



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

“RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN
PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD
FÍSICA EN ADOLESCENTES EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
PRIVADA, SAN MARTÍN DE PORRES”

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciada en Nutrición y Dietética

Autores:

Mercedes Guillen Vargas

Martha Suarez Armestar

Asesor:

Mg. Daniel Fernando Mendez Carbajal

<https://orcid.org/0000-0002-6973-6716>

Lima - Perú

2024

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	ROOSVELT DAVID LEON LIZAMA
	Nombre y Apellidos

Jurado 2	MASTER GIANCARLO BESSOMBES NAVEDA
	Nombre y Apellidos

Jurado 3	DANIEL FERNANDO MENDEZ CARBAJAL
	Nombre y Apellidos

INFORME DE SIMILITUD



Página 2 of 68 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega tm:oid::1:3165429814




18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 16%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

El trabajo de investigación es dedicado a nuestras familias que nos motivan a luchar por nuestras metas, para ser grandes profesionales y sobresalir en nuestra profesión, brindándonos su apoyo incondicional en cada etapa de nuestras vidas. Agradecemos a Dios por guiar e iluminar nuestro camino, y por permitirnos formar una sólida amistad a través de nuestra carrera. Asimismo, a nuestros padres que nos enseñaron valores, respeto y perseverancia, mostrándonos siempre la importancia de no rendirnos ante los obstáculos y de seguir adelante con un profesional.

AGRADECIMIENTO

Se le agradece a Dios por darnos salud, generosidad y amor en cada momento de nuestras vidas. Por tener aún con vida a nuestros padres y familiares. A nuestros padres por brindarnos la oportunidad de estudiar, por el apoyo incondicional, paciencia y enseñarnos a nunca rendirnos en los momentos más difíciles.

A nuestros docentes que nos brindan sus sabios conocimientos e inculcaron enseñanzas y formarnos para como profesionales y para la vida.

De igual manera a la Lic. Daniel Fernando Mendez Carbajal que nos proporciona su apoyo y asesoramiento en el desarrollo de nuestro proyecto de tesis.

A nuestros compañeros por compartir con nosotros momentos de estudio, alegrías y enojos durante todos los ciclos y periodos de enseñanza.

TABLA DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO	5
RESUMEN.....	9
ABSTRACT	10
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad problemática	11
1.2. Marco Teórico.....	14
1.3. Antecedentes	22
1.3.1. Antecedentes Internacionales	22
1.3. Planteamiento del problema	25
1.4. Objetivo	25
1.5. Hipótesis	26
1.6. Justificación.....	27
CAPÍTULO II. MÉTODO	28
2.1. Tipo de investigación	28
2.2. Intervención de variables.....	28
2.3. Población y muestra	28
2.4. Técnicas e instrumentos y recolección de datos.....	30
2.5. Aspectos éticos	30
2.6. Análisis Estadísticos	31
Capítulo III. RESULTADOS	32
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN	36
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES.....	38

RECOMENDACIONES.....	39
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	41
ANEXOS	55
MATRIZ DE CONSISTENCIA	56
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	58
Cuestionario de Evaluación de Actividad Física	59
Formato de recolección de información antropométrica para valorar el estado nutricional.....	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Clasificación de la valoración nutricional de adolescentes según Índice de masa corporal para la edad (IMC/Edad).....	14
Tabla N°2: Clasificación de la valoración nutricional de adolescentes según talla para la edad.....	15
Tabla N°3: Características sociodemográficas y análisis cuantitativo peso, talla e IMC.	32
Tabla N°4: Distribución del estado nutricional según IMC/edad en adolescentes en una Institución Educativa Privada.....	33
Tabla N°5: Distribución del Nivel De Actividad Física en adolescentes en una Institución Educativa Privada.....	33
Tabla N°6: Cruce entre IMC/edad y el nivel de actividad física en adolescentes en una Institución Educativa Privada.....	34
Tabla N°7: Análisis inferencial entre los parámetros antropométricos y niveles de actividad física- Pruebas de chi-cuadrado.....	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Demostración del proceso de adquisición de la muestra final.....	29
--	----

RESUMEN

Los adolescentes representan un grupo altamente vulnerable frente a la influencia de la sociedad actual, en lo que respecta a la adopción de estilos de vida, por lo general caracterizados por conductas alimentarias de riesgo, incrementando la adquisición de alimentos con alto contenido de grasas saturadas y bajo nivel nutritivo.

Objetivos: Determinar la relación entre el estado nutricional según parámetros antropométricos y el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres.

Materiales y método: Estudio cuantitativo, descriptivo correlacional, transversal y no experimental, con una muestra conforme por 110 estudiantes de 3ero, 4to y 5to año de secundaria. Se empleó un cuestionario de Actividad Física del (INTA), donde se evaluó la actividad física habitual de los adolescentes. **Resultados:** El 20,9% de la muestra presenta un IMC/edad normal, el 17,3% presento sobrepeso y el 0,9% lo ocupa los estudiantes con delgadez y obesidad. Respecto al nivel de actividad física baja el 34,5% de la muestra. Se encontró un p-valor de 0,234. **Conclusión:** En el estudio se halló que el estado nutricional según parámetros antropométricos no tiene relación con el nivel de actividad física en adolescentes de una institución educativa privada, San Martín De Porres.

Palabras Claves: estado nutricional, parámetros antropométricos, evaluación, estudiantes.

ABSTRACT

Adolescents represent a highly vulnerable group to the influence of today's society, in regards to the adoption of lifestyles, generally characterized by risky eating behaviors, increasing the acquisition of foods with high saturated fat content and low nutritional value.

Objectives: To determine the relationship between nutritional status according to anthropometric parameters and the level of physical activity in adolescents from a Private Educational Institution, San Martin De Porres.

Materials and method: Quantitative, descriptive, correlational, cross-sectional and non-experimental study, with a sample consisting of 110 students from 3rd, 4th and 5th year of secondary school. A Physical Activity questionnaire from the (INTA) was used, where the usual physical activity of adolescents was evaluated. **Results:** 20.9% of the sample had a normal BMI/age, 17.3% was overweight and 0.9% was occupied by students with thinness and obesity. Regarding the level of physical activity, 34.5% of the sample had a low level of physical activity. A p-value of 0.234 was found. **Conclusion:** The study found that nutritional status according to anthropometric parameters has no relationship with the level of physical activity in adolescents from a private educational institution, San Martin De Porres.

Keywords: nutritional status, anthropometric parameters, evaluation, students.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La obesidad seguirá creciendo en todo el mundo, estableciéndose como una de las grandes epidemias del siglo XXI según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Las investigaciones que guardan relación entre el estado nutricional y la actividad física afirman que aquellas personas que tienen sobrepeso u obesidad, poseen un bajo nivel de actividad física.

La (OMS)(1) estimó en el 2005 que 1600 millones de personas mayores de 15 años sufrían de sobrepeso, y 400 millones de obesidad, sin embargo, en el año 2012 esta cifra se incrementó considerablemente en el cual se detalla que 2300 millones de personas mayores de 15 años padecen de sobrepeso y 700 millones de obesidad. Los reportes actuales estiman que el 70% o más de los adolescentes padecen de obesidad, los cuales a largo plazo llegarán a ser obesos, con un impacto negativo en la salud y en la carga de enfermedades(2). A nivel mundial los países que tienen mayor problemática de obesidad con adolescentes figuran Arabia Saudita con el 35,4% en comparación con el 31,7% en los Emiratos Árabes Unidos, el 27,8% en Siria, el 27% en Omán y el 30,4% en Irak (3).

Según la Organización Panamericana De La Salud (OPS) y la OMS(4), en América Latina y El Caribe, tres cuartos de la población tienen un estilo de vida sedentario a la vez, cerca del 58% (360 millones) de los habitantes tienen sobrepeso. Según el Banco Mundial (2013), casi la cuarta parte de los latinoamericanos son obesos, 23% (140 millones) de la población. A partir del año 2020 en adelante, el panorama de la OMS señala que seis de los países con mayor obesidad a nivel mundial, serán latinoamericanos: Venezuela, Guatemala, Argentina, Costa Rica, República Dominicana

y México. Se realizó un estudio con la finalidad de ver la evolución de la obesidad en estos países. En el año 2003, 2 de los 6 países estudiados tenían una alta prevalencia, Costa Rica con 59.4% y Venezuela con 51.5%, mientras que, en el 2008, la mayoría de los países su prevalencia fue elevada, siendo México, Venezuela y Argentina donde hubo las cifras más altas con 32.1%, 30.3% y 29.7% respectivamente. Esta tendencia se mantuvo en el 2014.

Perú reportó la mayor prevalencia de sobrepeso (38,26%), los adolescentes tienen exceso de peso hasta en un 24,9% en zonas urbanas y niveles socioeconómicos medio o alto(5). Se halló menor cantidad de sobrepeso y obesidad en provincias o regiones que se encuentran a nivel del mar, mientras que en regiones de altura se registró mayor cantidad de sobrepeso y obesidad(6).

El año 2010, el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) conjuntamente con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)(7), y dentro del marco de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) llevó a cabo un estudio cuyos resultados mostraron, para los varones, la obesidad fue 13,8% y para las mujeres 23,3%. Los departamentos con mayor presencia de obesidad fueron Tacna (37,2%), Ica (34,9%), Moquegua (33,9%), Madre de Dios (30,1) y Tumbes (27,9%).

Los adolescentes representan un grupo altamente vulnerable frente a la influencia de la sociedad actual, en lo que respecta a la adopción de estilos de vida, por lo general caracterizados por conductas alimentarias de riesgo, incrementando la adquisición de alimentos con alto contenido de grasas saturadas y bajo nivel nutritivo en escenarios de insomnio o abstinencia del sueño (8,9), causando que ellos pasen en mayor parte del tiempo frente a pantallas electrónicas, es por ello que en su mayoría de tiempo libre está destinado a actividades sedentarias (10,11). De igual manera, las condiciones

urbanas y sociales cohiben la práctica de actividad física y los patrones de consumo no saludable de la población, estas circunstancias cooperan en gran medida a incrementar o desarrollar los problemas de salud en la etapa juvenil, como lo es el sobrepeso y obesidad.

El sobrepeso y obesidad durante la adolescencia afecta al rendimiento cardiorrespiratorio y fuerza muscular, causando mayor dificultad en la realización de actividad física, produciendo el incremento del índice de masa corporal (IMC) (12). Por lo cual, tienen mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como enfermedades cardiovasculares, ciertos tipos de cáncer, hipertensión y diabetes mellitus II (13). Teniendo un impacto económico negativo, debido a que incrementan los gastos en los sistemas de salud de los países con esta problemática (14). Además de que generan ausentismo laboral, falta de integración, falta de comunicación, llevándolos a padecer ansiedad, depresión y trastorno en la conducta alimentaria (15).

El presente estudio evalúa los parámetros antropométricos y niveles de actividad física en adolescentes. Con la finalidad de implementar programas nutricionales en instituciones educativas, así como de incrementar la práctica de actividad física, contribuir en la disminución del sobrepeso y obesidad en esta población.

1.2. Marco Teórico

Estado nutricional

El estado nutricional tiene como finalidad el balance entre la ingesta y requerimiento de nutrientes, los cuales serán evidenciados en las medidas antropométricas. Es así que el organismo trabaja según la ingesta, digestión y absorción de nutrientes de cada individuo. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura- (FAO)(16) el estado nutricional dependerá de varios componentes influenciado en un déficit o exceso de nutrientes, así mismo pueden imposibilitar la utilización adecuada de los macronutrientes y micronutrientes de los alimentos. Para el caso de los adolescentes se considera el IMC/Edad, a través del peso y talla del menor, con la finalidad de tener un mejor diagnóstico.

Tabla N°1: Clasificación de la valoración nutricional de adolescentes según Índice de masa corporal para la edad (IMC/Edad)

Clasificación	Puntos de corte
Delgadez severa	< -3
Delgadez	<-2 a -3
Normal	1 a -2
Sobrepeso	>1 a 2
Obesidad	>2

Fuente: Referencia de Crecimiento OMS 2007

Tabla N°2: Clasificación de la valoración nutricional de adolescentes según talla para la edad

Clasificación	Puntos de corte
Talla baja severa	< -3
Talla baja	<-2 a -3
Normal	+2 a -2
Talla alta	>+2

Fuente: Referencia de Crecimiento OMS 2007

Peso

El peso es la cantidad de masa que contiene el cuerpo de una persona, mediante esto podemos estimar ciertas características o condiciones de su salud(17). Los siguientes pasos se deben hacer para pesar:

- Lo primero, es verificar que la balanza que usaremos esté correctamente calibrada.
- Lo segundo, es ubicar la báscula en un lugar firme.
- Lo tercero, es pedir que el paciente esté con ropa ligera y sin zapatos.
- Lo cuarto, es asegurarse que el paciente esté ubicado con ambos pies a la mitad de la báscula para obtener el peso adecuado.

Talla

Este indicador es importante para evaluar el estado nutricional del paciente, ya que con eso podremos identificar trastornos en el crecimiento y desarrollo, evitando afectar a futuro las deficiencias nutricionales, enfermedades crónicas, entre otras, en pocas palabras esta medida antropométrica que se obtiene durante la valoración nutricional (18). Los pasos a seguir para obtener una correcta medida son:

- Lo primero, es que el paciente esté con una vestimenta ligera y sin zapatos.

- Lo segundo, antes de tomar las medidas debemos verificar que el paciente esté bien ubicado, con los pies planos y juntos, la espalda recta y los brazos de lado.
- Lo tercero, es verificar que el paciente mire al frente y todo lo mencionado anteriormente esté correctamente hecho para tomar la medida.

Delgadez

Se define como bajo peso o peso insuficiente para la edad, talla y sexo. Sin embargo, esta deficiencia de peso no se debe exclusivamente a una alimentación deficiente, ni a enfermedades, sino que en muchos casos se debe a una condición física innata, quiere decir que la persona desde que nació o incluso de forma hereditaria es delgada. En los adolescentes se considera delgadez cuando el IMC para la edad está ubicado en la desviación estándar >-2 a -3 . Las principales causas son:

- Trastornos alimenticios
- Alteraciones del proceso digestivo
- Malabsorción
- Aumento de la excreción
- Ingestión insuficiente
- Economía baja

Normal

Es la forma de clasificar el estado nutricional de una persona que tiene un peso corporal normal en relación a la talla. En los adolescentes se considera el peso normal cuando está ubicado en la desviación estándar 1 a -2 .

El organismo de cada persona incorpora al cuerpo nuevos nutrientes, con la finalidad de mejorar el funcionamiento, desarrollo, crecimiento y cuidado de las funciones vitales.

Sobrepeso

Es la forma de clasificar el estado nutricional de una persona que tiene el peso corporal superior a lo normal. Es decir que el IMC se encuentra ubicado en la desviación estándar >1 a 2

Según Pollock y Wilmore (1993), “el sobrepeso es la condición en la que el peso del individuo excede del promedio de la población en relación al sexo, talla y el somatotipo”.

Para evaluar si una persona presenta sobrepeso los expertos presentan una fórmula llamada Índice de Masa Corporal (IMC) que calcula el nivel de grasa corporal en relación con el peso y talla.

Obesidad

Es la forma de clasificar el estado nutricional de una persona que tiene exceso de tejido adiposo. Es decir que el IMC se encuentra ubicado en la desviación estándar >2 . La obesidad “es el resultado de un desequilibrio permanente y prolongado entre la ingestión de alimentos y el gasto energético, donde el exceso de calorías se almacena en forma de tejido adiposo”. (Coutinho 1999b).

La obesidad se define como un exceso en el almacenamiento de energía en forma de grasa (19), el incremento en el tamaño de los adipocitos generará “estrés oxidativo”, desatado por el exceso de lipólisis, produciendo citoquinas inflamatorias que causan la alteración de la función del tejido adiposo y resistencia a la insulina en este tejido (20).

Siendo así las principales alteraciones metabólicas producidas por la obesidad, como son: dislipidemia, inflamación, resistencia a la insulina, diabetes, entre otras.

Fisiopatología del sobrepeso y la obesidad

La obesidad se considera una enfermedad sistémica, metabólica, multiorgánica e inflamatoria, también expresada como exceso de grasa corporal. A nivel nutricional todo inicia desde que la persona aumenta su ingestión y disminuye su gasto energético, los lípidos o carbohidratos en exceso procedentes de la dieta, serán transportados al tejido adiposo como lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL). El tejido adiposo es un tipo de tejido multicelular, endocrino y complejo, a su vez su dinamicidad influye en su capacidad hiperplasia e hipertrofia, de igual forma capta, almacena y libera energía mediante la lipólisis y lipogénesis(21).

Los ácidos grasos serán almacenados en la célula en forma de triglicéridos y los que no llegan a almacenarse, se acumulan en otros órganos como el corazón, hígado y páncreas. Los triglicéridos almacenados en el tejido adiposo y en el músculo compensan la mayor cantidad de ácidos grasos libres oxidados durante el ejercicio. Las catecolaminas estimulan los receptores y aumentan la lipólisis, activando la lipasa del adipocito para la producción de los ácidos grasos, a partir de los triglicéridos almacenados(22).

La fisiología de la obesidad no puede desvincularse de las alteraciones en la regulación que pueden alterar el comportamiento alimentario, adipogénesis y el gasto energético, el reconocimiento de todos estos factores es importante para establecer un buen plan dietético(23).

Factores Asociados Al Estado Nutricional

La alimentación se ha vuelto una forma de comunicación, es por ello que cada comunidad empezó a seleccionar sus alimentos con lo que tiene en su entorno, al pasar los años se crean realidades diferentes. Debido a esta situación las comunidades comenzaron a delimitar lo que es válido o no para su consumo, también influye las creencias y el factor social, ya que eso causa poca predisposición hacia el cambio o buscar una mejor nutrición. Sin embargo, en nuestro país, la alimentación se ha vuelto rutinaria, por lo cual las dietas no llegan a cubrir sus requerimientos y en la mayoría están compuestas por alto contenido de carbohidratos y bajo de proteínas. El modelo alimentario se ve influenciado por distintos factores, uno de los principales es el nivel social y educacional de las mujeres, ya que en la mayoría de casos son ellas las encargadas de la alimentación en la familia. Es por ello que cuando el estado nutricional es deficiente disminuye la reacción del sistema inmune ante cualquier infección. Esto causa a largo plazo que se cree un círculo vicioso, en el cual las infecciones oprimen la malnutrición de forma persistente, esto seguirá potenciando los problemas de sobrepeso y obesidad que a futuro causarán enfermedades cardiovasculares y metabólicas.

Actividad Física

Según la OMS, la actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos. En el caso de los adolescentes que engloban las edades seleccionadas, la actividad física consiste en juegos, actividades recreativas, educación física /ejercicios programados (24).

Sedentarismo

El sedentarismo proviene de la palabra “Sedentarius” que abarca estar sentado, recostado o trabajar sentado, este añade un gasto mínimo energético que retumba en la inactividad física. Para el fisiólogo (Saavedra, 2000) afirma: "Las personas que no hacen ejercicio físico conforman una población de alto riesgo cuyo índice de mortalidad son significativamente más altos en relación a los individuos que se entrenan adecuadamente" (25). Por otro lado (OMS, 2018) indicó la definición de sedentarismo: La poca agitación o movimiento, se encuentran en riesgo por la falta de gasto energético, a lo que se deduce a una persona sedentaria que no gasta más del 1,5 METS de consumo diario (26).

Tipos de actividad física según la intensidad

Metabolic Equivalent of Task (MET) para poder expresar qué tipo de intensidad de actividad física. El Met tiene una relación entre el metabolismo de una persona durante la realización de un trabajo y su metabolismo basal. Tiene un significado como el costo energético de estar sentado tranquilamente y es equivalente a un consumo de 1 kcal/kg/h(27).

Actividad física de intensidad moderada

Al ejercicio físico moderado se le llama cuando tenemos un ritmo o velocidad de manera constante sin cambiar la intensidad de manera inesperada. Donde se requiere un esfuerzo moderado, que acelera de forma perceptible el ritmo cardíaco, dentro de las actividades tenemos: caminar, bailar, jardinería, tareas domésticas. Estos tipos de ejercicios se le considera suficientes para lograr un efecto preventivo para la mayoría de enfermedades cardiovasculares y metabólicas (28).

Actividad física de intensidad o vigoroso

El ejercicio físico de intensidad es de mayor fuerza, el cual se realiza a un ritmo constante, continuo y progresivo de manera rápida sin poder bajar la velocidad. Se requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca y la temperatura corporal. De las cuales son: actividades como el aeróbico, natación, juegos tradicionales, fútbol, voleibol, hockey, baloncesto. Este tipo de ejercicios tiene más efecto en algunos aspectos de la salud, aunque no en todos, pero supera la capacidad y la motivación de la inmensa mayoría de la población (29).

Hábitos alimentarios

El hábito es el instrumento que ayudará a un individuo a crear facultades o capacidades para los diferentes momentos y situaciones en la vida presente. Mediante la socialización de la persona esto formará parte de sus actos, en la manera de ser y vivir. Además, el entorno de cada persona influirá al momento de crecer. Es importante comprender que la alimentación más saludable para el ser humano, vendrá a ser el combustible que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que necesita para mantenerse sano, saludable y con mayor rendimiento, a la vez tener una alimentación saludable nos ayuda a prevenir enfermedades desde pequeños hasta grandes y nos permite tener una mejor calidad de vida (30).

1.3. Antecedentes

1.3.1. Antecedentes Internacionales

En Chile en el año 2022, realizaron un estudio con el objetivo de determinar las relaciones entre los valores de funcionalidad motriz, estado nutricional e índice antropométrico de salud en 384 adolescentes de 12 a 15 años de los cuales 189 fueron hombres y 195 mujeres, los autores encontraron que respecto al estado nutricional según IMC/edad que el 48,96% presentaba un IMC normal, el 46,6 % tenían sobrepeso y obesidad, de los cuales en su mayoría eran hombres y solo el 4,43% tenía delgadez. Finalmente, los autores concluyen que los niveles altos del parámetro antropométrico de riesgo cardiovascular se relacionan con una deficiente funcionalidad motriz (31).

En el año 2021 en Arabia Saudita, se realizó un estudio que tuvo como objetivo determinar la asociación entre los niveles de actividad física, las conductas sedentarias y las medidas antropométricas en 399 adolescentes de 13 y 14 años. Los autores mostraron que la mayoría de las adolescentes tenían un peso normal, aunque las adolescentes no cumplieron con las recomendaciones brindadas de actividad física. Por terminar los autores concluyen que la mayoría de las adolescentes realizan bajos niveles de actividad física y altos niveles de conductas sedentarias, relacionando los comportamientos sedentarios significativamente con su IMC (32).

En Ghana en el año 2021, realizaron un estudio con el objetivo de determinar la relación entre el conocimiento sobre nutrición y actividad física y el uso del IMC para la edad de 591 estudiantes elegidos al azar de las escuelas. Se recopiló información sociodemográfica, datos sobre nutrición y actividad física. La mayoría de los participantes tenía conocimientos deficientes sobre nutrición (46,6%) y actividad física (49,8%), incluso más niños en escuelas privadas (63,3%) tenían mejores conocimientos

en nutrición que niños de escuelas públicas (48,2%). Los autores concluyen que el IMC para la edad de los participantes se correlacionó positivamente con el conocimiento total sobre actividad física y nutrición (33).

En Noruega en el año 2021, se realizó un estudio con el objetivo de evaluar la actividad física diaria y una dieta saludable/no saludable afectando las medidas antropométricas de 917 estudiantes de 4º grado. Donde se observó que la actividad física diaria y una dieta saludable regular aumentan, mientras que una dieta poco saludable disminuye la masa muscular y ósea a pesar de la actividad física diaria. Los autores concluyen que la combinación de 45 minutos diarios de actividad física y una dieta saludable conduce la disminución en el peso corporal y a un aumento de la masa muscular y ósea en escolares (34).

En el año 2020 en Sudáfrica, se realizó un estudio con el objetivo de determinar el estado de aptitud física y su asociación con la composición corporal, el crecimiento en 965 escolares. El 76,7% de los estudiantes tenía peso normal, mientras que el 4,5% tenía bajo peso y el 18,7% sobrepeso/obesidad. Los autores concluyen que las evaluaciones de aptitud física parecen ser una medida relevante del estado de salud actual de los estudiantes en entornos desfavorecidos, en comparación con las normas internacionales, los escolares de este estudio obtuvieron puntuaciones relativamente bajas en los músculos de la parte superior e inferior del cuerpo (35).

1.2.2. Antecedentes Nacionales

En el presente trabajo realizado por Cerrón M. y Solano K. en el 2018, propuso como objetivo unir el estado nutricional por mediciones antropométricas y el nivel de actividad física en los estudiantes de Huancayo del nivel de secundaria. Las autoras

evaluaron a 111 estudiantes. Dentro del total era 100%, donde se encontraba un IMC normal con el mayor porcentaje del 80%, con un 1% del menor porcentaje de delgadez, un 13,3% de sobrepeso y un 5,7% de obesidad, en relación a la actividad física el 93,3% tenía riesgo bajo. Concluyeron que existe asociación estadística entre la obesidad y el nivel de actividad física en los estudiantes (36).

En el trabajo desarrollado por Sandoval P. y Manrique Y. en el 2023, planteó como objetivo determinar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios en estudiantes arequipeños de nivel secundaria. Las autoras encontraron que de los 60 estudiantes la mayoría eran del sexo femenino ($n=35$), así mismo, el 55% presentaba un IMC normal, del 43,3% tenía sobrepeso y solo el 1,7% tenía delgadez, respecto a los hábitos alimentarios el 78,3% presento hábitos pocos saludables. Las autoras concluyen que los hábitos alimentarios tienen relación con el estado nutricional (37).

En el estudio ejecutado por Ecça P. en el 2020, propuso como objetivo general determinar la relación entre las conductas obesogénicas y el estado nutricional en adolescentes tumbesinos del nivel secundaria. La autora determino que, dentro de los 60 estudiantes evaluados, la gran parte eran del sexo femenino ($n=33$), de igual forma, el 36,7% presenta un IMC normal, del 41,7%, tiene sobrepeso y solo el 5% tiene delgadez, en relación con las conductas obesogénicas el 61,7% presento y el 38,3% no presenta. La autora concluye que sí existe una relación significativa entre las conductas obesogénicas y el estado nutricional (38).

El trabajo realizado por Quintana, H, Gutiérrez S, Delgado V y Ramos P en el 2024, determinó como objetivo identificar la composición corporal, hábitos alimentarios y actividad física en universitarios de lima. Los autores evaluaron a ($n=118$) estudiantes,

obtuvo mayor cantidad el sexo femenino ($n=70$), asimismo la masa muscular fue mayor en varones 38% y en mujeres 25%, en relación con los hábitos alimentarios el 19% presenta dieta alta en grasa y menos del 1% de comida saludable, respecto a la actividad física 46% indicó realizar actividad física alta, 52% moderada y 2.5% actividad baja. Los autores concluyeron Los hombres tienen un mayor nivel de actividad física que las mujeres (39).

En el presente trabajo hecho por Churra, S , en el 2022 tiene como propósito identificar el nivel de actividad física y obesidad en los alumnos de Puno. El autor evaluó ($n=425$) teniendo mayor cantidad el sexo masculino ($n=230$) dentro del cual el nivel de actividad física el sexo masculino con frecuencia moderada de un 53% y el sexo femenino con frecuencia baja de un 61%, de igual manera presentan un IMC normal con mayor porcentaje (53,9%) el sexo masculino y más alto porcentaje de sobrepeso (58,5%) el sexo femenino. El autor concluye que existe una relación inversa y significativa entre la actividad física y el índice de masa corporal (40).

1.3. Planteamiento del problema

Problema general:

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional según parámetros antropométricos y el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres?

1.4. Objetivo

Objetivo general:

Determinar la relación entre el estado nutricional según parámetros antropométricos y el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres.

Objetivo específico:

Determinar el estado nutricional según parámetros antropométricos en adolescentes de una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres.

Determinar el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres.

1.5. Hipótesis

H1: Existe una relación significativa entre el estado nutricional según parámetros antropométricos y el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres.

H0: No existe una relación entre el estado nutricional según parámetros antropométricos y el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres.

1.6. Justificación

Justificación teórica:

Esta investigación se realiza con el propósito de crear conciencia en la población sobre la importancia de una correcta alimentación y la realización de actividad física, con instrumentos de evaluación con la cual obtendremos la información necesaria sobre su estado nutricional, cuyos resultados nos ayudarán a determinar la prevalencia de los escolares.

Justificación metodológica:

La elaboración del cuestionario e intervención que se hará para indagar e identificar los múltiples factores de riesgo, causas y consecuencias que determinan los problemas de salud en los adolescentes, una vez que se obtenga la información necesaria se comprobará su validez para la utilización en la investigación.

Justificación práctica:

Esta investigación se realiza porque es importante mejorar el estilo de vida de las personas con riesgo a padecer alguna enfermedad a futuro, con la ayuda de charlas informativas, motivadoras y creativas con la finalidad de promover una mejora en las conductas alimentarias.

CAPÍTULO II. MÉTODO

2.1. Tipo de investigación

El estudio es de tipo descriptivo con un enfoque cuantitativo ya que se basará en las estadísticas que se obtendrán mediante la encuesta, en las cuales se va a cuantificar los niveles de actividad física y estado nutricional. Debido a las necesidades, es que se va a presentar un carácter descriptivo, cuantitativo, transversal y no experimental, respectivamente (Hernández Sampieri & Mendoza Torres 2018).

2.2. Intervención de variables

La presentación esquemática del proceso puesto en práctica de las variables, se presenta en el cuadro siguiente:

Variables	Indicadores	Valor final	Escala
Estado Nutricional	<ul style="list-style-type: none"> - Peso. - Talla. - Índice de masa corporal/ edad 	<ul style="list-style-type: none"> - Desnutrición. - Normal. - Sobrepeso. - Obesidad. 	Ordinal
Actividad Física	<ul style="list-style-type: none"> - Se determina mediante el cuestionario de actividad física INTA 	<ul style="list-style-type: none"> - AF Bajo: 0 - 3 pts - AF Moderado: 4 - 6 pts - AF Alto: 7-10 pts 	Ordinal

2.3. Población y muestra

Para el desarrollo de esta investigación se seleccionó una muestra de 110 escolares de una Institución Educativa Privada que se encuentra ubicada en el distrito de San Martín De Porres, con un rango de edad de 14 -17 años, quienes cursan de 3°,4°y 5° grado de secundaria. A la vez se usó un método probabilístico a conveniencia.

Criterios de inclusión:

- Ambos sexos
- rango de edad ≥ 14 a ≤ 17 años
- Estudiantes matriculados en el presente año
- Estudiantes que tengan consentimiento autorizado

Criterios de exclusión:

- Alumnos que no pertenezcan a la Institución Educativa.
- Alumnos que no acepten participar del estudio.
- Personas que no se encuentren dentro del rango estudiado.
- Estudiantes en etapa de gestación.

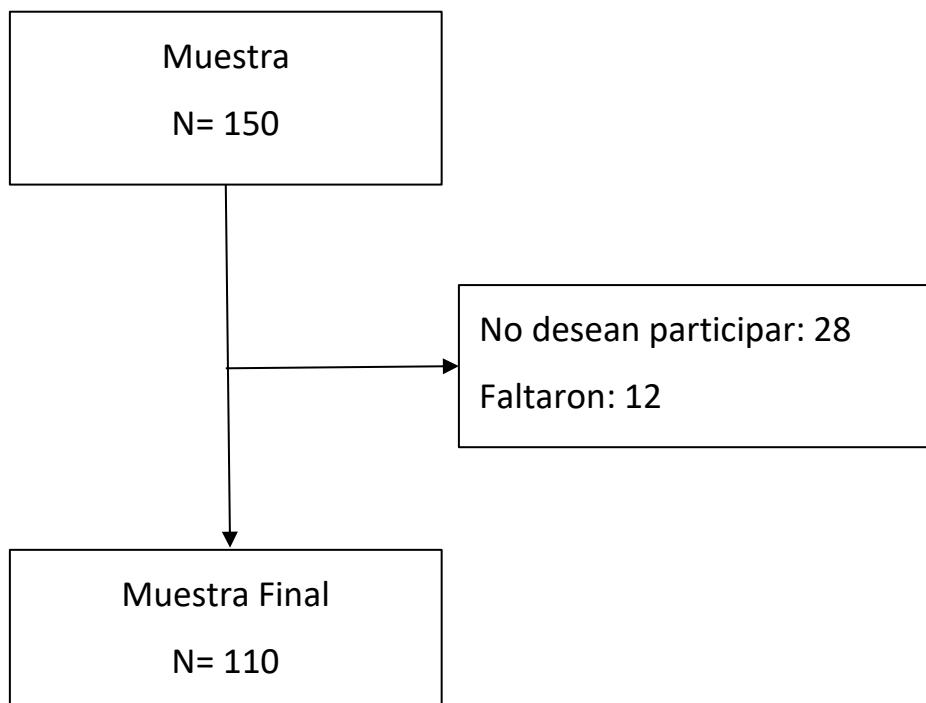


Figura 1. Demostración del proceso de adquisición de la muestra final.

Fuente: Elaboración propia.

2.4. Técnicas e instrumentos y recolección de datos

Para el desarrollo de la presente investigación, se utilizó las siguientes herramientas:

- El Cuestionario de Actividad Física del (INTA) ha sido validado por el Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos.
- Valoración Nutricional Antropométrica (Ministerio de Salud, 2015): Para determinar la valoración nutricional de la persona adolescente, mediante la toma de peso y medición de la talla. (Crecimiento Corporal OMS, 2007).

Las técnicas e instrumentos que se utilizaron para clasificar, analizar e interpretar los datos obtenidos mediante la evaluación antropométrica que se realizó de manera presencial y a la vez se realizó el llenado del cuestionario INTA, las dos variables en conjunto están conformadas por 16 ítems, las cuales se dividen: información personal (3 ítems), evaluación antropométrica (3 ítems) y evaluación de la actividad física (10 ítems). Este cuestionario se realizó mediante Google Forms.

Por el cual obtendremos la esquematización y gráficos representativos de la información colocada para poder hacer la interpretación correcta del análisis estadístico inferencial.

2.5. Aspectos éticos

Evaluamos los siguientes aspectos:

- Se solicitó el permiso a los Padres de Familia y al director de la Institución Educativa donde se encuentran la población de jóvenes estudiantes.

- El formulario de datos solicitados es confidencial para la persona que va a realizar el tema propuesto de la investigación.
- Se señala que la participación de los adolescentes es voluntaria y en consecuencia de sus respuestas no serán divulgadas de forma individual sino de manera general en gráficos o tablas.

2.6. Análisis Estadísticos

Según los datos estadísticos obtenidos (Anexo 1) Se empleó el programa Google Forms y Excel para la obtención de datos de los estudiantes. Realizamos un análisis estadístico descriptivo para ver los porcentajes arrojados y utilizados para el cotejo entre la variable de actividad física y estado nutricional antropométrico. Para realizar una evaluación en base a los resultados evidenciados o expuestos. En los datos obtenidos se verificará el nivel de actividad física. Para observar el nivel de gravedad presente.

Capítulo III. RESULTADOS

Tabla N°3: Características sociodemográficas y análisis cuantitativo peso, talla e IMC\edad en adolescentes en una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres.

	N	%	
Masculino	57	51.8	
Femenino	53	48.2	
	14	28,2	28.2
	15	23,6	23.6
Edad	16	30,0	30.0
	17	18,2	18.2
Peso	39,7-114,0(Min-Max)	60,338(Med)	12,8319(DS)
Talla	1,47-1,83(Min-Max)	1,6177(Med)	0,07788(DS)
IMC	16,69-39,91(Min-Max)	23,0444(Med)	4,54856(DS)
Total	110		

En la Tabla N°03 Se observa, que el sexo esta distribuida con una ligera mayoría de hombres (51.8%) sobre mujeres (48.2%). Con respecto al grupo etario se observa que el mayor porcentaje (30.0%) eran adolescentes de 16 años, mientras que el menor porcentaje (18.2%) pertenecía al grupo de 17 años. Referente al peso se observa que el rango varía entre 39,7 kg y 114,0 kg, con un promedio de 60,3 kg. Y una desviación estándar (DS) de 12,8 kg. Por otro lado, el rango de la talla oscila entre 1,47 m y 1,83 m, con una media de 1,6m, siendo así la SD de 0,08 m. Finalmente, al analizar el IMC\ edad se registra un rango entre 16,69 y 39,91, con una media de 23,04 y una SD de 4,54; esto implica que algunos individuos pueden estar clasificados como bajo peso, mientras que otros pueden estar en el rango de sobrepeso u obesidad.

En la Tabla N°4: Distribución del estado nutricional según IMC/edad en adolescentes en una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres.

Estado Nutricional	N	%
Delgadez	5	4.5
Normal	43	39.1
Sobrepeso	57	51.8
Obesidad	5	4.5
Total		

En la Tabla N°4 Se observa el Estado Nutricional de los estudiantes un 51.8% de los participantes tiene sobrepeso, mientras que el 39.1% presentan un peso normal. De igual forma, el 4.5% de los jóvenes tienen obesidad y 4.5% sobrante están con Delgadez.

En la Tabla N°5: Distribución del Nivel De Actividad Física en adolescentes en una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres.

Nivel de Actividad Física	N	%
Actividad Física bajo	65	59.1
Actividad Física moderado	44	40.0
Actividad Física Alto	1	0.9
Total	110	100.0

En la Tabla N°5 Dentro de la encuesta participaron 110 estudiantes donde se clasifico 3 niveles de actividad física los cuales son, Actividad Física Alta, Moderada y baja. Es así, que se observa un 59.1% de los integrantes que presentan un nivel de actividad física bajo, Asimismo un 40% de estudiante con un nivel de actividad física moderada y el restante un 0.9% de los jóvenes tiene un nivel de actividad física alta.

En la Tabla N°6: Cruce entre IMC/edad y el nivel de actividad física en adolescentes en una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres.

			Actividad Física			
			Bajo	Moderado	Alto	Total
	Delgadez	N	4	1	0	5
		%	3.6%	0.9%	0.0%	4.5%
Estado nutricional	Normal	N	19	23	1	43
		%	17.3%	20.9%	0.9%	39.1%
	Sobrepeso	N	38	19	0	57
		%	34.5%	17.3%	0.0%	51.8%
	Obesidad	N	4	1	0	5
		%	3.6%	0.9%	0.0%	4.5%
Total		N	65	44	1	110
		%	59%	40%	0.9%	100%

En la Tabla N°6 En esta tabla se cruzó las variables entre IMC/edad y el nivel de actividad física. Respecto al nivel de actividad física baja se encontró un 59% de los cuales el 34.5% de los alumnos presento sobrepeso, el 17.3% peso normal y en relación con los alumnos con obesidad y delgadez se identificó que cada categoría presentaba un 3.6%. Por otro lado, tenemos el nivel de actividad física moderada el 40% de los estudiantes se observa que el 20.9% presento un estado nutricional normal, el 17.3% está en sobrepeso y tanto la delgadez como la obesidad representa un 0.9% respectivamente. Por último, dentro de los niveles de actividad física alta nos indica un 0.9%, esto quiere decir que solo un alumno se encuentra con un estado nutricional normal.

Tabla N°7: Análisis inferencial entre los parámetros antropométricos y niveles de actividad física- Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,057	6	,234
Razón de verosimilitud	8.514	6	,203
N de casos válidos	110		

En la tabla 7, se analizó las variables estado nutricional según parámetros antropométricos y niveles de actividad física mediante la correlación de Chi cuadrado de Pearson. Donde se observa un valor 8,057 y un p-valor de 0,234. Lo cual muestra que el “p” > 0,05, quiere decir que no existe relación significativa entre las variables estudiadas.

No hay relación entre las variables estudiadas.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN

En el transcurso de la adolescencia hay una reducción en la frecuencia de realizar actividad física (41). Por ello, la importancia de investigar el estado nutricional según parámetros antropométricos y niveles de actividad física en adolescentes, comprende como estas dos variables relevantes para la salud se pueden llegar a relacionar y afectar el bienestar de los adolescentes. Por ello, muchos estudios informan la alta prevalencia de la inactividad física y el sedentarismo que hay en esta población (42).

Según sexo y edad se encontró que hay mayor cantidad de adolescentes masculinos con un 51.8% a diferencia de las mujeres con 48.2%. En el caso de la edad el 30% eran adolescentes de 16 años, 28.2% de 14 años, 23.6% de 15 años, 18.2% de 17 años. Resultados similares se encontraron en el estudio de Ahmad et al. en Arabia Saudita donde el 56.4% de la población fueron adolescentes varones y el porcentaje restante fueron mujeres, respecto a la edad un 30.2% tenían de 14 a 15 años (43). Contrariamente, los hallazgos de Vrevic et al. en Europa encontraron que solo el 46.3% fueron varones y 53.7% mujeres (44).

Respecto a nuestra primera variable que es el estado nutricional, se observó que más del 50 % presentaba sobrepeso, nuestro hallazgo es similar a lo que halló Ruiz et al. en Paraguay (45) que halló que de sus 285 alumnos evaluados el 62 % presentaba sobrepeso, sin embargo, según lo encontrado por Gonzales et al. en Ecuador (46) y Gaylis et al. en California (47) su muestra presentaba un 20 % y 15.72% respectivamente de alumnos con sobrepeso. Referente al estado nutricional normal el 39.1% presento este diagnóstico, lo hallado es cercano a lo que halló Fiori et al (48). con un 33% con

diagnóstico de normalidad, por el contrario, Gaylis et al. (49) encontró que el 67.3 % presentaba un estado de normalidad, asimismo Gonzales et al. (50) reportó en su investigación que el 60% de los jóvenes tenían EN normal. En torno a la obesidad se encontró el 4.5%, resultados similares fueron reportados por Gaylis et al. 14.47% seguido de Gonzales et al. con un 20% (51,50). Finalmente, Delgadez obtuvo 4.5%, resultados parecidos fueron obtenidos por Martínez et al. (51), por otro lado, Fiori et al. hayo un 16% y Gaylis et al. obtuvo un 2.52% (52,51).

La OMS reporta que referente al Nivel de Actividad física en los adolescentes se percibe un 80% con un Bajo nivel (52). Es por ello que la realización de este estudio es importante porque se evidenció que el 59.1% realiza un nivel bajo de actividad física, Se encontró resultados similares en el estudio realizado por Baharundi et al. en Malasia evidenciando que los adolescentes presentaban bajo nivel de actividad física con un 51.6% (53). Asimismo, Pysz et al. en Polonia indicó que el 50% de los estudiantes se encontraban en el nivel bajo (54). En Qatar se encontró un estudio realizado por Kerkadi et al. donde evidencio un porcentaje de 54.2% (55). Hu et al. en China obtuvo un 43% (56), Miranda et al. en Brasil mostro un 84.2% (57) y Alharbi et al. en Arabia 22.4% indicando resultados opuestos a la investigación, teniendo ambos bajos niveles de actividad física (58). Referente al nivel moderado se obtuvo el 40%, donde investigaciones similares realizados por Hu et al. se encontró un 51% (59). Según Alharbi et al. el 73.5% englobaba el nivel moderado (60). Además, Pysz et al. presento el 26% y Kerkadi et al. un 33.1% (55,56). Por último, el nivel alto de actividad física ocupó un mínimo de 0.9%, resultados opuestos se hallaron en la investigación de Alharbi et al. con un 4.1%, también Hu et al. presento un 6% (59,57).

Referente a la relación entre el estado nutricional según parámetros antropométricos y niveles de actividad física se contempló un p-valor de 0,234. Lo cual indica que no existe relación entre las variables, por lo tanto, resultados similares se visualizaron en los trabajos de investigación de Ahmad et al. donde su p-valor fue mayor a 0,05 (61) asimismo Kurshed et al. en Bangladesh (62), Venturelli et al. y Carrillo et al. en España y Chile acertaron con un p-valor similar a los resultados obtenidos en la investigación (61,62).

Acerca de las limitaciones los datos recogidos dependieron de la suficiencia del estudiante para comprender el cuestionario al recordar y transmitir los datos con mayor precisión posible. Además, la investigación se llevó a cabo en una sola institución educativa, debido al número limitado de investigadores. Finalmente, se tomó en cuenta como criterio limitante la dimensión de la muestra poblacional debido a que la institución era privada, en comparación con las públicas.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES

1. El índice de masa corporal/edad de los adolescentes, el 4.5% tienen delgadez, el 39.1% son normales, el 51.8% tienen sobrepeso y el 4.5% presentan obesidad.
2. En la evaluación de los niveles de actividad física de los adolescentes indica que el 59.1% realizan una actividad física bajo, el 40% moderado y el 0.9% alto.
3. En el estudio se halló que el estado nutricional según parámetros antropométricos no tiene relación con el nivel de actividad física en adolescentes de una institución educativa privada, San Martín De Porres ($p > 0,05$).

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que futuras investigaciones amplíen la muestra, incluyendo un mayor número de instituciones educativas, tanto públicas como privadas, con el fin de realizar comparaciones que proporcionen más datos y conocimientos sobre los temas tratados. Esto facilitará el desarrollo de soluciones efectivas para

resolver los problemas encontrados, en beneficio de los estudiantes. Además, se sugiere ajustar los instrumentos de investigación a la realidad del grupo poblacional que se estudie, para garantizar que los resultados sean más precisos y relevantes.

2. Se sugiere a todas las instituciones educativas implementar el proyecto a base de talleres con ayuda de una licenciada de nutrición que permitan educar nutricionalmente a todos los estudiantes y padres de familia con relación a la alimentación saludable, para prevenir los problemas de malnutrición.
3. Se recomienda implementar talleres o áreas donde se pueda realizar más deporte durante la época escolar y a su vez vacacional, de esa manera aseguramos una vida mas activa y una mejora en su estilo de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Suazo-Fernández R, Valdivia Fernández-Dávila F. Actividad física, condición física y factores de riesgo cardio-metabólicos en adultos jóvenes de 18 a 29 años. [Internet] Lima, Perú: An Fac Meds. [jun 2017; citado 2 de enero de 2025]; 78(2):145-9. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832017000200005&script=sci_arttext&tlng=
2. Carvajal Zambrano E, González Loo E, Quiñones Gorgollón D. Discursos asociados a la polivictimización desde profesionales interventores en Programas especializados en Maltrato Infantil Grave de la comuna de Valparaíso. [Tesis de pregrado]. Chile: Universidad Andres Bello, julio 2014 [citado 2 de enero de 2025]. Disponible en: <http://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/2919>
3. Ccanchi Arones C. Asociación entre estilos de vida y estado nutricional en internos de medicina durante la pandemia por Covid-19, Cusco, 2021 [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, 2021 [citado 2 de enero de 2025]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNS_0992ea04f25229b735ff0181972b023b/Details
4. Lizarzaburu Robles J. Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. [Internet]. Lima, Perú: An. Fac. med. [Dic 2013; citado 2 de enero de 2025]. 74(4), 315-320. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832013000400009&lng=es&tlng=es
5. Moreno Caza F. Programa recreativo de actividades físico deportivo y lúdico para reducir los niveles desedentarismo en los adolescentes (14-16) años del Colegio

- Simón Bolívar. [Tesis de pregrado] Ecuador: Universidad de las fuerzas armadas [agosto 2020; citado 2 de enero de 2025]. Recuperado de: <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/23039/1/T-ESPE-044028.pdf>
6. Reloba S, Chiroso L, Reigal R. Relación entre actividad física, procesos cognitivos y rendimiento académico de escolares: revisión de la literatura actual. [Internet]. Granada, España: Rev Andal Med. [setiembre 2016; citado 2 de enero de 2025]; 9(4):166-72. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1888-75462016000400166&script=sci_abstract
 7. Pajuelo Ramirez J. La obesidad en el Perú. [Internet] Perú: An Fac Med. [febrero 2017; citado 2 de enero de 2025]; 78(2):73. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v78n2/a12v78n2>
 8. Liria R. Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención. [internet]. Lima, Perú: Rev Peru Med Exp Salud Publica. [junio 2012; citado 2 de enero de 2025]; 29(3):357-60. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342012000300010&script=sci_abstract
 9. Pérez B. Salud: entre la actividad física y el sedentarismo. [internet]. Caracas, Venezuela: An Venez Nutr. [junio 2014; citado 2 de enero de 2025]; 27(1):119-28. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0798-07522014000100017&script=sci_abstract&tlng=es
 10. García Zaldivar J, Alemán Soriano J. Síndrome metabólico: una epidemia en la actualidad. [Internet] Honduras: Rev Méd Hondur [2014; citado 2 de enero de 2025];121-5. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-970441>

11. Riveros Sasaki K, Alderete Peralta V, Sánchez Bernal S. Frecuencia de elementos del Síndrome Metabólico en adolescentes de un colegio público. [Internet] Asunción, Paraguay: Pediatría Asunción. [abril 2012; citado 2 de enero de 2025]; 39(1):13-9. Disponible en: <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatricia/article/view/26>
12. García García E, De la Llata Romero M, Kaufer Horwitz M, Tusié Luna MT, Calzada León R, Vázquez Velázquez V, et al. La obesidad y el síndrome metabólico como problema de salud pública: una reflexión. [Internet]. Cuernavaca, México: Salud Publica México. [diciembre 2008; citado 2 de enero de 2025]; 50(6):530-47. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342008000600015
13. Diaz Palacios D, Orellana Sanhueza R, Zuñiga Romero T, Pendola Ferrada V. Niveles de actividad física en estudiantes universitarios durante la pandemia asociada al Covid-19. [Tesis de pregrado]. Chile: Universidad Andres Bello. [2020; citado 2 de enero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unab.cl/items/cd5ea05f-f6ec-4d6f-96b6-d55181dbabc2>
14. García Rodríguez J, García Fariñas A, Rodríguez León G, María A. Dimensión económica del sobrepeso y la obesidad como problemas de salud pública [Internet]. Tabasco, México: Salud en Tabasco [enero 2010; citado 2 de enero de 2025]; 16(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/487/48719442006.pdf>
15. Chávez Velásquez M, Pedraza E, Montiel M. Prevalencia de obesidad: estudio sistemático de la evolución en 7 países de América Latina. [Internet] Revista Chilena de Salud Pública [2019; citado el 1 de enero de 2025]; 23(1), 72-78. Recuperado de: <https://www.capacitacionesonline.com/blog/wp->

- content/uploads/2021/01/Prevalencia-de-obesidad-estudio-sistematico-de-la-
evolucion-en-7-paises-de-America-Latina.pdf
16. Etchegaray-Armijo Karina, Fuentealba-Urra Sergio, Bustos-Arriagada Edson. Risk factors associated with overweight and obesity in children and adolescents during the COVID-19 pandemic in Chile. [Internet]. Rev. chil. nutr. [2023 Feb; citado 2025 Ene 11]; 50(1): 56-65. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182023000100056&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182023000100056>.
 17. Izurieta Monar A. Causas y consecuencias del sedentarismo. [Internet] Ecuador: Más Vida [abril 2019; citado 2 de enero de 2025]; 1(2):26-31. Disponible en: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/14>
 18. Soler Lanagrán A, Castañeda Vázquez C. Estilo de vida sedentario y consecuencias en la salud de los niños. [Internet] España: Dialnet. [2017; citado 2 de enero de 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6026514>
 19. Ibarra Mora J. Valoración de la actividad física, los hábitos alimentarios y su relación con el rendimiento académico en escolares adolescentes de la fundación comeduc, Chile [Tesis de pregrado]. España: Universidad de Barcelona. [2019; citado 2 de enero de 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=251386>
 20. Orellana Acosta K, Urrutia Manyari L. Evaluación del estado nutricional, nivel de actividad física y conducta sedentaria en los estudiantes universitarios de la Escuela de Medicina de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. [Tesis de pregrado] Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. [2013; citado

- 2 de enero de 2025]. Disponible en:
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/301568>
21. Vélez Paéz J, Aguayo Moscoso S. Tópicos Selectos en el Paciente Obeso Críticamente Enfermo. Selected Topics in the Critically Ill Obese Patient. [Internet]. Quito, Ecuador. [2023; citado 2 de enero de 2025]. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/369088527_Topicos_Selectos_en_el_Paciente_Obeso_Criticamente_Enfermo_Selected_Topics_in_the_Critically_Ill_Obese_Patient
22. Wong On M, Murillo Cuzza G. Fundamentos fisiopatológicos de la obesidad y su relación con el ejercicio. [Internet] San José, Costa Rica: Acta Médica Costarric. [octubre 2004; citado 2 de enero de 2025]; 46:15-24. Disponible en:
http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022004000500005&lng=en.
23. Lizcano Losada F. Fisiopatología de la obesidad [Internet]. Bogotá, Colombia: Asocacion Colombiana de Endocrinología. [Octubre 2014; citado 2 de enero de 2025]. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/342276934_3_Fisiopatologia_de_la_obesidad
24. Bastos A. A, González Boto R, Molinero González O, Salguero del Valle A. OBESIDAD, NUTRICIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA. [Internet] Madrid, España: Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte / International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport. [junio 2005; citado 2 de enero de 2025]; 5(18):140-152. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54221982005>

25. Rosende A, Pellegrini C, Iglesias R. Obesity and metabolic syndrome in children and adolescents. [Internet] Buenos Aires, Argentina: Medicina. [Octubre 2013; citado 2 de enero 2025]; 73(5): 470-481. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802013000600019&lng=es.
26. Paredes Díaz R, Orraca Castillo O, Marimón Torres E, Casanova Moreno M, González Valdés L. Influencia del sedentarismo y la dieta inadecuada en la salud de la población pinareña. [Internet] Pinar del Rio, Cuba: Rev Ciencias Médicas. [abril 2014; citado 1 de enero 2025]; 18(2): 221-230. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000200006&lng=es.
27. Guillamón, A. R. (2015). Metabolismo energético y actividad física. *Lecturas: Educación física y deportes*, (206), 9. file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-MetabolismoEnergeticoYActividadFisica-5289107%20(1).pdf
28. Álvarez Lí F. Sedentarismo y actividad física. [Internet] Cuba: Revista Finlay. [2010; citado el 1 de enero del 2025] 55-60. Recuperado de: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/10>
29. Navarrete Mejia P, Parodi García J, Vega García E, Pareja Cruz A, Benites Azabache J. Factores asociados al sedentarismo en jóvenes estudiantes de educación superior. [Internet] Perú: Horiz. Med. [enero 2019; citado 2025 Ene 11]; 19(1): 46-52. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2019000100008&lng=es. <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n1.08>.

30. Rodríguez Canales C, Barraza Gómez F, Hinojosa Torres C, Merellano Navarro, E. Funcionalidad motriz, estado nutricional e índices antropométricos de riesgo cardiometabólico en adolescentes chilenos de 12 a 15 años. [Internet] Chile: Dialnet [2022; citado 2 enero de 2025]; (45), 400-409. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8387173>
31. Ahmad Bahathig A, Abu Saad H, Baizura Md Yusop N, Mohd Shukri, N, El-Din, M. Relación entre actividad física, comportamiento sedentario y medidas antropométricas entre adolescentes sauditas: un estudio transversal. [Internet]. Revista internacional de investigación ambiental y salud pública. [agosto 2021; citado el 1 de enero 2025]; 18 (16), 8461. Recuperado el: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/16/8461>
32. Akpene Amenya PC, Annan RA, Apprey C, Agbley EN. The relationship between nutrition and physical activity knowledge and body mass index-for-age of school-aged children in selected schools in Ghana. [internet] Heliyon. [noviembre 2021; citado el 1 de enero 2025]; 1;7(11):e08298. Recuperado el: [https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440\(21\)02401-4.pdf](https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440(21)02401-4.pdf)
33. Goswami N, Trozic I, Fredriksen M, Morten Fredriksen P. El efecto de la intervención de actividad física y los hábitos nutricionales sobre las medidas antropométricas en niños de escuela primaria: el proyecto pedagógico orientado a la salud. [Internet] Int J Obes [2021; citado el 1 de enero del 2025]; 45 , 1677–1686. Recuperado de: <https://doi.org/10.1038/s41366-021-00830-5>
34. Smith D, Adams L, du Randt R, Degen J, Gall S, Joubert N, Gerber M. Condición física y estado antropométrico nutricional de niños de comunidades desfavorecidas en la región de la Bahía Nelson Mandela. [Internet]. Revista

- Sudafricana de Medicina Deportiva. [2020; citado el 1 de enero 2025]; 32 (1).
Recuperado de: <https://www.scielo.org.za/pdf/sajsm/v32n1/30.pdf>
35. Cerrón Andamayo M; Solano Prado K. Estado nutricional por mediciones antropométricas y nivel de actividad física en estudiantes de un colegio privado de Huancayo-2018. [Tesis de pregrado] Huancayo, Perú: Universidad Peruana Los Andes [enero 2022; citado el 2 de enero de 2025]. Recuperado de: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/3114>
36. Sandoval Delgado P, Manrique Villarrubia Y. Hábitos alimentarios y estado nutricional en estudiantes de 3er. y 4to. año de secundaria de una Institución Educativa Pública de la Provincia de Caravelí-Arequipa, 2023. [Tesis de pregrado] Lima, Perú: Universidad Nacional del Callao. [2023; citado el 2 de enero del 2025]. Recuperado de: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/8474/TESIS%20-%20SANDOVAL-MANRIQUE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
37. Ecca Pinedo P. Conductas obesogénicas y estado nutricional en los adolescentes del 4° grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Perú Canadá”, Tumbes, 2020. [Tesis de pregrado] Tumbes, Perú: Universidad Nacional de Tumbes. [2021; citado el 1 de enero de 2025]. Recuperado de: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2365/TESIS%20-%20ECCA%20PINEDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
38. Chura S. Nivel de actividad física y obesidad en alumnos de secundaria. In Actas del Congreso Internacional de Innovación, Ciencia y Tecnología. [Internet]. Perú: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. [2022; citado el 1 de enero 2025]; 503-514. Recuperado de:

https://web.archive.org/web/20230311133929id_/https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/download/72/107/132?inline=1

39. Cárdenas Quintana H, Gutiérrez Asencios S., Delgado López V, Ramos Padilla P. Composición corporal, hábitos alimentarios y actividad física en estudiantes universitarios. [Internet] Lima, Perú: Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria [marzo 2024; citado el 1 de enero 2025] 44(2). Recuperado de: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/526/422>
40. Mustieles Granell F, Petzold Rodríguez A, Gilarranz Runge C, Schumacher González, M. Ciudades: sedentarismo y obesidad. [Internet] Puebla, México: Interdisciplina [Setiembre 2022; citado el 10 de noviembre de 2024]; 11(31), 247-271. Recuperado de: <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2023.31.83500>
41. Centeno Leguía D. Impacto del sedentarismo y patrones alimentarios no saludables en el desarrollo de sobrepeso y obesidad en adolescentes del Perú: Análisis longitudinal de la cohorte niños del milenio 2009-2016. [Tesis de pregrado] Ayacucho, Perú: Universidad Nacional de San Cristobal de Huamanga. [2021; citado el 28 de diciembre de 2025]. Recuperado de: <https://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/4585>
42. Nava B Mariné Coromoto, Pérez G Analy, Herrera Héctor Antonio, Hernández H Rosa Armenia. HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL-ANTROPOMÉTRICO DE PREESCOLARES. [Internet]. Chile: Rev. chil. nutr. [setiembre 2011; citado 2025 Ene 11]; 38(3): 301-312. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182011000300006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182011000300006>.

43. Alarcón R, Troncoso L, Chero M. Ingesta dietética, índices antropométricos y nivel de actividad física en escolares. [Internet] Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación [2024; citado el 1 de enero de 2025]; (61), 1644-1652. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9841298>
44. Suárez Carmona W, Sánchez Oliver A, González Jurado J. Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual. [Internet] Santiago, Chile: Rev. chil. nutr. [2017; citado 2025 Ene 1]; 44(3): 226-233. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182017000300226&lng=es.
45. Rodríguez Scull L. Obesidad: fisiología, etiopatogenia y fisiopatología. [Internet] Ciudad de la Habana, Cuba: Rev Cubana Endocrinol [agosto 2003; citado 2025 Ene 1]; 14(2).Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532003000200006&lng=es..
46. Silvestri E, Stavile A, Hirschmann J. Aspectos psicologicos de la obesidad. [Internet]. 2005 [citado 2 de enero de 2025]. Disponible en: https://www.lamar.edu.mx/campusdigital/Cursos/Recursos/Documentos/ARGO_S1167_82.pdf
47. Al-Hazzaa H, Al-Sobayel H, Abahussain N, Qahwaji D, Alahmadi M, Musaiger A. Association of dietary habits with levels of physical activity and screen time among adolescents living in Saudi Arabia. [Internet] Journal of human nutrition and dietetic. [2014; citado el 1 de enero 2025], 27, 204-213. Recuperado de: <https://doi.org/10.1111/jhn.12147>

48. Ahmad Bahathig A, Abu Saad H, Md Yusop N, Mohd Shukri M, El-Din M. Relationship between physical activity, sedentary behavior, and anthropometric measurements among Saudi female adolescents: a cross-sectional study. [Internet] International journal of environmental research and public health [2021; citado el 1 de diciembre de 2024]; 18(16), 8461. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/ijerph18168461>
49. Vrevec E, Malovic P, Bacovic D, Bojanic D, Nokic A. Differences in nutritional status and level of physical activity among adolescents living in urban and rural areas of Montenegro-national study. [Internet] BMC Public Health. [2004; citado el 1 de diciembre de 2024]; 24(1), 896. Recuperado de: <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18402-3>
50. Ruiz, S., Mesquita, M., & Sánchez, S. (2017). Actividad física y estado nutricional en adolescentes de 9 a 15 años de una institución de enseñanza de San Lorenzo, Paraguay. *Pediatría (Asunción)*, 44(2), 111-116. Recuperado de: <https://doi.org/10.18004/ped.2017.agosto.111-116>
51. Gonzáles García W, Yaguachi Alarcón R, Burgos García E, Prado Matamoros A. Evaluación de parámetros antropométricos y dietéticos de niños internados en un hospital público. [Internet] Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria [2022; citado el 15 de diciembre del 2024]; 42(2). Recuperado de: <https://doi.org/10.12873/422gonzalez>
52. Gaylis J, Levy S, Hong M. Relationships between body weight perception, body mass index, physical activity, and food choices in Southern California male and female adolescents. [Internet] International Journal of Adolescence and Youth. [marzo 2019; citado el 15 de diciembre de 2024]; 25(1), 264-275. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1614465>

53. Fiori F, Bravo G, Parpinel M, Messina G, Malavolta R, Lazzer S. Relationship between body mass index and physical fitness in Italian prepubertal schoolchildren. [Internet] PloS one [2020; citado el 12 de diciembre de 2024]; 15(5), e0233362. Recuperado de: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233362>
54. World Health Organization. New WHO-led study says majority of adolescents worldwide are not sufficiently physically active. [Internet] OMS [noviembre 2019; citado el 22 de diciembre 2024]. Recuperado de <https://www.who.int/news/item/22-11-2019-new-who-led-study-says-majority-of-adolescents-worldwide-are-not-sufficiently-physically-active-putting-their-current-and-future-health-at-risk>
55. Baharudin A, Zainuddin A, Manickam M, Ambak R, Ahmad M, Naidu B, Ahmad N. Factors associated with physical inactivity among school-going adolescents: data from the Malaysian School-Based Nutrition Survey 2012. [Internet] Asia Pacific Journal of Public Health [julio 2024; citado el 1 de diciembre de 2024]; 26 (5_suppl), 27S-35S. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/1010539514543682>
56. Pysz K, Leszczynska T, Kopec A. Anthropometric assessment of the nutritional status of children and adolescents residing in selected Polish orphanages based on their energy intake and physical activity level. [Internet] Roczniki Państwowego Zakładu Higieny, [2012; citado el 23 de diciembre 2024]; 66(1). DS3700/WTZ/2008-2010
57. Kerkadi A, Hassan A, Al Chetachi W, Akram H, Bawadi H, Vinodson B, Risk N. Prevalence of general and abdominal obesity among adolescents attending independent schools in Qatar.[Internet] Nutrition & Food Science [2018; citado

- el 5 de diciembre de 2024]; 49(4), 687-699. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/NFS-09-2018-0260>
58. Hu D, Zhou S, Crowley McHattan Z, Liu Z. Factors that influence participation in physical activity in school-aged children and adolescents: a systematic review from the social ecological model perspective. [Internet] International journal of environmental research and public health. [2018; citado el 6 de diciembre de 2024]; 18(6), 3147. Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/ijerph18063147>
59. Miranda V, Morais N, Faria E, Amorim P, Marins J, Franceschini C, Priore S. Body dissatisfaction, physical activity, and sedentary behavior in female adolescents. [Internet] Revista Paulista de Pediatria, [2018; citado el 19 de diciembre de 2024]; 36, 482-490. Disponible el: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2018;36;4;00005>.
60. Alharbi M. Influence of individual and family factors on physical activity among Saudi girls: a cross-sectional study. [Internet] Annals of Saudi Medicine [2019; citado el 4 de enero de 2025]; 39(1), 13-21 Recuperado de: <https://doi.org/10.5144/0256-4947.2019.13>
61. Kurshed A, Rana M, Khan S, Azad T, Begum J, Bhuyan M. Dietary intake, physical activities and nutritional status of adolescent girls in an urban population of Bangladesh. [Internet] Ibrahim Medical College Journal [2010; citado el 4 de diciembre de 2024]; 4(2), 78-82. Recuperado de <https://doi.org/10.3329/imcj.v4i2.6502>
62. Venturelli, H, Zagalaz, J, Jiménez J, Sánchez A. Relación entre el estado nutricional y la actividad física en adolescentes chilenos. [Internet] Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación. [2024; citado el 28 de noviembre de 2024]; (56), 672-680. Recuperado de: ISSN 1579-1726

63. Carrillo López P, Rosa Guillamón A, García Cantó E. Relación entre la actividad física y el índice de masa corporal en escolares de Murcia. [Internet] In Anales venezolanos de Nutrición. [Diciembre 2020; citado el 2 de diciembre del 2024]; 33, 2:117-122. Recuperado de: ISSN 0798-0752

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>General:</p> <p>¿Cuál es la relación entre el estado nutricional según parámetros antropométricos y el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres?</p>	<p>General:</p> <p>Determinar la relación entre el estado nutricional según parámetros antropométricos y el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres.</p> <p>Específicos:</p> <p>Determinar el estado nutricional según parámetros antropométricos en adolescentes de una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres.</p> <p>Determinar el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres.</p>	<p>H1: Existe una relación significativa entre el estado nutricional según parámetros antropométricos y el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres.</p> <p>H0: No existe una relación entre el estado nutricional según parámetros antropométricos y el nivel de actividad física en adolescentes de una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres.</p>	<p>Estado nutricional:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peso - Talla - IMC/EDAD <p>Actividad física:</p> <p>Se determina mediante el cuestionario de actividad física INTA.</p>	<p>Tipo: descriptivo</p> <p>Enfoque: cuantitativo</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Nivel: transversal</p> <p>Población: 150 estudiantes</p> <p>Muestra: 110 estudiantes</p> <p>Lugar y periodo de estudio: Institución Educativa Privada Del Perú, San Martín De Porres 2024.</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario de actividad física del INTA y valoración nutricional antropométrica.</p> <p>Análisis y procesamiento de datos: Spss-26</p>

Relación entre el estado nutricional según parámetros antropométricos y el nivel de actividad física en adolescentes en una institución educativa privada, San Martín de Porres

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TITULO DE LA TESIS: “Relación entre el estado nutricional según parámetros antropométricos y el nivel de actividad física en adolescentes en una Institución Educativa Privada, San Martín De Porres”

Estimado(a)

Esta investigación se encuentra desarrollada por las bachilleras Mercedes Betzabeth Guillen Vargas y Martha Sofia Suárez Armestar de la carrera profesional de Nutrición y Dietética de la facultad de ciencias de la salud pertenecientes a la Universidad Privada del Norte. El objetivo del estudio es determinar si existe relación entre estado nutricional y los niveles de actividad física en los adolescentes.

Se requiere de su participación para la evaluación antropométrica y responder las preguntas del cuestionario de actividad física.

Por eso se le solicita el permiso al director y Padre de Familia para la participación de su menor hijo, de igual manera toda información recaudada será confidencial y solo será utilizado para la investigación, Si desea participar de la evaluación, debe de llenar el siguiente formulario. Se le agradece su participación.

¿Desea participar de manera voluntaria en este trabajo de investigación?

- Si, acepto
- No, acepto

-

Firma del director

Firma del Padre de Familia

Cuestionario de Evaluación de Actividad Física

1. Acostado (h/día)	Puntos
	<8h = 2
a) Durmiendo de noche	8-12h = 1
b) Siesta en el día	>12h = 0
2. Sentado (hrs/día)	
a) En clase	<6h = 2
b) Tareas escolares, leer, dibujar	6-10h = 1
c) En comidas	>10h = 0
d) En auto o transporte	
e) Tv + PC + Video juegos	
3. Caminando (cuadras/día)	
	>15 cuadras =
2	
a) Hacia o desde el colegio o/a cualquier lugar rutinario	5-15 cuadras =
1	
	<5 cuadras = 0
4. Juegos al aire libre (min/día)	
	>60 min = 2
a) Bicicleta, pelota, correr, etc.	30-60 min = 1
	<30 min = 0
5. Ejercicio o deporte programado (h/sem)	
	>4h = 2
a) Educación física	2-4h = 1
b) Deportes programados	<2h = 0

Puntaje total de Actividad Física

Formato de recolección de información antropométrica para valorar el estado nutricional

1. Datos Generales:

Nombres y apellidos:

Fecha de nacimiento:

Edad:

Sexo:

Grado:

2. Medición Antropométrico:

N°	INDICADORES	INFORMACION DETALLADA
1.	Peso (kg)	
	Talla (cm)	
	IMC/edad	
2.	Peso (kg)	
	Talla (cm)	
	IMC/edad	