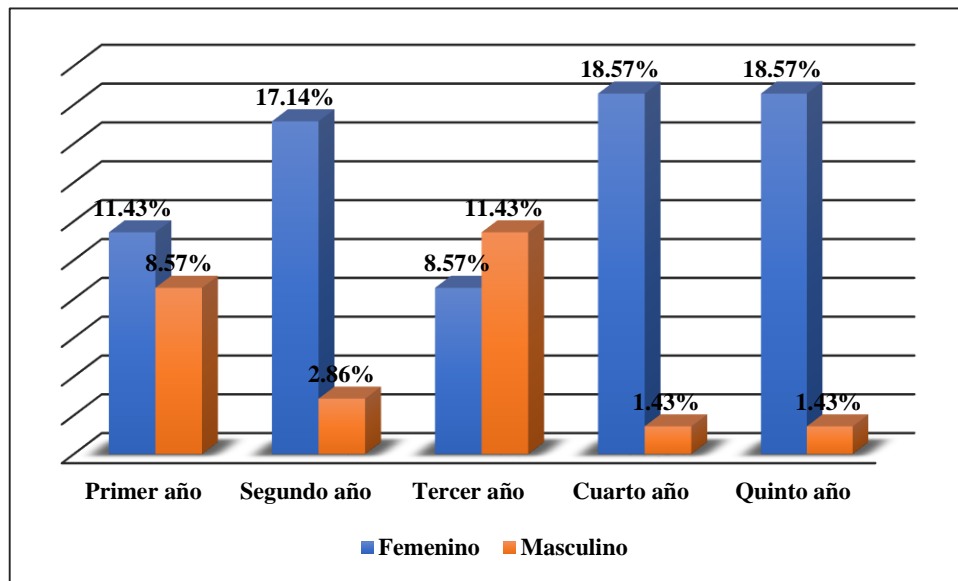
Capítulo IV

13. Análisis y discusión de resultados

➤ Objetivo 1

Caracterizar socio-demográficamente a los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada.

Gráfico 1: Sexo y año académico



Fuente: Encuestas y Base de datos en programa SPSS

Resultados

En la presente grafica se representa las variables de sexo y año académico, en donde muestra que en primer año el 11.43% corresponde al sexo femenino y el 8.57% al sexo masculino, de segundo año el 17.14% corresponde al sexo femenino y el 2.86% al sexo masculino, de tercer año el 8.57% corresponde al sexo femenino y el 11.43% al sexo masculino, de cuarto año el 18.57% corresponde al sexo femenino y el 1.43% al sexo masculino, por último, de quinto año el 18.57% corresponde al sexo femenino y el 1.43% al sexo masculino.

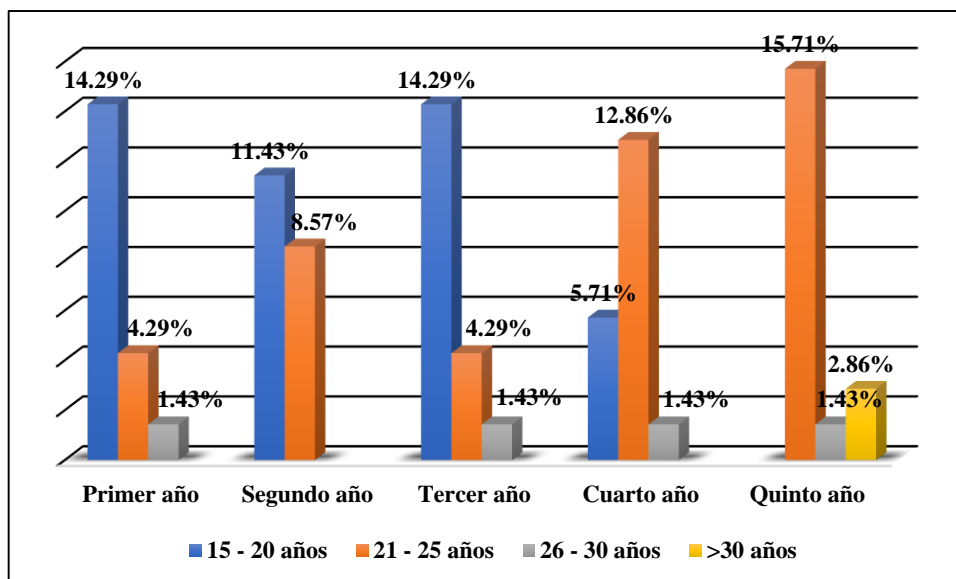
En conclusión, del 100% de la muestra, el 74.28% corresponde al sexo femenino, predominando cuarto y quinto año con un 18.57% cada uno, y el otro 25.72% pertenece al sexo masculino, predominando el tercer año con un 11.43%.

Análisis

Estos resultados demuestran que el predominio del sexo femenino es algo normal en el estudio de la carrera ya que el último registro de la universidad Unan-Managua para el año 2017 contabilizó una matrícula del instituto Politécnico de la salud de 1,895 estudiantes del cual 1,465 eran del sexo femenino correspondiente a un 74.29%.

La participación de las mujeres ha cambiado en muchos ámbitos, siglos atrás la única participación de la mujer eran en actividades domésticas, pero a lo largo de los años las políticas de gobierno han cambiado significativamente, demostrando que la mayoría de las inscripciones de las universidades son de mujeres, igualmente son las que logran culminar con éxito una carrera, ya que estas tienden a abandonar menos la carrera en relación a los varones, Garcia & Duarte (2016).

Gráfico 2: Edad y año académico



Fuente: Encuestas y Base de datos en programa SPSS

Resumen:

En la presente gráfica se representan las variables de edad y año académico en donde muestra que el primer año en el 14.29% sus edades oscilan entre 15-20 años, el 4.29% entre 21 y 25 años y el 1.43% entre 26 a 30 años, en segundo año el 11.43% oscilan entre 15-20 años, el 8.57% entre 21 a 25 años, el tercer año su edad oscilan un 14.29% entre 15 a 20 años, el 4.29% entre 21 y 25 años y 1.43% entre 26 a 30 años, el cuarto año el 5.71% oscilan entre 15-20 años, el 12.86% oscilan entre 21 y 25 años y el 1.43% entre 26 y 30 años, en el quinto año oscilan un el 15.71% entre 21 25 años, el 1.43% entre 26 a 30 años y un 2.86% mayor de 30 años.

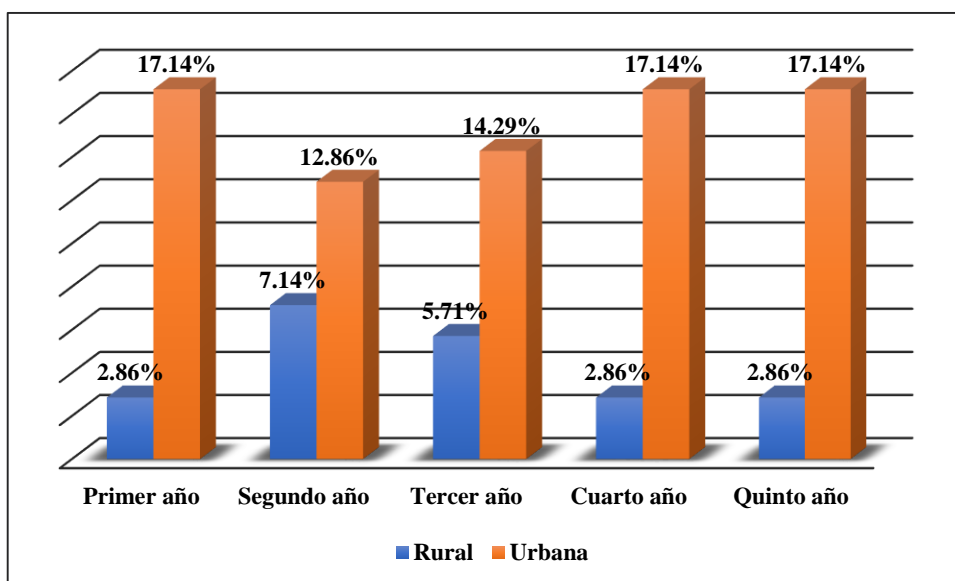
En conclusión, los años con mayor prevalencia de estudiantes jóvenes son el primer y tercer año.

Análisis:

Los resultados manifiestan que la edad predominante de los estudiantes de la carrera de fisioterapia están en los rangos de edades de 15-20 y de 21-25 años, estudio realizado por Millano J (2018), detalló, que sin caer en generalizaciones, un joven de quince años, todavía está en pleno desarrollo a nivel físico, intelectual y emocional, por lo que tendría un mayor reto para adaptarse exitosamente a la vida universitaria que un adolescente de mayor edad; la edad es un factor determinante en los estudiantes para saber si lograrán concluir o no la carrera universitaria, según registros de la Universidad Unan-Managua en el año 2017 indica que un 13% de los estudiantes abandonan sus aulas de clases cada

año; en su mayoría los estudiantes que culminan su carrera están entre las edades de 21 a 24 años, es decir que se gradúan siendo un adulto joven, pero si bien no existe una edad cronológica que estime a qué edad graduarse, por lo general, adelantar grados y obtener un título profesional siendo mucho más joven de lo normal, suele asociarse con éxito y capacidades excepcionales para ejercer una carrera.

Gráfico 3: Procedencia y año académico



Fuente: Encuestas y Base de datos en programa SPSS

Resultados

La presente grafica representa la procedencia y el año académico de los estudiantes de la carrera de fisioterapia, teniendo como resultado que en primer año el 2.86% es de zona rural y el 17.14% de zona urbana, en segundo año el 7.14% son pertenecientes a la zona rural y el 12.86% a la zona urbana, en tercer año el 5.71% pertenece a la zona rural y el 14.29% a la zona urbana, en cuarto año el 2.86% es de zona rural y el 17.14% de zona urbana, en quinto año el 2.86% es de zona rural y el otro 17.14% de zona urbana.

En conclusión, del 100% de la muestra, el 78.57% son pertenecientes a la zona urbana, predominando primero, cuarto y quinto con un 17.14% cada año, y en continuidad el 21.43% perteneciente a la zona rural, donde prevalece un 7.14% en segundo.

Análisis

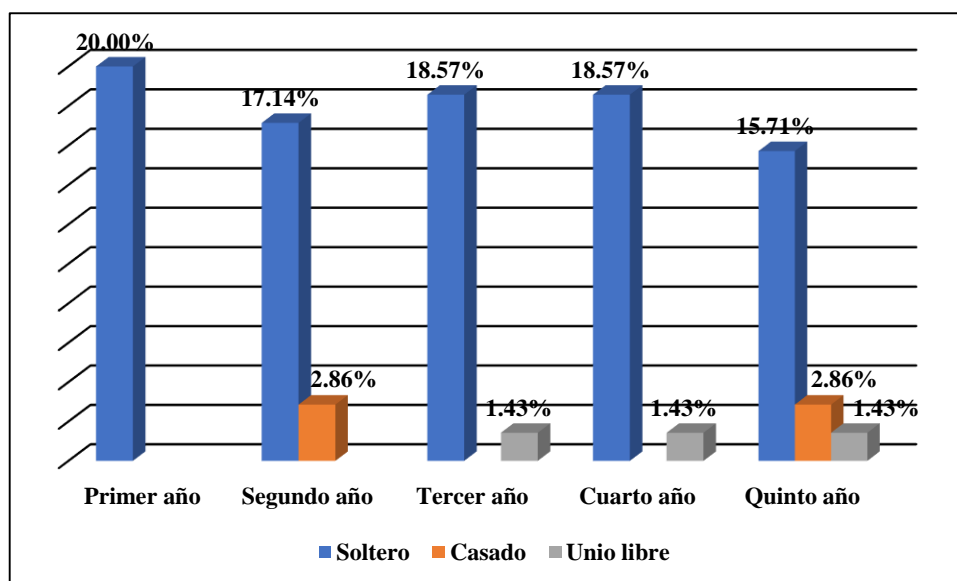
El Instituto Politécnico de la Salud Luis Felipe Moncada es el único que ofertan la carrera de Fisioterapia en nuestro país, según el lugar de procedencia en nuestro estudio muestra que la mayoría de los estudiantes son de la zona urbana en relación con los de la zona rural, esto puede tener varias connotaciones como haber obtenido el mayor puntaje en sus calificaciones de secundaria requerido para ingresar a la carrera de Fisioterapia sumado a la calificación que obtuvieron en el examen de admisión de ingreso a la carrera ofertada

en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, estudio realizado por Herrera D & Rivera J (2020) afirma que: (Herrera Arias & Rivera Alarcón, 2020)

La limitante que afecta la continuidad y permanencia en el nivel superior de los bachilleres es el ingreso de dinero limitado de los padres que se da mayormente en la población de procedencia rural en un (73%) y un rendimiento académico bajo en un (27%), que genera que los estudiantes deseen trabajar de manera independiente.

Esta cifra es preocupante debido a que el sistema de educación ha creado diversos programas de educación en el campo, el cual proporciona diversas alternativas para que los jóvenes tengan acceso a niveles superiores de educación, igualdad de oportunidades, aspecto básico para el buen funcionamiento de la democracia, consagrada en la Constitución como derecho fundamental del nicaragüense.

Gráfico 4: Año académico y estado civil



Fuente: Encuestas y Base de datos en programa SPSS

Resultados

La presente grafica representa el año y estado civil de los estudiantes de fisioterapia, en primer año se encontró que el 20% de los estudiantes están solteros, en segundo año se muestra que el 17.14% están solteros y el 2.86% están casados, en tercer año el 18.57% están solteros y el 1.43% está en unión libre, en cuarto año el 18.57% están solteros y el 1.43% está en unión libre y en quinto año el 15.71% están solteros, el 2.86% casados y el 1.43% en unión libre.

En conclusión, del 100% de la muestra, el 89.99% de los estudiantes de fisioterapia están solteros, prevaleciendo con un 20% en primer año; un 5.72% están casados correspondiente a los años de segundo y tercero, y el 4.29% están en unión libre perteneciendo a los años de tercero, cuarto y quinto.

Análisis

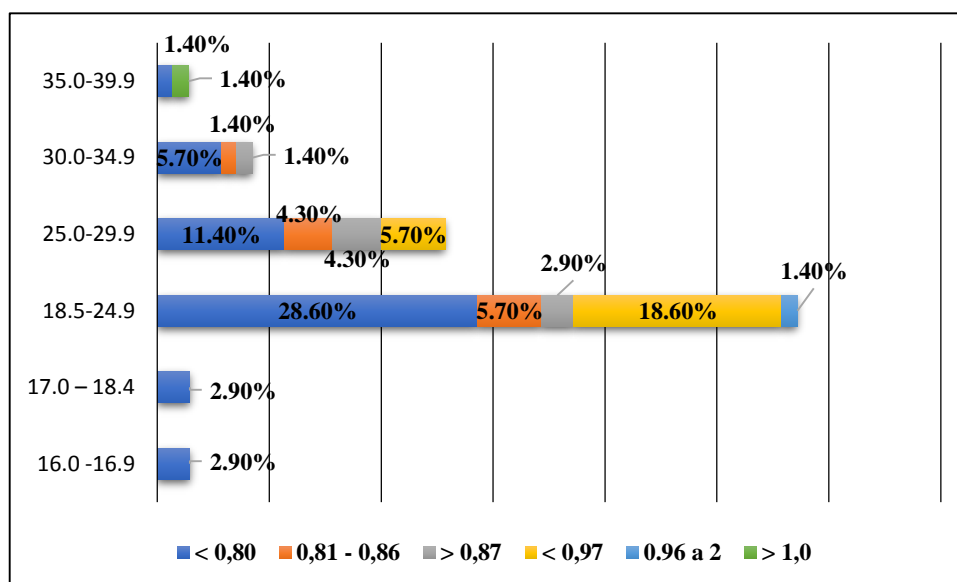
Los resultados muestran que el predominio de que la población estudiantil sea soltera es normal, un factor determinante es la edad, ya que un 45% son jóvenes entre 15-20 años, el último registro de la universidad Unan-Managua en el año 2017 muestra que, de los 1,985 matriculados en el instituto Politécnico de la salud, en la carrera de Fisioterapia se matriculó 288 estudiantes de los cuales 277 su estado civil es soltero correspondiente a un 96.2%, está comprobado que es beneficioso para un estudiante estar soltero a tener un mayor compromiso en la etapa universitaria, Según estudio realizado por Oloriz, M &

Fernández J (2010) demuestran que “una menor tasa de abandono en estudiantes que se declararon soltero con respecto a los que se declararon en un estado civil diferente”.

➤ Objetivo 2:

Determinar la composición corporal de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada.

Gráfico 5: Índice de masa corporal y de cintura cadera



Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Resultado

En la presente grafica de índice de masa corporal (IMC) y índice de cintura cadera (ICC) se observa que el 2.8% corresponde al rango de 35-39.9 (obesidad grado II) de IMC, en donde el ICC de los estudiantes es en siguiente: el 1.4% pertenecer al rango <0,80 (bajo en mujeres) y otro 1.4% al rango >1,0 (alto en hombres).

Un 8.5% está en el rango de 30-34.9 (obesidad grado I) de IMC, en donde los rangos de ICC son los siguientes: el 5.7% corresponde a <0,80 (bajo en mujeres), un 1.4% a 0,81-0,85 (moderado en mujeres) y el otro 1.4% a >0,86 (alto en mujeres)

Un 25.7% está en el rango de 25-29.9 (Sobrepeso) de IMC, en donde los rangos de ICC son los siguientes: el 11.4% corresponde a <0,80 (bajo en mujeres), un 4.3% al rango de 0,81-0,85 (moderado en mujeres), otro 4.3% a >0,86 (alto en mujeres) y un 5.7% corresponde al rango <0,95 (bajo en hombres).

Un 57.2% en el rango de 18.5-24.9 (normal) de IMC, distribuidos en los siguientes rangos de ICC: un 28.6 % corresponde al rango <0,80 (bajo en mujeres), un 5.7% está en 0,81-

0,85 (moderado en mujeres), un 2.9% $>0,86$ (alto en mujeres), otro 18.6% corresponde al rango $<0,95$ (bajo en hombres), y un 1.4 corresponde al rango 0.96-1 (moderado en hombres).

Se encontró que un 5.8% está en el rango de $<0,80$ de ICC (bajo en mujeres), en donde un 2.9% corresponde al rango de 17-18.4 (delgadez) de IMC y el otro 2.9% al rango 16-16.9 (delgadez extrema) de IMC

En conclusión, la mayor incidencia se observó en el rango de 18.5-24.9 de IMC con un 57.2% y en el ICC se encontró un 28.6% en el rango de $<0,80$ (bajo en mujeres).

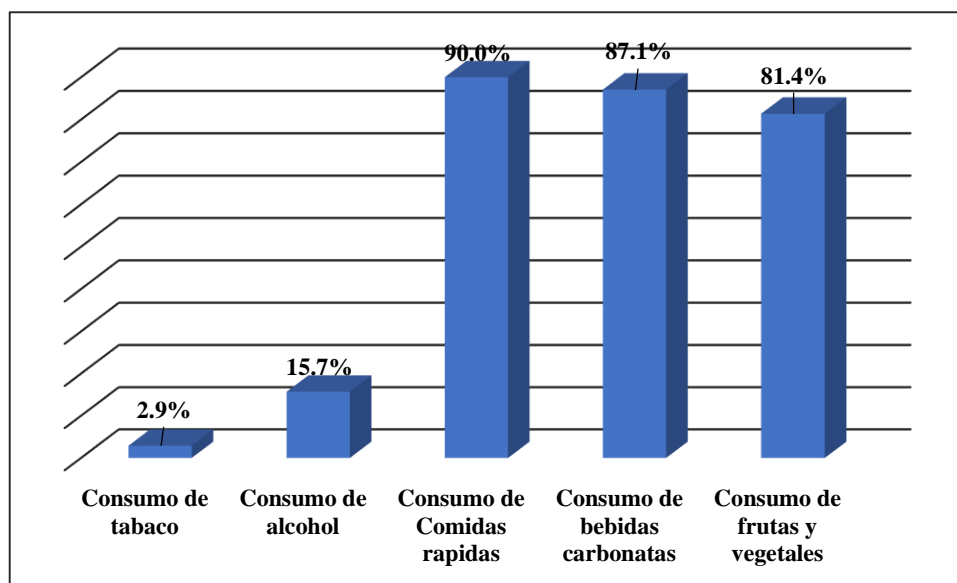
Análisis

Dentro de los datos encontrados en los estudiantes podemos determinar que cierto porcentaje son satisfactorios, ya que la mayoría de ellos tienen un IMC e ICC en sus estándares normales, no podemos omitir que hay un porcentaje también de la población de los estudiantes de fisioterapia que resulta preocupante, debido a que están presentando sobrepeso y obesidad, lo cual refleja que tiene un estilo de vida poco saludable, esto los convierte en personas en alto riesgo, ya que a largo plazo contribuirá al aumento problemas de salud tales como: diabetes, presión arterial alta, enfermedades coronarias, entre otras, lo más alarmante es que es una población relativamente joven, por lo cual se necesita atención temprana a este problema, nuestro compromiso como personal de salud es tener una condición física en un nivel óptimo para brindar nuestros servicios, así como nuestra carrera es la que promueve el movimiento; no se puede dejar de mencionar aunque es un pequeño porcentaje de estudiantes que presentan delgadez, ya que esto también trae consigo múltiples problemas y puede estar asociado a la desnutrición o desórdenes alimenticios.

➤ Objetivo 3:

Describir los hábitos y estilo de vida saludable de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada.

Gráfico 6: Hábitos de Alimentación



Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Resultado

La presente grafica representa los hábitos alimenticios de los estudiantes de la carrera de fisioterapia obteniendo como resultado que 2.9% de los estudiantes encuestados refirió consumir tabaco, 15.7% refirió consumir alcohol, el 90% refirió consumir comidas rápidas, 87.1% indico consumir bebidas carbonatadas y un 81.4% de los estudiantes indicaron consumir frutas y verduras en su dieta diaria.

En conclusión, la prevalencia de los alimentos que más consumen los estudiantes son las comidas rápidas, bebidas carbonatadas, las frutas y verduras en su dieta diaria

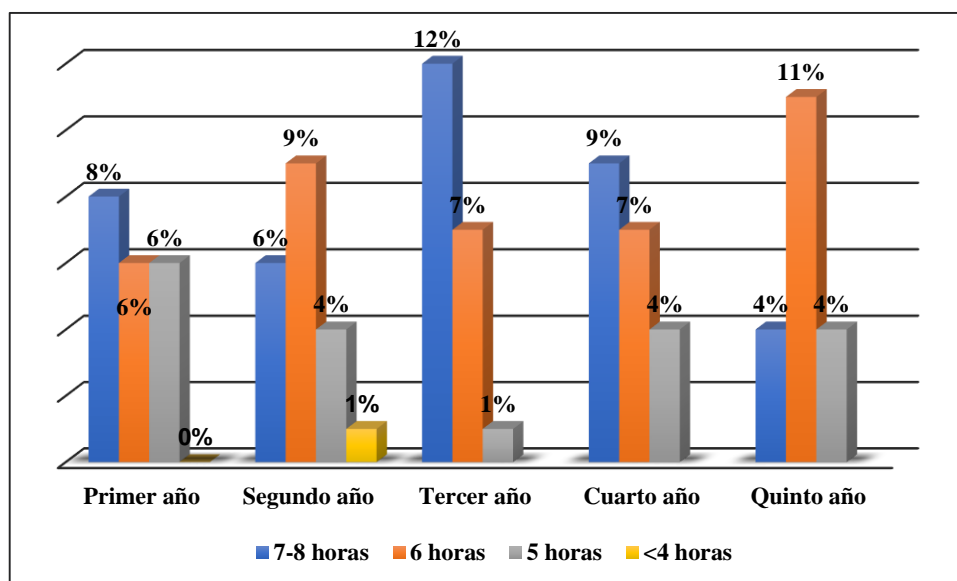
Análisis

Los resultados reflejan que los estudiantes universitarios son vulnerables a una mala alimentación, ya que se encontró un alto índice de ingesta de comidas rápidas y bebidas carbonatadas, esto puede ser a causa de la falta de tiempo, por la distancia hasta sus hogares, el tiempo que pasan en la universidad o porque no tienen un presupuesto para pagar una comida saludable y el consumir comidas rápidas es la salida más fácil y rápida por su gran nivel de comercialización, o porque era lo que deseaban comer al momento,

además los estudiantes refieren que, aunque tienen estas malas prácticas alimenticias agregan a su estilo de vida el consumo de frutas y verduras cuando están en sus hogares pero a pesar de ello siempre están propensos a la prevalencia de sobrepeso y/o obesidad, teniendo como consecuencias enfermedades crónicas no transmisibles porque siempre está presente el consumo de comidas rápidas, y estas no se proveen de vitaminas y nutrientes necesarios para que su organismo goce de buena salud, en relación al consumo de tabaco y alcohol un bajo porcentaje indicó consumir este tipo de toxinas el cual estas inciden de forma negativa en su salud.

Estos datos son preocupantes ya que al tener malos hábitos alimenticios, puede existir deficiencias en los micronutrientes tales como las vitaminas y minerales, puesto que los alimentos de alta densidad energética o mayor densidad carecen con frecuencia de proteínas, vitaminas como la A, C, D, E y el complejo B, calcio, hierro, potasio, zinc, grasas insaturadas, una deficiencia en cualquiera de estos nutrientes compromete al organismo y sistema inmunológico de la misma manera no habrá una adecuada producción de serotonina, en consecuencia a la ansiedad, depresión e irritabilidad.

Gráfico 7: Año académico y Horas que duermen habitualmente



Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Resultado

La presente grafica representa el año académico y las hora que habitualmente duermen los estudiantes de la carrera de fisioterapia, obteniendo como resultado que los estudiantes de primer año 8% de ellos duermen de 7 a 8 horas diarias, un 6% duerme 6 horas y el otro 6% solo 5 horas diarias, los estudiantes de segundo año el 6% de ellos duerme de 7 a 8 horas , un 9% 6 horas , otro 4% duerme solo horas y 1% duerme 4 horas diarias, los estudiantes de tercer año el 12% de ellos duermen de 7 a 8 horas diarias, 7% de ellos duermen 6 horas y solamente 1% duerme 5 horas diaria, los estudiantes de cuarto año el 9% de ellos duermen de 7 a 8 horas diaria, un 7% duerme 6 horas diarias y 4% de ellos duerme 5 horas diarias, los estudiantes de quinto año 4% de ellos duermen de 7 a 8 horas diarias, 11% duerme 6 horas, 4% de ellos duerme 5 horas y 1% duerme 4 horas diarias.

En conclusión, del 100% de la muestra seleccionada encontramos que 40% de los estudiantes duermen 6 horas diarias, 39% duerme 7 horas diarias, 19% de ellos duerme solo 5 horas diarias y 2% duerme solo 4 horas diarias.

Análisis

La OMS (2014) establece que “los jóvenes deben dormir entre 7 a 8 horas diarias, quienes duermen menos de seis horas afectan su vida negativamente”, por el cual esto puede provocar que su rendimiento escolar baje, se les dificulta concentrarse, aprender y memorizar; los resultados en nuestro estudio muestra un porcentaje alto de estudiantes

que duermen 6 horas diarias , además existe un mínimo porcentaje de estudiantes que están durmiendo de 5 a 4 horas diarias, esto se debe a la exigencias de las actividades universitarias como la entrega de trabajos y tareas que conforme al avance de cada año de la carrera las clases se vuelven más exigentes en relación a la de los primeros años, la distancia que tienen que recorrer para poder llegar a la universidad por el lugar de procedencia de cada estudiante, estas son determinantes del por qué los estudiantes están durmiendo menos horas de lo establecido, esto quiere decir que no descansan lo suficiente, lo que puede generar un importante déficit de sueño y por el cual ponen en riesgo su mente y su salud ya que la falta de sueño no solo lleva a pérdida de la memoria, si no también se incrementa el riesgo de un sin números de problemas como enfermedades del corazón y/o obesidad; otro porcentaje bastante significativo de los estudiantes duermen de 7 a 8 horas diarias la cantidad adecuada para su desempeño universitario.

Tabla 1: Año y tipo de actividad que practica

		¿Tipo de actividad física practica?								
		Ninguno	Trotar	Bailar	Caminata libre	Ejercicios libres	Futbol	Baloncesto	Levantamiento de pesa	Boxeo
Año académico	Primer año	7.1%	1.4%		1.4%	5.7%	1.4%		2.9%	
	Segundo año	4.3%	2.9%	1.4%	2.9%	4.3%	1.4%	1.4%	1.4%	
	Tercer año	4.3%		4.3%	2.9%	5.7%	2.9%			
	Cuarto año	1.4%	1.4%	2.9%	4.3%	4.3%	1.4%		4.3%	
	Quinto año	5.7%			5.7%	4.3%	1.4%		1.4%	1.4%
Total		22.9%	5.7%	8.6%	17.1%	24.3%	8.6%	1.4%	10.0%	1.4%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Resultado

La presente tabla representa el año académico y el tipo de actividad física que practican los estudiantes de la carrera de fisioterapia, obteniendo como resultados que los estudiantes de primer año el 7.1% (5) refirió no practicar ninguna actividad física, el 1.4% (1) refiere que realiza la actividad de trotar, otro 1.4% (1) realiza la actividad de caminata libre, 5.7% (4) realiza ejercicios libres, 1.4% (1) practica futbol, y un 2.9% (2) de ellos realiza levantamiento de pesas; los estudiantes de segundo año el 4.3% (3) refirió no practicar ninguna actividad física, el 2.9% (2) refiere que realiza la actividad de trotar, 1.4% (1) realiza la actividad de bailar, 2.9% (2) realiza la actividad de caminata libre, 4.3% (3) realiza ejercicios libres, 1.4% (1) practica futbol, el otro 1.4% (1) practica baloncesto y 1.4% (1) de ellos realiza levantamiento de pesas; los estudiantes de tercer año el 4.3% (3) refirió no practicar ninguna actividad física, el otro 4.3% (3) realiza la actividad de bailar, 2.9% (2) realiza la actividad de caminata libre, 5.7% (4) realiza ejercicios libres y un 2.9% (2) practica futbol; los estudiantes de cuarto año el 1.4% (1) refirió no practicar ninguna actividad física, el 1.4% (1) refiere que realiza la actividad de trotar, 2.9% (2) realiza la actividad de bailar, 4.3% (3) realiza la actividad de caminata libre, 4.3% (3) realiza ejercicios libres, 1.4% (1) practica futbol, y un 4.3% (3) de ellos realiza levantamiento de pesas; los estudiantes de quinto año el 5.7% (4) refirió no practicar ninguna actividad física, el otro 5.7% (4) realiza la actividad de caminata libre,

4.3% (3) realiza ejercicios libres, 1.4% (1) practica futbol, el otro 1.4% (1) de ellos realiza levantamiento de pesas y otro 1.4% (1) practica boxeo.

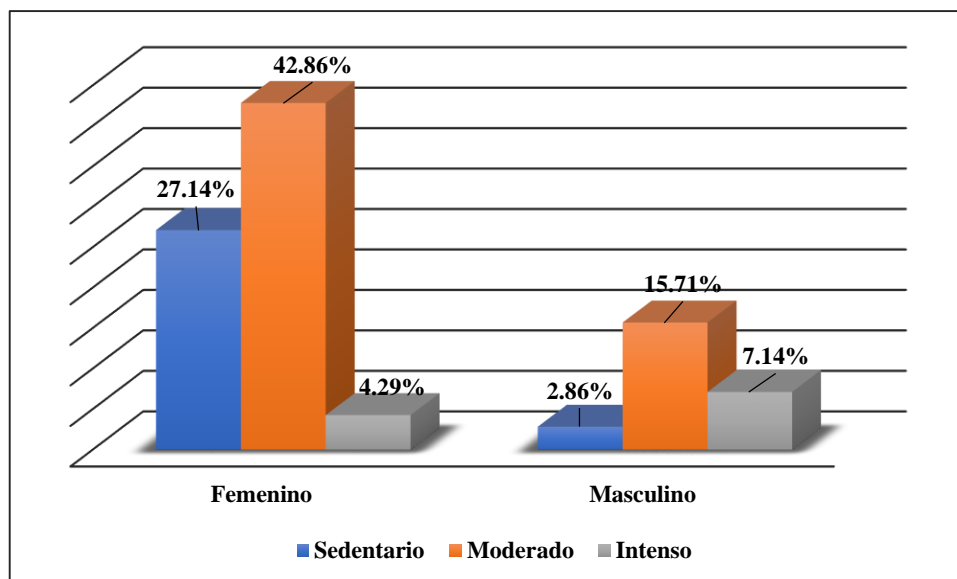
En conclusión, del 100% de la muestra seleccionada el 77.7% (54) de los estudiantes refirieron que practican actividad física y el 22.9% (16) no practican ninguna actividad física.

Análisis

Antúnez (2006) afirma que “el ejercicio físico interfiere en el rendimiento cognitivo, debido al aumento de los neuro transmisores y por el cambio de las bases cerebrales”, al lograrse una mejor oxigenación cerebral, el organismo comienza a funcionar mejor, lo que se refleja en el estado de ánimo, la motivación y las ansias de triunfar. Entre las actividades físicas más comunes están: caminar, montar en bicicleta, pedalear, practicar deportes, participar en actividades recreativas y juegos, en nuestro estudio se evidencia que la mayoría de los estudiantes practican algún tipo de actividad física lo que es suficiente para alcanzar los niveles recomendados de mantenimiento de la salud; existe un porcentaje bastante bajo que no realiza actividad física, dato preocupante ya que estos pueden ser los mismos que presentan sobrepeso u obesidad de las cuales estarán más propenso a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.

Los estudiantes de fisioterapia debemos saber que nuestra profesión sanitaria, utiliza el ejercicio como instrumento de mantenimiento de la salud, prevención y recuperación y que además participa activamente en iniciativas que fomentan la práctica de actividad física.

Gráfico 8: Sexo y nivel de actividad física



Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Resultado

La presente Grafica refleja el sexo y el nivel de actividad física de los estudiantes de la carrera de fisioterapia, obteniendo como resultado que del sexo femenino el 27.14 indicaron ser sedentarios, el 42.86% indicaron que su nivel de actividad es moderado y un 4.29% indico que su nivel de actividad es intenso, los del sexo masculino 2.86 indicaron ser sedentarios, el 15.71% indicaron que su nivel de actividad es moderado y un 7.14% indicaron un nivel de actividad intenso.

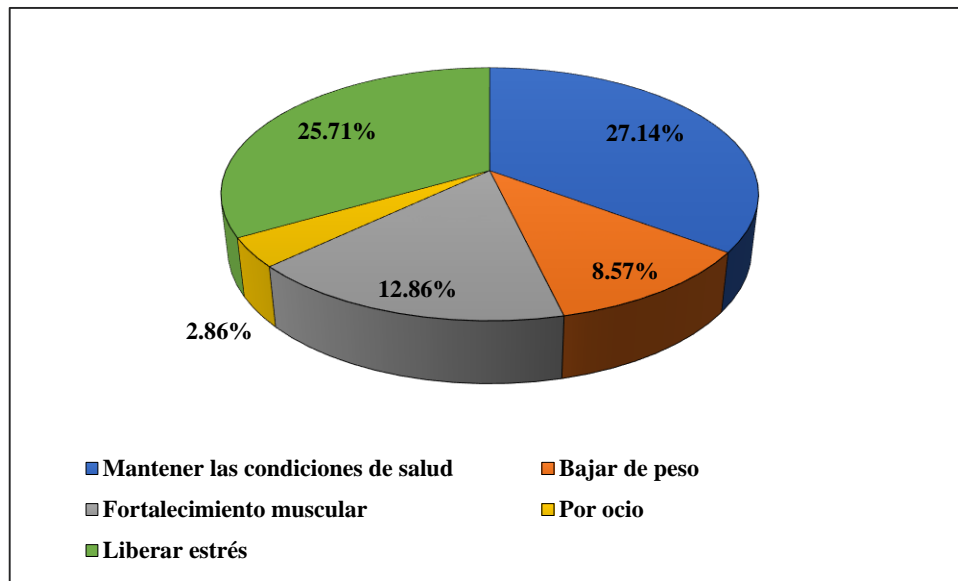
En conclusión, del 100% de la muestra el 74.29% (52) son del sexo femenino y un 25.71% (18) son del sexo masculino, predominando el sexo femenino en la carrera de fisioterapia el cual el 58.57% de ellos considera que su nivel de actividad es moderado, el 30% se considera sedentario, y el 11.43% considera que su nivel de actividad es intenso.

Análisis

Según a OMS (2020) “a nivel mundial el 28% de los adultos de 18 años o más no eran lo suficientemente activos”. El grafico mostro un alto porcentaje de los niveles de actividad entre moderado e intenso de los estudiantes ya que el realizar actividad física les resulta beneficioso por que mejora la capacidad cardio-respiratoria, muscular, la salud ósea y cardio-metabólica y porque produce efectos positivos sobre el peso, pero además existe una porcentaje bastante significativo que indicaron llevar una vida sedentaria siendo de mayor incidencia el sexo femenino (predominio en la carrera) lo que se ha identificado

como un factor de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles tales como: diabetes mellitus, enfermedades cardio-vasculares, obesidad, síndrome metabólico, depresión, entre muchas otras, que afectan su calidad de vida; esto significa que no se cumplen las recomendaciones mundiales de realizar actividades físicas moderadas durante al menos 150 minutos a la semana, o actividades físicas intensas durante 75 minutos a la semana.

Gráfico 9: Propósito por el que realizan actividad física



Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Resultado

El gráfico muestra el propósito por el que realizan actividad física los estudiantes de Fisioterapia obteniendo como resultado que el 27.14% su principal propósito es mantener las condiciones de salud, seguido por un 25.71% que lo realizan para liberar estrés, un 12.86% por fortalecimiento muscular, un 8.57% para bajar de peso y por último un 2.86% lo realizan por ocio, teniendo un 22.86% de los estudiantes que no realizan actividad física.

En conclusión, del 100% de la muestra seleccionada en 77.14% de los estudiantes refirieron tener un propósito por el cual realizan actividad física de manera habitual.

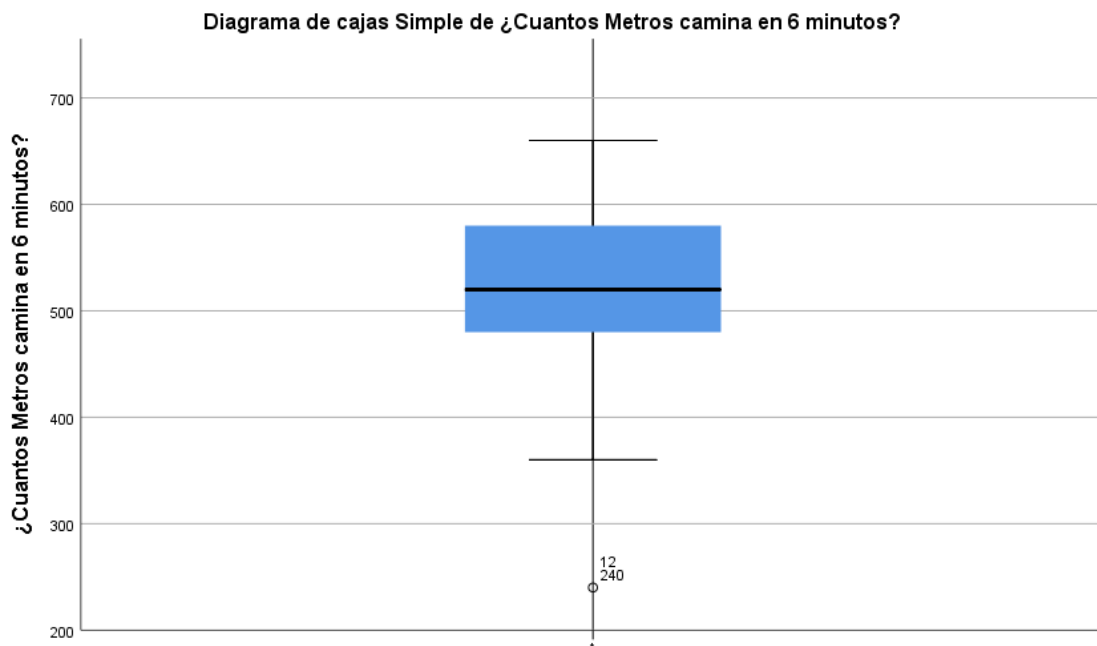
Análisis:

La OMS demuestra que el padecimiento de múltiples enfermedades aumenta en un 20-30% por no realizar ningún tipo de actividad física, la gráfica del propósito por el que los estudiantes realizan actividad física muestran que están mayormente interesados en mantener las condiciones de salud, seguido de liberar estrés dato importante ya que sabemos que a medida que avanzamos en los años aumentan las exigencias académicas y estudios han demostrado que la práctica de ejercicio físico ayuda a mejorar la Salud mental y la sensación general de bienestar, ya que reduce los trastornos de ansiedad entre ellos el estrés. Es importante saber que los estudiantes se preocupan por su salud general y que deben de tomar la actividad física como un elemento significativo en la prevención desarrollo y rehabilitación de la salud, pero al relacionar la práctica de actividad física

con la horas que duerme habitualmente es un dato alarmante ya que la mayoría de los estudiantes están durmiendo 6 horas diarias y a mayor entrenamiento mayor horas de descanso se necesitan, siendo las horas establecidas des descanso como mínimo de 8 horas diarias de los cuales no se están cumpliendo esto puede deberse a diversos factores antes mencionados, tales como: ansiedad, ser de procedencia lejana a la universidad y las exigencias académicas.

En conclusión, se determina que resulta altamente beneficioso que los estudiantes tengan como principal objetivo mantener las condiciones de salud, ya que al formar parte del personal sanitario se debe contar con las condiciones óptimas de salud para llevar acabo con efectividad nuestro desempeño profesional.

Gráfico 10: Metros caminados en 6 minutos



Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Resultado

El presente diagrama representa los metros caminados en 6 minutos por los estudiantes de la carrera de fisioterapia obteniendo como resultado que el rango máximo es de 660, la media de 520 y el rango mínimo es de 240.

En cuanto a los cuartiles, en el Q1 que corresponde al 25% camina 480 metros durante la prueba de los 6 minutos, en el Q2 correspondiente al 50% caminan 520m y en el Q3 que corresponde al 75% camina 580m.

Análisis

Los resultados demuestran que el predominio de que la población estudiantil camine 580 metros durante la prueba de la caminata de los 6 minutos es normal, ya que según Mangado N & Nieto M (2016), refieren de que las personas sanas pueden caminar entre 400 y 700 metros en 6 minutos, esto depende de la edad, estatura, longitud de los pasos (ya que el hombre tiende a caminar más rápido que la mujer), y el peso que es un factor determinante. Un factor importante es que todos ellos caminan entre los rangos establecido por Mangado N & Nieto M (2016), y al momento de tomar los signos vitales hubieron variantes, estas pudiendose deber al IMC, ICC y al estilo de vida que llevan.

En conclusión, se determina de que los estudiantes que caminaron menos metros que los demás, se debe a su tipo de morfología, así como a la longitud de sus pasos, ya que unos caminan más rápidos que otros.

Tabla 2: Presión arterial pre y post

		Presión Arterial						
		Pre			Post			
		<120/<80	120-129/<80	130-139/80-89	<120/<80	120-129/<80	130-139/80-89	
IMC	16.0 - 16.10	2.9%				1.4%	1.4%	
	17.0 – 18.5	2.9%			2.9%			
	18.5-24.10	54.3%		2.9%	34.3%	5.7%	17.1%	
	25.0-29.10	21.4%	4.3%		14.3%	2.9%	7.1%	1.4%
	30.0-34.10	8.6%			7.1%	1.4%		
	35.0-39.10	1.4%		1.4%	1.4%			1.4%
	Total	91.43%	4.29%	4.29%	60%	11.43%	25.71%	2.86%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Resultado

La siguiente tabla representa las variables del IMC y presión arterial pre y post al realizar la prueba de la caminata de los 6 minutos en los estudiantes, donde se evidencia que entre los estudiantes con un IMC de 16.0-16.9 un 2.9% presentan una presión arterial pre de <120/<80, entre los IMC de 17.0-18.4 un 2.9% su P.A estaba entre <120/<80, entre los IMC de 18.5-24.9 un 54.3% estaban entre <120/<80, un 2.9% entre 130-139/80-90, en un IMC de 25.0-29.9 un 21.4% estaban entre <120/<80, un 4.3% su P.A estaba entre 120-129/<80, en los IMC de 30.0-34.9, un 8.6% estaban entre <120/<80, en los IMC entre 35.0-39.9 el 1.4% estaban entre <120/<80 y el último 1.4% estaban entre 130-139/80-89.

En los estudiantes en su presión arterial post, en el IMC entre 16.0-16.9, el 1.4% su presión arterial estaba entre 120-129/<80, el otro 1.4% estaban entre 130-139/80-89, en los estudiantes con IMC de 17.0-18.4 su P.A post estaba el 2.9% entre <120/<80, en los IMC de 18.5-24.9 un 34.3% su PA estaba entre <120/<80, un 5.7% su PA estaba entre 120-129/<80, un 17.1% entre 130-139/80-89, en los IMC de 25.0-29.9 un 14.3% estaban entre <120/<80, el 2.9% entre 120-129/<80, un 7.1% estaban entre 130-139/80-89 y el 1.4% entre >140/>90, en los IMC de 30.0-34.9 el 1.4% estaban entre <120/<80, el último 1.4% estaban entre >140/>90.

Análisis:

La tabla demostró un aumento considerable de la presión arterial en los estudiantes esta es una respuesta normal fisiológica de nuestro sistema pero debería de haber disminuido una vez finalizado el ejercicio debido a la dilatación de los capilares musculares ya que la mayor distribución de la sangre hace que la presión arterial baje, demostrándose en estos resultados lo contrario, podemos relacionar este aumento de presión arterial con la población estudiantil que refirió que no realizan ningún tipo de actividad física, ya que pueden ser los mismos que presentan sobrepeso u obesidad de los cuales estarán más propenso a desarrollar hipertensión, ya que las personas que practican ejercicio físico habitualmente regulan el corazón es decir este es capaz de bombear más sangre con menos esfuerzo, lo que hace que la presión arterial baje.

Esto puede estar altamente relacionado por lo encontrado en las gráficas anteriores del estudio ya que en la población estudiantil de fisioterapia existe un 90% que consumen comidas rápidas la cual está muy asociada a los alimentos que consumen las personas con obesidad, es importante destacar que el IMC es un indicador confiable para saber si la persona se encuentra en un peso adecuado o no, lo cual nos ayudará a saber si los estudiantes están propensos a padecer enfermedades crónicas tales como la diabetes y la presión arterial alta entre otras.

En conclusión, se determina que los estudiantes que presentaron aumento considerable de su presión arterial son los que llevan un estilo de vida sedentario y no realizan ningún tipo de actividad física.

Tabla 3: Frecuencia cardiaca pre y post

		Frecuencia cardiaca pre				Frecuencia cardiaca post		
		<60	60-90	90-100	>100	60-90	90-100	>100
Índice de masa corporal	16.0 - 16.10		2.9%					2.9%
	17.0 - 18.5		2.9%			1.4%		1.4%
	18.5-24.10	8.6%	38.6%	5.7%	4.3%	22.9%	5.7%	28.6%
	25.0-29.10	1.4%	14.3%	7.1%	2.9%	8.6%	1.4%	15.7%
	30.0-34.10		8.6%			5.7%	1.4%	1.4%
	35.0-39.10		2.9%				1.4%	1.4%
Total		10.0%	70.0%	12.9%	7.1%	38.6%	10.0%	51.4%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Resultado

La tabla muestra las variables de FC pre y post y el IMC de los estudiantes de Fisioterapia donde se evidencia que el 2.9% se encontraban con un IMC de 16.0-16.9, su FC pre fue entre 60-90, los de IMC entre 17.6 y 18.4 el 2.9% estaban entre 60-90, los estudiantes con IMC de 18.5-24.9 el 8.6% estaban <60 y el 38.6% entre 60-90, el 5.7% estaban entre 90-100 y un 4.3% entre >100, los IMC de 25.6-29.9 el 1.4% estaban en <60 y el 14.3% entre 60-90, el 7.1% entre 90-100 y un 2.4% entre >100, los IMC de 30.0-34.9, un 8.6% estaban entre 60-90 y los de IMC de 35.0-39.9 un 2.9% estaban entre 60-90.

En conclusión, el IMC con mayor prevalencia fue entre 18.5-24.9 con un 38.6 que estaban entre 60-90 su FC pre.

En la FC post los estudiantes con IMC de 16.0-16.9 un 2.9% aumentaron a >100, en los IMC de 17.0-18.4 el 1.4% estaban entre 60-90 y otro 1.4% en >100, en los IMC de 18.5-24.9 el 22.9% estaban entre 60-90, el 5.7% entre 90-100 y el 28.6% >100, en los IMC de 25.0-29.9 el 8.6% estaban entre 60-90, el 1.4% entre 90-100 y el 15.7% en >100, en los IMC de 30.0-34.9 el 5.7% estaban entre 60-90, el 1.4% entre 90-100 y otro 1.4% en >100 en los IMC de 35.0-39.9, el 1.4% estaban entre 90-100 y el 1.4% en >100.

Análisis:

Los estudiantes de fisioterapia al realizar la prueba de la caminata de los 6 minutos se mostró un aumento considerable en su frecuencia cardíaca post, esto puede deberse a diferentes factores que están influyendo tales como ya lo antes presentado que tenemos parte de la población estudiantil con sobrepeso y un estilo de vida poco activo, al momento de realizar ejercicio físico el corazón produce una respuesta normal que es la taquicardia, una FC >100 lat/minutos, debido a que se necesita más oxígeno para los tejidos del cuerpo, pero al evaluar el ICC que es un indicador de posibles problemas cardiacos, encontramos en los estudiantes con sobrepeso un 4.3% tenían un ICC alto lo cual predispone a padecer enfermedades asociadas a problemas cardiovasculares, incluyendo que cierto porcentaje de los estudiantes no llevan una alimentación equilibrada.

En conclusión, se determina que los estudiantes con sobrepeso y obesidad son los que posiblemente aumentaron considerablemente su FC y que parte de esta población pudieron ser mayormente mujeres en las cuales se muestra mayor índice de sedentarismo.

Tabla 4: Saturación de oxígeno pre y post

		SPO2 Pre		SPO2 Post
		91-94%	95-100%	95-100%
Índice de masa corporal	16.0 -16.10		2.9%	2.9%
	17.0 – 18.5		2.9%	2.9%
	18.5-24.10		57.1%	57.1%
	25.0-29.10	1.4%	24.3%	25.7%
	30.0-34.10		8.6%	8.6%
	35.0-39.10		2.9%	2.9%
Total		1.4%	98.6%	100%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Resultado

La siguiente tabla representa las variables de saturación de oxígeno pre y post de los estudiantes y el IMC, donde se evidenció que entre los IMC de 16.0-16.9 la SpO2 pre el 2.9% estaban en 95-100%, en el IMC de 17.0-18.4 el 2.9% estaban entre 95-100%, en el IMC de 18.5-24.9 el 57.1% estaban entre 95-100%, en el IMC de 25.0-29.9 el 1.4% estaba entre 91-94% y el 24.3% entre 95-100% entre el IMC de 30.0-34.9 el 8.6% estaban con una SpO2 95-100%, por último en el IMC de 35.6-39.9 el 2.9% estaban entre 95-100%.

En la SpO2 post de los estudiantes en los IMC de 16.0-16.9 en 2.9% estaban entre 95-100%, entre los 17.0-18.4 el 2.9% estaban entre 95-100% entre los IMC 18.5-24.9 la SpO2 estaba entre 95-100%, en los IMC de 25.0-29.9 el 25.7% estaban entre 95-100%, en los IMC de 30.0-34.9 el 8.6% estaban entre 95-100%, en los IMC de 35.0-39.9 el 2.9% estaban entre 95-100%

Análisis:

La OMS establece que los parámetros de la saturación de oxígeno son de 95-100% que se consideran normales, en la tabla demuestra el nivel de actividad SpO2 de los estudiantes esta normal esto puede estar relacionado al tipo de actividad física que realizan que en su mayoría son ejercicios anaeróbicos que es un tipo de ejercicio utilizado en personas cuyo

objetivo es el fortalecimiento muscular de los cuales el 12.86% de los estudiantes refirieron que era el propósito con que realizaban actividad física.

En conclusión, podemos determinar que los estudiantes poseen una SpO₂ en óptimas condiciones por el tipo de actividad física que realizan.

Tabla 5: Frecuencia respiratoria pre y post

		Frecuencia respiratoria pre		Frecuencia respiratoria post		
		15-20	20-30	15-20	20-30	30-40
Indice de masa corporal	16.0 - 16.10	1.4%	1.4%		2.9%	
	17.0 – 18.5	2.9%		1.4%	1.4%	
	18.5-24.10	54.3%	2.9%	12.9%	44.3%	
	25.0-29.10	21.4%	4.3%	8.6%	17.1%	
	30.0-34.10	7.1%	1.4%	5.7%	2.9%	
	35.0-39.10	2.9%			1.4%	1.4%
Total		90.0%	10.0%	28.6%	70.0%	1.4%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Resultado

La gráfica muestra la Fr pre y post de los estudiantes y el IMC de los cual se evidencia que en el IMC entre 16.0-16.9, el 1.4% estaban entre 15-20 resp/mints y otro 1.4% estaban entre 20-30, entre los IMC de 17.0-18.4 el 2.9% estaban entre 15-20, en los IMC de 18.5-24.9 el 54.3% estaban entre 15-20 y el 2.9% entre 20-30, en los IMC de 25.0-29.9 el 21.4% estaban entre 15-20 y el 4.3% entre 20-30, en los IMC 30.0-34.9 el 7.1% estaban entre 15-20 y el 1.4% entre 20-30, en el IMC de 35.0-39.9 el 2.9% estaban entre 15-20.

En la Fr post los estudiantes con un IMC de 16.0-16.9 presentaron una Fr el 2.9% entre 20-30 en los IMC de 17.0-18.4 el 1.4% estaban entre 15-20 y otro 1.4% entre 20-30, en los IMC de 18.5-24.9 el 12.9% estaban entre 15-20, y el 44.3% entre 20-30, en los IMC de 25.0-29.9 el 8.6% estaban entre 15-20 y el 2.9% entre 20-30, en los IMC de 30.0-34.9 el 5.7% estaban entre 15-20 y el 2.9% entre 20-30 y por último el IMC de 35.0-34.9 el 1.4% estaban entre 20-30 y el último 1.4% entre 30-40.

Análisis:

Sabemos que el llevar a cabo alguna actividad física conlleva nuestro cuerpo a realizar diferentes cambios para mantener la homeostasis que entre sus particulares funciones regula la frecuencia respiratoria, la mayor parte de la muestra de la investigación predominaba el sexo femenino de las cuales se tiende a ser más rápida su respiración que en el hombre, los cambios en la respiración puede estar influenciado por múltiples factores entre los cuales se destacan los ambientales y psicoemocionales, al igual que el

peso de la persona, en lo cual tenemos una población de estudiantes de Fisioterapia con sobrepeso y también cierto porcentaje que consume alcohol y tabaco de los cuales son modificadores del sistema cardiovascular y respiratorio.

En conclusión, podemos determinar que los estudiantes estaban entre los rangos normales debido a lo que se comprobó en el nivel de saturación de oxígeno que el tipo de ejercicio que realizan no requiere de mayor involucramiento de la respiración

Capítulo V

14. Conclusiones

La investigación se llevó a cabo con una muestra de 70 estudiantes de la carrera de fisioterapia, incluyendo ambos sexos, en base a ello se establecieron las siguientes conclusiones:

- La mayoría de la población de la carrera de fisioterapia son del sexo femenino, las edades promedio son de 15 a 25 años, teniendo mayor predominio estudiantes con procedencia urbana.
- Al medir su índice de masa corporal y índice de cintura cadera, se evidenció el predominio del IMC de los estudiantes entre 18.5-24.9 es decir un rango normal, el IMC entre el 35-39.9 (obesidad grado 2) fue el menos presente en los estudiantes, lo cual demostró que la mayoría de ellos cuentan con un peso adecuado, esto es un resultado positivo ya que reduce la probabilidad de desarrollar enfermedades relacionadas a la obesidad, en las medidas del ICC se demuestra que están poco propensos a presentar problemas cardíacos a futuro.
- Dentro del objetivo de hábitos y estilos de vida de los estudiantes se encontró que un alto porcentaje que estaban practicando hábitos poco saludables, ya que en un 15.7% de ellos predominó el consumo de alcohol, esto asociado al consumo de alimentos poco nutritivos como comida chatarra, fritanga presentes en un 90% de ellos y bebidas carbonatadas presentes en un 87.1%, tomando en cuenta que los estudiantes no duermen el tiempo necesario ya que se demostró que el 40% duermen menos de 6 horas, es un detonante que a corto plazo va a repercutir de manera negativa en su salud general, al tener la carrera mayor número de mujeres que de varones son las que mayormente están llevando en su día a día un estilo de vida saludable, las cuales en un 77.7% están incluyendo la práctica de actividad física que le permita tener mejores condiciones de salud.
- De acuerdo a los valores obtenidos en la evaluación de la caminata de los minutos (PC6M) se encontró un estado basal de la presión arterial normal, casi para todos y al finalizar la prueba se manifestó en hipertensión, en la frecuencia cardíaca al iniciar estaba normal y al finalizar la prueba aumento a un rango considerado como taquicardia, la saturación de oxígeno estuvo normal al iniciar y finalizar la evaluación, en la frecuencia respiratoria pre estaba entre los parámetros normales y al finalizar la prueba se encontraba aumentada considerablemente, esto da como

resultado que la función de los sistemas que evalúa esta prueba están en un óptimo funcionamiento ante el estrés impuesto por el ejercicio.

15. Recomendaciones

Institucional

Seguir creando programas enfocados en mejorar la condición y alimentación saludable de los estudiantes de esta Alma Mater, contribuyendo de esta manera a prevenir el sedentarismo y disminuir los altos índices de sobre peso u obesidad.

Departamento de Fisioterapia

Crear estrategias de talleres para promover conductas activas de actividad física con el fin de modificar el estado o condición de la población estudiantil.

Estudiantes

1. Incluir en su día a día la actividad física moderada entre 150 y 300 minutos a la semana, tomando en cuenta que la universidad cuenta con un gimnasio, canchas y campos deportivos de acceso gratuito para los estudiantes.
2. Buscar asesoría nutricional para la implementación de una dieta que ayude a reducir el consumo de alimentos poco nutritivos como comida chatarra debido a su alto contenido de grasas.
3. Reducir el hábito de fumar y consumir bebidas alcohólicas, estos productos aceleran el envejecimiento aumentando la oxidación de las células del cuerpo.

16. Referencias

- Ayala, M. (5 de agosto de 2021). *Lifeder*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/investigacion-mixta/>
- Balbín, J. (7 de junio de 2020). *Condición física*. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Downloads/23387.pdf>
- Barón, Ó, & Díaz, G. (enero de 2016). *Elsevier*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-caminata-seis-minutos-propuesta-estandarizacion-S012056331500159X>
- Blasco, & Pérez. (25 de noviembre de 2007). *Eumed.net*. Obtenido de https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque_cualitativo.html
- Borge, M. J. (12 de junio de 2017). *Universidad de Cantabria*. Obtenido de <https://ocw.unican.es/mod/page/view.php?id=538>
- Cabo, J. V., Díez, E. d., & Verdejo, M. Z. (marzo de 2008). *Scielo*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000100011
- Cajina, I. (23 de Julio de 2020). *Nicaragua investiga*. Obtenido de <https://nicaraguainvestiga.com/nacion/22688-alcoholismo-nicaragua-pandemia-covid-consumo/>
- Cortés, S. V. (16 de noviembre de 2019). *Sistema de universidad virtual*. Recuperado el 16 de noviembre de 2021, de https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/licenciatura/documentos/LECT103.pdf
- Cucci, S. B., Gonzales, G. C., Espinoza, R. M., & Guevara, N. L. (20 de Julio de 2020). *Portal amelica*. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/351/3511475012/html/index.html>
- Dagnino, J. (2014). Tipos de estudio. *Revista chilena de anestesia*, 104-108.
- Díaz, L. G., Badillo, P. L., Lobato, J. G., & Espinoza, O. F. (5 de marzo de 2021). *Conciencia digital*. Obtenido de <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/ConcienciaDigital/article/view/1605>

- Flores, C. L., Espinoza, A. L., Moreno, A. G., Miranda, C. P., & Salvador, A. P. (16 de junio de 2018). *Scielo*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452018000200169
- González, J. V., Arenas, O. A., & González, V. V. (31 de octubre de 2012). Semiología de los signos vitales: Una mirada novedosa a un problema vigente. Caldas, Colombia: Archivos de medicina. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2738/273825390009.pdf>
- León, F. R. (14 de mayo de 2019). *Universidad de Costa Rica*. Obtenido de <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2019/05/14/que-sucede-en-nuestro-cerebro-cuando-hacemos-ejercicio.html>
- Lima, A. L. (6 de septiembre de 2021). *Tuasaude*. Obtenido de <https://www.tuasaude.com/es/indice-cintura-cadera/>
- MacGill, M. (21 de enero de 2021). Obtenido de <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/291182>
- Mangado, N. G., & Nieto, M. J. (15 de septiembre de 2016). *Neumologiaysalud*. Obtenido de <http://www.neumologiaysalud.es/descargas/R9/R91-3.pdf>
- Martínez, E., & Saldarriaga, L. (16 de agosto de 2011). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2011000200006
- Millano, J. (28 de enero de 2018). *Educación el Herald*. Obtenido de <https://www.elheraldo.co/educacion/cual-es-la-edad-ideal-para-ingresar-la-universidad-452752>
- Monteiro, M. (17 de noviembre de 2007). *OPS*. Obtenido de https://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol_public_health_america_spanish.pdf
- Mora, L. G. (23 de febrero de 2012). *Contrapeso*. Obtenido de <https://contrapeso.info/sexo-y-genero-definiciones/#:~:text=Sexo%2C%20en%20su%20definici%C3%B3n%20estricta,reproductor%20y%20otras%20diferencias%20corporales.>

- Morales, J. (13 de junio de 2020). *Radionicaragua*. Obtenido de <https://radionicaragua.com.ni/mi-universidad-saludable-en-unan-managua/>
- Muñoz, J. d., Reyes, H. D., & Vega, S. S. (febrero de 2016). *Repositorio Institucional UNAN-Managua*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/2285/>
- Murrell, D. (13 de agosto de 2020). *Medicalnewstoday*. Obtenido de <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/saturacion-de-oxigeno-normal>
- Navarro, J. (mayo de 2014). *Definicionabc*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/edad.php>
- Ojeda, E. M., Valdivielso, M. N., & Caballero, J. A. (marzo de 2008). *Accedacris*. Obtenido de <https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/2119/1/3219.pdf>
- OMS. (31 de agosto de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- OMS. (26 de noviembre de 2020). *OMS*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- OMS. (26 de noviembre de 2020). *OMS*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- OMS. (9 de junio de 2021). *OMS*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Ortulo, S. C. (6 de abril de 2021). *Diferencias*. Obtenido de <https://www.diferencias.cc/origen-procedencia/>
- Porto, J. P., & Gardey, A. (febrero de 2021). *Definicion.de*. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Ocupaci%C3%B3n#:~:text=Ocupaci%C3%B3n%20proviene%20del%20lat%C3%ADn%20occupatio,de%20trabajo%2C%20labor%20o%20quehacer.>
- Rojas, R. P., Galván, I. J., Esquivel, L. B., & Ibáñez, S. L. (2015). *Diseño metodológico, tipo de estudio*. Obtenido de https://www.investigacionenmedicina.org/ceais/20/6Diseno_metodologico_tipos%20de%20estudios.pdf

- Ruiz, J. M. (3 de noviembre de 2018). *Docplayer*. Obtenido de <http://docplayer.es/84994762-Tema-la-condicion-fisica-y-la-salud-la-o-m-s-organizacion-mundial-de-la-salud-define-la-salud.html>
- Rull, A. (1 de enero de 2019). *El periódico Psicología*. Obtenido de <https://www.elperiodico.com/es/ser-feliz/20190101/beneficios-psicologicos-hacer-deporte-7217004>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (abril de 2014). *RepositorioUCA*. Obtenido de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Schnettler, B., Peña, J. P., Mora, M., & Miranda, H. (16 de agosto de 2013). *Scielo*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000400041
- Zita, A. (1 de diciembre de 2021). *Todamateria*. Obtenido de <https://www.todamateria.com/metodos-de-investigacion/>
- Zudaire, M. (5 de abril de 2012). *Consumer*. Obtenido de <https://www.consumer.es/alimentacion/que-es-la-composicion-corporal.html>

17. Anexos

Operacionalización de variables

Variable	Subvariable	Indicador	Criterio		Valor
Características sociodemográficas de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada.	Datos sociales	Año académico	Primero	Segundo	
			Tercero	Cuarto	
		Estado civil	Soltero	Casado	Unión libre
	Datos demográficos	Sexo	Femenino	Masculino	
		Edad	De 15 a 19	De 20 a 25	De 26 a 31
			De 32 a 37	De 38 a mas	
			Procedencia	Urbano	Rural
Ocupación	Estudiante		Asalariado	Trabajador por cuenta propia	
Composición corporal de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada	Medidas antropométricas	Peso	Mujeres	Hombr es	
			<109	<131	
			109- 121	131- 141	
			111- 123	133- 143	

Variable	Subvariable	Indicador	Criterio		Valor
			113- 126	135- 145	
			115- 129	137- 148	
			118- 132	139- 151	
			121- 135	142- 154	
			124- 138	145- 157	
			127- 141	148- 160	
			130- 144	151- 163	
			133- 147	154- 166	
			136- 150	157- 170	
			139- 153	160- 174	
			132- 156	164- 178	
			145- 159	167- 182	
			148- 162	171- 187	
			>162	>187	
		Talla	Mujeres	Hombr es	
			<144	<131	

Variable	Subvariable	Indicador	Criterio		Valor
			144- 147	131- 141	
			148- 150	133- 143	
			150- 152	135- 145	
			153- 155	137- 148	
			156- 157	139- 151	
			158- 160	142- 154	
			161- 163	145- 157	
			164- 165	148- 160	
			166- 168	151- 163	
			169- 170	154- 166	
			171- 173	157- 170	
			174- 175	160- 174	
			176- 178	164- 178	
			179- 180	167- 182	
			181- 183	171- 187	
			>183	>187	

Variable	Subvariable	Indicador	Criterio	Valor			
		Índice de masa corporal	<16.0	Delgadez muy extrema			
			16.0 -16.9	Delgades extrema			
			17.0 – 18.4	Delgadez			
			18.5-24.9	Normal			
			25.0-29.9	Sobrepeso			
			30.0-34.9	Obesidad grado I			
			35.0-39.9	Obesidad grado II			
			>= 40.0	Obesidad grado III			
		Índice cintura cadera (ICC)	Mujer	Hombre	< 0,80	< 0,96	Bajo
			>0,86	> 1,0			
			0,81 a 0,85	0,96 a 1,0	Alto		
			>0,86	> 1,0			
		Hábitos y estilo de vida saludable de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada.	Alimentación	¿Consumo Alcohol?	Si		
					No		
¿Consume Tabaco?	Si						
	No						
¿Consume comidas rápidas?	Si						
	No						
¿Consume bebidas	Si						

Variable	Subvariable	Indicador	Criterio	Valor	
		carbonatadas ?	No		
		¿En su dieta diaria consume frutas y verduras?	Si		
			No		
		¿Cuántas horas duerme habitualmente?	7-8 horas		
			6 horas		
			5 horas		
			4 o menos horas		
	Condición Física	¿Prácticas en la actualidad algún deporte o ejercicio físico en tu tiempo libre?	Si No		
		¿Qué Tipo de actividad física Practicas?	Anaeróbicos	Trotar	
				Bailar	
				Nadar	
				Caminata libre	
				Ejercicios libres	
				Futbol	
			Aeróbicos	Baloncesto	
				Sprint	
				Levantamiento de pesas	
Ejercicios isométricos					
¿Con que Frecuencia realizas la	Todos los días				
	De 4-5 días				
	3 días				

Variable	Subvariable	Indicador	Criterio	Valor
		actividad Física?	Ningún día	
		¿Cuánto Tiempo le dedicas a la actividad física?	15 minutos	
			30 minutos	
			1 hora	
			Mas de 1 hora	
			Ninguno	
		¿Cómo consideras tu nivel de actividad física?	Deficiente	
			Regular	
			Bueno	
			Muy bueno	
			Excelente	
		¿Con que propósito realiza actividad física?	Mantener las condiciones de salud	
			Bajar de peso	
			Fortalecimiento muscular	
			Por ocio	
	liberar estrés			
	Constantes vitales	Presión arterial	Normal Hipertensión Hipotensión	
		Saturación de oxígeno	95% al 100%	Normal
			91% al 94%	Hipoxia leve
			86% al 90%	Hipoxia moderada
< o = 85%			Hipoxia grave	
Frecuencia cardiaca		130-140 pulsaciones por minuto		

Variable	Subvariable	Indicador	Criterio	Valor
			80-100 pulsaciones por minuto 60-90 pulsaciones por minuto 60 o menos pulsaciones por minuto	
		Frecuencia respiratoria	30-40 respiraciones por minuto 26-30 respiraciones por minuto 15-20 respiraciones por minuto <16 respiraciones por minuto	

➤ Objetivo 1

Caracterizar socio-demográficamente a los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada.

Tabla 1: Sexo y año académico

			Año académico					Total
			Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Quinto año	
Sexo	Femenino	Recuento	8	12	6	13	13	52
		% del total	11.4%	17.1%	8.6%	18.6%	18.6%	74.3%
	Masculino	Recuento	6	2	8	1	1	18
		% del total	8.6%	2.9%	11.4%	1.4%	1.4%	25.7%
Total		Recuento	14	14	14	14	14	70
		% del total	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	100.0%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Tabla 2: Edad y año académico

			Edad				Total	
			15 - 20 años	21 - 25 años	26 - 30 años	>30 años		
Año académico	Primer año	Recuento	10	3	1		14	
		% del total	14.3%	4.3%	1.4%		20.0%	
	Segundo año	Recuento	8	6			14	
		% del total	11.4%	8.6%			20.0%	
	Tercer año	Recuento	10	3	1		14	
		% del total	14.3%	4.3%	1.4%		20.0%	
	Cuarto año	Recuento	4	9	1		14	
		% del total	5.7%	12.9%	1.4%		20.0%	
	Quinto año	Recuento		11	1	2	14	
		% del total		15.7%	1.4%	2.9%	20.0%	
	Total		Recuento	32	32	4	2	70
			% del total	45.7%	45.7%	5.7%	2.9%	100.0%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Tabla 3: Procedencia y año académico

			Procedencia		Total	
			Rural	Urbana		
Año académico	Primer año	Recuento	2	12	14	
		% del total	2.9%	17.1%	20.0%	
	Segundo año	Recuento	5	9	14	
		% del total	7.1%	12.9%	20.0%	
	Tercer año	Recuento	4	10	14	
		% del total	5.7%	14.3%	20.0%	
	Cuarto año	Recuento	2	12	14	
		% del total	2.9%	17.1%	20.0%	
	Quinto año	Recuento	2	12	14	
		% del total	2.9%	17.1%	20.0%	
	Total		Recuento	15	55	70
			% del total	21.4%	78.6%	100.0%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Tabla 4: Año académico y estado civil

			Estado civil			Total	
			Soltero	Casado	Unión libre		
Año académico	Primer año	Recuento	14			14	
		% del total	20.0%			20.0%	
	Segundo año	Recuento	12	2		14	
		% del total	17.1%	2.9%		20.0%	
	Tercer año	Recuento	13		1	14	
		% del total	18.6%		1.4%	20.0%	
	Cuarto año	Recuento	13		1	14	
		% del total	18.6%		1.4%	20.0%	
	Quinto año	Recuento	11	2	1	14	
		% del total	15.7%	2.9%	1.4%	20.0%	
	Total		Recuento	63	4	3	70
			% del total	90.0%	5.7%	4.3%	100.0%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

➤ **Objetivo 2:**

Determinar la composición corporal de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada.

Tabla 5: Índice de masa corporal y índice de cintura cadera

			Índice de masa corporal						Total	
			16.0 - 16.9	17.0 – 18.4	18.5- 24.9	25.0- 29.9	30.0- 34.9	35.0- 39.9		
Índice de cintura cadera	< 0,80	Recuento	2	2	20	8	4	1	37	
		% del total	2.9%	2.9%	28.6%	11.4%	5.7%	1.4%	52.9%	
	0,81 - 0,85	Recuento			4	3	1		8	
		% del total			5.7%	4.3%	1.4%		11.4%	
	> 0,86	Recuento			2	3	1		6	
		% del total			2.9%	4.3%	1.4%		8.6%	
	< 0,96	Recuento			13	4			17	
		% del total			18.6%	5.7%			24.3%	
	0.96 a 1	Recuento			1				1	
		% del total			1.4%				1.4%	
	> 1,0	Recuento						1	1	
		% del total						1.4%	1.4%	
	Total		Recuento	2	2	40	18	6	2	70
			% del total	2.9%	2.9%	57.1%	25.7%	8.6%	2.9%	100.0%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

➤ **Objetivo 3:**

Describir los hábitos y estilo de vida saludable de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada.

Tabla 6: Hábitos de Alimentación

		Frecuencia	Porcentaje
Consumo de tabaco	No	68	97.1%
	Si	2	2.9%
Consumo de alcohol	No	59	84.3%
	Si	11	15.7%
Consumo de Comidas rápidas	No	7	10.0%
	Si	63	90.0%
Consumo de bebidas carbonatas	No	9	12.9%
	Si	61	87.1%
Consumo de frutas y vegetales	No	13	18.6%
	Si	57	81.4%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Tabla 7: Año académico y Horas que duermen habitualmente

			¿Cuántas horas duerme habitualmente?				Total	
			7-8 horas	6 horas	5 horas	<4 horas		
Año académico	Primer año	Recuento	6	4	4		14	
		% del total	8.6%	5.7%	5.7%		20.0%	
	Segundo año	Recuento	4	6	3	1	14	
		% del total	5.7%	8.6%	4.3%	1.4%	20.0%	
	Tercer año	Recuento	8	5	1		14	
		% del total	11.4%	7.1%	1.4%		20.0%	
	Cuarto año	Recuento	6	5	3		14	
		% del total	8.6%	7.1%	4.3%		20.0%	
	Quinto año	Recuento	3	7	3	1	14	
		% del total	4.3%	10.0%	4.3%	1.4%	20.0%	
	Total		Recuento	27	27	14	2	70
			% del total	38.6%	38.6%	20.0%	2.9%	100.0%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Tabla 8: Año y tipo de actividad que practica

			¿Tipo de actividad física practica?								
			Ninguno	Trotar	Bailar	Caminata libre	Ejercicios libres	Fútbol	Baloncesto	Levantamiento de pesa	Boxeo
Año académico	Primer año	Recuento	5	1		1	4	1		2	
		% del total	7.1%	1.4%		1.4%	5.7%	1.4%		2.9%	
	Segundo año	Recuento	3	2	1	2	3	1	1	1	
		% del total	4.3%	2.9%	1.4%	2.9%	4.3%	1.4%	1.4%	1.4%	
	Tercer año	Recuento	3		3	2	4	2			
		% del total	4.3%		4.3%	2.9%	5.7%	2.9%			
	Cuarto año	Recuento	1	1	2	3	3	1		3	
		% del total	1.4%	1.4%	2.9%	4.3%	4.3%	1.4%		4.3%	
	Quinto año	Recuento	4			4	3	1		1	1
		% del total	5.7%			5.7%	4.3%	1.4%		1.4%	1.4%
Total	Recuento	16	4	6	12	17	6	1	7	1	
	% del total	22.9%	5.7%	8.6%	17.1%	24.3%	8.6%	1.4%	10.0%	1.4%	

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Tabla 9: Sexo y nivel de actividad física

			¿Como consideras tu nivel de actividad Física?			Total
			Sedentario	Moderado	Intenso	
Sexo	Femenino	Recuento	19	30	3	52
		% del total	27.1%	42.9%	4.3%	74.3%
	Masculino	Recuento	2	11	5	18
		% del total	2.9%	15.7%	7.1%	25.7%
Total		Recuento	21	41	8	70
		% del total	30.0%	58.6%	11.4%	100.0%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Tabla 10: Propósito por el que realizan actividad física

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	16	22.9
Mantener las condiciones de salud	19	27.1
Bajar de peso	6	8.6
Fortalecimiento muscular	9	12.9
Por ocio	2	2.9
Liberar estrés	18	25.7
Total	70	100

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Tabla 11: Metros caminados en 6 minutos

N	Válido	70
	Perdidos	
Media		520.71
Mínimo		240
Máximo		660
Percentiles	25	480
	50	520
	75	580

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Tabla 12: Presión arterial pre y post

			Presión Arterial						
			Pre			Post			
			<120/<80	120-129/<80	130-139/80-89	<120/<80	120-129/<80	130-139/80-89	>140/>90
Índice de masa corporal	16.0 -16.9	Recuento	2				1	1	
		% del total	2.9%				1.4%	1.4%	
	17.0-18.4	Recuento	2			2			
		% del total	2.9%			2.9%			
	18.5-24.9	Recuento	38		2	24	4	12	
		% del total	54.3%		2.9%	34.3%	5.7%	17.1%	
	25.0-29.9	Recuento	15	3		10	2	5	1
		% del total	21.4%	4.3%		14.3%	2.9%	7.1%	1.4%
	30.0-34.9	Recuento	6			5	1		
		% del total	8.6%			7.1%	1.4%		
	35.0-39.9	Recuento	1		1	1			1
		% del total	1.4%		1.4%	1.4%			1.4%
	Total	Recuento	64	3	3	42	8	18	2
		% del total	91.43%	4.29%	4.29%	60%	11.43%	25.71%	2.86%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Tabla 13: Frecuencia cardiaca pre y post

			Frecuencia cardiaca pre				Frecuencia cardiaca post		
			<60	60-90	90-100	>100	60-90	90-100	>100
Índice de masa corporal	16.0-16.9	Recuento		2					2
		% del total		2.9%					2.9%
	17.0-18.4	Recuento		2			1		1
		% del total		2.9%			1.4%		1.4%
	18.5-24.9	Recuento	6	27	4	3	16	4	20
		% del total	8.6%	38.6%	5.7%	4.3%	22.9%	5.7%	28.6%
	25.0-29.9	Recuento	1	10	5	2	6	1	11
		% del total	1.4%	14.3%	7.1%	2.9%	8.6%	1.4%	15.7%
	30.0-34.9	Recuento		6			4	1	1
		% del total		8.6%			5.7%	1.4%	1.4%
	35.0-39.9	Recuento		2				1	1
		% del total		2.9%				1.4%	1.4%
	Total	Recuento	7	49	9	5	27	7	36
		% del total	10.0%	70.0%	12.9%	7.1%	38.6%	10.0%	51.4%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Gráfico 14: Saturación de oxígeno pre y post

			SPO2 Pre		SPO2 Post	
			91-94%	95-100%	95-100%	
Índice de masa corporal	16.0 -16.9	Recuento		2	2	
		% del total		2.9%	2.9%	
	17.0 – 18.4	Recuento		2	2	
		% del total		2.9%	2.9%	
	18.5-24.9	Recuento		40	40	
		% del total		57.1%	57.1%	
	25.0-29.9	Recuento	1	17	18	
		% del total	1.4%	24.3%	25.7%	
	30.0-34.9	Recuento		6	6	
		% del total		8.6%	8.6%	
	35.0-39.9	Recuento		2	2	
		% del total		2.9%	2.9%	
	Total		Recuento	1	69	70
			% del total	1.4%	98.6%	100%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS

Tabla 15: Frecuencia respiratoria pre y post

			Frecuencia respiratoria pre		Frecuencia respiratoria post		
			15-20	20-30	15-20	20-30	30-40
Índice de masa corporal	16.0 -16.9	Recuento	1	1		2	
		% del total	1.4%	1.4%		2.9%	
	17.0 – 18.4	Recuento	2		1	1	
		% del total	2.9%		1.4%	1.4%	
	18.5-24.9	Recuento	38	2	9	31	
		% del total	54.3%	2.9%	12.9%	44.3%	
	25.0-29.9	Recuento	15	3	6	12	
		% del total	21.4%	4.3%	8.6%	17.1%	
	30.0-34.9	Recuento	5	1	4	2	
		% del total	7.1%	1.4%	5.7%	2.9%	
	35.0-39.9	Recuento	2			1	1
		% del total	2.9%			1.4%	1.4%
	Total	Recuento	63	7	20	49	1
		% del total	90.0%	10.0%	28.6%	70.0%	1.4%

Fuente: Encuesta y base de dato en programa SPSS



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

**UNAN-Managua
Instituto Politécnico de la Salud
"Luis Felipe Moncada"
Departamento de Fisioterapia**



Managua, 05 de agosto del año 2021

Msc. Mario Gómez Picón.

Director de la carrera de Fisioterapia.

Estimado maestro:

Nosotras las estudiantes de V año de la carrera de fisioterapia, Br. Junith Avellan Urbina con número de carnet 17071368, Br. Kimberli Bojorge Espinoza con número de carnet 17071643 y Br. Miriam Vázquez Vargas con número de carnet 17070840, nos dirigimos a usted con el fin de obtener el permiso para llevar a cabo nuestro proyecto de tesis, el cual lleva por título condición física de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del Instituto Politécnico de la salud, con el fin de desarrollarlo en el período comprendido de agosto a noviembre del año 2021

Reciba un cordial saludo y agradecimiento ante la atención prestada a nuestra solicitud.



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

**UNAN-Managua
Instituto Politécnico de la Salud
"Luis Felipe Moncada"
Departamento de Fisioterapia**



Carta de solicitud

Msc. Thomas Zabala

Encargado del laboratorio de Fisioterapia.

Estimado Profesor:

Reciba fraternos saludos de parte de la Br. Junith Avella, Br. Kimberli Bojorge y Br. Miriam Vásquez, estudiantes de la carrera Licenciatura en Fisioterapia del Instituto Politécnico de la Salud "Luis Felipe Moncada" UNAN- Managua".

A través de la presente pretendemos llevar a cabo el desarrollo de nuestra tesis que lleva como tema Condición física de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada, UNAN- Managua, agosto-noviembre 2021

Por lo cual solicitamos su apoyo para la utilización del laboratorio 2 de fisioterapia, para el desarrollo de dicha investigación, los días lunes, martes, jueves y viernes, en horas de la mañana, esto con el fin de desarrollar diversas actividades físicas.

Sin más a que hacer referencia, agradeciendo su ayuda de antemano, nos despedimos deseándoles éxitos en sus labores.



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
UNAN-Managua
Instituto Politécnico de la Salud
"Luis Felipe Moncada"
Departamento de Fisioterapia



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente consentimiento informado de este estudio está dirigido a los estudiantes de I a V año de la carrera de licenciatura en fisioterapia del Instituto Politécnico de la Salud, nosotras las estudiantes de V año de la carrera tenemos el objetivo de investigar sobre la condición de la salud física de cada estudiante que de manera voluntaria decida participar, el propósito con que lo realizamos es porque a través de los años la tasa de mortalidad por inactividad física ha aumentado y existe una decadencia de información que evalúen esta problemática en profesionales de la salud.

En el proceso de la investigación solicitamos su asistencia para proceder a su evaluación y autorización para la toma evidencias fotografías las cuales serán utilizadas con los fines pertinentes a la investigación, igualmente solicitamos su colaboración respondiendo a la encuesta que se presenta a continuación.

Yo: _____ He leído la información proporcionada, he recibido la explicación de los propósitos de la investigación de parte de las estudiantes que llevan a cabo dicho estudio, así como los beneficios que implica mi participación, se me ha contestado satisfactoriamente a las preguntas que he realizado, por lo cual consiento mi participación en esta investigación. De igual manera sé que se me garantiza el respeto a mi integridad y privacidad. Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Firma del/la estudiante

Número de carnet

Fecha



Encuesta de Condición Física

La presente encuesta tiene como objetivo analizar la condición física de los estudiantes de la carrera de fisioterapia del instituto politécnico de la salud Luis Felipe Moncada (POLISAL).

Solicitamos su colaboración respondiendo a la encuesta que se presenta a continuación, donde abarcan aspectos importantes a considerar en los estudiantes, ya que como estudiantes de fisioterapia debemos enfatizar en la prevención y promoción de la salud física.

Fecha: _____

I. Características Socio-Demográficas/ Datos Generales

Nombre completo: _____ Edad: _____

Sexo: _____ Año académico: () 1er. Año, () 2do año, () 3er año, () 4to año, () 5to año

Estado civil: () Soltero, () Casado, () Unión Libre.

Ocupación: () Estudiante, () Asalariado, () Trabajador por cuenta propia, ()

Procedencia: () Urbano, () Rural

II. Composición corporal

Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____

Circunferencia de cintura: _____ Circunferencia de cadera: _____

III. Hábitos y estilo de vida saludable

Alimentación

¿Consumes alguno de estos productos?

Tabaco Si () No ()

Alcohol Si () No ()

Comida rápida como: Hamburguesa, Pizza etc. Si () No ()

Bebidas carbonatadas (gaseosa, jugos enlatados) Si () No ()

¿En su dieta diaria consume frutas y vegetales?

Si () No ()

¿Cuántas horas duerme habitualmente?

7-8 horas ()

6 horas ()

5 horas ()

4 o menos horas ()

IV. Condición física

¿Prácticas en la actualidad algún deporte o ejercicio físico en tu tiempo libre?

Si () No ()

¿Qué Tipo de actividad física Practicas?

a) Aeróbicos

Trotar: ()

Bailar: ()

Nadar: ()

Caminata libre: ()

Ejercicios libres: ()

Futbol: ()

Baloncesto: ()

Otros: _____

b) Anaeróbicos

Sprint: ()

Levantamiento de pesas: ()

Ejercicios isométricos: ()

Otros: _____

Ninguno ()

¿Con que Frecuencia realizas la actividad Física?

- a) Todos los días b) De 4-5 días c) 3 días d) Ningún día

¿Cuánto Tiempo le dedicas a la actividad física?

- a) 15 minutos b) 30 minutos c) 1 hora d) Mas de 1 hora e) Ninguno

¿Cómo consideras tu nivel de actividad física?

- a) Sedentario b) Moderado c) Intenso

¿Con que propósito realiza actividad física?

- a) Mantener las condiciones de salud
- b) Bajar de peso
- c) Fortalecimiento muscular
- d) Por ocio
- e) liberar estrés

Capacidad respiratorio y cardiovascular

Presión arterial		SpoO2		Frecuencia cardiaca		Frecuencia respiratoria	
Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Distancia:				Vueltas:			Total:

Cronograma de actividades

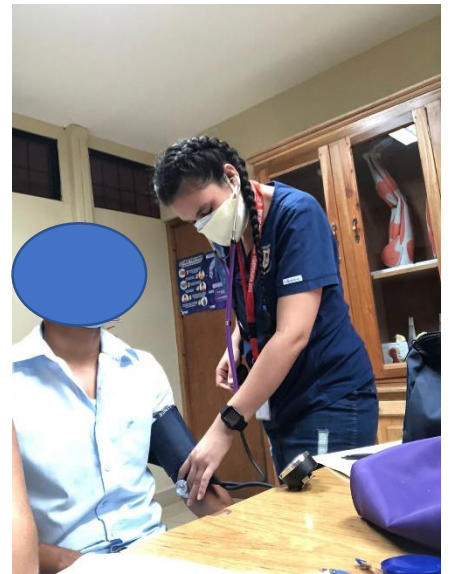
Actividades/fechas	Agosto					Septiembre					Octubre					Noviembre					Diciembre									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1. Tutoría		X	X	X		X							X	X	X		X	X	X	X	X									
2. Tema						X																								
3. Objetivos							X																							
4. Planteamiento de problema						X	X																							
5. Diseño metodológico						X	X																							
6. Formulario De encuesta							X	X																						
7. Pilotaje									X																					
8. Realización de encuesta										X	X																			
9. Realización de base de datos												X																		
10. Realización de gráficos													X	X	X															
11. Realización de análisis y discusión de resultados															X	X	X													
12. Conclusiones																		X												
13. Recomendaciones																		X												
14. Anexos																			X	X										

Presupuesto

Actividad	Cantidad	Costo por unidad	Costo total
Impresiones para pilotajes	15	\$ 0.015	\$ 0.22
Impresiones para la muestra	70	\$ 0.015	\$ 1.05
Pasajes	60	\$ 0.07	C\$ 4.2
Costo total de inversión			\$ 5.47
Imprevisto del 10%			\$ 0.54
Total de Inversión			\$ 6.02

Evidencias fotográficas durante el llenado de la encuesta

Pre evaluación



Post evaluación

