



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Relación entre la actividad física y el estado nutricional en los estudiantes del
Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la Ciudad de Riobamba.

Provincia de Chimborazo. Abril -2023.

AUTORA

ND. Doris Valeria Tenemasa Naranjo

TUTORA

PhD. Ivette Valcárcel Pérez

2023



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Relación entre la actividad física y el estado nutricional en los estudiantes del
Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la Ciudad de Riobamba.

Provincia de Chimborazo. Abril -2023.

**Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título en Máster en Nutrición y Dietética.**

Autora

ND. Doris Valeria Tenemasa Naranjo

2023

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

Declaro haber dirigido el trabajo, Relación entre la actividad física y el estado nutricional en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la Ciudad de Riobamba. Provincia de Chimborazo. Abril -2023, a través de reuniones periódicas con la estudiante Doris Valeria Tenemasa Naranjo, en el semestre abril-julio 2023, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

PhD. Ivette Valcárcel Pérez

1716053143

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

Declaro haber revisado este trabajo, Relación entre la actividad física y el estado nutricional en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la Ciudad de Riobamba. Provincia de Chimborazo. Abril -2023, de la estudiante Doris Valeria Tenemasa Naranjo, en el semestre abril - julio 2023 dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

PhD. Ivette Valcárcel Pérez

1716053143

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaro que este trabajo es original, de mi) autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Doris Valeria Tenemasa Naranjo
0603548553

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme disfrutar de salud y familia, gracias a mis padres, a mi hijo quienes fueron los pilares fundamentales durante la trayectoria profesional que con su apoyo han hecho de mí un gran profesional.

Así mismo a la docente PhD. Ivette Valcárcel Pérez de la Universidad de las Américas por ser mi guía en esta etapa, quien compartió sus conocimientos, además de valores como respeto, paciencia, dedicación y esfuerzo.

Doris Valeria Tenemasa Naranjo

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios porque ha estado a mi lado fortaleciéndome para seguir adelante y sin él no serían posible mis logros. A mis padres e hijo que con su amor, paciencia, sacrificio me han motivado a seguir adelante, por ser mejor ser humano, hija y madre, lo cual han sido un apoyo en mi carrera profesional.

Doris Valeria Tenemasa Naranjo

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	10
TABLA DE ABREVIATURAS	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
CAPÍTULO 1	14
1. Introducción	14
1.1. Planteamiento del problema.....	15
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Hipótesis.....	16
1.4. Justificación.....	16
CAPÍTULO 2	18
MARCO TEÓRICO.....	18
2.1. Antecedentes	18
2.2. Actividad física	19
2.2.1. Tipos de actividad física	21
2.2.2. Beneficios de la actividad física.....	22
2.3. IPAQ (International Physical Activity Questionnaire).....	23
2.3.1. Estado nutricional.....	24
2.3.2. Evaluación del estado nutricional	25
2.3.3. Valoración del estado nutricional.....	26
2.3.4. Desequilibrio nutricional por exceso.....	27
2.3.5. Factores relacionados al sobrepeso y obesidad	27
2.4. Relación actividad física y estado nutricional	28
3.5. Objetivos	29
3.5.1. Objetivo General	29
3.5.2. Específicos	29

CAPÍTULO 3	30
MARCO METODOLÓGICO	30
3.2. Enfoque	30
3.3. Alcance de la investigación	30
3.4. Temporalidad	30
3.5. Diseño del estudio	30
3.6. Instrumentos de recolección de datos	30
3.7. Universo	32
3.8. Población y muestra	32
3.9. Criterios de inclusión/exclusión	32
3.10. Definición de variables	32
3.11. Operalización de las variables.....	33
3.12. Plan de análisis de datos.....	37
3.13. Consideraciones éticas	37
3.14. Plan de actuación	38
CAPÍTULO 4	39
4.1. Resultados	39
4.2. Descripción de la muestra	39
CONCLUSIONES.....	45
RECOMENDACIONES	46
Bibliografía	47
Anexos	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de Variables.....	33
Tabla 2 Plan de actuación.....	38
Tabla 3 Distribución de la muestra por sexo y edad	39
Tabla 4. Prevalencia Peso, Talla, IMC, Circunferencia de Cintura	39
Tabla 5 Prevalencia normopeso, sobrepeso, obesidad 1, obesidad 2.....	40
Tabla 6. Prevalencia según sexo, estado nutricional y edad	40
Tabla 7 Prevalencia nivel bajo o inactivo, nivel moderado.....	41
Tabla 8 Relación entre la actividad física y el estado nutricional	41

TABLA DE ABREVIATURAS

IMC	Índice de Masa Corporal
OMS	Organización Mundial de Salud
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
MSP	Ministerio de Salud Pública
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
OPS	Organización Panamericana de la Salud
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
ONU	Organización de las Naciones Unidas
CC	Circunferencia de cintura
EN	Estado Nutricional

RESUMEN

El estado nutricional posee un rol primordial en los estudiantes, es importante considerar la ingesta diaria de alimentos nutritivos, debido a que existe una inclinación al deterioro físico prematuro, que tiene como objetivo general verificar la hipótesis sobre la relación entre la actividad física y el estado nutricional de los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la Ciudad de Riobamba. Provincia de Chimborazo. Abril -2023. La metodología utilizada fue enfoque cuantitativo, transversal, con diseño analítico, observacional, con una muestra de 60 participantes en edades entre 18 a 55 años, los instrumentos de levantamiento de información fue el cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ) y cuestionario sobre estado nutricional, IMC, circunferencia de la cintura. De acuerdo a los resultados obtenidos se evidenció que la actividad física, el nivel bajo o inactivo muestra una prevalencia IC 95% con el 48,0, el nivel moderado evidencia una prevalencia de 8,0 y nivel alto con una prevalencia de 4,0, es decir que la mayoría de los participantes no realizan actividad física. Mientras que el estado nutricional, normopeso en mujer con 71,4, mientras que en hombre presenta un 54,7 en la edad de 18-20 con 79,2, así también, sobrepeso en sexo mujer con el 14,3 y en sexo hombre con 28,3 en la edad de 36-55 con 40,0, en obesidad 1 en sexo hombre muestra 29,2, en el sexo mujer no presenta prevalencia alguna en edad de 36-55 con 33,3 y obesidad 2 en sexo mujer con el 14,3, en la edad de 36-55 muestra 6,7. En conclusión, al establecer relación entre la actividad física y el estado nutricional la mayoría de los estudiantes mantienen un nivel de actividad física bajo, presentan un estado nutricional normal (47,9), es decir, que realizan actividad física moderada. En cambio, los estudiantes realizan poca actividad física, presentan sobrepeso y obesidad.

Palabras clave: Actividad física, estado nutricional, IPAQ, IMC.

ABSTRACT

The nutritional status has a primary role in students, it is important to consider the daily intake of nutritious foods in students, because there is an inclination to premature physical deterioration, which has as a general objective to verify the hypothesis about the relationship between physical activity and the nutritional status of the students of the Craft Training Center "Efrems" Academy of the City of Riobamba. Chimborazo Province. April -2023. The methodology used was a quantitative, cross-sectional approach, with an analytical, observational design, with a sample of 60 participants between the ages of 18 and 55, the data collection instruments were the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and the nutritional status questionnaire. , BMI, waist circumference. According to the results obtained, it was evidenced that physical activity, the low or inactive level shows a 95% CI prevalence with 48.0, the moderate level shows a prevalence of 8.0 and a high level with a prevalence of 4.0. , that is to say that most of the participants do not perform physical activity. While the nutritional status, normal weight in women with 71.4, while in men it presents 54.7 in the age of 18-20 with 79.2, as well as overweight in women with 14.3 and in sex man with 28.3 in the age of 36-55 with 40.0, in obesity 1 in the male sex shows 29.2, in the female sex there is no prevalence at all in the age of 36-55 with 33.3 and obesity 2 in female sex with 14.3, at the age of 36-55 shows 6.7. In conclusion, when establishing a relationship between physical activity and nutritional status, most students maintain a low level of physical activity, present a normal nutritional status (47.9), that is, they perform moderate physical activity. Instead, students do little physical activity, are overweight and obese.

Keywords: Physical activity, nutritional status, IPAQ, BMI.

CAPÍTULO 1

1. Introducción

Los Bajos niveles de actividad física contribuyen al incremento de enfermedades alimentarias, en la que el periodo estudiantil presenta un nivel insuficiente de actividad física, presentando riesgos en su salud de quienes realizan un aproximado de 40 minutos de ejercicio físico durante la semana. Es necesario atender la ingesta alimentos nutritivos diarios, debido a que existe deterioro físico de forma prematura, porque al ser estudiantes de formación superior no poseen tiempo suficiente para ingerir alimentos ricos en vitaminas, calcio.

Por lo que, nuestro cuerpo al realizar actividad diaria gasta energía, a evidencia presentada de los beneficios desarrollados durante actividad física. Sin embargo, a nivel mundial la adultez no realiza actividad física moderada por lo que parece incrementar año tras año, considerándose como parte de una dificultad en la salud pública, se ha indicado la falta de actividad física posiblemente muestre riesgo por problemas cardiovasculares.

La población universitaria, no se puede exonerar a la realidad, por lo que es preciso adoptar patrones de actividad física inadecuadas, las conductas adquiridas durante en este periodo cumple un rol al momento de proporcionar seguimiento a patrones en los hábitos alimenticios, en la población vulnerable en la que adoptan conductas insalubres garantizando la actividad física durante toda la adultez.

Por lo antes mencionado, el estado nutricional posee un rol primordial en los estudiantes, de manera es importante considerar la ingesta diaria de alimentos nutritivos en los estudiantes, debido a que existe una inclinación al deterioro físico prematuramente, esto es porque no cuentan tiempo suficiente para consumir los alimentos por sus estudios y tareas a realizar. Por lo general, se alimentan con comidas chatarras, que se encuentran conformadas de grasas saturadas que deterioran la salud, también envejece las células del cuerpo humano, creando de tal manera el consumismo inmoderado.

En el desarrollo de la adolescencia deben realizar movimiento corporal y adecuada nutrición controlada, de manera que contribuye al estado óptimo del

individuo. El ejercicio contribuye a mantener un peso acorde a lo establecido según su edad, por lo que requiere de alimentos sanos ayudando a mantener un metabolismo eficaz.

1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) da a conocer que un aproximado de 1900 millones en edad mayor a 18 años presentaron sobrepeso, 650 millones presentaron obesidad, el 39% mayor a 18 años en hombres evidenciaron el 39% y 40% de mujeres presentaron una enfermedad silenciosa como sobrepeso. Mientras que, el 13% eran obesos por lo que casi triplicado, entre las diversas circunstancias entre ellas los comportamientos personales adquiridos, elementos sociales y culturales.

En Latinoamérica, el 30% es a causa de alimentación desbalanceada las cifras de sobrepeso y obesidad de mayor rango está en México y Colombia con una prevalencia del 35% y 17%, con alteraciones en el medio nutricional (Palomino, 2018). al presentar obesidad, se debe al sedentarismo esto se debe que la falta de realización de un deporte determinado, influyendo de manera negativa en el estado nutricional.

En Ecuador en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2022) valoro problemas en la salud de la población, las variables fueron sobrepeso y obesidad en la que presentaron el 17% respectivamente, sedentarismo 70%. Sin embargo, la prevención y tratamiento en el adulto no recibe la atención adecuada describiendo riesgos en el estado nutricional.

El sobrepeso, obesidad en muchas personas se encuentra relacionado por diversos factores, pero una de las principales se encuentran asociados a la inadecuada nutrición y escaso ejercicio físico. El sedentarismo, comprendida como el estado nutricional que es la causa principal para desarrollar enfermedades silenciosas.

Por lo señalado anteriormente, se ha formulado la presente interrogante: ¿Cómo es la relación entre la actividad física y el estado nutricional en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia?

En Riobamba, en el Centro de Formación Artesanal "Efrens" mencionan que no se ha realizado estudio alguno de las variables a analizar por lo que se desconoce porcentajes sobre el estado nutricional de los estudiantes. Por lo que se realizará un análisis que contribuirá con la recolección de datos con fuentes reconocidas, de tal manera el estudio realizado formará parte de un aporte esencial en relación a las variables.

1.2. Formulación del problema

Por lo señalado, se ha formulado la presente interrogante: ¿Cómo es la relación entre la actividad física y estado nutricional en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la Ciudad de Riobamba. Provincia de Chimborazo. Abril 2023?

1.3. Hipótesis

Hipótesis alterna (H1): Están directamente relacionados la actividad física y estado nutricional en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia.

Hipótesis nula (H0): No están directamente relacionados con la actividad física y el estado nutricional en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia.

1.4. Justificación

La investigación se realizara para indagar como se encuentra directamente relacionados con la actividad física y estado nutricional en educandos del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia en el período abril 2023, actualmente no existen estudios vinculados que describan la actividad física con la nutricional. En el grupo a estudiar, es preciso mencionar que no demuestra estadísticas sea por déficit o exceso de peso pero si presenta sedentarismo.

Contar con estudios actualizados de estado nutricional relacionado con la actividad física, permitiendo obtener detalles de los estudiantes dentro de la institución que muestren ciertos problemas asociados con la malnutrición, así también, como riesgos asociadas que ayudaría a definir ciertas intervenciones en

promoción y adquisición saludables. Para diagnosticar, enfermedades causadas por sobrepeso y la obesidad en los estudiantes, es preciso la intervención de profesionales para que ayuden a fortalecer conductas nutricionales.

Al recopilar información en relación con la actividad física y desarrollo nutricional estudiada, se toma en cuenta el dato antropométrico de cada uno de los individuos. Sin embargo, durante el consumo normal de nutrientes, pudo identificar problemas causados por la mala nutrición, lo cual, permite tomar decisiones en base a los análisis establecidos. Con el desarrollo del análisis entre el ejercicio y estado nutricional se logrará información de las variables estudiadas para evitar enfermedades crónicas y sus factores de riesgo.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Se realizó una indagación preliminar de proyectos e investigaciones afines con la relación al trabajo investigativo titulado: Estado nutricional y su relación con la actividad física en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia. Abril - 2023. Al revisar los archivos que reposan en los diversos repositorios se citan los siguientes:

El estado nutricional, actividad física y hábitos alimentarios, en Universitarios de la Región del Maule, los autores concluyen, en cuanto al nivel de actividad física gastados en hombres y mujeres, no alcanzan recomendaciones mínimas presentando prevalencia alta de sedentarismo. Los participantes, durante el proceso de aislamiento, reportan buenos hábitos alimentarios, la mayoría de los participantes denotan estado nutricional normal (IMC), de acuerdo a la actividad física no da a conocer las recomendaciones suscitadas por los organismos de salud (Contreras, et al., 2022).

La investigación efectuada estado nutricional vinculado a ingesta alimentaria y actividad física el autor Solórzano (2019) menciona que los participantes, presentan normal en su nutrición. Además, presentan dificultades en el sobrepeso. Cabe señalar, el desayuno es la comida más importante pero los participantes no consumían con frecuencia sin tener en cuenta que los siete alimentos ayudan al desarrollo alimenticio. Sin embargo, la práctica de actividades físicas son escasas presentando que andar en bicicleta con un 14.6%, bailar 12.7%, fútbol 14% y otras actividades el 27.2%. Además, la mayoría consumen menor cantidad de agua al día, seguido, por incrementar sal a los alimentos con gaseosas como manera de hidratación.

En otra investigación con el tema: El estado nutricional y su relación con la actividad física, a nivel socioeconómico en la que el índice de masa corporal (IMC) presento peso insuficiente con el 13%, mientras el 20.2% sobre peso y 7.6% obesidad, el 41% al índice de cintura cadera (ICC), los hombres notaron mayor grasa corporal. La dieta no conserva un balance, es demasiado monótona, contiene alto porcentaje proteico, carbohidratos, dentro de la dieta en la que incluye

pescados no es la adecuada, frutas y verduras fue escasa. La actividad física presento el 70% como ligera, concluyendo que no existió estadísticas relativas con lo estudiado (Milla y Valle, 2018).

La investigación con el tema denominado: Actividad física y estado nutricional en universitarios tiempos de pandemia concluye que el programa de actividades físicas implementada en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo durante el 2020 demostró cambios significativos en el mejoramiento del estado nutricional de los participantes. Este aumento se debe a la disminución de estudiantes con alteraciones nutricionales por exceso los cuales descienden el 39,55%, los estudiantes con sobrepeso disminuyeron el 31,11% después de tres meses de actividad física, resultado similar al que mostraron obesidad que descendieron un 8,44%. De manera, existió una disminución de problemas de sobrepeso, obesidad y aumentaron estudiantes con IMC normal (Guacho, et al., 2022).

Los trabajos de investigación antes mencionados fueron un sustento importante en el desarrollo de la investigación, la relación del ejercicio físico y el estado nutricional, permitiendo obtener un panorama muy amplio y definido en la que se podrá contribuir a la revisión, de esa manera conocer los factores de riesgo que puedan presentarse a futuro.

2.2. Actividad física

Comprendida como el movimiento del cuerpo causado por el músculo esquelético de manera que, solicita de la intervención del gasto de energía para lograr realizar acciones como caminar, practicar deportes, así también como, danza, yoga entre otras. La actividad física “contempla el movimiento corporal como actividad realizada de manera que produce cierta conmoción en el músculo conducida por el incremento en el gasto energético del ser humano” (Sánchez, 1996).

La actividad física puede realizar actividades como levantar, cargar o realizar tareas domésticas sean estas remuneradas o no en el hogar. Sin embargo, las actividades realizadas por elección pueden proporcionar fascinación, como actividades laborales, físicas concernientes al hogar necesario que proporciona beneficios a la salud mental como la recreación activa (Airasca y Giardini, 2009).

La actividad física como actividad trabajada por el cuerpo se forja fuerte con el pasar de los días. Además, la actividad del medio físico logra comprender los objetivos para lograr establecer la adecuada nutrición al disminuir la densidad corporal (Castellón, 2003, p. 43).

Según la (OMS, 2020) al ser físicamente activo mejora la calidad de vida aportando bienestar físico, mental que son componentes esenciales para el desarrollo y conservación de la salud en las personas. Además, al llevar una actividad física activa previene padecimientos degenerativos en los adolescentes, pese a los efectos positivos que tiene sobre la salud, la inactividad física constituye riesgo en la salud.

La actividad física se encuentra vinculado al incremento de ejercicio mejorando el estilo de vida a una saludable. Además, los hábitos alimentarios favorecen al adecuado funcionamiento del organismo, en la que influyen enfermedades a nivel cardiovascular. La alimentación de manera conjunta con los movimientos corporales interviene adecuadamente en el acondicionamiento salud, jugando un rol importante en los conocimientos promoviendo el desarrollo desde una perspectiva integradora biológica y psicosocial en la que contribuye de forma directa en la salud, bienestar aportando apropiadamente en los individuos.

La actividad física mejora las condiciones de cada ser humano, alcanzando beneficios en su estado emocional de los individuos ya que es considerada como una facultad propia de los seres vivos, en la que la actividad deberá ser programada y establecida con el único propósito de obtener un adecuado resultado que es adoptar beneficios en la salud mejorando su estilo de vida.

Para Escolar et al., (2022) la actividad física logra:

- Reducir grasa corporal
- Incrementa el autoestima
- Elimina el stress
- Reduce el temperamento de ira
- Ayuda que las personas sean más creativos
- Presenta mayor actividad
- Coordinación apropiada
- Regula el funcionamiento intestinal
- Reduce enfermedades cardiacas.

En general, son diversos los beneficios que proporciona la actividad física, es por ello que practicarla en edades prematuras, logrará desarrollar un estado de salud apropiado por ejemplo realizar dinámicas o la práctica de un deporte en específico, de esta manera, asegurara una vida saludable en la adultez. Además, las que practican regularmente actividad física, logran superar etapas de ansiedad, depresión controlando sus emociones.

2.2.1. Tipos de actividad física

Permite conseguir un estado nutricional saludable en la que utiliza diversos indicadores como duración, frecuencia e intensidad, considerándose imprescindibles para implantar recomendaciones en las actividades a realizar por cada individuo. No todas las actividades físicas poseen las mismas características, existen acciones de coordinación, esfuerzo que no demandan de gran práctica.

La actividad física son conformadas por:

Estructurada: El participar en ejercicios deberá ser bajo supervisión de un profesional, por ejemplo básquetbol, vóley, presentaran instrucciones. Por otra parte, el destinar un periodo de tiempo en caminar, trotar con la intensidad que presenta cada una de las actividades (Tanné, 2023).

No estructurada: Los trabajos que impliquen movimiento, como la utilización de escaleras en lugar del ascensor, bailar, caminar, efectuar las tareas cotidianas forman parte del ejercicio no estructurado.

Clasificada a función de ciertos aspectos como es la intensidad, el objetivo a alcanzar como mejorar la salud, incrementar el rendimiento deportivo, para de esta manera lograr incrementar la fuerza, en función de los sistemas corporales a trabajar.

En esta línea Romero y Amaya, (2017) distinguen los siguientes tipos de actividades físicas:

- **Cardiovascular:** Los movimiento realizados deberán ser con mayor fuerza para los grupos musculares, por lo que, el ejercicio deberá ser de impacto bajo en un periodo largo de manera que requiere la activación cardiovascular y pulmonar.
- **Fuerza:** Considerado como una actividad centrado en los músculos para desarrollarlos y fortalecerlos, logrando mejorar su resistencia.

- Estiramientos: Mejoran la flexibilidad, así también la capacidad de mover las articulaciones completamente, logrando que posibilite la flexibilidad.

Los tipos de actividad física son importantes, incrementado la actividad cardiovascular que marca una mejora del estado de salud. Además, es imprescindible considerar que las actividades a realizar para los adultos se acoplan de mejor forma el trabajo de estiramientos, es así que el deporte es vida actualmente es uno de los más investigados.

2.2.2. Beneficios de la actividad física

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2019), señala mundialmente el fortalecimiento de diversas políticas con finalidad de promover impacto físico, para conservar un buen estado de salud, adquiriendo, aportando beneficios para lograr un mundo equitativo y sostenible. Las estrategias, se encuentran dirigidas a la población joven, cuya etapa es clave para ayudar a conservar las intervenciones de salud para corregir los déficits.

Los beneficios presentados al realizar ejercicio son varios, son los siguientes:

- Sobre el estado nutricional: Permite conservar el peso ideal con dieta saludable, reduciendo el riesgo de obesidad por ende el equilibrio energético que el cuerpo necesita (De Mendoza, et al., 2020).
- Salud ósea y muscular: Incrementa la consistencia, en los huesos, aumenta fuerza reduciendo caídas, fracturas entre otras.
- Control de enfermedades no transmisibles: Como factor protector para el control de enfermedades cardiovasculares, diabetes 2, cáncer de colon entre otros (OMS, 2020).
- Salud mental: Permite disminuir estrés, depresión de manera que interviene sobre la concentración y atención.
- A nivel personal: mejora la autoestima.
- A nivel social: Comparte actividades con otras personas favoreciendo vínculos y relaciones a nivel social, con libertad de expresión fomentando la confianza (OMS, 2020).

- A nivel académico: Fortalecimiento a nivel motriz así también como las habilidades, logrando la salud en general, favoreciendo en conciliar el sueño por lo que es un acto positivo en el rendimiento de sus estudios.
- A nivel cerebral: Diversos investigaciones han manifestado el número de neuronas, ayudado a fortalecer la memoria a un periodo de largo plazo para alcanzar un aprendizaje eficiente. Además, proporciona oxígeno en el medio cerebral generando desarrollo en el fortalecimiento hormonal (Perea, et al., 2019).

Los beneficios de realizar actividad física son importante porque es necesario considerar las recomendaciones dispuestas en la OMS (2022), así también, los medios internacionales, en las que especifica la periodicidad, estabilidad e intensidad a realizar ejercicio como hábito de vida. Una práctica física genera beneficios en la salud en la población, evitando el sedentarismo y enfermedades no transmisibles.

Complementado con una alimentación sana reduce la presencia de patologías cardiacas y enfermedades crónicas degenerativas, es necesario mantenerse en movimiento, disminuyendo el tiempo de conductas sedentarias evitando actividades como el desplazarse sin auto, realización de ejercicios físicos de diversas actividades deportivas logrando buena salud y bienestar. Además, es necesario la presencia de un profesional por seguridad para evitar factores de riesgo y enfermedades, la salud depende de factores relacionados con el ambiente como la biología humana, estilo de vida y acceso a la asistencia sanitaria.

2.3. IPAQ (International Physical Activity Questionnaire)

Originario en Ginebra en el año 1998 y es uno de los cuestionarios utilizados con mayor frecuencia al momento de medir la actividad física, el propósito es proveer un conjunto de instrumentos desarrollados adecuadamente para ser utilizado a nivel internacional para obtener detalles sobre la actividad física.

De acuerdo a los autores Craig, et al., (2003) existen dos versiones de este cuestionario:

- Versión corta: Utilizada en los sistemas de vigilancia está dividida en 4 áreas en trabajo, transporte, que hacer doméstico y tiempo libre en la que da a conocer

la duración de realización en el ejercicio en un periodo de 10 minutos bajo impacto vigoroso, moderado.

- La versión larga: Proporciona información detallada el cual requiere de investigaciones con el único propósito la evaluación el conocer detalladamente si el individuo realiza actividades aeróbicas y anaeróbicas determinando grados de actividad física equivalentes metabólicos (METs) para calificar de manera objetiva en fatiga y gasto energético en el ejercicio.

Dentro de los siete 7 ítems permite detectar los pros y contra de la actividad física realizada, lo cual, está conformada por:

- Actividad Física Intensa (2 preguntas)
- Actividad Física Moderada (2 preguntas)
- Actividad de Caminar (2 preguntas)
- Tiempo sentado realizara una pregunta, tiempo realizado durante los últimos siete días culminados.

Para finalizar proporcionan puntuación como: bajo nivel de actividad o inactivo y actividad moderada y actividad alta.

El cuestionario IPAQ es validada al evaluarse los patrones físicos en adultos sanos, considerando que el cuestionario fue desarrollado para medir el ejercicio con la salud. La versión corta del IPAQ es utilizada en estudios internacionales, para explorar características y validez de la misma.

2.3.1. Estado nutricional

Comprendida como el adecuado estado de salud vinculada a la modificación o el adquirir nuevos hábitos, logrando equilibrio con la ingesta diaria adquirida y las demandas energéticas del organismo, que permiten una homeostasis adecuada (Lapo, 2018). Estructurado por factores biopsicosociales y del medio ambiente, las actividades que realizan día a día y el ambiente en el que habita cada individuo, que influyen en el estado nutricional de manera directa.

De acuerdo a las Naciones Unidas (ONU, 2014) “Es la condición física que presenta una persona, como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes” (p. 4). Además, permite desarrollar de manera balanceada conservar la salud de tal manera ser un apoyo a las actividades para proteger posibles patologías crónicas.

El autor Gimeno (2003) definió también que el origen de la alimentación para alcanzar un estado adecuado nutricional de una persona demanda de acciones nutritivas que protege al organismo para conservar los déficits nutricionales. El ser humano, al ingerir menor porción de nutrientes acorde a lo normal requerida por el organismo, es preciso mencionar que se puede descompensar sea por lesión o gérmenes.

Al ingerirse nutrientes más de lo normal, se incrementa el nivel energético del cuerpo, almacenado en el tejido adiposo, es vital mantener una dieta adecuada porque cualquier desequilibrio alimentario comprometerá su estado de salud, es decir, es la nutrición y condición de vida en la que implica un aporte nutricional, el gasto energético presentadas en los ciclos de vida como proceso normal.

2.3.2. Evaluación del estado nutricional

La valoración se debe realizar de manera completa que se realiza desde factores familiares o si ha presentado visitas recurrentes con el profesional de la salud y nutricional; en la que es imprescindible llevar métodos eficaces como la toma antropométrica corporal, en la que a través de un examen nutricional determinara un análisis del estado nutricional, en la que si presenta dificultades proporcionara tratamiento que requiera el individuo (Mahan y Raymond, 2021).

Dentro de la evaluación nutricional se encuentra la valoración antropométrica, posterior análisis de los exámenes que evidencien los indicadores bioquímicos, una vez realizado la interpretación de signos, el análisis dietética y considerando aspectos en su estilo de vida alimentaria se indicara al individuo adquirir nuevos hábitos para un estilo saludable (Condori, 2023).

La valoración en el estado nutricional permitirá desarrollar un elemento en la etapa vital con el pasar de los años, logrando identificar alteraciones presentadas en el organismo a causa del exceso o déficit de nutrientes, de manera que definirá a adquirir nuevas conductas saludables que cambiara problemas en los estilos nutricionales (Contreras, et al., 2022).

En conclusión, en la valoración se toma en cuenta la aplicación de métodos, bioquímicos, dietéticos y antropométricos, que con el pasar de los años e requiere de un constante y optimo monitoreo durante el crecimiento del ser humano. Sin, se logra identificar los riesgos presentadas en diversas edades y como los problemas

por excesos o déficit calórico son entes esenciales para proteger y desarrollar mecanismos para la mejora nutricional.

2.3.3. Valoración del estado nutricional

Realizada en cada individuo durante las etapas recurrentes de vida por lo que los instrumentos a utilizar son tallímetro, balanza, contorno de cintura, en el que se identificara que el grupo poblacional estudiado presenta una mala nutrición relacionada a su alimentación sea por exceso o defecto. Además, son procesos que detallan diversos aspectos nutricionales de cada uno de los participantes.

Por lo que la OMS (2020) indica que es necesario considerar los siguientes aspectos:

- Edad: Tiempo de vida desde su nacimiento hasta llegar al día de partida.
- Peso corporal: Es la cantidad de peso medida en kg.
- Talla: comprendida como medida a partir del talón hasta llegar a la parte de la cabeza.
- Perímetro abdominal: Medición realizada considerando el contorno del abdomen medida a nivel de ombligo.
- Índice de Masa Corporal: Determina peso, altura al cuadrado por ejemplo
$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{Altura (m}^2\text{)} \text{ (OMS, 2020).}$$
- Índice de masa corporal para edad: Logra dar a conocer sobrepeso, obesidad o hasta el estado normal.

La valoración del estado nutricional, adquiere que el IMC conoce las reservas de energía relacionadas con el sedentario en el que vive, por lo que un IMC elevado puede reflejarse muscularidad. Sin embargo, considerando el diagnóstico final de obesidad determina la magnitud de la grasa corporal, cuyo diagnóstico puede conllevarnos a la obesidad, es un marcador fácil de utilizar, el adjudicado evalúa el riesgo a través de valores antropométricos.

2.3.4. Desequilibrio nutricional por exceso

El plan de alimentación moderna se encuentra totalmente vinculada con las enfermedades como la desnutrición que causa varios problemas como la deficiencia de vitaminas, cabe señalar que la mayoría de los alimentos se encuentran elaborados con conservantes dañinos para la salud, por lo que pueden presentar mayor riesgo de enfermedades crónicas degenerativas y patologías causadas por la mal nutrición.

La malnutrición originado a la obesidad definida como la acumulación deficiente en el tejido adiposo con proporciones excedentes provocando déficit en la salud, presentando cuadros de sobrepeso incluso hasta la obesidad constituyendo una sistematización en el proceso de evaluación nutricional (Espinoza, et al., 2018).

Para concluir, el sobrepeso conocida como epidemia del nuevo milenio, esto se debe a la presencia e impacto en la vida, que pretende mejorar hábitos nutricionales en los diversos países. Se estima que afecta a la población mundial; ocho de cada diez adultos son denominados obesos evidenciando de tal manera serias complicaciones en enfermedades crónicas (Carrasco, et al., 2020).

2.3.5. Factores relacionados al sobrepeso y obesidad

El exceso de peso desarrolla a causa de diversas vicisitudes multifactoriales, representando cierta irregularidad en el aspecto energético tratando de equilibrar aspectos en proceso de deterioro y como logra cambiar en un aspecto adecuado, de manera que la ingesta calórica a adquirir en el cuerpo está ligada a la falta de ejercicio físico (Bonanno, et al., 2019).

Los factores asociados a la malnutrición se encuentran vinculados a los problemas de sobrepeso y obesidad, otro de los factores pueden ser genéticos, aspectos fisiológicas y el querer ser parte de un vínculo social, cultural, político, de manera diversas investigaciones muestran como los aspectos mencionados se encuentran arraigadas en entornos en el que habita el ser humano.

2.4. Relación actividad física y estado nutricional

Para los individuos en preparación superior alcanzan un estado nutricional adaptable para adquirir un buen desarrollo físico y psicológico, por lo que es primordial conservar niveles de actividad física correctos y balance nutricional acorde a la edad, el sedentarismo así como también los malos hábitos en la alimentación incrementan el riesgo en el sobrepeso lo que conlleva a la aparición de problemas en la salud, de manera que incrementa la morbimortalidad en la adultez (Nas, et al., 2017).

La actividad física insuficiente presenta factores de riesgo de mortalidad relevantes en los participantes, agravando enfermedades degenerativas, afectando a la salud de cada uno de los intervenidos. Es preciso mencionar, que al no realizar ejercicio físico de manera recurrente se evidencia riesgo de mortalidad con 20% y 30% suficientemente activas (OMS, 2020).

Según Montealegre et al, (2020) la actividad física planifica actividades para cada semana requiere alcanzar un efecto positivo sobre el nivel nutricional, la salud y calidad de vida que tiene cada individuo, de manera inicial la actividad aeróbica, favoreciendo la utilización también el transporte de oxígeno proporcionando energía en la mitocondria, imposibilitando la almacenación en las células grasas.

Al relacionar, significativa que existe una asociación en la que indica que la actividad física interviene positivamente en el estado nutricional, entre mayor actividad muestren el estado nutricional se mostrara conservado, sin embargo, la inactividad física, se considera como alteraciones en la nutrición y la salud de los individuos (Tapia, 2020).

Diversos estudios demuestran la población obesa consigue resultados de gran beneficio con la actividad programada con ejercicios físicos al incrementar el gasto energético que se proporciona en las actividades diarias como la actividad física no estructurada (Boente, et al., 2021).

La actividad física relacionada con estado nutricional, en su entorno identificó que la población logra conservar un adecuado ejercicio desde normal a intensa, es decir, se presentan como normal, esto suscita para aquellas personas que realizan actividad moderada. Sin embargo, el ejercicio de bajo impacto o nulo pueden llegar a adquirir enfermedades crónicas.

En conclusión, de acuerdo a los estudios mencionados la relación de las variables estudiadas se observa que la población presenta sobrepeso y obesidad a causa del bajo impacto en la actividad física a realizar. Por lo que, se concuerda la relación significativa entre ambas variables, cabe mencionar que la actividad física no se realiza adecuadamente, es fundamental mejorar la calidad de vida.

3.5. Objetivos

3.5.1. Objetivo General

Verificar la hipótesis sobre la relación entre la actividad física y el estado nutricional de los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la Ciudad de Riobamba. Provincia de Chimborazo. Abril -2023.

3.5.2. Específicos

- Estimar la prevalencia del estado nutricional los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la Ciudad de Riobamba. Provincia de Chimborazo. Abril - 2023.
- Identificar el nivel de actividad física en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la Ciudad de Riobamba. Provincia de Chimborazo. Abril - 2023.
- Establecer relación entre la actividad física y el estado nutricional en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la Ciudad de Riobamba. Provincia de Chimborazo. Abril - 2023.

CAPÍTULO 3

MARCO METODOLÓGICO

3.2. Enfoque

La investigación fue llevado a cabo bajo un enfoque cuantitativo, en la que el investigador realizo un acercamiento insitu para interpretar los comportamientos de cada uno de los individuos estudiados en base a la información adquirida (Hernández, 2014).

3.3. Alcance de la investigación

Se pretendió corroborar la hipótesis acerca de la relación entre las variables estudiadas, a través, un estudio de alcance explicativo, realizado en los alumnos del Centro Artesanal "Efrens" Academia, abril -2023, partiendo de referentes teóricas (Hernández, 2014).

3.4. Temporalidad

Transversal: La investigación se realizó en un periodo determinado de tiempo, correspondiente al mes de abril 2023, en el cual se aplicaron cuestionarios tales como: Identificación de las variables sociodemográficas (sexo, edad), IPAQ ayudara a conocer la actividad física que realiza y el llenado de la ficha clínica (peso, talla, IMC, circunferencia abdominal) para la recolección individual de los datos correspondientes a las variables.

3.5. Diseño del estudio

Mediante el estudio analítico, observacional de corte transversal se observaron el fenómeno como se presentan al medio en el que se encuentra para tabularlos, analizarlos e interpretarlos (Hernández, et al., 2003).

3.6. Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos que fueron parte de la adquisición de información permitieron cumplir con los objetivos trazados son:

Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ)

El IPAQ se encuentra estructurada por 7 preguntas que son frecuencia, duración e intensidad de la actividad si este ejercicio es de impacto moderado e intenso que fue ejecutada en los siete días pasados, en actividades como trotar, caminata, cuánto tiempo se encuentra en posición sentada en día de trabajo. Además, mediante la entrevista directa, siendo diseñado para personas adultas entre los 18 y 65 años. Es importante esta versión ya que se recomienda cuando en investigación es monitoreada en la población.

Los ítems detectan estados positivos e inadecuados acorde al estilo de vida dentro de su actividad física que realiza como lo menciona Craig, et al., (2003):

- 2 preguntas sobre actividad física intensa
- 2 preguntas sobre actividad física moderada
- 2 preguntas sobre el tiempo que camina
- 1 pregunta sobre el periodo de tiempo que pasa sentada, en los 7 días últimos.

Para finalizar proporcionan puntuación como: baja es decir que se encuentra inactivo, o realiza actividad moderada - alta.

Estado nutricional, IMC, Edad, Circunferencia de la cintura.

La OMS (2020) indica lo siguiente:

- Edad: Comprendido por el periodo de vida que va desde el día de su nacimiento y llegar a su descenso.
- Talla: corresponde a la altura que se debe medir desde el talón hasta la cabeza.
- Circunferencia de la cintura: Medición realizada considerando el contorno del abdomen medida a nivel de ombligo.
- Índice de Masa Corporal: Determina el peso, altura al cuadrado es decir $IMC = \text{Peso (kg)}/\text{Altura (m}^2\text{)}$
- Índice de masa corporal para edad: Logra analizar patologías que pueden presentar sobrepeso, normal, bajo peso y obesidad.

3.7. Universo

Al ser una población muy pequeña, se seleccionó una muestra propositiva, por lo que, se trabajó con el universo poblacional con estudiantes de 18 a 55 años.

3.8. Población y muestra

Se consideró como muestra para realizar la siguiente investigación a un grupo de estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia, abril - 2023, ubicada la zona centro, tipo de muestra fue no probabilística, la muestra de la población fue de 60 encuestados, correspondiente a distintas áreas como: diseño gráfico, corte y confección, cosmetología, belleza y odontología.

3.9. Criterios de inclusión/exclusión

Criterios de inclusión

- Encontrarse académica activa.
- Firma de consentimiento informado.
- Ser estudiante del Centro de Formación Artesanal

Criterios de exclusión

- No aceptar ser participante en el estudio.
- No encontrarse laborando en la institución.
- No cumplir con alguno de los criterios de inclusión.

3.10. Definición de variables

Variable independiente: Actividad física

Variable dependiente: Estado nutricional

3.11. Operalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Naturaleza y escala de la variable.	Categorías	Indicadores
Sexo	Son considerados como atributos sociales vinculadas a ser hombre o mujer.	Cualitativa Nominal	1= Hombre 2= Mujer	Frecuencia y Porcentajes
Edad	Periodo de vida de cada individuo a partir de su nacimiento.	Cualitativa Ordinal	1= 18-20 2= 21-25 3= 26-35 4= 36-55	Media Min-Max
Área	Logra coordinar todos los procesos administrativos y de formación existente en una institución.	Cualitativa Nominal	1= Belleza 2= Cosmetología 3= Diseño gráfico	Frecuencia y porcentaje

			4= Corte y confección 5= Odontología	
Talla	Mide el tamaño a partir de la coronilla de hasta los talones de cada individuo.	Cuantitativa Escalar	1= 139 – 150 2= 151 - 159 3= 160 - 179	Medidas de tendencia central, dispersión, posición, distribución. Medidas de tendencia central, dispersión.
Peso	Fuerza con que la tierra atrae a un cuerpo	Cuantitativa Escalar	1= 41,3 – 55 2= 56 – 59 3= 60 – 91,3	
IMC	$IMC = \text{Peso (kg)}/\text{Altura (m}^2\text{)}$	Cuantitativa Escalar	1= 18,5 – 24,9 2= 25-29,9 3= 30-34,9 4= 35-39,9	Medidas de tendencia central, dispersión, posición, distribución.

Estado nutricional	Situación de salud de una persona que presenta normopeso, sobrepeso, obesidad.	Cualitativa Ordinal	1= Normopeso 2= Sobrepeso 3= Obesidad 1 4= Obesidad 2	Frecuencia Porcentajes
Circunferencia cintura	Medición realizada considerando el contorno del abdomen medida a nivel de ombligo.	Cualitativa Ordinal	Hombre 1= 95 2= 95-102 3= +102 Mujer 1= 82 cm. 2= 82 – 88 3= +88	Frecuencia Porcentajes

<p>Actividad física</p> <p>IPAQ</p>	<p>Comprendida como actividad realizada de diverso imparto que logre dar movimiento al cuerpo.</p>	<p>Cualitativa Ordinal</p>	<p>1= Nivel Bajo o inactivo</p> <p>2= Nivel Moderado</p> <p>3= Nivel Alto</p>	<p>Frecuencia</p> <p>Porcentajes</p>
-------------------------------------	--	----------------------------	---	--------------------------------------

Elaboración: Doris Tenemasa, 2023.

3.12. Plan de análisis de datos

Al adquirir información, recolección de la misma, previamente mediante una solicitud se consiguió la autorización del Centro de Formación Artesanal "Efrens" en el mes de abril 2023, de acuerdo a la planificación se pactó con el director del Centro de Formación Artesanal para dar cumplimiento y llenado de los cuestionados.

Luego de seleccionar la muestra, en dos días laborables se recolecto los datos de los cuestionarios, así también, se dio en consideración los criterios tanto de inclusión así como las de exclusión, contemplando un éxito durante el llenado de los cuestionarios en los 60 participantes.

Al obtener los datos, posterior se realizó el cálculo tanto de las frecuencias absolutas como las relativas. En el análisis descriptivo de las variables cualitativas se dio total importancia a la media, desviación estándar, valores mínimos y máximos de las variables que se encuentra la prevalencia del estado nutricional se determinó normopeso, sobrepeso y obesidad I y II, con su respectivo IC del 95%; mientras la hipótesis sobre la relación como las variables influye en la actividad física, además, se utilizó el Chi cuadrado con una significancia estadística del 0,05.

Los resultados se mostraron con tablas elaboradas en Excel y SPSS.

3.13. Consideraciones éticas

Bajo los principios éticos, fue primordial la autorización del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia en abril 2023. La cual, se dio a conocer el consentimiento informado está estructurado para guardar la información con total confidencialidad con respeto, explicándoles el propósito de la investigación y cuán importante es para que sientan confiados con el investigador.

Los asistentes adquirieron el consentimiento informado con el único propósito de proporcionar confidencialidad durante la participación. En la descripción se manifiesta que la participación es libre de decían de cada participante y si deciden en el trayecto de evaluación no continuar, se podrán retirar sin ningún inconveniente.

3.14. Plan de actuación

Tabla 2
Plan de actuación

	Abril				Mayo				Junio		
ACTIVIDAD	S.1.	S.2.	S.3.	S.4.	S.1.	S.2.	S.3.	S.4.	S.1.	S.2.	S.3.
Diseño de estudio	X										
Revisión de la documentación		X	X	X							
Tabulación de los resultados					X	X	X				
Discusión						X	X	X			
Revisión final									X	X	X

Elaboración: Doris Tenemasa, 2023.

CAPÍTULO 4

4.1. Resultados

4.2. Descripción de la muestra

Tabla 3

Distribución de la muestra por sexo y edad, en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la Ciudad Riobamba durante el periodo Abril -2023.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Mujer	53	53,5
Hombre	7	46,5
Edad	Media(s) 27,6(10,5)	Min. – Max. 18-55

Nota.s: Desviación estándar.

Fuente: Ficha de estado nutricional e IPAQ empleadas en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens".

Elaborado por: Doris Tenemasa.

Debido al número de pacientes (60) en la tabla 3 de acuerdo al estado nutricional evidenciado en el estudio realizado muestra el 53,5% son mujeres, el 46,5% son hombres. Cuya media en edad es 27,6, con desviación estándar de 10,5 años la mínima fue 18 y máxima de 55 cuya información fue de los datos antropométricos y estado nutricional de los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia en el mes de abril -2023.

Tabla 4.

Prevalencia Peso, Talla, IMC, Circunferencia de Cintura en los estudiantes de Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la Ciudad Riobamba durante el periodo Abril -2023.

VARIABLES	Media(s)	Min.-Máx.
Peso	2(0,9)	1,0-3,0
Talla	1,8(0,7)	1,0-3,0
IMC	1,6(0,8)	1,0-1,4
Circunferencia cintura	1,6(0,9)	1,0-3,0

Fuente: Ficha de estado nutricional e IPAQ empleadas en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens".

Elaborado por: Doris Tenemasa.

Debido al número de pacientes (60) en la tabla 4 se evidencia la prevalencia de Peso con una media de 2,09, además la talla demuestra una media de 1,8 mientras el IMC evidencia una media de 1,6 y la circunferencia abdominal cuya

media es de 1,6 en los estudiantes de Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia durante el mes de abril - 2023.

Tabla 5

Prevalencia normopeso, sobrepeso, obesidad 1, obesidad 2 en los estudiantes de Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la ciudad de Riobamba durante el periodo Abril -2023.

Categoría	Frecuencia	Prevalencia IC 95%
Normopeso	34	34,0 (44,0 - 69,0)
Sobrepeso	16	16,0 (15,0 - 38,0)
Obesidad 1	9	9,0 (6,0 - 24,0)
Obesidad 2	1	1,0 (2,0 - 5,0)

Fuente: Ficha de estado nutricional e IPAQ empleadas en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens".

Elaborado por: Doris Tenemasa.

Debido al número de pacientes (60) en la Tabla 5 de acuerdo al valor del estado nutricional evidencia el Normopeso con una Prevalencia IC de 34,0, mientras que el sobrepeso muestra la prevalencia de 16,0, así también, la Obesidad 1 presenta el 9,0 y la Obesidad 2 con el 1,0 cuya información fue de los datos antropométricos y estado nutricional de los estudiantes del "Efrens" Academia en el mes de abril -2023.

Tabla 6.

Prevalencia según sexo, estado nutricional y edad en los estudiantes de Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la ciudad de Riobamba durante el periodo Abril -2023.

Variables	Estado Nutricional				Valor P
	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad 1	Obesidad 2	
Sexo					
Mujer	71,4 (58,8 - 104,9)	14,3 (4,5 - 40,2)	0,0 (0.0-0.0)	14,3 (4,5 - 40,2)	0.23
Hombre	54,7 (52,9 - 68,1)	28,3 (26,6 - 40,4)	29,2 (25,5 - 47,4)	0,0 (0.0-0.0)	
Edad					
18-20	79,2(0,79-0,21)	16,7(0,16-0,83)	4,2(0,04-0,95)	0,0(0-1)	0.46
21-25	58,3(0,58-0,42)	25,0(0,12-0,87)	16,7(0,08-0,91)	0,0(0.0-1.0)	
26-35	55,6(0,56-0,44)	33,3(0,20-0,79)	11,1(0,04-0,95)	0,0(0-1)	
36-55	20,0(0,2-0,80)	40,0(0,12-0,87)	33,3(0-0,79)	6,7(0,04-0,95)	

Nota: Estadísticamente significativo

Fuente: Ficha de estado nutricional e IPAQ empleadas en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens".

Elaborado por: Doris Tenemasa.

Debido al número de pacientes (60) en la Tabla 6 de acuerdo a la prevalencia según sexo y estado nutricional cuyo Normopeso en sexo mujer con 71,4, mientras que sexo hombre presenta un 54,7 en la edad de 18-20 con 79,2, así también, sobrepeso en sexo mujer con el 14,3 y en hombre con 28,3 en la edad de 36-55 con 40,0, en Obesidad 1 en sexo hombre muestra 29,2, en el sexo mujer no presenta prevalencia alguna en edad de 36-55 con 33,3 y Obesidad 2 en sexo mujer con el 14,3, en sexo hombre no presenta prevalencia en la edad de 36-55 muestra 6,7, con valor de P de 0.23 y el valor de P en edad es de 0.46.

Tabla 7

Prevalencia nivel bajo o inactivo, nivel moderado, nivel alto de la actividad física en los estudiantes de Centro de Formación Artesanal "Efrens" de la ciudad de Riobamba Academia durante el periodo Abril -2023.

Categorías	Frecuencia	Prevalencia IC 95%
Nivel bajo o inactivo	48	48,0(70,0 - 90,0)
Nivel moderado	8	8,0(5,0 - 22,0)
Nivel alto	4	4,0(0,0 - 13,0)

Fuente: Ficha de estado nutricional e IPAQ empleadas en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens".

Elaborado por: Doris Tenemasa.

Debido al número de pacientes (60) en la Tabla 7 de acuerdo a la prevalencia de actividad física el nivel bajo o inactivo muestra una prevalencia IC 95% con el 48,0, el nivel moderado evidencia una prevalencia de 8,0 y nivel alto con una prevalencia de 4,0, es decir los participantes de manera escasa realizan actividad física.

Tabla 8

Relación entre la actividad física y el estado nutricional en los estudiantes de Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la ciudad de Riobamba durante el periodo Abril -2023.

Relación entre la actividad física y el estado nutricional

Variables	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad 1	Obesidad 2	Valor P
Nivel bajo o inactivo	47,9(0,48-0,52)	33,3(0,3-0,6)	16,7(0,16-0,83)	2,1(0,20-0,97)	0,218
Nivel moderado	87,5(0,88-0,13)	0,0(0,0-1,0)	12,5(0,12-0,87)	0,0(0,0-1,0)	
Nivel alto	100,0(1,0-0,0)	0,0(0,0-1,0)	0,0(0,0-1,0)	0,0(0,0-1,0)	

Fuente: Ficha de estado nutricional e IPAQ empleadas en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens".

Elaborado por: Doris Tenemasa.

Debido al número de pacientes (60) en la Tabla 8 al relacionar la actividad física con el estado nutricional, se determina que los participantes conservan un estilo de vida en el ámbito físico bajo a moderado presentando un estado nutricional en normopeso con 47,9, nivel moderado con 87,5 y nivel alto 100, sobrepeso se evidencia nivel bajo o inactivo con 33,3, obesidad 1 con nivel bajo o inactivo con 16,7 y Obesidad 2 Nivel bajo o inactivo con 2,1 es decir que los estudiantes realizan actividad moderada, en donde los porcentajes altos es nivel bajo. De acuerdo a la correlación existe una relación estadísticamente significativa de 0,218.

4.2.1. DISCUSIÓN

Al relacionar la actividad física y el estado nutricional, realizada en 60 estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens", abril - 2023. En el que se efectuó el análisis obtenidos de acuerdo a los resultados arrojados, se dio a conocer la relación estadística significativa existente entre la actividad física y el estado nutricional cuyo valor de ($p=0,218.$), es decir, que se rechaza la hipótesis nula y por consiguiente se acepta la hipótesis alterna. La actividad física baja influye de manera negativa en el estado nutricional, incrementa la actividad física, el IMC presentara déficits. Por lo mencionado, es preciso señalar que los resultados coinciden con la OMS (2020), señala que el comportamiento sedentario, se encuentra vinculado a la mal nutrición por consiguiente el incremento de la adiposidad que conlleva a un estado nutricional en mal estado.

En la actividad física, con la ayuda del Cuestionario (IPAQ), debido al número de pacientes (60) en la tabla 7 de acuerdo a la prevalencia de actividad física el nivel bajo muestra una prevalencia IC 95% con el 48,0, el nivel moderado evidencia una prevalencia de 8,0 y nivel alto con una prevalencia de 4,0, es decir que varios participantes no realizan actividad, aunque, es preciso señalar, que no se puede conocer los minutos actividad física que realizan, por lo que las cifras mencionadas muestran lo que realizan durante los 7 días de la semana, conllevando al sedentario, manteniendo de manera desfavorable su salud (OMS, 2020).

Debido al número de pacientes (60) en la tabla 6 de acuerdo a la prevalencia según sexo y estado nutricional cuyo Normopeso en mujer con 71,4, mientras que en hombre presenta un 54,7 en la edad de 18-20 con 79,2, así también, sobrepeso en sexo mujer con el 14,3 y en sexo hombre con 28,3 en la edad de 36-55 con 40,0, en Obesidad 1 en sexo hombre muestra 29,2, en el sexo mujer no presenta prevalencia alguna en edad de 36-55 con 33,3 y Obesidad 2 en sexo mujer con el 14,3, en sexo hombre no presenta prevalencia en la edad de 36-55 muestra 6,7, con valor de P de acuerdo al sexo y estado nutricional es 0.23 y el valor de P en edad es de 0,46, cuya información fue de los datos antropométricos, estado nutricional, circunferencia cintura en la que se determinó el riesgo metabólico de los estudiantes. Sin embargo, se evidencia que las mujeres no presentan buenos hábitos alimenticios, en cambio los hombres se evidencia un buen estado

nutricional, por lo que es necesario que logren conservar con el pasar del tiempo. En conclusión, las estudiantes se preocupan más que los hombres por su aspecto físico, pero se refleja en los resultados lo contrario, lo que influye de manera negativa en el sostenimiento de un buen estado nutricional.

En conclusión, al relacionar la actividad física con el estado nutricional, demostró los estudiantes conservan actividad física en nivel bajo, es decir, presentan un estado nutricional normal (47,9), es decir, que realizan actividad física moderada. Los estudiantes realizan actividad física escasa es por ello que padecen de sobrepeso y obesidad. Al relacionar las variables, existe una asociación significativa en la investigación realizada con un valor de ($p < 0,218$). De manera, que la actividad física demuestra que influirá de manera positiva sobre el estado nutricional, pues se espera que entre mayor actividad presente su estado nutricional mejorara; así también, el bajo nivel causado por de actividad física inexistente, serán predisuestos ante enfermedades de sobrepeso y obesidad.

CONCLUSIONES

- Al determinar el estado nutricional de los participantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia en abril 2023 muestra un estado nutricional normal ya que evidencia con 71,4 mientras que algunos estudiantes presenta sobrepeso en sexo mujer o con el 14,3 y en sexo hombre con 28,3 en la edad de 36-55 con 40,0, en Obesidad 1 en sexo hombre muestra 29,2, en mujer no presenta prevalencia alguna en edad de 36-55 con 33,3 y Obesidad 2 en sexo mujer con el 14,3, en hombre no presenta prevalencia en la edad de 36-55 muestra 6,7, con valor de P de acuerdo a la distribución por sexo y estado nutricional es 0,23 y el valor de P en edad es de 0,46. Sin embargo, se evidencia que las mujeres no presentan buenos hábitos alimenticios, en cambio los varones presentan un estado nutricional adecuado.
- Al identificar la actividad física, mediante la aplicación del Cuestionario (IPAQ), evidencio que el nivel bajo o inactivo presenta actividad física bajo, muestra una prevalencia IC 95% con el 48,0, el nivel moderado evidencia una prevalencia de 8,0 y nivel alto con una prevalencia de 4,0, aunque, es preciso señalar, que no se puede conocer los minutos actividad física que realizan, por lo que las cifras mencionadas muestran lo que realizan durante los 7 días de la semana, conllevando al sedentario.
- Al establecer relación entre la actividad física y el estado nutricional en los estudiantes, se evidencio que los estudiantes que presentan actividad física bajo, presentan un estado nutricional normal (47,9), es decir, que realizan actividad física moderada. Además, los estudiantes realizan actividad física escasa, presentan problemas nutricionales como obesidad. La actividad física influirá de manera positiva sobre el estado nutricional, pues se espera que su vigorosidad sea la adecuada, sin embargo, se requiere que los participantes que conservan bajo nivel de actividad física, cambien sus hábitos para evitar enfermedades a futuro, se espera que entre mayor actividad realice junto a una alimentación complementaria su estado nutricional será óptima.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar intervenciones para mejorar mediante la adquisición de estilos activos en la actividad física, mejorando de tal manera el estado nutricional con profesionales en el área en la que proporcionaran guías nutricionales ya que es necesario el control de ingestas nutritivas así también el control mensual del IMC.
- Para mejorar el estado nutricional se recomienda a los mandos correspondientes institucionales que desarrollen programas de capacitación con intervención de profesionales para conservar una adecuada salud nutricional de los estudiantes, en la que se espera que les proporcionen planes nutricionales si presentan sobrepeso, obesidad 1 y obesidad 2 como medida de prevención, en la que se pretende conservar el peso normal en cada uno de los estudiantes.
- La actividad física, se espera que incorporen mecanismos de información mediante folletos con información de rutinas en la que se evidencie actividad con impacto ligero, de tal manera logren incrementar la actividad para alcanzar un mejor rendimiento físico de tal manera se espera evitar el sedentarismo.
- Se recomienda implementar profesionales de salud en nutrición física, con la ayuda de plan nutricional direccionado a mejorar la actividad física, en la que se espera que la alimentación mejore de acuerdo al estado de salud de los participantes que son parte de las áreas de: diseño gráfico, corte y confección, cosmetología, belleza y odontología del Centro de Formación Artesanal "Efrens".

Bibliografía

- Adriana, R., Alarcón, Y., Luis, C., Loor, P., Maoly, G., & T., M. (2022). Caracterización del estado nutricional s de zonas urbano marginales de la ciudad de Guayaquil-Ecuador. *Renc.* Obtenido de https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2020_4_04._-RENC_D-19-0039.pdf
- Airasca, D., & Giardini, H. (2009). *Actividad física, salud y bienestar*. Buenos Aires: Nobuko UAI.
- Boente, B., Leirós, R., & García, J. (2021). ¿Son los adultos un modelo de conducta predominante en los hábitos de actividad física de los menores? Un estudio observacional de la población español. *Retos* (39), 306-311. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7595356>
- Bonanno, L., Metro, D., Papa, M., Finzi, G., Maviglia, A., & Sottile, F. e. (2019). Assessment of sleep and obesity in adults and children. (98).
- Castellon, J. (2003). *Actividad física y enfermedad*. Madrid: Aran Ediciones,SL.
- Condori, D. (2023). Seguridad Alimentaria y Estado Nutricional en Poblaciones de América Latina: Una Revisión Sistemática. *En SciELO Preprints*. doi:<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.5388>
- Contreras, V., Silva, C., Díaz, J., Muñoz, F., Faúndez, C., & Gallardo, F. (2022). Estado nutricional, nivel de actividad física y hábitos alimentarios, en estudiantes universitarios de la Región del Maule en periodo de pandemia por COVID-19. *Retos*(46), 604-612. Obtenido de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>
- De Mendoza, R., Santos, R., & Gil, B. (2020). *La promoción de la actividad física en la sociedad contemporánea*. Díaz de Santos.
- ENSANUT. (2022). *Prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población adulta. MSP.* Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principal es%20%20resultados%20ENSANUT.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20resultados%20ENSANUT.pdf)
- Escolar, J., Pérez, C., & Corrales, R. (2022). Actividad física y enfermedad. *An Med Interna*, 20(8), 43-49.

- Gimeno, E. (2003). Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. *Elsiever*, 22(3).
- Guacho, M., Ríos, P., & Yaulema, L. (2022). Actividad física y estado nutricional en estudiantes universitarios tiempos de pandemia. *Revista Cubana de Reumatología.*, 23(1), 1-12. Obtenido de <https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/951/pdf>
- Lapo, D. (2018). Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. *Revista Archivo Medico de Camagüey* (22), 755-774.
- Mahan, K., & Raymond, J. (2021). Krause's Food & the Nutrition Care Process. *KRAUSE*. Obtenido de https://www.academia.edu/44464991/Krause_Dietoterapia_14_a_EDICIÓ
- Milla, K., & Valle, R. (2018). El estado nutricional y su relación con la actividad física, el nivel socioeconómico y el rendimiento académico. *Ciencia y tecnología* (22), 1-11. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/189/1891191005/index.html>
- OMS. (1 de Noviembre de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- OMS. (1 de Marzo de 2022). *La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios*. Obtenido de Londres: <https://www.who.int/es/news/item/11-10-2017-tenfold-increase-in-childhood-and-adolescent-obesity-in-four-decades-new-study-by-imperial-college-london-and-who>
- ONU. (2014). Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición (CIN2). *Organización de las Naciones Unidas*, 1-24.
- OPS. (2019). *Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030: Más personas activas para un mundo más sano*. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Palomino, C. (2018). Niveles de actividad física, calidad de vida relacionada con la salud, autoconcepto físico e índice de masa corporal. *McGraw-Hill*, 111-116. doi:doi: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i0.3964>
- Peñalver, R., Gaspar, R., Martínez, L., & Nieto. (2021). Valoración del estado nutricional. *ARÁN*, 39(2), 365-375. doi:<http://dx.doi.org/10.20960/nh.03811>

- Perea, A., López, E., Perea, A., Reyes, U., Santiago, L., Ríos, P., . . . Hernández, M. (2019). Importancia de la Actividad Física la Secretaría de Salud Jalisco. *Revista Médico-Científica de*, 6(2). From <https://www.medigraphic.com/pdfs/saljalisco/sj-2019/sj192h.pdf>
- Sánchez, F. (1996). *La Actividad Física orientada hacia la salud*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Solórzano, L. (2019). *Estado Nutricional vinculado a la ingesta alimentaria y actividad física. Masaya - Nicaragua*. . Nicaragua : UNAN.
- Tanné, C. (2023). Actividades físicas y deportivas de niños y adolescentes: de las creencias a las recomendaciones de salud. *EMC - Podología*, 25(2), 1-10. doi:[https://doi.org/10.1016/S1762-827X\(23\)47628-6](https://doi.org/10.1016/S1762-827X(23)47628-6)
- Tapia, M. (2020). Relación entre el Índice de Masa Corporal y el nivel de actividad física. *Pensamiento Psicológico*, 18(2), 1-16. doi:doi: <https://doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI18-2.rimc>

Anexos

Anexo 1.

Oficio



Riobamba, 10 de Abril del 2023

Sr. Nelson Madrid
Director del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia

De mis consideraciones:

Yo, Doris Valeria Tenemasa Naranjo, estudiante de la Facultad de Posgrados, Maestría en Nutrición y Dietética de la Universidad de las Américas, solicito a usted muy encarecidamente la autorización para poder realizar mi trabajo de investigación, titulado: Estado Nutricional y Rendimiento Físico, ya que para este motivo requiero la colaboración de sus estudiantes para contestar un cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) como un legado científico para los registros de la universidad, aportando así nuevos conocimientos en el ámbito de la Nutrición y Dietética. Cabe recalcar que la información recabada será de absoluta confidencialidad. De antemano le agradezco por la atención brindada a la presente solicitud.

Atentamente;



ND. Doris Valeria Tenemasa Naranjo
C.I.: 0603548553
Estudiante Maestría en Nutrición y Dietética

[Handwritten signature]
11-04-2023
DIRECTOR.

Anexo 2.

Formulario Consentimiento Informado

Universidad de las Américas Comité de Bioética

Título de la investigación:

Relación entre la actividad física y el estado nutricional en los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la Ciudad de Riobamba. Provincia de Chimborazo. Abril -2023.

Organización del investigador: Universidad de las Américas

Nombre del investigador principal: Est. Doris Tenemasa

Número telefónico y correo electrónico del investigador principal: Doris Tenemasa
098 464 3058 doris.tenemasa@udla.edu.ec

1. Introducción

Se le solicita que participe como voluntario para una investigación destinada a estudiar la relación de la actividad física y estado nutricional.

El participante idóneo para la investigación ya que la institución ha sido seleccionada para participar en este estudio.

La participación es una libre elección; tome el tiempo necesario para tomar la decisión y analícela con su familia y sus amigos. Este formulario incluye un resumen de la información que los investigadores analizarán con usted. Por favor, haga todas las preguntas o inquietudes que tenga sobre el estudio.

2. ¿Por qué se está realizando este estudio de investigación?

Esta investigación se hace para conocer el porcentaje de estudiantes para conocer la relación de la actividad física y estado nutricional. Existen estudios recientes en Ecuador en el año 2022 durante la pandemia los presentaron incremento del IMC con sobrepeso y obesidad, un nivel de actividad física moderada seguida de baja, con una correlación negativa significativa de la actividad física.

3. ¿Hay algún beneficio por participar en el estudio?

Durante el mes de estudio podrá ser evaluado y así poder conocer el grado de desnutrición, sobrepeso y obesidad si procede.

4. ¿Cuántas personas participarán en el estudio?

En este estudio participarán estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia.

5. ¿En qué consiste el estudio?

Esta investigación se va a realizar para conocer el porcentaje de sobrepeso y obesidad de los estudiantes. Durante los tres meses del estudio se le solicitará que acceda a dos procedimientos: uno que es la toma de medidas antropométricas que consiste en la toma de peso, talla, circunferencia de la cintura, los cuales nos ayudarán para confirmar el estado nutricional y el segundo procedimiento es el llenado de un cuestionario (IPAQ) sobre actividad física. Si UD desea puede abandonar su participación en el estudio en cualquier momento, sin que esto represente ningún perjuicio o penalidad para él/ella. Se estima que la participación en el estudio tendrá una duración de aproximadamente 1 mes.

6. ¿Cuánto tiempo durará mi participación en el estudio?

La duración de esta investigación es de 1 mes.

7. ¿Cuáles son los riesgos de participar en este estudio?

No existe ningún riesgo en participar en esta investigación.

Durante su participación se le realizarán las siguientes acciones:

- Medición de peso y talla para calcular su índice de masa corporal, circunferencia de la cintura.
- Llenar 1 cuestionario de máximo 10 minutos sobre sus datos personales, estado nutricional y actividad física.

8. ¿La información o muestras que doy son confidenciales?

Todos sus datos personales que se obtengan de su participación en este estudio serán estrictamente confidenciales. En todos los registros del estudio será identificado por un código, la información obtenida de las medidas antropométricas y del cuestionario realizado serán analizados únicamente por el investigador a cargo de este estudio quienes tendrán conocimiento de su nombre. El nombre no será utilizado en ninguna publicación o informe. La información en papel o computarizada será almacenada en un sitio totalmente seguro. La privacidad es importante para nosotros. Haremos todo lo posible para mantener en forma confidencial toda la información personal.

9. ¿Qué otras opciones tengo?

Usted puede decidir no participar en este estudio. Si Ud. desea puede abandonar su participación en el estudio en cualquier momento, sin que esto represente ningún perjuicio o penalidad para él/ella.

10. ¿Cuáles son los costos del estudio de investigación?

La participación en este estudio no implicará para usted ningún costo. Todos los procedimientos a realizar son con fines meramente investigativos y serán gratuitos.

11. ¿Me pagarán por participar en el estudio?

Usted no recibirá ningún pago por participar en este estudio. Todos los costos del estudio estarán cubiertos por el investigador.

12. ¿Cuáles son mis derechos como participante de este estudio?

La participación en este estudio es voluntaria; es decir, puede decidir no participar. Además, si usted decide participar, puede retirarse del estudio en cualquier momento; para hacerlo debe ponerse en contacto con el investigador mencionado en este formulario de consentimiento informado. No habrá sanciones ni pérdida de beneficios si usted decide retirarse del estudio antes de su conclusión.

13. ¿A quién debo llamar si tengo preguntas o problemas?

Si usted tiene alguna pregunta acerca del estudio, llame o envíe un mensaje de correo electrónico a:

Doris Tenemasa 098 464 3058 doris.tenemasa@udla.edu.ec

14. El consentimiento informado

Comprendo los riesgos y beneficios de participar en este estudio de investigación. He tenido el tiempo suficiente para revisarlo y el lenguaje del consentimiento fue claro y comprensible. Todas mis preguntas que participare en el estudio fueron contestadas. Acepto voluntariamente participar en este estudio de investigación.

Nombre del participante que acepta el consentimiento:

Firma del participante

Fecha

Nombre del investigador que obtiene el consentimiento: Doris Tenemasa

Firma del investigador

Fecha

Anexo 3.

Ficha Estado Nutricional



Facultad de Posgrados

Maestría en Nutrición y Dietética

OBJETIVO: Conocer el estado nutricional que tienen los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la Ciudad de Riobamba. Provincia de Chimborazo.

Instrucciones:

- En la ficha coloque una X en la respuesta que usted crea conveniente.
- No realizar manchones y trate de contestar todas las preguntas establecidas.
- Sea lo más sincero posible al contestar esta encuesta su respuesta va a ser de utilidad y de gran confidencialidad.

Datos generales

Nombre:

Sexo: Hombre () Mujer ()

Edad:

Área:

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS Y ESTADO NUTRICIONAL:

Talla:.....

Peso:

IMC:

Estado Nutricional:

Circunferencia de la cintura

.....

Hombres		
< 95 cm.	Normal	
95-102 cm.	Riesgo Elevado	
> 102 cm	Riesgo muy elevado	

Mujeres		
< 82 cm.	Normal	
82 – 88 cm.	Riesgo Elevado	
> 88 cm	Riesgo muy elevado	

Anexo 4.

Actividad Física



CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

OBJETIVO: Conocer la actividad física que tienen los estudiantes del Centro de Formación Artesanal "Efrens" Academia de la Ciudad de Riobamba. Provincia de Chimborazo.

Instrucciones:

- En la encuesta coloque una X en la respuesta que usted crea conveniente.
- Nos interesa conocer el tipo de actividad física que usted realiza en su vida cotidiana.
- Las preguntas se referirán al tiempo que destinó a estar activo/a en los últimos 7 días.
- Le informamos que este cuestionario es totalmente anónimo.

1.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizo actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios hacer aeróbicos o andar rápido en bicicleta?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna actividad física intensa (pase a la pregunta 3)	<input type="checkbox"/>
2.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
3- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar	
Días por semana (indicar el número)	
Ninguna actividad física moderada (pase a la pregunta 5)	<input type="checkbox"/>
4.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	

No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
5.- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?	
Días por semana (indique el número)	
Ninguna caminata (pase a la pregunta 7)	<input type="checkbox"/>
6.- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>
7.- Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?	
Indique cuántas horas por día	
Indique cuántos minutos por día	
No sabe/no está seguro	<input type="checkbox"/>

VALOR DEL TEST:

1. Caminatas: $3'3 \text{ MET}^* \times \text{minutos de caminata} \times \text{días por semana}$ (Ej. $3'3 \times 30 \text{ minutos} \times 5 \text{ días} = 495 \text{ MET}$)

2. Actividad Física Moderada: $4 \text{ MET}^* \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$

3. Actividad Física Vigorosa: $8 \text{ MET}^* \times \text{minutos} \times \text{días por semana}$

A continuación sume los tres valores obtenidos:

Total = caminata + actividad física moderada + actividad física vigorosa

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN:

Actividad Física Moderada:

1. 3 o más días de cualquiera de las combinaciones de caminata, actividad física moderada o vigorosa

2. 5 o más días de actividad física moderada y/o caminata al menos 30 minutos por día.

3. 5 o más días de cualquiera de las combinaciones de caminata, actividad física moderada o vigorosa logrando como mínimo un total de 600 MET*.

Actividad Física Vigorosa:

1. Actividad Física Vigorosa por lo menos 3 días por semana logrando un total de al menos 1500 MET*.

2. 7 días de cualquier combinación de caminata, con actividad física moderada y/o actividad física vigorosa, logrando un total de al menos 3000 MET*.

* Unidad de medida del test.

RESULTADO: NIVEL DE ACTIVIDAD (señale el que proceda)	
NIVEL ALTO	
NIVEL MODERADO	
NIVEL BAJO O INACTIVO	

Anexo 5.

Evidencias fotográficas

