Pontificia Universidad Católica del Ecuador | SEDE ESMERALDAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA

TITULO

PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES DE ENTRE 10 A 19 AÑOS DEL BARRIO LAS AMÉRICAS, SECTOR "LA COCOY" DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS ENTRE OCTUBRE A DICIEMBRE DEL 2020

PREVIO AL GRADO DE ACADÉMICO DE LINCENCIADA EN ENFERMERÍA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SALUD Y GRUPO VULNERABLE

AUTORA

LASTRA PERLAZA GENESIS KIRINIA

ASESORA

PhD. ESPERANZA PALENCIA GUTIERREZ

Esmeraldas, junio, 2022

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de LICENCIADA EN ENFERMERÍA.

_____

PhD. Esperanza Palencia Gutiérrez

Directora de Tesis

_____

Mgt. Mercy Falcones Benalcázar

Lectora 1

_____

Dr. Ramón Cevallos Arteaga

Lector 2

_____

Mgt. Mercy Falcones Benalcázar

Coordinadora de la Escuela

_____

Mgt. Alex David Guashpa Gómez

Secretario General Pucese

Esmeraldas - Ecuador, 2022

AUTORÍA

Yo, LASTRA PERLAZA GENESIS KIRINIA, declaro que la presente investigación, enmarcada en el actual trabajo de tesis, es absolutamente original, auténtica y personal, siendo la responsable legal de las ideas, métodos y resultados presentados en esta investigación.

En virtud que el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora y de la PUCESE.

_____

Lastra Perlaza Genesis Kirinia

CI. 080304277-9

AGRADECIMIENTO

En el presente trabajo agradezco a Dios por ser mi guía en todo este transcurso de mi vida, brindándome sabiduría, paciencia y fortaleza para poder culminar con éxito mi meta propuesta.

A mis padres por ser mis pilares fundamentales en todo esto y haberme brindado su mano amiga para culminar con éxito mi etapa Universitaria.

Agradezco a mi asesora de tesis PhD. Esperanza Palencia por impartir conmigo su experiencia, conocimiento a demás orientarme en la investigación. A los profesores de la Universidad por cada consejo y motivación para desarrollarme como persona y profesional.

A la vida, por ponerme siempre en el lugar y la hora indicada.

DEDICATORIA

A mis padres, el Lic. Diego Lasta Rendon y Lic. Corina Perlaza Cortez quien con su amor, paciencia, esfuerzo y valentía me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar, en mi el ejemplo de luchar y tener valentía para no temer de las adversidades de la vida porque Dios siempre está conmigo.

A mi hermana, Johanna Lasta Perlaza por su cariño y apoyo incondicional, por estar conmigo en todo momento.

A toda mi familia por sus oraciones, consejos y palabras de aliento para poder ser mejor persona y de una u otra forma me acompañaron en todos mis sueños y metas.

A mis amigas por apoyarme en este proceso que fue tan difícil, pero al mismo tiempo muy enriquecedor gracias por el cariño brindado cada día, gracias siempre las llevo en mi corazón.

A los profesores de la Universidad Católica Sede Esmeraldas, por haberme brindado tantas oportunidades y por enriquecerme en conocimientos.

ÍNDICE

	Pág.
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
Presentación del Tema de Investigación	1
Planteamiento del Problema	2
Justificación	3
Objetivos	4
Objetivo General	4
Objetivos Específicos	4
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	5
1.1 Bases Teórico-Científicas	5
1.2 Antecedentes	8
1.3 Bases Legales	12
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	14
2.1 Tipo de Estudio	14

2.2 Definición conceptual y operacionalización de variables 14

2.3 Población y Muestra 15

2.4 Métodos de investigación 16

2.5 Técnicas e Instrumentos 17

2.6 Análisis de Datos 17

2.7 Normas Éticas 17

CAPITULO III: RESULTADOS 19

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN 26

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 30

REFERENCIAS 32

ANEXOS 38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	**Pág.**
1. Estado nutricional según las etapas de la adolescencia.	21
2a. Frecuencia del consumo de verduras.	22
2b. Frecuencia del consumo de frutas.	22

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Pág.
1. Distribución de los adolescentes según edad y género.	19
2. Distribución de los ingresos mensuales en el hogar y quién los gana.	20
3. Distribución de los adolescentes según su estado nutricional basado el cálculo del IMC y su género.	20
4. Distribución de los adolescentes según estado nutricional y frecuencia semanal con que ingieren comida rápida.	22
5. Tipos de carbohidratos que se consumen con sistematicidad por los adolescentes en estudio.	23
6. Cruce de las variables Estado nutricional y Frecuencia con que ingieren comida chatarra con gaseosas o colas al día.	23
7. Actividades físicas que realizan los adolescentes y la frecuencia semanal con que las hacen.	24
8. Causas por las que no realizan actividades físicas.	25
9. Tiempo libre diario de los adolescentes en la muestra.	25

Resumen

El sobrepeso y la obesidad son enfermedades crónicas de etiología multifactorial, que se desarrollan por factores sociales, conductuales, psicológicos, metabólicos, celulares y moleculares. **Objetivo:** Analizar la prevalencia del sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, Sector "La Cocoy", de Esmeraldas entre octubre y diciembre del año 2020. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio cuantitativo, de corte transversal y alcance descriptivo, en una muestra de 80 adolescentes. Las variables a estudiar fueron las características sociodemográficas de los adolescentes, su estado nutricional, el tipo de dieta que consumen y las actividades físicas que desarrollan. Se utilizó la técnica antropométrica, la observación y la encuesta. **Resultado:** De este modo se mostraron que el sexo femenino predomina con un (53,7%) sobre el masculino (46,2%), especialmente en las edades tempranas. Desde el punto de vista económico, en la mayoría de los hogares se reflejó un bajo ingreso per cápita; el 88,7 % de los adolescentes consumen comida rápida; el 30% de la muestra nunca realizan actividades físicas. **Conclusión:** En definitiva, la obesidad y el sobrepeso tienen mayor incidencia entre los 10 a 19 años; más del 60% no consumen suficientes verduras y, en el caso de las frutas, más del 50% está por debajo de los niveles recomendables de ingesta semanal. Hay un alto consumo de carbohidratos varias veces a la semana. Las causas de la falta de actividades físicas se deben a la pena de mostrar su cuerpo y el miedo de no hacerlo bien.

Palabras clave: sobrepeso; obesidad; adolescentes; enfermedad.

Abstract

Overweight and obesity are chronic diseases of multifactorial etiology, which are developed by social, behavioral, psychological, metabolic, cellular and molecular factors. **Objective:** To analyzing the prevalence of overweight and obesity in adolescents from 10 to 19 years of age in the Las Américas neighborhood, "La Cocoy" Sector, in Esmeraldas between October and December 2020. **Materials and Methods:** a quantitative, cross-sectional and descriptive scope study was carried out, in a sample of 80 adolescents. The variables to be studied were the sociodemographic characteristics of the adolescents, their nutritional status, the type of diet they consume and the physical activities they develop. The Anthropometric, observation and survey techniques were used. **Results:** The results showed the predominance of the female sex (53.7%) over the male (46.2%), especially at early ages. From the economic point of view, in most households a low per capita income was reflected; 88.7% of adolescents consume fast food; 30% of the sample never perform physical activities. **Conclusion:** In short, obesity and overweight have a higher incidence between 10 to 16 years; more than 60% do not consume enough vegetables and, in the case of fruits, more than 50% are below the recommended levels of weekly intake. There is a high consumption of carbohydrates several times a week. The causes of the lack of physical activities are due to the embarrassment of showing their body and the fear of not doing well.

Keywords: overweight; obesity; teenagers; illness.

INTRODUCCIÓN

Presentación del Tema de Investigación

El sobrepeso y la obesidad son la acumulación anormal de grasa y la alteración nutricional más común a nivel mundial; son enfermedades crónicas de etiología multifactorial, que se desarrollan por factores sociales, conductuales, psicológicos, metabólicos, celulares y moleculares (1).

La obesidad se define como el exceso de calorías o tejido adiposo (2). El índice de masa corporal (IMC), es el peso de una persona en kilogramos (kg), dividido por el cuadrado de la talla en metros ($m^{2)}$. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y de 25 hasta 29.9 es considerada con sobrepeso (3).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años. Se trata de una de las etapas de transición más importantes en la vida del ser humano, que se caracteriza por un ritmo acelerado de crecimiento y de cambios, superado únicamente por el que experimentan los lactantes (4).

La prevalencia puede variar de manera similar a otros países. En Estados Unidos, el incremento de sobrepeso y obesidad ha sido muy marcado. A inicios del Siglo XXI, el 30% de los ciudadanos de ese país tenían obesidad y el 64% sobrepeso. El incremento en el número de personas con exceso de peso ocurrió tanto en hombres como en mujeres en todos los grupos étnicos (5). En la misma época, en varios países de América Latina como Argentina, México, Paraguay y Uruguay se estimó que aproximadamente el 50% de la población tenía sobrepeso y el 15% obesidad (6).

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en nuestro país fue de 26% en 1986 y del 62,8% en el 2012. El sobrepeso y la obesidad están vinculados con el 60% de las defunciones por enfermedades crónicas no transmisibles; diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, enfermedades cerebrovasculares y síndrome metabólico (7).

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU, 2011- 2013), en el Ecuador el problema principal es la doble carga nutricional y que existe todavía un déficit nutricional, pero también existe una mala nutrición que desencadena en sobrepeso y obesidad (8). Por esta razón, el Ministerio de Salud Pública (MSP) fomenta la alimentación saludable y la lucha contra el sedentarismo de las personas.

La encuesta, que se realizó en 20 mil viviendas y 92.500 personas menores de 60 años a escala nacional, estudió los factores de riesgo de las enfermedades crónicas más prevalentes y reflejó que la situación de déficit nutricional expresado en el retardo en talla de los niños menores de cinco años no ha variado, lo que se conoce como desnutrición crónica. Según esa encuesta, este problema aparece desde edades muy tempranas y se asienta alrededor de los 24 meses, siendo ligeramente mayor en las niñas que en los niños y mucho más en los niños indígenas que en otras etnias. (8)

En este grupo de edad, por primera vez, se estima la prevalencia del sobrepeso y se encuentra que, de cada 100 niños, 8,6% ya tienen un cuadro de sobrepeso y obesidad. Mientras que el retardo en talla (desnutrición crónica) se redujo en 26 años en 15 puntos porcentuales, mientras el sobrepeso se duplicó en el mismo período. En la población escolar de 5 a 11 años, las prevalencias de retardo en talla (desnutrición crónica) están al rededor del 15%, mientras que el sobrepeso llega al 32%. Con relación a los adolescentes (12 a 19 años), en quienes persiste el retado en talla, presentan obesidad en un 26% y en los adultos el 63% de ellos presenta problemas de sobrepeso (8).

Teniendo en consideración que la obesidad abdominal es uno de los factores determinantes de enfermedades coronarias; por ello, es de suma importancia saber las causas y factores de riesgo del sobrepeso y la obesidad en adolescentes ya que es un problema de salud que va en crecimiento al que hay que darle una mayor prevención.

Planteamiento del Problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS), cita en su página oficial que, a nivel mundial, el sobrepeso y la obesidad causan más muertes que la insuficiencia ponderal. En términos generales, hay más personas obesas que personas con bajo peso. Esto sucede en todo menos en África subsahariana y partes de Asia (1).

Según la Organización Panamericana de Salud (OPS), la obesidad y el sobrepeso han alcanzado proporciones epidémicas. La obesidad casi se ha triplicado desde 1975, y la obesidad infantil y adolescente se han multiplicado por cinco, afectando a personas de todas las edades y grupos sociales en América y en todo el mundo. La región de las Américas tiene la prevalencia más alta de todas las regiones de la OMS, con un 62,5 % de adultos con sobrepeso u obesidad (64,1 % de hombres y 60,9 % de mujeres). Si solo se estudia la obesidad, se estima que afecta al 28% de la población adulta (26% de hombres y 31% de mujeres).

Conforme a la información de la UNICEF, el sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes es una preocupación creciente en el Ecuador. Para el 2012, 1 de cada 10 niños menores de cinco años tendrían la enfermedad. Ese número aumenta con la edad: uno de cada tres niños en edad escolar y uno de cada cuatro adolescentes ya tienen sobrepeso. La obesidad infantil contribuye a la aparición temprana de diabetes tipo 2, estigma y depresión, y es un fuerte predictor de obesidad en adultos y enfermedades crónicas no transmisibles como hipertensión, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer.

Las estadísticas de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) realizada en el 2011 – 2013, que reflejó que en la ciudad de Esmeraldas, el 26,7 % de la población vive en ranchos y el 25.4% de las jefas de familia son empleadas domésticas (8); son hogares en los que la escolaridad no ha sido terminada y a eso se suma que los miembros de la familia viven del día a día, recurso que no permite hacer una dieta alimentaria correcta y tienen que llevar a la mesa algo que les llene el estómago, sin importar si alimenta: están obligados a tener un hábito alimenticio muy desordenado, a horas no adecuadas, creando poco a poco factores de riesgo para el sobrepeso y la obesidad, lo que indica que también hay ignorancia sobre la importancia de tener peso saludable .

De acuerdo a la información publicada por ENSANUT, en el 2018, la prevalencia nacional del sobrepeso era de 28,7%; en hombres 33,3% y en mujeres 23,7%. Para los adolescentes de 10 a 19 años se encontró el 11,1%, mientras que para el cuarto decenio de la vida es 44,7% (9).

El Barrio Las Américas, sector "La Cocoy", es un sector popular en donde la mayoría de las familias carecen de recursos económicos insuficientes, ante esta situación y al observar que en el sector objeto de estudio, hay un crecimiento de sitios de venta de comida chatarra y de productos elaborados con ingredientes que se conocen como tóxicos y contaminantes para la salud (carnes ahumadas y procesadas, frituras en aceites sobresaturados y todo tipo de snacks acompañados de salsas y aderezos en base grasas); sumado a que estos sitios tiene como clientes las personas del barrio Las Américas y que no hay un estudio específico que indique el número de personas con obesidad o con sobrepeso en ese barrio o por lo menos que indique si el Índice de Masa Corporal (IMC) lo tienen elevado, debido a que la persona puede tener diferentes tipos de enfermedades como son los problemas metabólicos, accidentes cerebrovasculares, problemas

cardiovasculares y diabetes mellitus II. Estos factores son modificables, si se valora al ser humano como el ser biopsicosocial capaz de analizar y resolver sus problemas.

Esa es la razón por la que aquí se plantea el estudio de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de entre 10 a 19 años, del barrio Las Américas, del sector "La Cocoy". Para dar respuesta a la siguiente interrogante ¿Cuál es la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes del barrio Las Américas del sector "La Cocoy"?

Justificación

La obesidad y el sobrepeso son cada vez más una amenaza en la salud de un sinnúmero de personas, entre ellas adolescentes y jóvenes. Ambas afecciones se han transformado en un factor determinante en la aparición de otras enfermedades, como son las cardiovasculares, cerebrovasculares y la diabetes mellitus 2. Este elemento indica la prioridad del presente estudio, ya que, al incrementarse la prevalencia de esas patologías, también aumentan los índices de morbimortalidad en los adolescentes.

Varios estudios han mostrado resultados que indicaron que el exceso de peso afectó al 21,2% de los adolescentes: sobrepeso, 13,7% y obesidad 7,5%. El exceso de peso fue significativamente mayor en la Costa (24.7%) que en la Sierra (17.7%) (5-7). Uno de esos estudios demostró también que el 16.8% de los adolescentes tuvieron bajo peso (7). En su conjunto, estos datos indican que cerca del 40% de la población estudiada está malnutrida, pero siendo la sobre nutrición el problema más grave (5-7) Se hacen necesarias medidas de intervención inmediatas para prevenir y tratar estos graves problemas de Salud Pública (10). El hecho de que el actual estudio sobre la situación de los adolescentes se realizó en el barrio Las Américas del sector "La Cocoy" marca la novedad de la investigación que aquí se presenta.

Esta investigación tendrá un gran impacto, especialmente para los adolescentes entre 10 y 19 años edad, del sector La Cocoy; al igual que para los profesionales de la salud de la zona, que han de tomar conciencia de la prevalencia del aumento de sobrepeso y obesidad en nuestra población y a partir de ahí podrán tomar medidas educativas.

La prioridad de este estudio está a su vez enmarcada dentro de una de las líneas de investigación de la Escuela de Enfermería de la PUCESE; Salud y grupos vulnerables donde se ubica el tema del sobrepeso y obesidad en los adolescentes; contribuyendo de

esta manera al aporte científico, debido a que quedara como base de datos en biblioteca para consulta de los estudiantes de cualquier universidad a nivel mundial.

Objetivos

General:

Analizar la prevalencia del sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, Sector "La Cocoy", de la provincia de Esmeraldas entre octubre y diciembre del año 2020.

Específicos:

1) Identificar las características socioeconómicas de los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, Sector "La Cocoy".
2) Caracterizar el tipo de dieta que consumen los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, Sector "La Cocoy".
3) Determinar la actividad física de los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, Sector "La Cocoy".
4) Determinar el estado nutricional relacionado con el sobrepeso y obesidad de los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, Sector "La Cocoy"

CAPITULO I
MARCO TEÓRICO

1.1 Bases teórico- científicas

El sobrepeso es una acumulación excesiva y anormal de grasa corporal perjudicial para la salud; según el Índice de Masa Corporal (IMC) es igual o superior a 25 kg/m^2 y menor de 29.9 kg/m^2 (11).

Por su parte, la obesidad es una enfermedad crónica, de origen multifactorial, de alta prevalencia y una interacción genética, ambiental y conductual. En término general, es debido a un aumento del tejido adiposo. Si el IMC es igual o superior a 30 kg/m^2, esa persona es considerada obesa (12).

Según Pollock et al. (13), el sobrepeso es la condición en la que el peso del individuo excede del promedio de la población con relación al sexo, la talla y el somatotipo. Sin

embargo, la obesidad es el resultado de un desequilibrio permanente y prolongado entre la ingestión de alimentos y gasto energético, donde el exceso de calorías se almacena en forma de tejido adiposo, consideración que es apoyada por Sánchez (14), quien plantea que la obesidad se caracteriza por un exceso de peso debido a un aumento considerable de las reservas adiposas del cuerpo.

La obesidad se clasifica en cuatro tipos:

Obesidad tipo I: Caracterizada por el exceso de grasa corporal total sin que se produzca una concentración de tejido adiposo, en alguna región corporal.

Obesidad tipo II: Caracterizada por el exceso de grasa subcutánea en la región abdominal y del tronco. Tiene mayor incidencia en varones y suele asociarse con alto nivel de colesterol tipo LDL.

Obesidad tipo III: Caracterizada por el exceso de grasa víscero-abdominal.

Obesidad tipo IV: Caracterizada por el exceso de grasa glúteo-femoral esta obesidad es más común en mujeres, fundamental atender a organismo como el ciclo reproductivo o embarazo (15).

Según la investigación hecha por los autores Allen et al. (16), la adolescencia es el período de transición entre la niñez y la adultez. Incluye algunos cambios grandes, tanto en el cuerpo como en la forma en la que un joven se relaciona con el mundo.

El estudio que realizó Rodríguez (2008), acerca del estado nutricional, la situación de salud y bienestar está determinada por la nutrición en una persona o colectivo. Asumiendo que las personas tenemos necesidades nutricionales concretas y que estas deben ser satisfechas, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos (17).

Por otra parte, se valora que la desnutrición calórica proteica ocurre cuando existe una deficiencia en el aporte de calorías y una cantidad insuficiente de todos los nutrimentos, y en su grado extremo puede presentarse Kwashiorkor o Marasmo (18)**.**

Carencia de micronutrientes: La carencia de hierro, o ferropenia, es el trastorno nutricional más común y extendido en todo el planeta. Se trata de la única enfermedad

carencial que además de afectar a la salud de gran número de niños y mujeres de los países en desarrollo, es también muy prevalente en los países industrializados (19).

Una dieta es la cantidad de alimentos que un ser vivo proporciona a su organismo. La dieta, por tanto, define nuestro comportamiento nutricional, es decir, se trata de un conjunto de nutrientes que el cuerpo absorbe después del consumo habitual de alimentos (20).

La dieta humana se considera equilibrada si aporta los nutrientes y energía en cantidades tales que permiten mantener las funciones del organismo en un contexto de salud física y mental (21).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la dieta malsana es un importante factor de riesgo de enfermedades crónicas como las cardiovasculares, el cáncer o la diabetes. Las recomendaciones, tanto poblacionales como individuales, son lograr un equilibrio calórico y un peso saludables; reducir la ingesta calórica procedente de las grasas, cambiar las grasas saturadas por las insaturadas y eliminar los ácidos grasos trans; aumentar el consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y frutos secos; reducir la ingesta de azúcares libres; reducir el consumo de sal (sodio), cualquiera que sea su fuente, y garantizar que la sal consumida esté yodada (22).

En una revisión realizada por Alzate (23), concluyó diciendo que “para elaborar o elegir una dieta, lo primero que debemos preguntarnos es el objetivo, ya que existen diferentes tipos de dietas”.

Dieta hipocalórica: esta es una dieta muy común y popular; tiene como objetivo bajar de peso a través de una alimentación con pocas calorías. Además, amplía la ingesta de vegetales y frutas.

Dieta hipercalórica: es más común en mujeres que quieren subir de peso; puede ser un objetivo a lograr a través de una dieta rica en hidratos y grasas.

Dieta equilibrada: es una dieta que no tiene como objetivo modificar nuestro peso, sino mantenerlo de forma saludable y equilibrada. Esta es la popular dieta mediterránea, que promueve el consumo de varios alimentos como son las frutas, hortalizas, cereales, pescado y carne y tiene como elemento fundamental el aceite de oliva (23).

Dieta vegana: es un estilo de vida en el que la persona no come nada que provenga de los animales como son los huevos y lácteos. Por lo general, los veganos no adoptan el veganismo por razones de salud, sino que una forma ambiental y ética.

Dieta orgánica: en ella, los tipos de alimentos deben ser orgánicos; se caracterizan porque su proceso de cultivo es totalmente natural, sin nada de químico, sin hormonas (24).

Para García (25), "los factores psicológicos y el aumento de peso están íntimamente relacionados. La psicología puede ser una estrategia importante para mejorar la adherencia a una dieta cuando queremos controlar la ingesta excesiva de comida en casos de sobrepeso".

La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas (26).

Un estudio realizado por el MSP, en el año 2008, considera que los adolescentes tienes que hacer ejercicio, con al menos un acumulado minino de 1 hora (60 minutos) diarios, lo que reportará buen estado en su salud (27).

Según el estudio hecho por Ruiz, también en el año 2018, este concluyó diciendo que existen dos tipos de actividad física: la aeróbica y la anaeróbica, y dentro de esta encontramos el fortalecimiento del hueso (28).

Aeróbica: Es cuando el cuero necesita llevar a cabo la oxidación de hidratos de carbono y lípidos, es decir que requieren de oxígeno para poder llevar a cabo la actividad física. Es la que más beneficia al sistema cardio-respiratorio; con el tiempo hacen que el corazón y los pulmones sean más fuertes y funcionen mejor.

Anaeróbica: Esta actividad no requiere de oxígeno, sino de procesos alternativos de obtención de energía, como la fermentación del ácido láctico o el aprovechamiento del adenosintrifosfato (ATP) muscular (28).

Fortalecimiento muscular: Mejora la fuerza, la potencia y la resistencia de los músculos al momento de hacer flexiones, abdominales, levantar pesas. Todo esto nos ayudará al fortalecimiento a la musculatura (28).

Fortalecimiento de los huesos: Este tipo de actividad ayuda a fortalecer los pies, las piernas o los brazos, que son los que sostienen el peso del cuerpo y los músculos.

Demografía: es la ciencia que tiene como objetivo el estudio de las poblaciones humanas y que trata de su dimensión, estructura, evolución, distribución y características generales, considerados desde un punto de vista cuantitativo (29). La relación entre la obesidad y el nivel socioeconómico es compleja, influenciada por factores como la actividad física, la dieta, la genética o el entorno. Los niños, niñas y adolescentes de hogares con menores recursos económicos y/o educación tienden a ser más sedentarios.

1.2 Antecedentes

En México, en el año 2015, se realizó un estudio con el objetivo de identificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los alumnos de escuelas de tiempo completo del estado de Morelos. Fue un estudio transversal en 30.966 alumnos de 3 a 15 años, asistentes a 186 escuelas. El estado nutricional se obtuvo a través del Índice de Masa Corporal, considerando la edad y el género; el peso se midió con básculas SECA 813 y la talla con estadiómetros SECA 213.

Los resultados demostraron que la prevalencia global de bajo peso se aproximó al 8% y la prevalencia conjunta de sobrepeso y obesidad superó el 25%. Fueron más altas las prevalencias de bajo peso y obesidad en los masculinos. Los autores concluyeron que uno de cada 12 niños tiene bajo peso; uno de cada cuatro, sobrepeso y uno de cada nueve, obesidad. La población masculina es más vulnerable a padecer consecuencias por deficiencias y excesos nutricionales, y que son necesarios estudios específicos para diferenciar y atender la obesidad de tipo primario y los riesgos asociados, para definir acciones futuras (30).

En Colombia, Solórzano, Avella, Becerra y Medellín (31) realizaron un estudio con el objetivo de determinar los hábitos de actividad física, obesidad, sobrepeso e índice de masa corporal de las estudiantes del colegio La Presentación, del barrio Las Ferias. El estudio tuvo enfoque cuantitativo, corte transversal, alcance descriptivo y correlacional. La población evaluada fue de 719 estudiantes, a través de una muestra probabilística de 245, correspondiente a los grados séptimo a once distribuidos en 20 cursos, con edades entre los 12 y 18 años (14,8 ± 1,7), para un nivel de confianza del 95% con un error estimado del 5%; se realizó entre agosto y noviembre del año 2019 en la localidad número 10 de Engativá, Bogotá D.C. La técnica usada fue observación directa, siguiendo los

protocolos antropométricos de la International Society for the Advancenmed of Kinanthropometry y el cuestionario Inventario de Actividad Física Habitual para Adolescentes.

El análisis estadístico para muestras complejas fue realizado con el programa estadístico SPSS 11.5. Los resultados indicaron que, a partir del IMC, las estudiantes de 17 años presentan el mayor porcentaje de infra peso, con el 10,7%, mientras que las adolescentes de 14 años presentan el mayor porcentaje de sobrepeso con un 31%. La obesidad alcanzó un 13,8% en esta misma edad. Así mismo, el nivel de sedentarismo alcanzó un 69,3%.

En el 2015, se realizó un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes escolares y adolescentes del área Urbana de la ciudad de Riobamba, Ecuador. Se estudiaron 2.099 adolescentes matriculados en 65 unidades de bachillerato. Las variables estudiadas fueron: tipo de establecimiento educativo, sexo, edad, peso, talla. Para el diagnóstico del estado nutricional se utilizó el Índice de Masa Corporal para edad y se emplearon los patrones de referencia de la OMS-2007. Los adolescentes cuya desviación estándar se encontraron <-2 se consideraron con delgadez, entre -2 y +1 con peso normal, >+1 a +2 con sobrepeso y >+2 con obesidad. Los datos se analizaron en los programas de computación Anthro Plus v1.0.4 y SPSS v20. Los resultados mostraron que el exceso de peso afecta al 24,1% de los adolescentes; sobrepeso, 17,8% y obesidad 6,3%. Igualmente, el exceso de peso es estadísticamente mayor en adolescentes mujeres, 23,3% que en adolescentes hombres, 19,8% ($p<0,0001$).

El exceso de peso es estadísticamente mayor en los adolescentes de establecimientos particulares, 27,6% que en establecimientos fiscales, 18,4% ($p<0,0001$). Los autores concluyen que la prevalencia de exceso de peso (sobrepeso/obesidad) en estudiantes adolescentes del área urbana de la ciudad de Riobamba es alta (24,1%) y que son necesarias medidas de intervención inmediatas para prevenir y tratar este grave problema de Salud Pública (32).

Una investigación publicada en 2016, realizada en Loja, Ecuador, con el objetivo de identificar factores predisponentes para el desarrollo de sobrepeso y obesidad en estudiantes de colegios fiscales se reportó como un estudio descriptivo transversal con 1337 estudiantes de octavo al décimo años de educación básica matutina de los colegios públicos del Cantón Loja. Las variables de estudio fueron sexo, área de procedencia, estado nutricional, antecedentes familiares, tipo de alimentos que consumen, práctica de

ejercicios físicos, conocimientos sobre la aparición de la obesidad y la presencia de factores de riesgo; se determinó el índice de masa corporal. Los resultados fueron que el sobrepeso estuvo presente en 30,77%, la obesidad en 12%, mayormente en el sexo femenino y en población urbana; entre los factores predisponentes estuvieron los antecedentes familiares, la ingesta de comida rápida y poca actividad física. Se concluye que más de la cuarta parte de los estudiantes presentaron sobrepeso u obesidad y están expuestos a factores de riesgos modificables y no modificables (33).

Con el objetivo de determinar la prevalencia y los factores de riesgo de sobrepeso en colegialas de 12 a 19 años de una región semiurbana del Ecuador e investigar la posible relación del índice de masa corporal de cada adolescente con su actividad física e ingestión calórica y de macronutrientes, así como con el IMC estimado de los padres, Zambrano et al. (34) desarrollaron un estudio de corte transversal que incluyó a 302 alumnas adolescentes de 12 a 19 años de cuatro colegios secundarios de Cumbayá y Tumbaco (14 km al nororiente de Quito). Los colegios y las alumnas fueron seleccionados por muestreo aleatorio sistemático y a todas las participantes se les tomaron y registraron las medidas antropométricas (peso, talla, circunferencia de la cintura y circunferencia de la cadera) y su ingestión calórica total y de macronutrientes mediante un instrumento de recordatorio de 24 horas. También se les administró un cuestionario sobre su actividad física y se estimó el IMC de los padres.

Los resultados demostraron que 8,3% de las participantes presentaron sobrepeso y 0,7%, obesidad. En 40,7% de las primeras, el sobrepeso tenía distribución gluteofemoral; en 51,9%, distribución intermedia; y en 3,7%, distribución abdominal. Se observó una correlación inversa entre el IMC de las adolescentes y su actividad física e ingestión energética ($P < 0,05$), mientras que fue directa la correlación entre el IMC de cada adolescente y el IMC estimado de la madre ($P < 0,05$). Los autores concluyeron que la prevalencia de sobrepeso coincidía con la hallada en un estudio nacional pero que era menor que la correspondiente a informes de países industrializados y de otros países latinoamericanos. Los factores más influyentes sobre el IMC de la adolescencia fueron la actividad física y el IMC de la madre, independientemente de la ingestión energética total y de la composición de la dieta.

Para su tesis de grado en la carrera de Nutrición- Humana de la PUCE- Quito, Herrera (35) llevó a cabo en estudio en la Unidad Educativa Matovelle en la ciudad de Quito. La población de estudio fueron adolescentes con edades comprendidas entre 12 y 18 años.

El tipo de estudio empleado fue observacional y el enfoque mixto y analítico, de corte transversal. Para determinar el estado nutricional, se empleó el programa AnthroPlus OMS, en 722 estudiantes, correspondiente a la totalidad de alumnos, posteriormente se seleccionó mediante muestreo aleatorio sistemático a individuos con normopeso (n=40), sobrepeso (n=35) y obesidad (n=32) para evaluar los hábitos alimentarios. Los principales resultados indican que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es de 28% (sobrepeso y obesidad), sin diferencias por sexo. Mientras al relacionar hábitos alimentarios de los normopeso con los de sobrepeso se muestran diferencias estadísticamente significativas, lo que no se demostró con el grupo de obesidad.

Con el objetivo evaluar el estilo de vida, género y su relación con el sobrepeso en los adolescentes del Colegio Nacional Técnico Manuel Inocencio Parrales y Guale de Manabí, se realizó una investigación de tipo descriptiva con un corte transversal. La muestra quedó conformada por 84 adolescentes que pertenecen a la institución educativa, mediante un modelo de recolección de los datos primarios y su procesamiento estadístico. Se estudiaron variables como el Índice de Masa Corporal, complementado con el perímetro Cintura – Cadera (Índice CC), así como el metabolismo basal diario y el Índice de Actividad Física. Los resultados corroboran estudios anteriores sobre la correlación entre el estilo de vida sedentario y los trastornos de peso. No se presentaron diferencias significativas en relación con el género y el índice de actividad física (36).

En Esmeraldas, Lajones (37) publicó una investigación en 2019, cuyo objetivo fue identificar los determinantes del estado nutricional en adolescentes de 14-19 años, del sector Pianguapi, de la cuidad de Esmeraldas. Fue un estudio de campo, descriptivo de tipo mixto. La población estuvo conformada por 70 adolescentes y la muestra fue de 40 adolescentes. Como técnica de recolección de datos se utilizó una encuesta dirigida a los adolescentes del sector y se aplicaron las medidas biomédicas del control de peso y talla. Los resultados obtenidos mostraron que el 29% de las familias encuestadas tenía una alimentación basada en pescado debido a que tienen como actividad económica básica la pesca, 23% se alimenta de pollo, 20% indicó que el arroz es la base fundamental de sus comidas, 18% refiere que son las legumbres y en mínimo porcentaje (5%) se encuentran los granos secos y el plátano.

De los 40 encuestados se pudo observar que el 27% de las adolescentes mujeres presentan sobrepeso, el 15% obesidad tipo I y II y en un mínimo porcentaje (4% delgadez aceptable). De los hombres, el 29% está con sobrepeso y un 14% de delgadez aceptable

y moderada, demostrando que 4 de cada 10 adolescentes de sexo femenino no están consumiendo una dieta balanceada. Se logró también identificar que un 55% de adolescentes se encuentran con un índice de masa corporal dentro de los rangos normales, sin embargo, un 28% presentan sobrepeso, el 5% de obesidad tipo I y II, y en un porcentaje mínimo (2%) delgadez, lo que indica que, a pesar de tener conocimientos sobre una alimentación balanceada y nutritiva, presentan una alimentación inadecuada. Además, en el lugar de estudio nunca se ha realizado una investigación

Todas las investigaciones antes mencionadas sirven de base científica para esta investigación, debido a que guardan relación con las variables que se analizaron en este estudio.

1.3 Bases Legales

El estudio que se presenta se basa, en primer lugar, en los derechos de los ecuatorianos que otorga la Constitución del Ecuador, desde el Título I, Capitulo primero, que establece en su Art.3 que son deberes esenciales del Estado "Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación y la salud para sus habitantes".

En el Art. 11 se presenta que "Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socioeconómica, condición migratoria, orientación sexual, y estado de salud". Además, en la Sección Séptima, Art. 32, se determina que "La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir" (38).

La Ley Orgánica de Salud es una entidad legal en el que también se sustenta el presente estudio, para buscar respuestas a las problemáticas que afectan a una parte esencial en la etapa de la adolescencia. En el Capítulo III (de las enfermedades no trasmisibles), el Art. 69 dice "La atención integral y el control de enfermedades no transmisibles, crónica-degenerativas, congénitas, hereditarias y de los problemas declarados prioritarios para la Salud Pública, se realizará mediante la acción coordinada de todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud y de la participación de la población en su conjunto. Comprenderá la investigación sus causas, magnitud e impacto sobre la salud, vigilancia

epidemiológica, promoción de hábitos y estilos de vida saludables, prevención y recuperación".

En el Libro V, Título Único (Investigación Científica en Salud, Genética y Sistema de Información en Salud), en su Capítulo I (De la investigación científica en salud), el Art. 207 plantea que "La investigación científica en la salud, así como el uso y desarrollo de la biotecnología, se realizará orientada a las prioridades y necesidades nacionales, con sujeción a principios bioéticos, con enfoque pluricultural, de derechos y de género" (39).

A partir tanto de lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador 2008 y de la Ley Orgánica de Salud, los resultados de esta investigación servirán de nuevos conocimientos y a su vez alerta, tanto para padres como para las autoridades educativas donde estudian los adolescentes objeto de estudio, en aras de contribuir al desarrollo armónico, biológico y psicológico de la juventud ecuatoriana.

CAPITULO II
MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio con una metodología cuantitativa, de corte transversal y con alcance descriptivo, que permitió documentar la prevalecía de sobrepeso y obesidad en los adolescentes que viven en el barrio Las Américas, sector La Cocoy, lugar donde nunca se había hecho un estudio de este tipo. Las variables por cuantificar y describir incluyeron las características sociodemográficas de los adolescentes de 10 a 19 años, su estado nutricional, el tipo de dieta que consumen y las actividades físicas que desarrollan. El conocimiento sobre esas variables permitió cumplir el objetivo de analizar la prevalencia del sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, en el periodo comprendido en el trimestre de octubre a diciembre del año 2020.

2.2 Definición conceptual y operacionalización de las variables

Para definir conceptualmente las variables del estudio, tal y como se evaluaron en esta investigación, se utilizaron los siguientes conceptos:

Obesidad y sobrepeso: Es una enfermedad crónica, modificable, caracterizada por la acumulación excesiva de grasa o hipertrofia del tejido adiposo en el cuerpo de cada adolescente. El peso puede ser resultado de la masa muscular, los huesos, la grasa y/o el agua en el cuerpo. Ambos términos significan que el peso de una persona. Es mayor de lo que se considera saludable según su estatura (40).

Características sociodemográficas: Son el conjunto de características biológicas, socio económicas y culturales que están presentes en una población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles, como son las características asignadas a la edad, sexo, educación, ingresos, estado civil, trabajo, religión, tamaño de la familia (41).

Estado nutricional: Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes (42).

Tipo de dieta: Es el conjunto de nutrientes que se ingieren durante el consumo habitual de alimentos, según el tipo de comida que se ingiera, esto es la cantidad de alimentos que un ser vivo proporciona a su organismo. La dieta, por tanto, define

nuestro comportamiento nutricional, es decir, se trata de un conjunto de nutrientes que el cuerpo absorbe después del consumo habitual de alimentos (43).

Actividad física: La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Ello incluye las actividades realizadas al trabajar, jugar y viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas como correr, bailar, nadar, practicar yoga (42).

La operacionalización de estas variables se muestra en el Anexo A.

2.3 Población y muestra

El barrio Las Américas, está situado centro sur de la ciudad de Esmeraldas donde se encuentra el Subcentros de Salud No. 1, cerca del sector Aire Libre, dentro del barrio se encuentra el sector "La Cocoy" donde su población la constituyen 150 familias, según la presidenta del sector, con un promedio de dos adolescentes de entre 10 -19 años por familia. El barrio, visto rectangularmente, se extiende por 10 calles de largo y 5 de ancho. Para la determinación del tamaño muestra en muestreo aleatorio simple, para una

$$n = \frac{N\, s^2\, Z^2}{(N-1)\, \mathcal{E}^2 + s^2\ \ Z^2}$$

dónde:

n = es el tamaño de la muestra

N = es el tamaño de la población

s = es la desviación estándar de la población, se asume un valor de 0,5

Z = es el valor representativo de un nivel de confianza del 95%, equivalente a 1,96

e = es el límite aceptable de error muestral. Se asumió un valor de 0,05.

población finita, se aplicó la siguiente fórmula:

El despeje de la fórmula brindó el siguiente resultado:

$$n = \frac{150 \text{ x } 0{,}25 \text{ x } 3{,}8416}{(150-1) \text{ x } 0{,}0025 + 0{,}25 \text{ x } 3{,}8416}$$

$$n = \frac{144,06}{0,3725 + 0,9604}$$

$$n = \frac{144,06}{1,3329}$$

$$n = 108$$

Definida la muestra de la cantidad de familias, se procedió a aplicar la ficha de observación (Anexo B) para predefinir los casos de jóvenes con obesidad o sobrepeso, encontrándose un total de 86, quedando finalmente incluidos 80, debido a que en seis casos se dio el criterio de exclusión del literal a).

Criterio de inclusión:

a) Jóvenes de ambos sexos que viven en el barrio Las Américas, del sector "La Cocoy", que se encontraran en sus viviendas en el trimestre de octubre a diciembre del año 2020.
b) Jóvenes que en los grupos etarios entre los 10 y 19 años de edad.

Criterios de exclusión:

a) Jóvenes cuyos padres no firmaron el Asentimiento Informado (Anexo C).
b) Adolescentes que, por motivos laborales, familiares o de salud no pudieron participar en el estudio al momento de hacer el corte transversal.

2.4 Métodos

Para el desarrollo de esta investigación se utilizaron los métodos empíricos de la observación y la medición, que posibilitaron identificar aquellos jóvenes con sobrepeso y obesidad, aplicando los criterios establecidos por la OMS, y obtener así el IMC.

Los métodos teóricos usados fueron la deducción que permitió, a partir de las generalizaciones científicas existentes sobre la obesidad y el sobrepeso, llegar a conclusiones particulares de los jóvenes estudiados. De esa misma manera, se utilizaron los métodos de análisis y síntesis, para poder valorar la incidencia de la dieta y la actividad física en el estado nutricional de cada adolescente y luego unificar los datos para llegar a las conclusiones del presente estudio.

2.5 Técnicas e instrumentos

En este estudio, se utilizaron tres técnicas:

La encuesta: Es un procedimiento que se usa para recopilar información sobre sobre un tema específico de investigación. El instrumento fue un cuestionario (Anexo D), dirigido a los padres de familia y adolescentes del sector, previamente validado y adaptado de Saca y Peralta (44) y del Ministerio de Salud de Perú (45), que permitió identificar las características socioeconómicas de los adolescentes objeto de estudio, caracterizar el tipo de dieta que consumen y la actividad física que realizan. El cuestionario está compuesto por 17 preguntas, en el que se mezclan, según las variables, preguntas abiertas, dicotómicas y de selección múltiple. Se calculó que a cada joven le tomaría entre 10 y 15 minutos (según su edad y nivel de instrucción) para completar sus respuestas a las preguntas.

La técnica antropométrica, sirvió para calcular el índice de masa corporal, mediante la toma de peso y medición de la talla (datos que se registraron por la investigadora en cada uno de los cuestionarios de los jóvenes en la muestra (ver parte final del Anexo D), que posibilitó determinar el estado nutricional de los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, aplicando la fórmula:

$$IMC = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (m2)}}$$

La observación: Es una técnica que consiste en observar personas, objetos, fenómenos, casos, situaciones y/o hechos. Con esta técnica se pudieron predefinir los casos con obesidad o sobrepeso. El instrumento utilizado fue la Ficha de observación (Anexo B), adaptada de Matus et al. (46).

2.6 Análisis de datos

La información recopilada, tanto en la observación como en las entrevistas, medidas antropométricas y encuesta, se trabajaron en el programa Excel, Word de Microsoft Office y los datos numéricos fueron utilizados para la confección de tablas dinámicas y figuras, realizando los cálculos en porcentajes y mediciones antropométricas, para poder visualizar mejor la información a destacar en el estudio.

2.7 Normas éticas

Este estudio se realizó en el barrio Las Américas sector La Cocoy, en donde la población objetivo recibió la respectiva explicación sobre la investigación y finalidad de la misma; a su vez, los padres de los adolescentes participantes dieron su Asentimiento Informado, con el compromiso de la investigadora de guardar la confidencialidad de la información y utilizarla sólo para el logro de los objetivos de su tesis de grado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas.

CAPÍTULO III
RESULTADOS

Después de computar los datos obtenidos en las encuestas y con la técnica antropométrica para calcular el IMC, se procede a presentar los resultados del presente estudio.

La identificación de las características sociodemográficas de los adolescentes se inició con la edad y el género. Para el estudio se definen tres rangos de la variable edad en la adolescencia: la Temprana de 10 a 13 años, Media de 14 a 16 y Tardía de 17 a 19. En la muestra estudiada (n=80) se observa el predominio del sexo femenino, con el 53,75% contra el 46,25% del masculino y corresponde al rango de edades tempranas la mayor concentración de individuos con el 48,75 %, seguido de edades medias con el 40.0 % del total. De igual forma, corresponde al sexo masculino en edades tempranas el mayor por ciento de niños (51,35%) y para el rango de edades media predomina el sexo femenino con el 41,86% (Tabla1).

Tabla 1. *Distribución de los adolescentes según edad y género.*

EDAD	SEXO					
	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
De 10 a 13	20	46,51	19	51,35	39	48,75
De 14 a 16	18	41,86	14	37,84	32	40,0
De 17 a 19	5	11,63	4	10,81	9	11,25
TOTAL	43	53,75	37	46,25	80	100

Fuente: Encuestas.

El análisis de las variables “Quién Trabaja” y “Cuanto de los ingresos en el hogar per cápita” se describe en la Tabla 2. En el 45% de los hogares trabaja el padre, en el 33,75% es la madre (que da un total entre ambos del 78,75%) y en el resto otro familiar. La mayoría de los hogares (36,25%) tienen ingresos entre 201 y 300 USD, seguido por el 22,5% en los que el per cápita es de solo entre 100 y 200 USD mensuales. La minoría (400 USD y más) solo se encontró en el 16,25% de los casos. En ninguno de los hogares se dio el caso de que trabajaran ambos padres.

Tabla 2. *Distribución de los ingresos mensuales en el hogar y quién los gana.*

	INGRESOS PER CÁPITA EN USD									
Quien trabaja	**Entre 100-200**	**%**	**Entre 201-300**	**%**	**Entre 301-400**	**%**	**400 y más**	**%**	**Total**	**%**
Madre	10	55,6	10	34,5	6	30,0	1	7,7	27	33,75
Padre	6	33,3	10	34,5	9	45,0	11	84,6	36	45
Otro Familiar	2	11,1	9	31,0	5	25,0	1	7,7	17	21,25
TOTAL	18	22,5	29	36,25	20	25	13	16,25	80	100

Se obtuvieron los siguientes resultados para determinar el estado nutricional de los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, Sector "La Cocoy", de la provincia de Esmeraldas. En la Tabla 3 se representa la distribución de los adolescentes de la muestra según su estado nutricional (EN) basado el cálculo del IMC y su género. El 82,5% de los casos presentan un estado nutricional normal. Se destaca que el 13,75% de la muestra tiene sobrepeso. Al comparar el estado nutricional por sexo, se pudo determinar qué el mayor por ciento de EN Normal corresponde a los niños (86,48%) del total de 66 normopesos. De igual manera, el porciento de Sobrepeso en las niñas supera a los varones con un 16,3% vs. un 10,81% del total para esta categoría. Solamente se presenta un caso de desnutrición y corresponde al sexo femenino.

Tabla 3. *Distribución de los adolescentes según su estado nutricional basado el cálculo del IMC y su género.*

Género	**Normal**	**%**	**Obeso Grado 1**	**%**	**Sobrepeso**	**%**	**Desnutrido**	**%**
Femenino	34	79,06	1	2,32	7	16,3	1	2,32
Masculino	32	86,49	1	2,70	4	10,81	0	0,0
TOTAL	66	82,5	2	2,5	11	13,75	1	1,25

Fuente: Técnica antropométrica para calcular el IMC.

La Figura 1 presenta el comportamiento del Estado Nutricional según la etapa de la adolescencia para los 80 casos en estudio. El 50 % de los casos Normales corresponden a las edades entre 10 y 13 años y muy cerca, con el 40,9% se ubicaron los del EN normal de las edades entre 14 y 16. Los obesos se distribuyen entre las edades de 14 a 19 años. Los sobrepeso se localizan en un 45,5 % del total para esta categoría en el rango de 10 a 13 años, 36,4% en edades de 14 a 16 años y el 18,2 % en los de 17 a 19 años. La única desnutrida también se registró en el grupo de 10 a 13 años. Los obesos, uno de cada género, se encontraron en el grupo de Adolescencia Media.

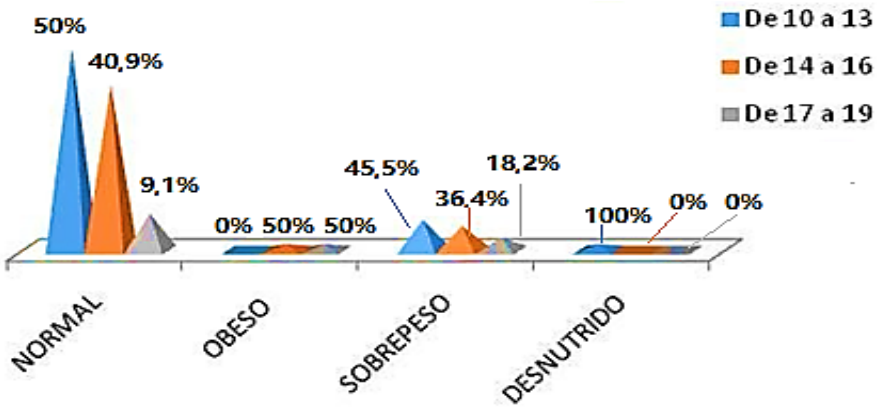


Figura 1. *Estado nutricional según las etapas de la adolescencia.*
Fuente: Técnica antropométrica para calcular el IMC y encuesta aplicada

Para poder caracterizar acertadamente el tipo de dieta que consumen los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, Sector "La Cocoy", se han valorado las dimensiones estudiadas, cruzando algunas de ellas con los subgrupos etarios. De esta forma, en la Tabla 4 se muestra la distribución de los adolescentes según edad y la frecuencia semanal con que ingieren comida rápida. La tabla expresa que el 88,7 % de los adolescentes (71 de 80) consumen comida rápida al menos una vez a la semana, siendo los grupos de 10 a 13 años y de 14 a 16 los de mayor incidencia. Solo el 11% (9 adolescentes) no tiene este hábito. También es significativo que en la adolescencia tardía se mantiene esa costumbre alimentaria.

Tabla 4. *Distribución de los adolescentes según estado nutricional y frecuencia semanal con que ingieren comida rápida.*

EDAD	Tres veces	%	Dos Veces	%	Una Vez	%	Nunca	%
DE 10-13	4	33,33	14	50,00	15	48,39	6	66,67
DE 14-16	7	58,33	9	32,14	13	41,94	3	33,33
17-19	1	8,33	5	17,86	3	9,68	0	0,00
TOTAL	12	100	28	100	31	100	9	100

Fuente: Encuestas.

En las Figuras 2a y 2b se muestran los resultados de las respuestas al consumo de verduras y frutas. El 7% no acostumbra a ingerir verduras y el 21% lo hace una vez a la semana, mientras el 34% sólo lo hace dos veces por semana. Esos datos indican que más del 62% de los adolescentes no consumen suficientes verduras semanalmente. Una situación similar se da en el caso de las frutas, donde más del 50% está por debajo de los niveles recomendables de ingesta semanal: el 9% no las consume nunca, el 27% solo una vez y el 20% dos veces a la semana.

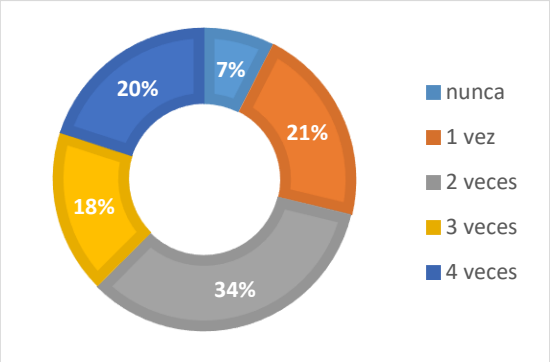


Figura 2-a *Frecuencia de consumo de verduras*
Fuente: *Encuesta*

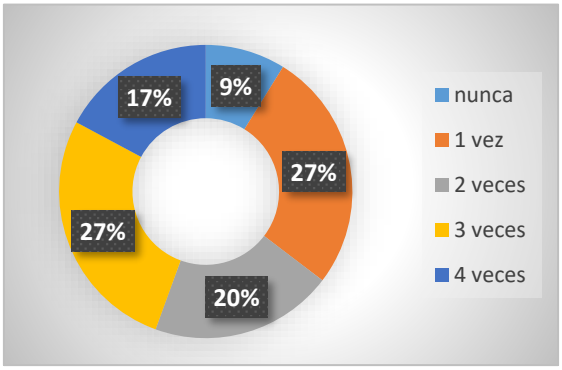


Figura 2-b *Frecuencia de consumo de fruta*
Fuente: *Encuesta*

Por su parte, la Tabla 5 refleja los tipos de carbohidratos que suelen comer con asiduidad los jóvenes estudiados. El arroz es consumido diariamente por el 41,25% de la muestra, seguido por diferentes tipos de panes (21,25%), mientras otros cereales son consumidos por el 17,5% de la muestra. Fue interesante encontrar que el 20% de los jóvenes (16

encuestados) gustan de combinar varios carbohidratos al día, encontrándose que un 5% hacen uso de arroz, pan y otro tipo de cereal.

Tabla 5. *Tipos de carbohidratos que se consumen con sistematicidad por los adolescentes en estudio.*

Tipo de carbohidrato	Nro.	%
Arroz	33	41,25
Panes	17	21,25
Cereales	14	17,50
Arroz-Cereal	3	3,75
Arroz-Pan	9	11,25
Arroz-Pan-Cereal	4	5,0
Total	80	100

Fuente: Encuestas.

Finalmente, en esta caracterización fue interesante conocer la frecuencia con que los jóvenes que ingieren la llamada comida chatarra lo hacen con gaseosas o colas. El cruce de las variables según estado nutricional se muestra en la Tabla 6. Como se puede apreciar, de los 67 normal de pesos, 7 (10,45%) combinan ambos tipos de alimentos 3 veces a la semana, 29 (43,28%) lo hacen dos veces y 28 (41,79%) lo hacen una vez; sin embargo, los dos obesos combinan comida chatarra y colas/ gaseosas 2 y 3 veces a la semana; esa situación es similar a la categoría de los sobrepesos, en la que 7 de los 11 consumen ambos alimentos tres veces (27,27%) o dos veces (36,36%) a la semana y 4 de ellos (36,36%) al menos una vez semanal.

Tabla 6. *Cruce de las variables Estado nutricional y Frecuencia con que ingieren comida chatarra con gaseosas o colas al día.*

Frecuencia	Normal	%	Obeso	%	Sobrepeso	%
3 veces	7	10,45	1	50,0	3	27,27
2 veces	29	43,28	1	50,0	4	36,36
1 vez	28	41.79	0	0,0	4	36,36
Nunca	3	4.48	0	0,0	0	0,0
Total	**67**	**100**	**2**	**100**	**11**	**100**

Fuente: Encuestas.

Analizando la información sobre las actividades físicas que realizaban los adolescentes se logró obtener información que permite entender la prevalencia del sobrepeso y la obesidad entre los meses de octubre y diciembre del año 2020.

De los 80 jóvenes objeto de estudio, 24 (30%) nunca realizan actividades físicas, mientras 56 (70%) practican algunas actividades. La valoración de los tipos de actividades físicas que realizan y la frecuencia con que las hacen se muestra en la Tabla 7. Según sus respuestas, las actividades más frecuentemente realizadas o practicadas por los 56 que hacen actividades físicas son: jugar pelota :16 adolescentes, que lo hacen al menos de una hasta más de cuatro veces a la semana; caminar o correr: 12 adolescentes; montar bicicleta: 8 jóvenes; bailar o saltar cuerda: 7 jóvenes en cada una; una combinación a partir de las anteriores: 6 encuestados.

Tabla 7. *Actividades físicas que realizan los adolescentes y la frecuencia semanal con que las hacen.*

Actividad física	**Nunca**	**%**	**1 día**	**%**	**2 días**	**%**	**3 días**	**%**	**4 o más**	**%**
Bailar	0	0,0	4	14,8	1	9,09	1	11,1	1	11,1
Montar bicicleta	0	0,0	5	18,5	0	0,0	2	22,2	1	11,1
Caminar/ Correr	0	0,0	1	3,70	5	45,6	3	33,3	3	33,3
Jugar pelota	0	0,0	9	33,3	4	36,7	2	22,2	1	11,1
Saltar cuerda	0	0,0	5	18,5	0	0,0	1	11,1	1	11,1
Combinación de las anteriores	0	0,0	3	11,1	1	9,09	0	0,0	2	22,2
Ninguna actividad	24	30,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	24	30,0	27	33.75	11	13,75	9	11,25	9	11.25

Al solicitar las causas por las que no hacen actividades físicas, las respuestas de los 24 adolescentes que no acostumbran a hacerlas incluyeron “inseguridad física” (37,5%), “pena de mostrar su cuerpo” (29,17%), “miedo de no hacerlo bien” (16,67%), y en menor grado, “falta de amigos” (12,5%) y “falta de tiempo” (4,16%) (Tabla 8).

Tabla 8. *Causas por las que no realizan actividades físicas.*

Causas	No.	%
Pena de mostrar su cuerpo	7	29,17
Inseguridad física	9	37,50
Miedo de no hacerlo bien	4	16,67
Falta de amigos	3	12,50
Falta de Tiempo	1	4,16
Total	24	100

Fuente: Encuestas.

Para completar el análisis era importante conocer la cantidad de horas "libres" por día de que disponía cada uno de los adolescentes en la muestra De esta forma se supo que el 40% de ellos gozan de hasta cuatro horas sin tareas específicas y el 26,25% disponen de cinco o más de cinco horas. Por lo contrario, el 27,5% solo tiene una hora libre al día y el 6,25% disfrutan de hasta dos horas de asueto.

Tabla 9. *Tiempo libre diario de los adolescentes en la muestra.*

Tiempo libre	No.	%
Hasta 1 hora	22	27,5
Hasta 2 horas	5	6,25
Hasta 3 horas	0	0,0
Hasta 4 horas	32	40,0
5 horas y más	21	26,25
Total	80	100

Fuente: Encuestas.

CAPÍTULO IV
DISCUSIÓN

En los resultados encontrados en la muestra estudiada (n=80) se observa el predominio del sexo femenino (53,75% vs. el 46,25% en el masculino). De ellos, el 82,5% presentan un estado nutricional normal. Se destaca que el 13,75% de la muestra tiene sobrepeso, siendo superior en el sexo femenino (16,3% vs. 10,81%). La obesidad grado I reflejó un caso por género. Otro dato importante para considerar en todo análisis, por la implicación que tiene en las posibilidades y hábitos alimentarios, es que en la mayoría de los hogares tienen muy bajos ingresos per cápita (58,75% menor a 300 USD) y sólo en el 16,25% de las viviendas el per cápita supera los $400 USD, considerado el salario básico en el Ecuador. Resultó interesante que en ninguno de los hogares trabajaran ambos padres, algo que pudiera estar relacionado al momento de pandemia en que se realizó el estudio. Este dato debe ser comprobado en estudios futuros.

En este sentido, el presente estudio tiene similitudes y diferencias con otras investigaciones. González et al. (30), en México, encontraron que la prevalencia conjunta de sobrepeso y obesidad superó el 25% (casi doble a lo encontrado en este estudio), demostrando que uno de cada cuatro adolescentes tenía sobrepeso y uno de cada nueve, obesidad. La población masculina es fue la más vulnerable a padecer consecuencias por deficiencias y excesos nutricionales. Con diferencias y similitudes con la presente investigación están los resultados de Ramos et al. (32) en Riobamba, Cambizaca et al. (33) en Loja, y Herrera (35) en Quito, Ecuador.

Ramos et al. (32) encontraron que el exceso de peso afecta al 24,1% de los adolescentes (sobrepeso, 17,8% y obesidad 6,3%), pero coinciden en que el exceso de peso es estadísticamente mayor en adolescentes mujeres que en adolescentes hombres; Cambizaca et al. encontraron que el sobrepeso estuvo presente en el 30,77%, la obesidad en 12%, y mayormente en el sexo femenino; y Herrera en su estudio demostró que la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 28%, sin diferencias por sexo.

Con cifras inferiores a la investigación que aquí se presenta, se encuentra el estudio en el norte de Quito de Zambrano et al. (34). Sus resultados demostraron que el 8,3% de los participantes presentaron sobrepeso y el 0,7%, obesidad.

En el año 2019, Lajones (37) realizó una investigación en el sector Pianguapi, de la cuidad de Esmeraldas y encontró cifras superiores a la de nuestro estudio: el 28% de los adolescentes presentaban sobrepeso y el 5% obesidad tipo I y II.

Es científicamente fundamentada y conocida la relación existente entre el tipo de alimentación que se tenga y el estado nutricional. Como se pudo apreciar en los resultados, el 50 % de los casos con estado nutricional normal corresponden a las edades entre 10 y 13 años y muy cerca (el 40,9%) se ubicaron las edades entre 14 y 16. Los obesos se encontraron entre las edades de 14 a 19 años y el sobrepeso se distribuyeron en los rangos de 10 a 13 años, de 14 a 16 años y, en menor medida, en los adolescentes de 17 a 19 años. Muy correlacionado con el estado nutricional está la frecuencia semanal con que los adolescentes ingieren comida rápida. Se observó que el 88,7 % de los adolescentes consumen comida rápida al menos una vez a la semana, siendo los grupos de 10 a 13 años y de 14 a 16 los de mayor incidencia. Solo el 11% no tiene este hábito, tendencia positiva que se mantiene en la adolescencia tardía.

Sobre el consumo de verduras y frutas, los datos indican que más del 62% de los adolescentes estudiados no consumen suficientes verduras semanalmente. Una situación similar se da en el caso de las frutas, donde más del 50% está por debajo de los niveles recomendables de ingesta semanal. Contrariamente a lo deseado, este estudio demostró que hay un alto consumo de carbohidratos: el arroz es consumido diariamente por el 41,25% de la muestra, así como diferentes tipos de panes (21,25%) y otros cereales (el 17,5% de la muestra). Más preocupante fue encontrar que el 20% de los jóvenes combinan varios carbohidratos al día.

A esos potenciales problemas de inadecuada ingesta de alimentos se une la frecuencia con que los jóvenes ingieren comida chatarra junto con gaseosas o colas. El cruce de las variables según estado nutricional mostró que los dos obesos combinan comida chatarra y colas/ gaseosas 2 y 3 veces a la semana y la situación es similar en la categoría de los sobrepesos, en la que 7 de los 11 consumen ambos alimentos tres veces (27,27%) o dos veces (36,36%) a la semana y el 36,36% lo hace, al menos, una vez semanal.

Coincidiendo con este estudio, Cambizaca et al. (33) encontraron que entre los factores predisponentes estuvieron la ingesta de comida rápida y poca actividad física y que más de la cuarta parte de los escolares estudiados presentaron sobrepeso u obesidad por estar expuestos a factores de riesgos modificables y no modificables. Sin embargo, Zambrano

et al. (34) detectaron que los factores más influyentes sobre el IMC de los adolescentes fueron la actividad física y el IMC de la madre, independientemente de la ingestión energética total y de la composición de la dieta. De igual manera, Herrera (35), al relacionar los hábitos alimentarios de los normopeso con los de sobrepeso mostró diferencias estadísticamente significativas, pero eso no se demostró con el grupo de obesidad.

Por su parte, Lajones (37) en su investigación valora que los resultados obtenidos mostraron que muchas de las familias encuestadas tenían una alimentación basada en pescado, pollo y el arroz, como la base fundamental de sus comidas, y en porcentajes bajos encontró el consumo de legumbres, plátano y granos secos, lo que le permitió concluir que, a pesar de que la población estudiada tenía conocimientos sobre una alimentación balanceada y nutritiva, presentan una alimentación inadecuada.

Sánchez (20) ha sustentado que la dieta determina nuestro comportamiento nutricional, es decir, se trata de un conjunto de nutrientes que el cuerpo absorbe después del consumo habitual de alimentos. La dieta humana se considera equilibrada si aporta los nutrientes y energía en cantidades tales que permiten mantener las funciones del organismo en un contexto de salud física y mental (21).

La OMS (22), como referente mundial de salud, ha enfatizado que la dieta malsana es un importante factor de riesgo de enfermedades crónicas como las cardiovasculares, el cáncer o la diabetes. Sus recomendaciones están enfocadas a lograr un equilibrio calórico y un peso saludables; reducir la ingesta calórica procedente de las grasas, cambiar las grasas saturadas por las insaturadas y eliminar los ácidos grasos trans; aumentar el consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y frutos secos; reducir la ingesta de azúcares libres; reducir el consumo de sal (sodio), cualquiera que sea su fuente, y garantizar que la sal consumida esté yodada.

En el caso de los adolescentes se hace más importante seguir los estudios de García (25), quien plantea que los factores psicológicos y el aumento de peso están íntimamente relacionados. La psicología puede ser una estrategia importante para mejorar la adherencia a una dieta cuando se quiere controlar la ingesta excesiva de comida en casos de sobrepeso.

Una solución para trabajar en contra del sobrepeso y la obesidad es la realización de actividades físicas. Fue significativo encontrar que el 30% de la muestra estudiada nunca

realizan actividades físicas, mientras el 70% practican algunas actividades. Las causas reportadas de la poca o no realización de ejercicios incluyen, básicamente, la inseguridad física (37,5%), tener pena de mostrar su cuerpo (29,17%), el miedo de no hacerlo bien (16,67%), y en menor grado, la falta de amigos (12,5%) y la falta de tiempo" (4,16%).

Esa falta de actividad física se hace más contradictoria cuando se conoció, al englobar las respuestas, que casi el 73% de estos adolescentes pueden disfrutar diariamente de entre 2 y hasta más de 5 horas sin tareas específicas. No caben dudas que se debe profundizar en esta situación en futuros estudios, porque la tendencia parece ser a la realización de actividades sedentarias. De igual manera, sería interesante conocer la forma en que los diferentes centros docentes planifican y estimulan a la realización de ejercicios físicos.

En este sentido, los resultados coinciden con Solórzano et al. (31), en cuyo estudio el nivel de sedentarismo alcanzó un 69,3%; y con los de Zambrano et al. (34), quienes observaron una correlación inversa entre el IMC de las adolescentes y su actividad física e ingestión energética; y con los de Ponce et al. (36), que al comparar sus resultados con investigaciones previas plantearon que sus resultados corroboran estudios anteriores sobre la correlación entre el estilo de vida sedentario y los trastornos de peso. No se presentaron diferencias significativas en relación con el género y el índice de actividad física, al igual que en el presente estudio.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

El análisis de la prevalencia del sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, Sector "La Cocoy", de la provincia de Esmeraldas entre octubre y diciembre del año 2020 se fundamentó en cuatro objetivos bien definidos. Se partió de la identificación de las características socioeconómicas de los adolescentes, la determinación del estado nutricional, la caracterización del tipo de dieta que consumen y la determinación de las actividades físicas que realizan.

Dando repuesta al objetivo 1, la identificación de las características socioeconómicas de los 80 adolescentes de 10 a 19 años que conformaron la muestra del estudio mostró el predominio del sexo femenino (53,75%) sobre el masculino (46,25%), hecho que se reitera en el sobrepeso, (femenino 16,3% vs. masculino 10,81%), y corresponde al rango de edades tempranas la mayor concentración de individuos con el 48,7 %, seguido de edades medias con el 40,0 % del total. En la mayoría de los hogares se reflejó un bajo ingreso per cápita (entre 100 y 300 USD mensuales), mientras en sólo el 16,25% de las viviendas el per cápita supera los $400 USD. Resultó sorprendente encontrar que en ninguno de los hogares trabajaran ambos padres, algo que pudiera estar relacionado con la pandemia de Covid-19 y que merece mayor estudio.

En el objetivo número 2 sobre la caracterización del tipo de dieta que consumen los adolescentes estudiados, el 88,7 % consumen comida rápida al menos una vez a la semana, siendo los grupos de 10 a 13 años y de 14 a 16 los de mayor incidencia; más del 62% no consumen suficientes verduras semanalmente y, en el caso de las frutas, más del 50% está por debajo de los niveles recomendables de ingesta semanal. Por otra parte, el estudio demostró que hay un alto consumo de carbohidratos, llegando algunos a combinar varios carbohidratos al día y tanto los obesos como los sobrepesos combinan comida chatarra y colas/ gaseosas varias veces a la semana.

El objetivo número 3 permitió determinar que en la realización de actividades físicas de los adolescentes estudiados del barrio Las Américas, Sector "La Cocoy", el 30% de la muestra estudiada nunca realiza actividades físicas y el resto practican algunas. Las causas de la falta de ejercitación que más influyen son la inseguridad física, pena de

mostrar su cuerpo y el miedo de no hacerlo bien. Sin embargo, casi el 73% de estos adolescentes tienen tiempo libre suficiente para ejercitarse de una forma u otra.

En cuanto al objetivo número 4, el estado nutricional indicó que el 82,5% está normopeso, correspondiendo el 50 % a las edades entre 10 y 13 años y el 40,9% a las edades entre 14 y 16. El 13,74% de la muestra se clasificó como sobrepeso, de los cuales el 45,5 % pertenece al rango de 10 a 13 años, el 36,4% a las edades de 14 a 16 años y el 18,2 % estaba entre los de 17 a 19 años. Solo el 2,5% estuvo en la categoría de Obeso Grado I y se encontraron en el grupo de Adolescencia Media. El único caso de desnutrición correspondió al sexo femenino.

5.2 Recomendaciones

Como resultado del análisis de la prevalencia del sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, Sector "La Cocoy", de la provincia de Esmeraldas entre octubre y diciembre del año 2020, se realizan las siguientes recomendaciones:

- A los estudiantes de la Carrera de Enfermería, realizar con especialistas un sistema de nutrición que pueda ser implementado en una campaña informativa para mejorar el estado nutricional para los adolescentes entre 10 y 19 años del sector La Cocoy.

- Realizar afiches informativos con datos que puedan ser repartidos en las instituciones educativas del sector y a los padres de familia de los adolescentes para mejorar su tipo de dieta y el estilo de vida.

- Elaborar trípticos para los padres de familia del sector con información para una alimentación diaria correcta, variada y balanceada para sus adolescentes.

- Al personal del Subcentros de Salud de la ciudad de Esmeraldas, conformar brigadas que realicen acciones educativas más directas con los adolescentes de sus áreas de salud.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Obesidad y Sobrepeso. Datos y cifras [Online]. Suiza: OMS; 2016 [Consultado en 2019 Dici 15]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

2. Ponce de León G, Haro ME, Arce MA. Obesidad y Tejido Adiposon. [Online].; 2017. [Consultado en 2019 Dici 15]. Disponible en: http://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/viewFile/265/247

3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Temas de salud: Obesidad [Online].; 2018. Suiza: OMS; 2016 [Consultado en 2019 Dici 15]. Disponible en: https://www.who.int/topics/obesity/es/

4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Desarrollo en la adolescencia [Online].; 2019. Suiza: OMS; 2016 [Consultado en 2020 Sep 7] Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/#:~:text=Un%20periodo%20de%20transici%C3%B3n%20de,10%20y%20los%2019%20a%C3%B1os.&text=Esta%%C2%BA20fase%20de%20crecimiento%20y%20desarrollo%20viene%20condicionada%20por%20diversos%20p

5. Yépez R, Carrasco, B. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes. Órgano Oficial de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición. 2008 [Consultado en 2020 Sep 7] Jun; 58(2). Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222008000200004

6. Góngora C.A. Prevalencia de sobrepeso, obesidad y factores gue inciden en su presentación en los pacientes que acudieron a la consulta externa de las Áreas clínicas del hospital “Enrique Garcés” de la ciudad de quito desde el 1 al 15 de diciembre del 2014 (Tesis de especialización en Medicina Interna). [Online].; 2014 [Consultado en 2020 Sep 7]. Disponible en: http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12576/tesis%20definitiva%20daniel.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7. Toro-Espinosa SL. El amor nutre, somos familia Saludable: Campaña contra la obesidad infantil en el Ecuador (Tesis de Grado). [Online].; 2014 [Consultado en 2020

Sep 7] . Disponible en: http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/3782/1/112589.pdf

8. Department of Health and Human Services. Signos vitales: prevalencia de obesidad específica del estado entre adultos. 2010 Aug; 59(3). Disponible en: https://revista.nutricion.org/PDF/PMORI[1].pdf

9. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Prevención Integral de las Enfermedades Crónicas. Revista Informativa. 2014[Consultado en 2019 Dici 15]. Jun; 32(32). Disponible en: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&alias=509-boletin-informativo-n0-32-junio-2014-1&category_slug=documentos-2014&Itemid=599

10. Yépez R, Carrasco F, Baldeón M. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes adolescentes ecuatorianos del área urbana. Archivo Latinoamericano de Nutrición. 2008 [Consultado en 2019 Dici 15]. ; 58(2). Disponible en: https://www.alanrevista.org/ediciones/2008/2/art-4/

11. Cambizaca Mora G del P, Castañeda Abascal Ramos I, Sanabria G, Morocho Yaguana LA. Factores que predisponen al sobrepeso y obesidad en estudiantes de colegios fiscales del Cantón Loja-Ecuador. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2016;15(2):163-176. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180445640004

12. Palacio-Abizanda E. Obesidad. Infosalus. [Online].; 2019 [Consultado en 2020 Dici 20]. . Disponible en: https://www.infosalus.com/enfermedades/nutricion-endocrinologia/obesidad/que-es-obesidad-104.html

13. Bosto AA, Andrades A, Molinero O, Salguero A. Obesidad, Nutrición y Actividad Física. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. 2016[Consultado en 2019 Dici 15] Mar; 05(18). Disponible en: http://cdeporte.rediris.es/revista/revista18/artobesidad11.htm

14. Sánchez D. Fisioterapia, Pilates e Hipopresivos. [Online].; 2015. [Consultado en 2020 Ene 15]. Disponible en: https://www.fisiodia.es/obesidad-tipos-causas-y-tratamiento/

15. Sánchez Martínez M, Torrevieja I. Tipos de obesidad. ¿Padeces sobrepeso o algún grado de obesidad? [Online]; 2018. [Consultado en 2020 Ene 15]. Disponible en: http://www.ilahy.es/nutricion/tipos-obesidad.html?fbclid=IwAR1sq1E2TCa8an5PU3R_DnwinHPblhm6yFz3_TSOybPBV4nHuhFLMS6yH5E

16. Allen B , Waterman H. Etapas de la adolescencia. Healthy Children. [Online].; 2019. [Consultado en 2020 Ene 15]. Disponible en: https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/Paginas/Stages-of-adolescence.aspx#:~:text=La%20adolescencia%20es%20el%20per%C3%ADodo,se%20relaciona%20con%20el%20mundo

17. Rodríguez VM, Simon E. Bases de la Alimentación Humana. [Online].; 2014. [Consultado en 2020 Ene 15]. Disponible en: https://wiki.elika.eus/index.php?title=Estado_nutricional#:~:text=Asumiendo%20que%20las%20personas%20tenemos,a%20trav%C3%A9s%20de%20los%20alimentos

18. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Desnutrición calórico-proteica [Online].; 2015. [Consultado en 2020 Ene 15]. Disponible en: https://www.gob.mx/salud/articulos/desnutricion-calorico-proteica

19. Organización Mundial de la Salud (OMS). Carencia de micronutrientes [Online.; 2020. Suiza: OMS. [Consultado en 2021 Sep 7] Disponible en: https://www.who.int/nutrition/topics/ida/es/

20. Sánchez T. Qué es una dieta: tipos de dieta. Diario Femenino. [Online]; 2021[Consultado en 2021 Sep 7]. Disponible en: https://www.diariofemenino.com/articulos/dieta/que-es-una-dieta-tipos-de-dieta/#header0

21. Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. [Online]; 2017. Disponible en: https://www.salud180.com/salud-a-z/glosario/dieta

22. Organización Mundial de la Salud (OMS). Dieta [Online]; 2017. Suiza: OMS. [Consultado en 2021 Sep 7] Disponible en: https://www.who.int/topics/diet/es/

23. Alzate Yepes T. Dieta saludable. Perspect Nut Hum [Online]. 2019 June [cited 2021 June 05] ; 21(1): 9-14. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082019000100009&lng=en. https://doi.org/10.17533/udea.penh.v21n1a01.

24. Corbin JA. Los 4 tipos de dietas saludables para estar en plena forma. Psicologia y Mente. [Online]. Disponible en: https://psicologiaymente.com/nutricion/tipos-de-dietas-saludables

25. García-Rodríguez K. Influencia de los factores psicológicos y familiares en el mantenimiento de la obesidad infantil. Rev. Mex. de trastor. aliment [revista en la Internet]. 2018 Dic; 9(2): 221-237. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15232018000200221&lng=es. https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2018.2.503.

26. Organización Mundial de la Salud (OMS). Actividad física [Online]; 2018. Suiza: OMS. [Consultado en 2021 Sep 7] Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

27. Ministerio de Salud Pública. Biblioteca de Familiar de la Salud. [Online]; 2014. Ecuador [Consultado en 2021 Sep 7] Disponible en: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&alias=627-preguntas-y-respuestas-sobre-actividad-fisica&category_slug=educomunicacional-koica&Itemid=599

28. Patoant R. Salud, Nutrición y Deporte [Online].; 2018. [Consultado en 2021 Sep 7] Disponible en: https://dieteticaynutricionweb.wordpress.com/2018/06/04/tipos-de-actividades-fisicas/

29. León LA. Análisis Económico de la Población. [Online].; 2015 [cited 2015 02. Disponible en: https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/demografia-peru.pdf

30. González Rosendo G, Villanueva Sánchez J, Alcantar Rodríguez VE, Quintero Gutiérrez AG. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de escuelas de tiempo completo de Morelos, México. Nutrición Hospitalaria [Internet]. 2015;32(6):2588-2593. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309243321030

31. Solórzano JM, Avella RE, Becerra JA, Medellín JP. Sobrepeso, Obesidad y Hábitos De Actividad Física En Adolescentes Escolares De Bogotá D.C. [Internet]. 5

feb.2018[Consultado en 2021 Sep 7];1(2). Disponible en: https://revistas.udca.edu.co/index.php/rdafd/article/view/313

32. Ramos-Padilla P, Carpio-Arias T, Delgado-López V, Villavicencio Barriga V. Sobrepeso y obesidad en escolares y adolescentes del área urbana de la ciudad de Riobamba, Ecuador. Rev Esp Nutr Hum Diet [Internet]. 2015 Mar; 19(1): 21-27. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452015000100004&lng=es. http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.19.1.123.

33. Cambizaca Mora, G del P, Castañeda Abascal Ramos I, Sanabria, G, Morocho Yaguana LA. Factores que predisponen al sobrepeso y obesidad en estudiantes de colegios fiscales del Cantón Loja-Ecuador. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2016;15(2):163-176. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180445640004

34. Zambrano-Plata GE, Otero-Esteban YG, Rodríguez-Berrio SL. Factores de riesgo relacionados con la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes. Rev. cienc. cuidad. [Internet]. 30 de diciembre de 2015;12(2):72-6. Disponible en: https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/510

35. Herrera-Iza DA. Hábitos Alimentarios y su Relación con el Sobrepeso y Obesidad en Adolescentes en la Unidad Educativa Julio María Matovelle en el año 2016. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Facultad de Enfermería.2016 [Consultado en 2021 Sep 7] . Disponible en: http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12310/TESIS%20DIANA%20HERRERA.pdf?sequence=1

36. Ponce-Soledispa D del R, Caro LC. Estilo de vida, género y sobrepeso en los adolescentes del colegio nacional técnico Manuel Inocencio Parrales y Guale. Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí. 2020[Consultado en 2021 Sep 7] ; Doi: https://doi.org/10.33936/cognosis.v5i0.2781

37. Lajones Ruano, KG. Determinantes del estado nutricional en adolescentes 14-19 años del sector Pianguapi De Esmeraldas (Tesis de Licenciatura). [Consultado en 2021 Sep 7] Disponible en: https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/1771

38. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución del Ecuador. [Internet]; Ecuador.2008. [Consultado en 2021 Sep 7] Disponible en: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf.

39. Ministerio de Salud Pública. Ley Organica de Salud. [Internet]; Ecuador.2015 [cited 2017 12 15. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf.

40. Medlineplus. Obesidad [Internet]; 2020 [Consultado en 2021 Sep 7] . Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/obesity.html

41. Espinoza-Aguirre A, Fantin R, Barboza Solis C, Salinas Miranda A. Características sociodemográficas asociadas a la prevalencia del consumo de tabaco en Costa Rica. Revista Panamericana de Salud Pública [online]. v. 44 [Accedido 5 Junio 2021], e17. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.17>.

42. Organización Mundial de la Salud (OMS). Actividad física [Internet]; Suiza. OMS; 2018. [Consultado en 2021 Sep 7] Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

43. Juárez R, Orlando A. Factores de riesgo para el consumo de tabaco en una población adolescente escolarizado. [Internet]. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/Rabines_J_A/CAP%C3%8DTULO1-introduccion.pdf

44 Saca-Loja RJ, Peralta Ortiz NE. Caracterización sociodemográfica relacionada con la salud de las tejedoras de paja toquilla, Sigsig 2018 (Tesis de Grado) [Consultado en 2021 Sep 7] . Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Enfermería. 2019. Disponible en: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/32646

45. Ministerio de Salud de Perú. Encuesta Global de Salud Escolar. Resultados de Perú 2010. MINSA, 2011. Centro de Gestión del Conocimiento OPS/OMS Perú. 2011. Disponible en: https://www.who.int/ncds/surveillance/gshs/GSHS_Report_Peru_2010.pdf

46. Matus Lerma NP , Mondragón Ríos R , Nazar Beutelspacher DA , Álvarez Gordillo G del C. Percepciones de adultos con sobrepeso y obesidad y su influencia en el control de peso en San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. Estudios Sociales. Revista de

Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional [Internet]. 2016;24(47):380-409. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41744003014

ANEXOS

Anexo A

Operacionalización de Variables

Objetivo	Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Instrumento
1) Identificar las características sociodemográficas de los adolescentes del Barrios Las Américas, Sector La Cocoy, de la provincia de Esmeraldas	Característica sociodemográfica	Son todas aquellas particularidades que presenta una población determinada relacionada con la edad, sexo, ingresos económicos.	Edad Sexo Ingreso Económico	10-17 años Masculino Femenino $100 a $200 $200 a $300 $300 a $400 $500 o más	Cuestionario
4) Determinar el estado nutricional relacionado con el sobrepeso y obesidad de los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, Sector "La Cocoy	Estado nutricional	Es la situación física en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Tipo de estado nutricional; Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad I Obesidad II Obesidad III	Medidas antropométricas: Peso Talla Índice de masa corporal	Ficha de observación

Objetivo	Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Instrumento
2) Caracterizar el tipo de dieta que consumen los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, Sector "La Cocoy", de la provincia de Esmeraldas, entre octubre a diciembre del año 2020.	Tipo de dieta	Es el conjunto de nutrientes que se ingieren durante el consumo habitual de alimentos, según el tipo de comida que se ingiera.	Tiempos de comida Frecuencia de consumo Hábitos alimenticios	Comidas rápidas Consume de gaseosa Carbohidrato Consumos verduras Consumos de frutas Número de comida al día	Cuestionario
3) Determinar la actividad física de los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, Sector "La Cocoy", de la provincia de Esmeraldas, entre octubre a diciembre del año 2020.	Actividad física	Es todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo. Caminar, correr, bailar, nadar, practicar yoga y trabajar en la huerta o el jardín son unos pocos ejemplos de actividad física.	Tipo de actividad física Duración Frecuencia Intensidad Tipo de entretenimiento	Caminar Correr Saltar Bicicleta Número de hora en que se realiza la actividad y frecuencia Internet Televisión Videojuegos Música Teléfono	Cuestionario

Anexo B

Ficha de Observación

Talla (m^2)	Peso (Kg)	IMC	Estado Nutricional

Anexo C

Asentimiento Informado

Parte I. Información Para el Asentimiento Informado

Título de la investigación: PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES DE ENTRE 10 A 19 AÑOS DEL BARRIO LAS AMÉRICAS, SECTOR "LA COCOY"

Investigadora: Lastra Perlaza Genesis Kirinia

Objetivo general de la investigación: Analizar la prevalencia del sobrepeso y obesidad en los adolescentes de 10 a 19 años del barrio Las Américas, Sector "La Cocoy", de la provincia de Esmeraldas en el periodo comprendido en el trimestre de octubre a diciembre del año 2020.

Objetivos de la encuesta: identificar las características sociodemográficas de los adolescentes objeto de estudio, caracterizar el tipo de dieta que consumen y la actividad física que realizan.

Procedimiento: La persona sobre la que usted asiente para que sea parte de esta investigación estará bajo observación durante la realización de los protocolos de esta investigación.

Participación voluntaria: La persona sobre la que usted asiente para que sea parte de esta investigación lo hará de forma totalmente voluntaria.

Confidencialidad: Durante todo el estudio se mantendrá la confidencialidad de sus datos. Se aplicarán las siguientes medidas para mantener segura la información que Usted nos proporciona:

- Las observaciones son confidenciales
- Su nombre no será mencionado en las publicaciones o reportes de la investigación.

Beneficios: A través de los resultados del presente estudio, todas las familias pondrán tomar decisiones que mejoren la calidad de vida de sus hijos, y el estudio será un referente para los estudiantes de Enfermería de la PUCE- Esmeraldas.

Riesgos o molestias: Los riesgos que existirían podrían ser incomodidad al momento de la observación, contestar las preguntas, por lo que usted puede negarse a que su hijo/a conteste cualquier pregunta que le cause incomodidad o se detendrá la encuesta cuando lo desee.

Costos, incentivos o recompensas: Usted no correrá con ningún gasto relacionado con este estudio. De igual manera, usted no recibirá ningún beneficio económico o un aumento en sus calificaciones por participar en este estudio.

Derecho a retirarse: Si usted elige la no participación, o decide retirarse en cualquier momento de la investigación, no implica que perjudique los resultados finales del estudio.

Manejo de datos y resultados: La información recolectada será manejada de manera confidencial mediante códigos. Los resultados que se obtengan de este estudio podrán ser publicados en revistas científicas para aporte al campo de la educación superior, Enfermería y Salud Publica. Además, se realizará la socialización de los resultados, siempre guardando la ética y el secreto profesional.

Yo, _____

he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en dejar participar en este estudio de investigación a mi hijo/a. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

_____ _____

Firma del participante Fecha

He explicado al/la Sr(a). _____ La naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los puntos que implica la participación de su hija/a. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

_____ _____

Firma del investigador Fecha

Anexo D

Cuestionario de la Encuesta a Jóvenes Adolescentes

Adaptada de Saca y Peralta (44) y Ministerio de Salud de Perú (45)

INSTRUCTIVO: Lea detenidamente las preguntas, y conteste con absoluta sinceridad y seriedad. Señale con una X la respuesta que corresponde a su caso. La información que usted nos proporcione será de estricta confidencialidad. Agradecemos su colaboración.

1. **Edad:** _____ años
2. **Sexo:**

a) Masculino_____

b) Femenino_____

3. **¿Quién trabajan en su hogar?**

a) Padre _____

b) Madre _____

c) Otros familiares _____

4. **Indica el rasgo de ingreso que tiene su familia**

a) $100 a $200_____

b) $200 a $300_____

c) $300 a $400_____

d) $500 o más_____

5. **¿Cuántas veces al día consumes gaseosas o bebidas como Coca- cola, Inka cola, kola inglesa, Pepsi cola, Kola Real, etc.?**

a) Menos de una vez al día ___

b) Una vez al día ___

c) 2 veces al día ___

d) 3 veces al día ___

e) 4 o más veces al día ___

6. **¿Cuántas veces al día consumes comida rápida como en Burger King, Kentucky, pollerías, carritos sanducheros, etc.?**

a) 0 días (No ingerí comida rápida) ___

b) 1 día _____

c) 2 días _____

d) 3 días _____

e) 4 días _____

7. ¿Cuál de estos carbohidratos usted consumes?

a) Cereales _____

b) Panes _____

c) Arroz _____

8. ¿Cuántas veces a la semana consume verdura?

a) Ninguna_____

b) 1_____

c) 2_____

d) 3_____

e) 4 o más____

9. ¿Cada cuánto adquiere el consumo de frutas?

a) 1 _____

b) 2 _____

c) 3 _____

d) 4 o más _____

e) Ningún_____

10. ¿Qué actividad física realiza?

a) Ninguna _____

b) Caminar_____

c) Bicicleta _____

d) Jugar pelota_____

e) Bailar _____

f) Saltar la cuerda _____

g) Correr _____

h) Jugar estrella _____

Si tu respuesta es ninguna ve a la pregunta 13

11. ¿Cuántas veces al día realiza las actividades nombrada anteriormente?

a) Ninguna _____

b) 1 _____

c) 2 _____

d) 3 _____

e) 4 o más_____

12. ¿Cuántas horas al día prácticas la actividad que nombraste anteriormente?

a) 30min. _____

b) 1hora _____

c) 2 horas _____

d) 3 horas _____

e) 4 horas o más_____

13. ¿Cuál es el motivo que no realiza ninguna actividad?

a) Falta de tiempo _____

b) Miedo _____

c) Vergüenza _____

d) Falta de amigo _____

e) Flojera _____

14. Durante un día típico o normal, ¿cuánto tiempo pasa sentado viendo televisión, jugando juegos en la computadora, conversando con amigos o haciendo otras cosas que exigen permanecer sentado, como usando el Internet, chateando, etc.?

a) Menos de 1 hora al día ___

b) 1 a 2 horas al día ___

c) 3 a 4 horas al día ___

d) 5 horas o más al día ___