



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA
Y DEPORTE**

**PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES DE
BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA SOLANO DEL CANTÓN
DÉLEG**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD
FÍSICA Y DEPORTE**

AUTOR: JHOFFRE JESUS ESPINOZA ALVARRASIN

DIRECTOR: LCDO. LEONARDO GUILLÉN CAMPOVERDE, MGS

AZOGUES – ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Jhoffer Jesus Espinoza Alvarrasin portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0106755101**. Declaro ser el autor de la obra: **"Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de bachillerato de la Unidad Educativa Solano del cantón Déleg"**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Aogues, 29 de octubre de 2024

Jhoffer Jesus Espinoza Alvarrasin

C.I. 0106755101

RECOMENDACIÓN FAVORABLE DEL DIRECTOR

Azogues, 24 de junio del 2024

Mgs. Leonardo Guillen, en mi calidad de Director del Trabajo de Titulación **PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES DE BACHILLERATO DEL CANTÓN DÉLEG**, elaborado por el estudiante de la Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte en la Unidad Académica de Educación: **JHOFFRE JESUS ESPINOZA ALVARASIN**, con cédula de ciudadanía N°0106755101;

Informo:

Que, para la elaboración del Diseño que se adjunta, se realizó el debido asesoramiento y las observaciones respectivas de los aspectos técnicos estipulados en la norma vigente; por lo tanto, se recomienda favorablemente la presentación del mismo para su aprobación.



Lcdo. Leonardo Guillen, Mgs.
DIRECTOR

Lcdo. Leonardo Guillen, Mgs.
DIRECTOR

Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de bachillerato de la Unidad
Educativa Solano del cantón Déleg

Jhoffre Jesus Espinoza Alvarrasin, Leonardo Fabián Guillen Campoverde

Universidad Católica de Cuenca, jhoffre.espinoza.01@est.ucacue.edu.ec

Resumen

El exceso de peso y la obesidad representan un desafío importante para la salud pública, tanto en naciones desarrolladas como en aquellas en vías de desarrollo. Estos problemas incrementan el riesgo de padecer enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión en la edad adulta, lo que subraya la importancia de su prevención, detección temprana y tratamiento oportuno. El objetivo fue determinar la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los estudiantes de bachillerato del Unidad Educativa San Sebastián de Solano esto se llevó a cabo mediante la metodología la cual consiste en aplicar la formula IMC para conocer en qué grado de obesidad están, los estudiantes, realizando una investigación descriptiva y transversal durante el año lectivo 2022-2023, se realizó un estudio con la participación de 60 estudiantes de entre 15 y 17 años, quienes aceptaron formar parte de la investigación mediante los consentimientos informados entregados a sus representantes. Se registraron diferentes datos como la edad, sexo, peso, talla y porcentaje de grasa corporal. Los resultados principales revelaron que la totalidad de los estudiantes presentaron sobrepeso (36.7 %) y *obesidad* (13.3 %). El porcentaje de grasa corporal resultó mayor en las mujeres que en los hombres en las categorías de sobrepeso y obesidad. Estos datos se pudieron recopilar mediante el cuestionario IPQ. En conclusión, los dos géneros estudiados presentan niveles de sobrepeso, obesidad y altos valores de grasa corporal, lo que representa factores de riesgo a largo plazo. Identificar

estos niveles de manera temprana puede ser clave para prevenir enfermedades cardiovasculares.

Palabras clave: obesidad, prevalencia, sobrepeso, índice de masa corporal

*Prevalence of Overweight and Obesity in High School Adolescents at Solano
Educational Unit in the Déleg Canton*

Abstract

Excess weight and obesity constitute a significant public health challenge in developed and developing countries. These issues increase the risk of chronic diseases such as diabetes and hypertension in adulthood, highlighting the importance of prevention, early detection, and timely treatment. This study aimed to determine the prevalence of overweight and obesity among high school students at the San Sebastián de Solano Educational Unit, this was carried out using the methodology which consists of applying Using a descriptive, cross-sectional design during the 2022-2023 academic year, BMI was calculated to categorize 60 participating students aged 15 to 17 who agreed to participate through the informed consents given to their representatives . Variables such as age, gender, weight, height, and body fat percentage were recorded. The primary results revealed that most students were overweight (36.7%) and obesity (13.3%). Body fat percentage was higher among females than males in the overweight and obese categories, These data could be collected by applying the IPAQ. In conclusion, both genders showed levels of overweight, obesity, and high body fat values, representing long-term risk factors. Early identification of these levels can be crucial for preventing cardiovascular diseases.

Keywords: obesity, prevalence, overweight, Body Mass Index

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO	5
2.1. Tabla 1	6
2.2. COMPLICACIONES DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO	10
3. Metodología	10
4. Diseño.....	10
5. Población y muestra	11
5.1. Instrumentos.....	12
6. IMC	12
6.1. Tabla 1	12
7. Resultados.	13
7.1. Tabla 2	13
7.2. Figura 3	14
7.3. Figura 4	15
7.4. Figura 5	15
7.5. Figura 6	16
7.6. Figura 7	17
7.7. Figura 8	17
7.8. Figura 9	17
8. Análisis de resultados.....	18
9. Discusión.....	20
10. Conclusión.....	21
11. BIBLIOGRAFIA:.....	22
12. ANEXOS	26

1. INTRODUCCIÓN

Gómez (2020), informa que, en el siglo XX, se percibía a las personas con sobrepeso como saludables, bien nutridas y llenas de vitalidad, mientras que a las personas delgadas se las veía como desnutridas, débiles y sin energía. Sin embargo, la ciencia ha cambiado esta perspectiva, considerando a las personas con sobrepeso como afectadas por una enfermedad: la obesidad. Este trastorno puede causar múltiples problemas de salud y daños en los órganos, afectando considerablemente la calidad de vida y, en algunos casos, conduciendo a la muerte. La obesidad y el sobrepeso representan problemas críticos de salud pública que impactan a países tanto desarrollados como en vías de desarrollo. Además, estos problemas aumentan significativamente el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión.

Según Ochoa et al. (2020), a nivel global, Se calcula que entre 30 y 45 millones de infantes y jóvenes de entre 5 y 17 años padecen obesidad, una cifra que ha crecido en estos 20 años, sobre todo en los países de primer mundo. En América Latina, el sobrepeso y la obesidad han alcanzado niveles preocupantes, afectando a una gran cantidad de pequeños menores de 5 años, se registra un 7.1 % de sobrepeso, mientras que, en escolares, las tasas de sobrepeso y obesidad son del 18.9 % y 36.9 %, respectivamente. En adolescentes, estas cifras son del 16.6 % y 35.8 %.

La ONU ha advertido que para 2025, alrededor de 167 millones de personas tendrán una peor salud debido al sobrepeso u obesidad, condiciones que afectan actualmente a más de 1,000 millones de individuos. La obesidad infantil y adolescente está considerada como una principal enfermedad a nivel mundial. Según Soria et al. (2020) y la FAO, en las Américas, el 58 % de la población, es decir, aproximadamente 360 millones de personas, tienen sobrepeso u obesidad, con Chile (63 %), México (64 %) y Bahamas (69 %) a la cabeza. Este incremento impacta desproporcionadamente a las

mujeres, quienes presentan tasas de obesidad 10 puntos porcentuales mayores que los hombres en más de 20 países.

Solís (2016), señala que aproximadamente 18 millones de individuos terminan en la muerte cada año por padecimientos cardiovasculares, aunque estas no son los únicos riesgos asociados con la obesidad, ya que también existen problemas respiratorios, gastrointestinales, algunos tipos de cáncer y consecuencias psicológicas y sociales. La obesidad tiene un impacto amplio, provocando no solo enfermedades físicas, sino también efectos psicológicos y sociales, lo que subraya la importancia de su prevención.

El costo económico y social de la obesidad es significativo tanto para el individuo como para la comunidad en general. Aunque en Ecuador no se cuenta con datos específicos, en países desarrollados como Estados Unidos, los gastos relacionados con el procedimiento contra la obesidad y las enfermedades vinculadas a esta condición han sido altos, aproximadamente 123 mil millones de dólares en 2021. En países en desarrollo, como Ecuador, este problema podría sobrecargar sus ya frágiles economías, que aún enfrentan los costos derivados de la desnutrición y enfermedades infecciosas (Sánchez, 2020).

Según Terry et al. (2021), comunican que, en el entorno educativo, el sobrepeso y la obesidad han surgido como un serio desafío de salud a nivel mundial. Cada vez hay más estudiantes con exceso de peso en las escuelas, lo que conlleva a la exclusión social, bajo rendimiento académico y abandono escolar. Además, esto aumenta el riesgo de que los niños y adolescentes desarrollen resistencia a la insulina, lo que puede derivar en diabetes, hipertensión y otros problemas. Es por esto que en dentro del cantón Déleg, no se cuenta con datos específicos sobre la magnitud del problema en adolescentes. Por ello, el propósito del presente estudio es determinar la prevalencia del sobrepeso y la obesidad

en este grupo de estudiantes, para que las entidades nutricionales y educativas puedan desarrollar programas de educación alimentaria y actividad física dirigidos a esta población, tanto dentro como fuera de la misma.

El análisis de la frecuencia de obesidad y sobrepeso entre los alumnos de bachillerato la Unidad Educativa Solano del Cantón Déleg, permitirá conocer su respectivo índice de masa corporal y los rangos en los que se encuentran ubicados cada estudiante según la tabla de valores de peso corporal denominada Índice de Masa Corporal (IMC), en la cual se evidencia con claridad su posición en la escala: peso bajo, peso normal, excedido en peso, obesidad, obesidad1, obesidad2, obesidad3 permitiéndoles adoptar o generar cambios en los estilos de vida diaria adquiriendo hábitos de una nutrición balanceada, mejorando su salud tanto física como psicológica.

También se aplicó el cuestionario IPAQ el cual ayuda a recopilar información fundamental sobre mediante diferentes preguntas, las cuales hablan sobre la actividad física realizada en los últimos 7 días (Zhang et al., 2011). Con esto se pudo determinar si es que hay o no obesidad en esta institución y que tan frecuente realizan actividad física dentro y fuera de la institución.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), desde 1975 hasta la fecha, el número de personas que padecen obesidad se ha triplicado a nivel mundial. En el año 2016, se registraron aproximadamente 650 millones de casos de obesidad en personas de 18 años o más. Esta cifra es preocupante, ya que refleja un incremento significativo en las últimas décadas. La situación del sobrepeso es aún más alarmante, con 1,250 millones de adultos afectados, El 13% de la población mundial sufre de obesidad, mientras que el 39% tiene sobrepeso. Esta situación representa un serio desafío para la salud pública, ya que impacta negativamente la calidad de vida de millones de

individuos, también está vinculado a enfermedades crónicas degenerativas. Entre los elementos que influyen en este problema se encuentran aspectos económicos, ambientales y genéticos, así como un estilo de vida poco saludable, caracterizado por una alimentación inadecuada y la falta de actividad física, como señalan Salame et al. (2019).

En Ecuador, la situación no es menos preocupante. Se calcula que seis de cada diez personas padecen sobrepeso u obesidad, según su índice de masa corporal (IMC) superior a 25, que refleja una alta prevalencia de esta condición. El grupo de edad más afectado se encuentra entre los 40 y 50 años, con una mayor incidencia en las mujeres (65.5%) en comparación con los hombres (34.5%), según los estudios de Lorenza, et al. (2016). Este fenómeno, como señalan Robles et al. (2014), citando a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU), está directamente relacionado con el sedentarismo y la ingesta de alimentos poco saludables, que se consideran responsables de entre el 30% y el 40% de los casos. Este comportamiento no es exclusivo de Ecuador, dado que se presenta en varios países de América Latina, esto representa una advertencia para toda la región.

Como indica Sánchez (2024), la creciente tasa de obesidad y sobrepeso en Latinoamérica pone de manifiesto la urgencia de implementar medidas para frenar esta epidemia. Factores como la urbanización acelerada, los cambios en los hábitos alimentarios hacia dietas más procesadas y ricas en calorías, junto a la reducción de la actividad física contribuye a esta tendencia. A nivel regional, la obesidad no solo representa un problema de salud, sino que también acarrea consecuencias sociales y económicas, ya que afecta a la productividad laboral y aumenta los costos en los sistemas de salud. Es vital que se desarrollen programas que fomenten el ejercicio físico y una alimentación más saludable, de manera similar, se pueden implementar políticas públicas

que asegurar el acceso y la disponibilidad a alimentos saludables en las instituciones. El objetivo general fue determinar la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los estudiantes de bachillerato del colegio técnico solano aplicando al formula IMC para conocer en que categoría están.

2. MARCO TEÓRICO

La prevalencia es el grupo de personas de una determina población que presentan una característica especifica en un periodo de tiempo (Rodríguez & Mendivelso 2019). Según Cantillo et al. (2020), argumenta que el sobrepeso se define como una situación en la que el peso de una persona supera el promedio correspondiente a su sexo, estatura y tipo de cuerpo. Varios estudios indican que los factores principales que contribuyen al sobrepeso están relacionados con cambios en el entorno y en los estilos de vida, destacándose la inactividad física, el sedentarismo, el transporte mal utilizado y el aumento de la urbanización. La obesidad, en este contexto, se define como un exceso de peso corporal significativo.

Según Levy y Nessen (2023), la obesidad resulta de una compleja interacción de factores, incluyendo la genética, el ambiente y el comportamiento, afectando a millones de personas en todo el mundo. Este estado incrementa el riesgo de enfermedades graves como diabetes tipo 2, hipertensión arterial, problemas cardíacos y algunos tipos de cáncer, además de asociarse a una mayor mortalidad. La pérdida de peso, incluso moderada (entre un 5 y 10%), se ha mostrado efectiva para mejorar las condiciones de salud relacionadas, como la diabetes y el colesterol alto. Las estrategias para tratar la obesidad abarcan desde el aumento de la actividad física y la disminución en la ingesta calórica hasta tratamientos médicos y, en casos severos, cirugía bariátrica

Después de entender algunos factores y consecuencias, Levy y Nessen (2023), nos comentan que, para tratar la obesidad, Es esencial incrementar la actividad física y disminuir el consumo calórico, aunque en algunos casos también puede ser útil el uso de medicamentos bajo supervisión médica. Una pérdida moderada de peso, del 5 al 10%, puede mejorar significativamente las condiciones relacionadas al sobrepeso, como la diabetes, la hipertensión y los altos niveles de colesterol. Sobrepeso, define comúnmente como un Índice de Masa Corporal (IMC) entre 25 y 29.9. La obesidad se clasifica como un índice de masa corporal (IMC) que oscila entre 30 y 39.9. La obesidad grave, se considera cuando el IMC es de 40 o superior.

Chávez et al. (2019) en sus estudios realizados indica que la Organización Mundial de la Salud, identifica la obesidad como un problema de salud pública a nivel mundial, definiéndola como un índice de masa corporal (IMC) de 30 kg/m² o más. Estos límites se utilizan para realizar diagnósticos y evaluaciones individuales. En términos amplios, se trata de un trastorno metabólico multifactorial caracterizado por un exceso de grasa corporal, particularmente en la zona visceral. Actualmente, se considera uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, como la hipertensión, las enfermedades coronarias y, sobre todo, la diabetes. Estas condiciones son reconocidas como las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. Además, se ha llegado a aceptar que la obesidad y el sobrepeso

2.1. Tabla 1

Clases de Obesidad

Clases de Obesidad:

Obesidad de grado 1 (bajo riesgo): IMC entre 30 y 34 kg/m².

Obesidad de grado 2 (riesgo moderado): IMC entre 35 y 39.9 kg/m².

Obesidad de grado 3 u obesidad mórbida (riesgo alto): IMC entre 40 y 49.9 kg/m².

Obesidad de grado 4 u obesidad extrema (riesgo muy alto): IMC superior a 50 kg/m².

Nota: (Biblioteca Escolar Digital, 2024).

Camacho et al. (2021), comentan que normalmente se calcula el índice de masa corporal (IMC) para evaluar si el estado nutricional de una persona es adecuado o no. Recientemente, ha aumentado el interés en estudiar la circunferencia del cuello (CCu) y su relación con el IMC y la circunferencia de la cintura (CC). La CCu se considera un indicador antropométrico útil para medir la grasa corporal. Esta herramienta utilizada para determinar la cantidad de grasa en el cuerpo de un individuo, lo que permite evaluar si su peso se encuentra dentro de un rango saludable o si, en cambio, tiene sobrepeso o está por debajo de lo ideal. Este índice se obtiene mediante una fórmula que relaciona la altura y el peso de la persona. Fue desarrollado por el estadístico belga Adolphe Quetelet, lo que ha llevado a que también se le denomina Índice de Quetelet o Índice de Masa Corporal (IMC).

Según Gómez & Cuyotupac (2020), hacen mención que en la actualidad el uso del IMC está siendo cuestionado, por lo que no se hace una distinción entre la masa grasa y la masa muscular, lo que puede conducir a resultados erróneos. Por ejemplo, atletas o culturistas podrían ser catalogados como sobrepeso según su índice de masa corporal (IMC), a pesar de que en realidad no enfrentan los mismos problemas de salud que una persona obesa. La nutricionista Carmen Escalada, del Instituto Médico Europeo de la Obesidad (IMEO), señala que la cantidad de grasa corporal es un indicador mucho más fiable del estado de salud

García et al. (2020) indican que el Índice de Masa Corporal (IMC) se calcula dividiendo el peso de una persona (en kilogramos) entre el cuadrado de su altura (en metros). Es importante mencionar que los valores del IMC varían entre niños, adolescentes y adultos. En el caso de los niños, se utilizan percentiles para evaluar si su peso es adecuado en relación con otros niños de la misma edad y sexo. Un niño que se encuentra en el percentil medio tiene un peso considerado normal; si está por encima de la media, podría clasificarse en un percentil alto, lo que podría señalar obesidad; mientras que, si está por debajo, podría estar en un rango de bajo peso. Para la mayoría de los adultos, un IMC considerado ideal se sitúa entre 18.5 y 24.9.

Índice de Masa Corporal	Tu rango
15 o menos	Delgadez muy severa
15 – 15.9	Delgadez severa
16 – 18.4	Delgadez
18.5 – 24.9	Peso Saludable
25 – 29.9	Sobrepeso
30 – 34.9	Obesidad Moderada
35 – 39.9	Obesidad severa
40 o más	Obesidad muy severa (obesidad mórbida)

Nota. Este grafico muestra un ejemplo del IMC

Levy y Nessen (2023), nos informan que la nutrición es la disciplina que estudia la alimentación y su relación con la salud humana. Se enfoca en los mecanismos que permiten al cuerpo asimilar los nutrientes de los alimentos, teniendo en cuenta aspectos como la necesidad de mantener una dieta balanceada, asegurarse de una correcta hidratación y practicar ejercicio físico de forma regular.

También Levy y Nessen (2023), nos comentan que los seres humanos ingieren diversos alimentos y, tras complejos procesos físicos y químicos, El organismo obtiene los nutrientes necesarios de los alimentos y los transforma en energía, que se utiliza para llevar a cabo funciones vitales como el movimiento, la reproducción y el crecimiento.

Una dieta variada y adecuada es clave para el buen funcionamiento del organismo, lo cual implica incluir una amplia gama de alimentos que suministren los diferentes nutrientes necesarios. Consumir alimentos que proporcionen macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas), que aportan energía vital para que el organismo realice sus funciones esenciales, Incluir alimentos que ofrezcan vitaminas y minerales, micronutrientes no energéticos responsables de procesos de regeneración y desarrollo en el cuerpo, Beber al menos dos litros de agua al día para asegurar una adecuada hidratación, Incorporar alimentos ricos en fibra, un tipo de carbohidrato no digerible que mejora la función intestinal y regula los niveles de azúcar en sangre, Consultar a un especialista en salud para determinar las cantidades adecuadas de nutrientes según las necesidades individuales, basadas en factores como el peso, la altura, la etapa de vida (embarazo, lactancia, etc.), Revisar las etiquetas de los alimentos para conocer los ingredientes y los beneficios nutricionales que ofrecen, Seguir una dieta variada y equilibrada, moderando el consumo de productos como la sal y las bebidas alcohólicas, Complementar una alimentación saludable con actividad física, ajustando el balance energético a las necesidades nutricionales derivadas de la actividad realizada (Levy y Nessen, 2023).

La actividad física incluye cualquier movimiento corporal generado por los músculos esqueléticos que demanda un gasto de energía superior al estado de reposo. Esto incluye movimientos durante el tiempo libre, desplazamientos o actividades laborales y domésticas (OMS, 2024).

Según Sánchez (2020), en los países con un alto desarrollo tecnológico, la inactividad física se ha convertido en una norma y está estrechamente relacionada con el incremento de la obesidad. Las oportunidades para moverse han sido sustituidas por innovaciones como ascensores, automóviles y controles remotos, lo que resulta en un

aumento del tiempo dedicado a actividades sedentarias, como el uso de computadoras, ver televisión o jugar videojuegos. Además, muchos empleos se han vuelto más sedentarios, ya que las tareas de oficina han reemplazado numerosas labores manuales. Las personas con un estilo de vida sedentario queman menos calorías en comparación con aquellas que son más activas, lo que significa que necesitan una menor ingesta calórica. Si no se ajusta la cantidad de calorías consumidas, esto puede conducir a un aumento de peso.

2.2. COMPLICACIONES DE LA OBESIDAD Y SOBREPESO

Hipertensión (presión arterial alta), Dislipidemia, que incluye colesterol LDL alto, colesterol HDL bajo o triglicéridos elevados, Diabetes tipo 2, Enfermedades coronarias, Accidente cerebrovascular o derrame cerebral, Enfermedades de la vesícula biliar, Osteoartritis (deterioro del cartílago y el hueso en las articulaciones), Apnea del sueño y otros problemas respiratorios, Diversos tipos de cáncer, Baja calidad de vida, Enfermedades mentales como la depresión clínica y la ansiedad, entre otros trastornos, Dolor corporal y dificultad para el funcionamiento físico (Pérez, 2021).

3. METODOLOGÍA

Para alcanzar el objetivo de este informe, se realizó un análisis sobre la incidencia de los hábitos alimenticios e índice de la Masa Corporal (IMC), para esto Hernández y Torres (2020) enfatizan que es un instrumento el cual permite conocer si las personas tienen bajo, normal o sobrepeso. Esta herramienta se utilizó en adolescentes entre 15 y 17 años, en el cantón Déleg, parroquia Solano, Provincial del Cañal, tomando como referencia a un grupo de estudiantes que corresponden al bachillerato general unificado, que comprende desde el primero de bachillerato hasta el tercero, este conjunto de alumnos fue conformado por 60 estudiantes dentro de La Unidad Educativa San Sebastián de Solano.

El análisis se puede realizar mediante el International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) traducido al español Internacional de Actividad Física “este cuestionario evalúa el nivel de actividad física global y consiste de 10 a 27 preguntas que abarcan 4 dominios de actividad física durante los últimos 7 días (trabajo, transporte, hogar y en tiempo libre)” (Zhang et al., 2011, pg. 116)

4. DISEÑO

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, donde, de acuerdo a (Blasco & Pérez, 2007) la realidad es plasmada en su natural contexto, se observa lo que acontece a las personas involucradas en el estudio, dando lugar a la interpretación de los fenómenos. Su diseño es no experimental, ya que en la recolección de información el investigador no manipuló datos, de tipo transversal descriptivo al evaluar por única vez la frecuencia y la distribución de un grupo determinado y correlacional en la comprobación la conexión entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal (IMC) de los adolescentes analizados. La investigación asumió un diseño no experimental, considerando que tanto el sedentarismo como variable y nivel de actividad física no se manipularon, por otro lado, esta investigación se base en un enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y corte transversal.

5. POBLACIÓN Y MUESTRA

La investigación se realizó en la zona popular de parroquia Solano, al suroeste de la ciudad del cantón Déleg, en la unidad educativa San Sebastián de Solano, con una muestra aleatoria conformada por 60 estudiantes que se encuentran cuando los tres niveles de bachillerato, con edades que comprenden desde los 15 hasta los 17 años, esperando que sus atributos sean extrapolables al resto de la población.

5.1. Instrumentos

Gutiérrez (2018) señala que para registrar la valoración corporal mediante el (IMC) índice de masa corporal, de los adolescentes se inició con una creación de una ficha de registro para la inscripción de datos de identificación de los individuos evaluados dentro de la Unidad educativa San Sebastián de Solano, como instrumentos fueron empleados una balanza mecánica analógica de hasta 130 Kg, en la medición de la estatura se empleó el flexómetro de 5 metros, los resultados de la categoría de peso de los adolescentes están regidos por los niveles establecidos por la OMS.

La recolección de datos para evaluar los hábitos alimenticios de los adolescentes se llevó a cabo utilizando el Cuestionario IPAQ, como herramienta verificada empleada para registrar la frecuencia de la actividad del encuestado, condicionada al registro de frecuencia semanal, mensual o anual. Este cuestionario evaluó 10 preguntas cerradas (predecodificadas), que determinaron las variables sobre el tema de actividad física semanal.

6. IMC

Es el índice de masa corporal (IMC), la fórmula para medir el IMC nacido gracias al matemático, astrónomo y estadístico belga Lambert Adolphe en 1832.

6.1. Tabla 1

Índice de masa corporal

Índice de masa corporal	Clasificación
Expresado en KG. / m²	
<18	Bajo – Delgados
18 a 24.9	Normal

25 a 29.9	Excedido de peso
30 a 34.9	Obesidad I
35 a 39.9	Obesidad II
>40	Obesidad III

Nota. Esta tabla representa la intensidad de la obesidad según Vargas & Enilu(2021).

7. RESULTADOS.

En la unidad educativa san Sebastián de solano se realizado el cálculo del índice de masa corporal (IMC) de 60 estudiantes de bachillerato, que tienen entre 15 y 17 años en los cursos primero, segundo y tercero de bachillerato, Obteniendo los siguientes resultados, Frecuencia: Bajo peso= 2 - Normal =28 – Sobrepeso=22 Obesidad tipo I= 8.

Porcentaje: Bajo peso= 3.3% - Normal =46.7%– Sobrepeso=36.7% Obesidad tipo I= 13.3%.

Porcentaje Valido: Bajo peso= 3.3% - Normal =46.7%– Sobrepeso=36.7% Obesidad tipo I= 13.3%.

Porcentaje Acumulado: Bajo peso= 3.3% - Normal =50.0%– Sobrepeso=86.7% Obesidad tipo I= 100.0%.

7.1. Tabla 2

Índice de masa corporal

Índice de Masa Corporal			
	Frecuenc	Porcenta	Porcentaje
	ia	je	válido
			acumulado

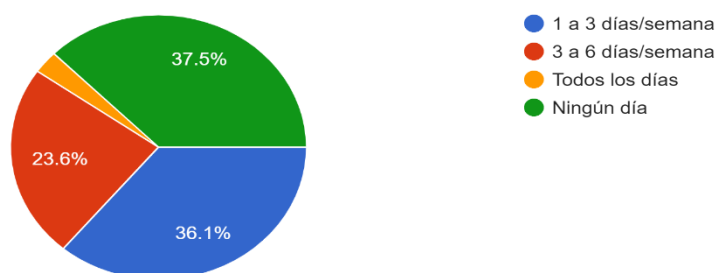
Válido	Bajo Peso	2	3,3	3,3	3,3
	Normal	28	46,7	46,7	50,0
	Sobrepeso	22	36,7	36,7	86,7
	Obesidad Tipo I	8	13,3	13,3	100,0
Total		60	100,0	100,0	

El número de estudiantes analizados es de 60, 30 mujeres y 30 varones, existen 02 estudiantes con bajo peso y 28 jóvenes con un índice de masa corporal normal presentan niveles de sobrepeso y obesidad tipo I que alcanzan el 50%.

Se empleó un cuestionario de Actividad Física (IPAQ) para evaluar el nivel de actividad física de cada estudiante, así como su uso del tiempo libre y su vínculo directo con el índice de masa corporal.

7.2. Figura 3

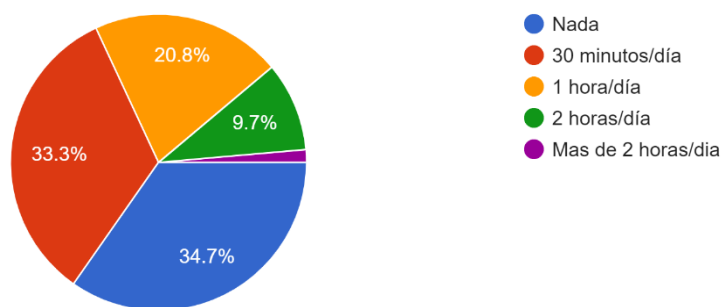
Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?



Nota. Los alumnos que llevaron a cabo ejercicios físicos intensos, como levantar cargas pesadas, cavar, realizar ejercicios aeróbicos o andar en bicicleta a un ritmo rápido, los estudiantes respondieron con un 36% de 1 a 3 días por semana, del 23% de 3 a 6 días, el 2,8% todos los días y el 37.5% no realizan ningún día.

7.3. Figura 4

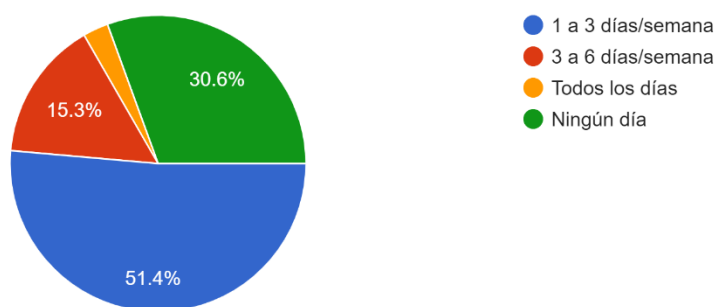
1. Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?



Nota. El 34.7% de estudiantes no realiza actividad intensa, el 33.3% realiza 30 minutos al día, el 20.8% realiza 1 hora diario, el 9.7% realiza 2 horas por día, y el 1.4% realizan 2 horas al día.

7.4. Figura 5

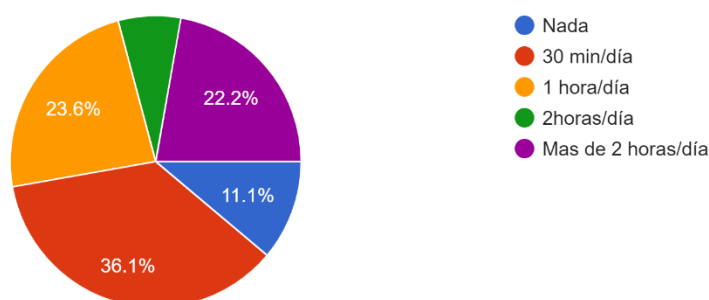
Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular? No incluya caminar



Nota. los estudiantes realizaron estas actividades con el 51% de 1 a 3 días

7.5. Figura 6

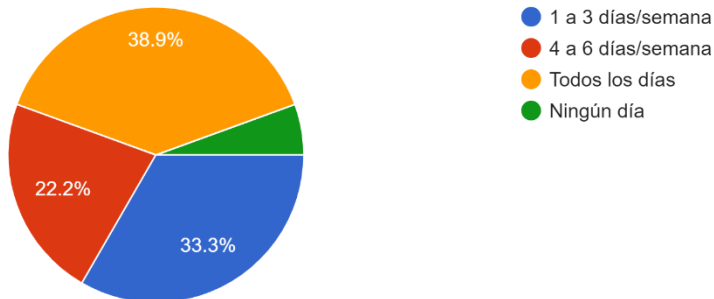
Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días? Piense en el tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio



Nota. Se puede ver en el grafico que el 36,1% realiza actividad física 30 minutos mínimos al día.

7.6. Figura 7

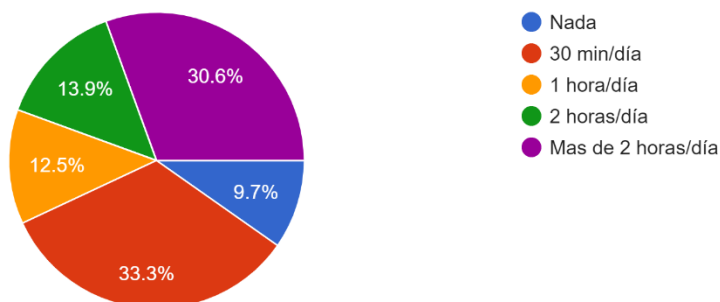
Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?



Nota. Se aprecia en el gráfico que el mayor porcentaje que corresponde al 38.9% corresponde a todos los días.

7.7. Figura 8

Habitualmente, ¿Cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?



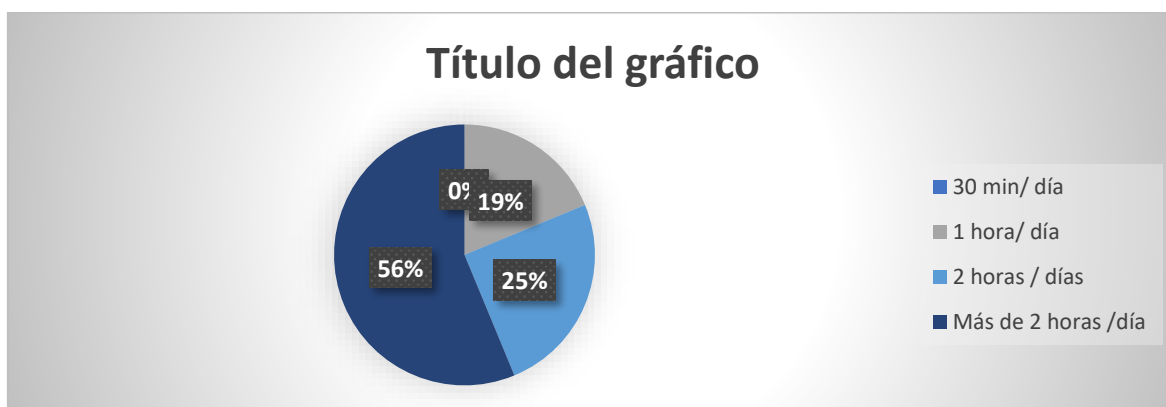
Nota. Los estudiantes han dedicado a caminar en los últimos días 30 minutos al día.

7.8. Figura 9

Durante los últimos 7 días ¿Cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted sentado durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la

casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en ómnibus, o sentado o recostado mirando la televisión



Nota. Se puede observar que el 56% de los estudiantes pasan sentados más de 2 horas sentados al día, teniendo en cuenta que esto incluye el tiempo dedicado a clases.

8. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el estudio realizado en la Unidad Educativa San Sebastián de Solano, se llevó a cabo una evaluación de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en un grupo de 60 estudiantes de bachillerato, con edades entre 15 y 17 años. Los resultados se obtuvieron a través del cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), que permitió clasificar a los estudiantes en diversas categorías de peso corporal. Estos resultados se detallarán a continuación:

Bajo peso: Se pudo encontrar mediante el cálculo de IMC que 2 estudiantes tienen bajo peso, ellos representan al 3, 3%.

Peso normal: En este rango se ubica a 28 estudiantes que representan el 46, 7%.

Sobrepeso: Se pudo descubrir que 22 estudiantes se encuentran con sobrepeso considerándolos como 36,7%

Obesidad 1: De acuerdo al calculo IMC se pudo determinar que 8 estudiantes se encuentran con obesidad de tipo 1 que representa al 13, 3%

Estos datos indican que el 50% de los estudiantes evaluados presenta un problema de sobrepeso u obesidad, lo cual representa una cifra alarmante para la población adolescente. La mayoría se encuentra en un rango de peso normal, pero un significativo porcentaje (36.7%) presenta sobrepeso, mientras que el 13.3% ya sufre de obesidad tipo I, lo que aumenta la probabilidad de sufrir complicaciones de salud, como diabetes o hipertensión.

Actividad Física

En relación con la actividad física, los resultados indican que la mayoría de los estudiantes tiene un nivel reducido de ejercicio habitual:

El 37.5% de los estudiantes no realizan actividad física intensa durante la semana.

El 34.7% de los estudiantes no realizó actividad física intensa en ninguno de los últimos 7 días.

Solo un 33.3% realiza 30 minutos de actividad física intensa por día.

Estos datos reflejan un problema de sedentarismo, ya que casi el 56% de los estudiantes pasa sentados más de 2 horas al día, lo cual contribuye a los altos niveles de sobrepeso y obesidad observados.

Análisis General

El análisis de los resultados indica una clara relación entre el sedentarismo, la baja actividad física y los altos niveles de sobrepeso y obesidad. Los estudiantes no solo presentan problemas en su peso, sino que además dedican poco tiempo a actividades físicas que podrían ayudarles a mantener una mejor salud. Este comportamiento sedentario aumenta el riesgo de que estas condiciones persistan o se agraven en la adultez.

9. DISCUSIÓN.

Los resultados obtenidos en esta investigación confirman la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los adolescentes de la Unidad Educativa San Sebastián de Solano, donde el 50% de los estudiantes presenta un IMC que los ubica en la categoría de sobrepeso u obesidad. Estos hallazgos coinciden con estudios previos en Latinoamérica, donde se ha reportado un aumento sostenido de obesidad en adolescentes debido a factores como el sedentarismo, los malos hábitos alimenticios y la urbanización creciente (Ochoa et al., 2020).

El 46.7% de los estudiantes evaluados mantiene un peso normal, lo cual es un indicador positivo, sin embargo, el 36.7% de sobrepeso y el 13.3% de obesidad tipo I son alarmantes. Estos valores sugieren que un gran porcentaje de los adolescentes evaluados enfrenta riesgos significativos de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, como diabetes tipo 2, hipertensión y problemas cardiovasculares a una edad temprana, tal como lo sugiere (Cantillo et al.2020) en sus investigaciones sobre la obesidad en jóvenes.

Otro aspecto importante a discutir es el bajo nivel de actividad física reportado. El 37.5% de los estudiantes no participa en intensas actividades físicas, y el 56% pasa más de 2 horas al día sentados, lo que refleja una clara tendencia hacia un estilo de vida sedentario, factor que, según la OMS (2018), contribuye enormemente al aumento de peso en adolescentes. Este comportamiento sedentario se vincula con el uso prolongado de dispositivos electrónicos, el exceso de tiempo frente a las pantallas y la ausencia de programas escolares que promuevan la actividad física regular

Comparando estos resultados con estudios previos realizados en Ecuador y la región, las tasas de sobrepeso y obesidad observadas en la muestra son consistentes con las cifras nacionales, donde se reporta que 6 de cada 10 personas sufren de problemas de

sobrepeso u obesidad (Lorenza, et al. 2016), indica que esta situación parece más grave en mujeres, quienes presentan un mayor porcentaje de grasa corporal, un patrón que coincide con lo hallado en otros países de América Latina, donde la obesidad es desproporcionadamente alta entre mujeres (Soria Granizo, 2020).

Estos hallazgos destacan la urgente necesidad de establecer programas educativos que promuevan estilos de vida más saludables, incentivando una dieta equilibrada y un aumento en la actividad física entre los adolescentes.

10. CONCLUSIÓN.

La presente investigación permitió contestar al objetivo general determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa San Sebastián de Solano, concluyendo que el 50% de los adolescentes evaluados se encuentra en alguna de estas categorías, con un 36.7% de sobrepeso y un 13.3% con obesidad tipo I. Este alto porcentaje de adolescentes con problemas de peso es preocupante, ya que predispone a la población estudiada a desarrollar enfermedades crónicas en la adultez, lo que representa un reto para la salud pública.

La investigación también reveló niveles insuficientes de actividad física entre los estudiantes, con una alta tasa de sedentarismo, lo que contribuye significativamente el incremento de peso y la acumulación de tejido adiposo. Estos resultados destacan la importancia de intervenir a nivel escolar con programas que promuevan el ejercicio físico regular y mejoren los hábitos alimenticios de los estudiantes, para prevenir futuras complicaciones de salud.

Es fundamental que se tomen medidas correctivas a través de políticas educativas y programas de intervención que promuevan la alimentación equilibrada y la actividad

física entre los adolescentes, ya que la detección temprana del sobrepeso y la obesidad puede ayudar a prevenir enfermedades graves y aumentar la calidad de vida de esta sociedad.

11. BIBLIOGRAFIA:

vila, H., Gutiérrez, G., Guerra, J., Ruíz, J., y Martínez, M. (2018). Obesidad en adolescentes y criterios para el desarrollo de síndrome metabólico. *Enfermería universitaria*, 15(4), 352-360.

<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.4.534>

Biblioteca Escolar Digital. (2024). Tipos de obesidad según IMC. Recuperado de <https://bibliotecaescolardigital.es/tipos-de-obesidad-segun-imc/>

Blasco, J., y Pérez, J. (2007). Metodologías de investigación en educación física y deportes: ampliando horizontes.

Cantillo, M., Rada, M., Rodríguez, M., Montenegro, D., y Ruiz, M. (2020). Características del desarrollo motor en la población escolar de niños con obesidad y sobrepeso: una revisión sistemática. Barranquilla 2020, <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/22348>

Camacho, N., Alvarado, S., Alvarado, J., Cicchetti, R., y Paoli, M. (2021). Circunferencia de cuello como herramienta en el diagnóstico nutricional de escolares y adolescentes

Chávez-Velásquez, M., Pedraza, E., & Montiel, M. (2019). Prevalencia de obesidad: estudio sistemático de la evolución en 7 países de América Latina. *Revista Chilena de Salud Pública*, 23(1), 72-78. <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>

- García, A., Leguizamón, M., y Mendoza, J. (2020). Relación entre el índice de masa corporal, índice de masa grasa y tensión arterial en cadetes colombianos con sobrepeso. *Archivos de Medicina (Col)*, 20(2), 428-436.
- Gómez, A., y Cuyotupac, C. (2021). Sobrepeso de los cadetes de la 127 promoción de la escuela militar de chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019 (Doctoral dissertation, Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi).
- Gómez, J. (2020). Causas y consecuencias sistémicas de la obesidad y el sobrepeso. *Revista Educação e Humanidades*, 1(2, jul-dez), 157-179.
- Hernández, I. y Torres, P. (2022). Percepción de la imagen corporal, calidad de la dieta e IMC en adolescentes de una escuela privada de San Pedro Cholula, Puebla 2020.
- Levy, S. y Nessen, M. (2023). Obesidad. Manual MSD. <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-nutricionales/obesidad-y-s%C3%ADndrome-metab%C3%B3lico/obesidad?ruleredirectid=755>
- Lorenza, A., Cruz, L., Pappous, A., & Schmidt, R. (2016). Impacto de los hábitos alimenticios en el estado nutricional de la población ecuatoriana. *Revista de Salud Pública de Ecuador*.
- Ochoa, R. Cordero, G. y Calle, M. (2020). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Dolores Sucre”, Azogues, Ecuador Overweight and obesity Prevalence of “Dolores Sucre” Elementary School students in Azogues, Ecuador. *Revista Killkana Salud y Bienestar*. Vol, 4(1).
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). Informe sobre obesidad y sobrepeso. OMS.
- Organización Mundial de la Salud. (2024). Actividad física. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

- Pérez, M. (2021). Complicaciones de la obesidad y el sobrepeso. Editorial Salud Pública.
- Ramírez Zenteno, Y. G., & Sánchez Coutiño, J. D. R. (2020). Importancia del desayuno en el rendimiento de los escolares de la primaria" Club de Leones".
<https://repositorio.unicach.mx/handle/20.500.12753/2007>
- Robles Amaya, J. L., Llimaico Noriega, M. D. J., & Villamar Vásquez, G. I. (2014). Prevalencia de la Obesidad y Sobrepeso en Estudiantes, Docentes y Personal Administrativo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNEMI.
- Rodríguez, M., & Mendivelso, F. (2018). Diseño de investigación de corte
- Salamea, R. Fernández, J. U. A. N., & González, M. (2019). Obesidad, sobrepeso e insatisfacción corporal en estudiantes universitarios. *Revista espacios*, 40(36), 1.
<https://www.revistaespacios.com/a19v40n36/a19v40n36p05.pdf>
- Sánchez, G. (2024). Doctorado en Economía Regional.
https://www.cise.uadec.mx/produccionacademica/downloads/tesis/Doctorado2020-2024_HSGA.PDF
- Sánchez, J. (2020). Sedentarismo y obesidad en sociedades tecnológicamente avanzadas. Editorial Salud y Bienestar
- Soria, F., y Abad, K. (2020). Educación en salud para control de sobrepeso y obesidad en población adulta. San Gerardo, 2019-2020 (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo).
- Solís, K. (2016). Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional Según Índice de Masa Corporal de los Adolescentes en la Institución Educativa 09 de Julio de la Provincia de Concepción en el Año 2015.
- Terry B., Rodríguez L., Silvera, D., Rodríguez, V., Chávez, H., y Rodríguez, A. (2021). Sobrepeso, obesidad y conductas alimentarias en escolares de primaria, municipio Cruces, Cienfuegos. *Revista Cubana de Salud Pública*, 47(1), . Epub 01 de marzo

de 2021. Recuperado en 24 de octubre de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662021000100014&lng=es&tlng=en

Zhang-Xu, A., Vivanco, M., Zapata, F., Málaga, G., y Loza, C. (2011). Actividad física global de pacientes con factores de riesgo cardiovascular aplicando el" International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *Revista Medica Herediana*, 22(3), 115-120. <http://bibliotecauapseucacue.weebly.com/egresados.html>.

12. ANEXOS

OPCIÓN TITULACIÓN

Fecha: 20 de marzo del 2024

Dirigido a: Dr. Bolívar Cabrera Berrezueta, PhD.
DECANO DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN.

Solicitante: Jhoffre Jesus Espinoza Alvarrasin - N° Celular 0989187656

Carrera: Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Año/Ciclo: Octavo **Paralelo:** "A"

Asunto: Me dirijo a usted para comunicarle que, he escogido como opción de titulación, previa a la obtención del Título de Licenciado/a Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, acogerme a Trabajo de Titulación.

Por la favorable acogida que se sirva dar a la presente, anticipo mi agradecimiento.



Jhoffre Espinoza

jhofreespinoza01@outlook.com

APROBACIÓN DE TEMA Y DESIGNACIÓN DE DIRECTOR

Fecha: 20 de marzo del 2024

Dirigido a: Dr. Bolívar Cabrera Berrezueta, PhD.
DECANO DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN.

Solicitante: Jhoffre Jesus Espinoza Alvarrasin - N° Celular 0989187656

Carrera: Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Año/Ciclo: Octavo **Paralelo:** "A"

Asunto: Solicito a usted, y por su digno intermedio al Consejo Directivo, se sirva aprobar el tema y diseño de mi Ensayo o Artículo Académico:

"PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA SOLANO DEL CANTÓN DÉLEG.

", y sugiero designar como mi director/a: Lic. Leonardo Guillen, Mgs.

Por la favorable acogida que se sirva dar a la presente, anticipo mi agradecimiento.



Jhoffre Espinoza

jhofreespinpza01@outlook.com
www.ucacue.edu.ec

UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN
Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

ANTEPROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

PERIODO: OCTUBRE 2022 – MARZO 2023

ASIGNATURA: INTEGRACIÓN CURRICULAR 1

CONTENIDO

1. ESQUEMA DEL ANTEPROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Autor: JHOFFRE JESUS ESPINOZA ALVARRASIN

Tutor: Mg. LEONARDO GUILLEN

Ciclo: 7mo A

ESQUEMA DEL ANTEPROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

1. Título del Trabajo de Investigación: Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de bachillerato de la unidad educativa solano del cantón Déleg.

2. Línea y sublínea de Investigación

a. Línea:

Educación, actividad física y deporte

b. Sublínea:

- Actividad Física y Salud

3. Problematización (2 párrafos como mínimo)

En algunas regiones a nivel mundial se ha identificado a la obesidad infantil que es endémica aumentando en otras regiones y estimado en un aproximado de 22 millones en todo el mundo los niños menores tienen sobrepeso según (Rodríguez, 2006),

Definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Sobrepeso y obesidad como acumulación anormal o el exceso de grasa puede convertirse perjudicial para la salud (OMS, 2016). Se trata de una patología que está caracterizada por un aumento de la masa grasa corporal estilo de vida sedentario es responsable en gran parte de la muerte de personas, la enfermedad y discapacidad. La inactividad física duplica en su totalidad el riesgo de enfermedad (cardiovasculares, diabetes y obesidad).

4. Justificación (un párrafo para cada literal)

a. El proyecto que vamos a tratar a tratar a continuación se va a fundamentar en el ámbito educativo, buscando información empezando desde lo básico

como el sobrepeso y la obesidad con consecuencias, indagar más a información sobre la poca práctica de actividades físicas dentro de la unidad educativa San Sebastián de Solano, así poder tratar de solucionar los problemas que van afectando a la salud de los niños que se puede observar tienden a estar en un proceso de sedentarismo.

- b. Con la implementación de este proyecto y a su vez de una encuesta se procederá a identificar con exactitud, las actividades físicas que realizan a diario dentro y fuera de la institución, la consideración de cada estudiante para indicar como es su estilo de alimentación y poder implementar variantes que brinden una mejor calidad a su alimentación, ya que es la base donde nace el sobre peso y posteriormente la obesidad y así afectando a la salud física y mental del estudiante, que trae consigo burlas, críticas, bulín, encadenando a que la persona se vuelva tímida y no se pueda desarrollar de una mejor manera.
- c. Con la ejecución de este proyecto se quiere llegar a los estudiante, concientizando sobre los daños y causas de la obesidad y sobrepeso y el beneficio que traerá una buena aplicación de un programa de actividades físicas tanto dentro como fuera de la unidad, y tratar de mejorar en lo absoluto la alimentación diaria de cada estudiante, que obtengan un aprendizaje que les servirá para un futuro.
- d. El logro de este proyecto se verá reflejando si los estudiantes desde el momento en que se empieza a dar los conceptos de sobre peso, obesidad, enfermedades, irán poniendo de su parte para que concienticen en cambiar su estilo de vida y posteriormente un programa de actividad física van

de la mano para conseguir objetivos positivos y lograr evidenciar cambios al realizar nuevamente las pruebas y mediciones.

5. Preguntas científicas (2 como mínimo)

¿Cómo influye la actividad física para contrarrestar el sobre peso y obesidad?

¿Qué métodos se realizaría para contrarrestar el sedentarismo y la mala alimentación?

¿Cómo analizar el índice de masa corporal en los estudiantes de la Unidad Educativa San Sebastián de Solano?

¿Cómo y qué hacer para mejorar la práctica de la actividad física en los Estudiantes de la unidad Educativa San Sebastián?

6. Objetivos

a. Objetivo General :

- Determinar la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los estudiantes de bachillerato del colegio técnico solano aplicando al formula IMC para conocer en que categoría están.

b. Objetivos específicos :

- Teorizar acerca de los principales fundamentos de factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en los estudiantes de la Unidad Educativa san Sebastián,
- Determinar el IMC en los estudiantes de bachillerato masculino y femenino
- Identificas los posibles factores de sobrepeso y obesidad en los estudiantes de bachillerato de la unidad educativa San Sebastián

- Revelar los principales factores de sobrepeso y obesidad que inciden en estudiantes de básica elemental en la Unidad Educativa San Sebastián.

7. Fundamentación teórica (3 páginas máximo)

Sobrepeso en escolares

El sobrepeso desde el punto de vista médico según la Fundación Nacional de Salud de la Red (2018), se refiere a las personas que tienen sobrepeso porque tienen más grasa corporal que las personas sanas y en forma y, por lo tanto, tienen más probabilidades de desarrollar enfermedades y desarrollar menos salud. El sobrepeso en los niños es un gran obstáculo porque interfiere en el desarrollo saludable de los niños, incluso por su apariencia, en muchos casos los niños son el foco de burlas y burlas en el entorno que los rodea, esto puede ocasionar problemas mentales de apariencia, además, una dieta inadecuada también puede conducir al desarrollo de enfermedades como diabetes, problemas del sistema, etc. circulación, ansiedad y otras dolencias.

Factores del sobrepeso

Dentro de los factores que pueden afectar el peso y ocasionar problemas de sobrepeso en los niños tenemos varios según la Academia Americana de Pediatría (2020) dentro de los principales encontramos los siguientes:

Historia familiar y genes:

Hay una gran posibilidad en el campo de la genética, porque los padres con sobrepeso prefieren sus genes para tener más grasa corporal en sus hijos

Sexo Masculino:

Algunas investigaciones sugieren que el género de una persona también puede afectar el lugar donde se almacena la grasa en el cuerpo. Los hombres suelen acumular grasa en el abdomen o abdomen.

Hábitos de alimentación y de actividad física:

El consumo excesivo de alimentos y bebidas con contenido alto en calorías, azúcar y grasa, y sumado a esto llevar una vida sedentaria; es decir, las actividades físicas saludables son reemplazadas por aquellas que implican "tiempo frente a una pantalla" como ver televisión, juegos, mensajes de texto y jugar en la computadora requieren muy poca energía.

12.1.1 Otros factores: Dentro de esto encontramos ciertas afecciones médicas, ciertos medicamentos, **trastorno de apetito desenfrenado**, el **estrés**, no dormir las horas adecuadas y suficientes, pues a menor descanso se produce mayor consumo de calorías, trastornos emocionales, trastornos hormonales, entre otros.

Consecuencias del sobrepeso

Debido a comer en exceso, se impide el crecimiento y la actividad normales porque el exceso de calorías se almacena en las células grasas para su uso posterior. , lo que conlleva consecuencias en forma de: enfermedades cardiovasculares como la insuficiencia cardíaca, cuando el corazón es incapaz de transportar a todo el organismo el oxígeno y los nutrientes necesarios para su normal funcionamiento. Otras afecciones como hipertensión arterial, accidente cerebrovascular, diabetes, elevación del colesterol malo (LDL), triglicéridos en la sangre y disminución del colesterol bueno (HDL).

- El sobrepeso da paso a un aumento del riesgo de sufrir distintos tipos de cáncer como el de esófago, colon, recto, hígado, vesícula biliar, páncreas y riñón, estómago. Además, se desarrolla artrosis por la vida sedentaria afectando

principalmente a las rodillas, caderas y columna vertebral debida a una sobrecarga y degeneración articular, provocando además un aumento extra del dolor en las articulaciones. Por otro lado, la falta de aceptación social y la frecuencia con que son excluidos, especialmente los niños y jóvenes con sobrepeso desemboca a menudo una depresión que en muchos casos puede ser debido a un eventual rechazo social a su condición física.

LA OBESIDAD

La obesidad es una pandemia que afecta a todos los grupos de edad, independientemente de la raza o el sexo según Zayas (2022), menciona que la obesidad está aumentando a un ritmo alarmante tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo y es un problema importante en adultos y una enfermedad que aumenta rápidamente en niños en todo el mundo. Se cree que alrededor de un tercio de los niños son obesos; Se describen tasas similares en la edad adulta, suponiendo que los niños obesos se conviertan en adultos obesos.

La obesidad nutricional es un desorden multifactorial, en el que interactúan factores genéticos y ambientales. Gallegos (2012). Sostiene que la obesidad es el resultado de un desequilibrio entre la ingesta de energía y el gasto de energía, lo que lleva a la acumulación gradual de energía no utilizada en forma de triglicéridos en las células grasas. Factores genéticos, factores ambientales, trastornos de la homeostasis nutricional y hormonal y anomalías metabólicas en el propio adipocito configuran el espectro que desarrolla la obesidad.

En su estudio Montezinos (2014) menciona que según la OMS el término obesidad se refiere a la acumulación anormal y excesiva de tejido adiposo, pero debido a dificultades técnicas asociadas con la medición directa de la grasa corporal total se prefiere el cálculo del índice de masa corporal (IMC), un indicador derivado de la división

del peso (expresado en kilogramos) dividido entre la talla expresada en metros elevada al cuadrado.

Factores de la obesidad.

El desarrollo de la obesidad requiere los efectos combinados de la predisposición genética a la enfermedad y la exposición a condiciones ambientales adversas⁷⁻¹⁶. En nuestra cultura, es difícil para los padres reconocer la obesidad infantil, lo que retrasa el diagnóstico y el tratamiento.

Uno de los factores más importantes en el desarrollo de la obesidad es el estilo de vida del propio individuo. Éste se verá favorecido en presencia de una alimentación definida por un frecuente consumo de alimentos de elevada densidad energética, por consiguiente (O'Connor, 2015). asume que un consumo superior a las necesidades, hábitos relacionados con el tamaño de las raciones o el número de ingestas a lo largo del día. Por ejemplo, no desayunar o no desayunar lo suficiente en la niñez está asociado con la obesidad⁶. Otros cambios en el comportamiento alimentario, como los atracones, los atracones o los refrigerios entre comidas, también están asociados con el sobrepeso y la obesidad.

Factores ambientales.

Los hábitos nutricionales y el estilo de vida contribuyen sin duda al desarrollo de la obesidad, la ingesta de nutrientes con alto contenido en grasa y poco volumen (dulces, bollería, productos precocinados, entre otros, llegan a crear un hiperinsulinismo crónico con el consiguiente aumento del apetito, creando una sobre ingesta y almacenamiento en el tejido adiposo. El sedentarismo, conlleva una disminución del gasto energético favoreciendo a sí mismo la obesidad La inestabilidad emocional es otro

factor que se asocia al desarrollo de la obesidad ya que conlleva una falta de autoestima lo que comporta: aislamiento, sedentarismo e incremento de la ingesta.

Todos estos factores juntos contribuyen al desarrollo de la obesidad. Cambios de entorno, ciudad, hora, número de horas que un niño ve la televisión, pubertad, largas convalecencias, etc. factores que pueden contribuir a un aumento de la obesidad.

Factores genéticos.

La obesidad es una enfermedad compleja porque resulta de la interacción de varios genes con el ambiente. Entre los genes implicados en la etiología de la obesidad se encuentran genes que codifican péptidos implicados en la transmisión de señales de hambre y saciedad, genes implicados en el desarrollo y diferenciación de adipocitos y genes relacionados con el control del consumo energético.

Actualmente, según estudios realizados en el campo de los genes y la obesidad, existe evidencia científica suficiente para establecer en 71 el número de genes con potencial para causar obesidad, de los cuales 15 están estrechamente relacionados con el tejido adiposo o grasa corporal. Teniendo en cuenta esto, parece lógico pensar que no existe un único tipo de obesidad, sino varios con fenotipos similares.

Consecuencias de la obesidad

Las principales complicaciones médicas de la obesidad son: enfermedades pulmonares, síndrome metabólico, enfermedades del corazón, diabetes, cáncer, enfermedades del hígado, trastornos ginecológicos, así como enfermedad venosa y periodontal. Otras afecciones, como la gota, la hipertensión arterial (HTA), los problemas de la piel y la artrosis son también más frecuentes en personas con exceso de grasa. Las personas con obesidad tienen, además, un mayor riesgo quirúrgico. La asociación de la obesidad con

estas enfermedades no siempre es causal; muchas cuestiones aún están sometidas a debate y, a veces, estos son controversiales.

Métodos o estrategias para identificar el sobrepeso y obesidad en niños.

Como parte del control periódico del niño, el médico calcula el índice de masa corporal del mismo y determina en qué punto se encuentra en la tabla índice de masa corporal por edad. El índice de masa corporal ayuda a indicar si el niño tiene sobrepeso para su edad y para su estatura.

Mediante el uso del gráfico de crecimiento, el médico establece el percentil del niño, es decir, cómo se compara con otros niños del mismo sexo y edad. Por ejemplo, si el infante está en el percentil 80, significa que, comparado con otros niños del mismo sexo y edad, el 80 % tiene un índice de masa corporal menor.

Los puntos de corte en estos gráficos de crecimiento, establecidos por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, ayudan a clasificar la gravedad del problema de peso de un niño:

- Índice de masa corporal entre los percentiles 85 y 94: sobrepeso
- Índice de masa corporal en el percentil 95 o superior: obesidad
- Índice de masa corporal en el percentil 99 o superior: obesidad grave

Alternativas y recomendaciones para contribuir a disminuir el índice de sobrepeso y obesidad.

Se debe reconocer que esta enfermedad se puede prevenir a través de hábitos de vida saludables como comer bien y hacer ejercicio como indica el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, División de Nutrición, Actividad Física, y Obesidad (2021) quienes recomiendan:

- Limite su consumo de alimentos con alto contenido de azúcar y grasa. Puedes verificar esto mirando las etiquetas de los productos que comes. Solo permita que su hijo coma estos alimentos en raras ocasiones para que realmente los disfrute.
- Comer varias veces al día fruta y verdura, así como legumbres, cereales integrales y frutos secos, incluir productos lácteos bajos en grasa o sin grasa, entre ellos yogur y queso. Elija carnes magras, aves de corral, pescado, lentejas y frijoles como fuentes de proteína.
- Es importante no obsesionarse, pero puede ayudar a controlar el peso pesarse regularmente: Una vez a la semana es suficiente, además, puedes animar a tu familia a beber mucha agua para ayudar a que tus hijos se mantengan activos, reduzcan el tiempo de pantalla y duerman lo suficiente, pues al no dormir lo suficiente deben comer más y menos actividad física. Los niños necesitan dormir más que los adultos y el número de horas dependerá de su edad.

El objetivo para los niños con sobrepeso es reducir la tasa de aumento de peso y, al mismo tiempo, permitir un crecimiento y desarrollo normales. Los niños NO deben seguir una dieta de adelgazamiento sin consultar a un médico. Recuerde que la actividad física puede ser divertida para los niños y también tiene muchos beneficios para la salud, como: fortalecer los huesos, disminuir la presión arterial, reducir el estrés y la ansiedad, aumentar la autoestima y sobre todo ayudar con el control del peso.

Para reducir los estilos de vida sedentarios, limite el tiempo que los niños ven televisión, juegan videojuegos o usan Internet a no más de 2 horas al día. En su lugar, anime a su hijo a realizar actividades divertidas con miembros de la familia o solo que solo necesitan para estar más activo.

8. Metodología

- a. Descripción del método para el levantamiento de información en base al cuadro de operacionalización de variables (procedimiento).

Para el desarrollo y recopilación de información en el presente estudio se emplearon entre los principales métodos, técnicas e instrumentos los siguientes:

La revisión bibliográfica: aplicado para el estudio de Actividades físicas para la prevención de sobrepeso y obesidad en la unidad educativa San Sebastián, se investigó de fuentes confiables que se encuentran publicados de forma física y digital, para ello se revisaron alrededor de 30 artículos científicos en inglés y español, comprendidos entre los años del 2018 al 2022.

Histórico lógico: este método se aplicó para el estudio cronológico de los fundamentos teóricos y metodológicos de las orientaciones, recomendaciones a cerca de los estudiantes con sobre peso y obesidad en la unidad educativa san Sebastián..

Analítico-sintético: se empleó la identificación de la situación problemática, la determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos acerca de Actividades físicas para la prevención de sobrepeso y obesidad en la unidad educativa San Sebastián. , en el diagnóstico, a partir del procesamiento de instrumentos y el análisis de los resultados obtenidos del diagnóstico.

Inductivo-Deductivo: aplicado para el estudio de los principales fundamentos teóricos y metodológicos referente a la Actividades físicas para la prevención de sobrepeso y obesidad en la unidad educativa, los cuales se abordaron desde lo general a lo particular singular y viceversa para establecer las ideas centrales y fundamentar de manera precisa.

Métodos estadístico-matemáticos: aplicados a través de la estadística descriptiva, que incluye el análisis porcentual, las tablas de distribución de frecuencias y las gráficas para

el análisis de los datos recopilados a partir de la aplicación de los métodos y las técnicas de carácter empírico acerca de la Actividades físicas para la prevención de sobrepeso y obesidad en la unidad educativa San Sebastián.

Procedimiento

En primera instancia se efectuó una revisión bibliográfica acerca de la nutrición y sobrepeso con la finalidad de conocer la conceptualización, características y ver la importancia sobre lo que significa tener un buen estado salud y los daños que podría efectuarse por una mala alimentación y un sobrepeso en lo estudiantes de la u unidad educativa, así como también se revisó información acerca de la importancia que llevara a la salud de los adolescentes empezando a generar actividades físicas, concientizando para que adquieran un vida deportiva y una buena alimentación y posterior mente llegando hasta los hogares. Además, se revisó información sobre los criterios para la prevención de sobrepeso y obesidad, los métodos o procedimientos que se deben utilizar durante este proceso, que herramientas son las más necesarias y que test se deben aplicar.

A continuación, se presentó la temática de investigación al tutor del proyecto, quien apoyó la iniciativa y aprobó la temática. Se solicitó la autorización al encargado de la unidad educativa San Sebastián. y una vez obtenido el permiso se realizó el contacto con los adolescentes para ponerles en conocimiento que se les efectuara test físicos y el índice de masa corporal, con el propósito de esta investigación, se enviará el asentimiento y consentimiento informado a los representantes de cada uno de los adolescentes de la unidad educativa San Sebastián, quienes formaran parte de esta investigación, esperando

recibir una respuesta positiva y entusiasta de los adolescentes por participar y posteriormente finalizar el estudio.

- b. Enfoque: cuantitativa
- c. Diseño, tipo y alcance de la investigación: experimental
- d. Definición de población y muestra. (Tipo de muestreo)
- e. Definición de variables; dependiente e independiente: Explicativa
- f. Corte: longitudinal
- g. Operacionalización de variables:
- h. Descripción del método para el levantamiento de información en base al cuadro de operacionalización de variables (procedimiento).
- i. Instrumentos validados o generación y validación de los instrumentos de investigación de ser el caso.

9. Referencias bibliográficas.

Nota: El presente esquema debe regirse a las normas APA 7ma edición.

Academia Americana de Pediatría. (2020). *American Academy of Pediatrics*. Obtenido de Healthy Children: <https://cutt.ly/pZd5cX7>

Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, División de Nutrición, Actividad Física, y Obesidad. (2021). *Consejos para ayudar a los niños a mantener un peso saludable*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/children/index.html>

- Fundación de Salud en la Red. (2018). *Obesidad en niños*. Obtenido de Biblioteca Nacional de Medicina: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007508.htm>
- Gallegos, A. (2012). Obesidad. *La obesidad nutricional es un desorden multifactorial*.
- L, O. C. (2015). The cross-sectional association between snacking behaviour and measures of adiposity. *the Fenland Study*, 8(114).
- Montezinos, H. (2014). Crecimiento y antropometría: aplicación clínica growth and anthropometry: clinical. 35, 4.
- Rossi, R. R. (2006). La obesidad infantil y los efectos de los medios electrónicos de comunicación. *Investigación en salud*, 8(2), 95-98. <https://www.redalyc.org/pdf/142/14280207.pdf>
- OMS. (2016). Organización Mundial de la Salud. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
- Zayas, G. (2002). Obesidad en la infancia: diagnóstico y tratamiento. *revista cubana de pediatría*, 3(74), 233. Recuperado el 02 de 06 de 2022, de <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v74n3/ped073202.pdf>
- <http://bibliotecauapseucacue.weebly.com/egresados.html> .



DESIGNACIÓN DE DOCENTES REVISORES

Fecha: 12 de Julio del 2024

Dirigido a: Dr. Bolívar Cabrera Berrezueta, PhD.
DECANO DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN.

Solicitante: Jhoffre Jesus Espinoza Alvarrasin - N° Celular 0989187656

Carrera: Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Año/Ciclo: Octavo "8vo" **Paralelo:** "A"

Asunto: Solicito a usted, se sirva designar a los docentes revisores de mi Ensayo o Artículo Académico.

Por la favorable acogida que se sirva dar a la presente, anticipo mi agradecimiento.

Jhoffre Espinoza

jhofreespinza01@outlook.com



Universidad
Católica
de Cuenca

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL
REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

CÓDIGO: F - DB - 30
VERSION: 01
FECHA: 2021-04-15
Página 1 de 1

Jhoffre Jesus Espinoza Alvarrasin portador de la cédula de ciudadanía N° 0106755101. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **"Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de bachillerato de la Unidad Educativa Solano del cantón Déleg"** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 29 de octubre de 2024

Jhoffre Jesus Espinoza Alvarrasin

C.I. 0106755101

