UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ENFERMERÍA

TÍTULO:

" Sobrepeso y su relación con el consumo de alimentos procesados en estudiantes de la escuela teniente Hugo Ortiz de Loja"

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORA:

Ximena Alejandra Hidalgo Soto

DIRECTOR:

Dr. Roberto Carlos Coronel Flores, Esp.

LOJA – ECUADOR

2019

Loja, 01 de julio del 2019

Certificación

Dr. Roberto Carlos Coronel Flores, Esp.
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICO:

Haber dirigido y orientado la tesis denominada; SOBREPESO Y SU RELACIÒN CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TENIENTE HUGO ORTIZ DE LOJA. Elaborada por la Srta. XIMENA ALEJANDRA HIDALGO SOTO, previa a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, la misma que ha sido sometida a las revisiones y correcciones respectivas, motivo por el cual me permito autorizar su presentación y defensa ante un tribunal correspondiente.

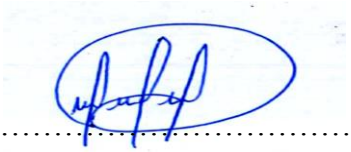
Atentamente,

Autoría

Yo, Ximena Alejandra Hidalgo Soto, con CI. 1105445827 declaro ser autora del presente trabajo de investigación; y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación del presente trabajo en el Repositorio Institucional de la Biblioteca-Virtual.

Autora: Ximena Alejandra Hidalgo Soto.

Firma: 

Cedula: 1105445827

Fecha: 01 julio del 2019

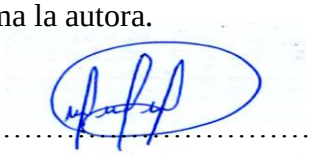
Carta de autorización

Yo, Ximena Alejandra Hidalgo Soto, declaro ser autora de la tesis titulada: SOBREPESO Y SU RELACIÒN CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TENIENTE HUGO ORTIZ DE LOJA, como requisito para optar el grado de Licenciada en Enfermería; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realiza un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los 01 días del mes de julio del 2019, firma la autora.



Firma…….
Autora: Ximena Alejandra Hidalgo Soto
Cedula: 1105445827
Correo electrónico: xime_ale12@hotmail.com
Número telefónico: 0989779736

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Dr. Roberto Carlos Coronel Flores, Esp.

TRIBUNAL DEL GRADO

Presidenta: Lic. Denny Caridad Ayora Apolo, Mg. Sc
Vocal: Lic. Carmen Aguilar Chamba, Mg.Sc
Vocal: Lic. Judith Encalada Elizalde, Mg.Sc

Dedicatoria

Con toda la humildad de mi corazón, primeramente, agradezco a Dios y a la Virgen del Cisne, por darme el milagro de la vida, por demostrarme su amor infinito en todas las maneras posibles.

A mis padres, por apoyarme con los recursos necesarios para estudiar, de manera especial a mi madrecita Tania, por su empeño de ver a sus hijos crecer profesionalmente, sus palabras de aliento, sacrificio y sus consejos, nos impulsan a nunca rendirnos.

A mis hermanos, por el apoyo constante, por tantos buenos momentos compartidos, que sirvieron de impulso para superar los obstáculos.

A mi adorado sobrino Liam Abiel, por pintar mis días de alegría con sus ocurrencias.

A mi tío Manuel Hidalgo, mi ejemplo de superación.

A Holger, por su amor bonito, por brindarme su tiempo y apoyo en este proceso.

Con cariño para toda mi familia, y amigos por tanta muestra de cariño y consideración

Ximena Hidalgo Soto
Autora

Agradecimiento

A Dios y a la Virgen del Cisne, por el don de la sabiduría y paciencia, por hacerme comprender que estamos en el momento indicado.

Mi gratitud y profundo agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, Facultad de la Salud Humana; Carrera de Enfermería, por haber hecho posible mi educación y culminación de mi carrera.

De manera muy especial, agradezco al Dr. Roberto Carlos Coronel Flores, por el tiempo dedicado para guiar el desarrollo del presente trabajo de investigación.

A todos los docentes que estuvieron durante todo el proceso de mi formación, por brindarme los conocimientos y la experiencia para el desarrollo profesional.

Mi sincero agradecimiento a todos mis compañeros de aula con quienes compartimos momentos agradables en el transcurso de nuestra vida estudiantil y que hoy vemos con gozo el logro alcanzado.

La Autora

Índice

Certificación ..... **ii**

Autoría ..... **iii**

Carta de autorización ..... **iv**

Dedicatoria ..... **v**

Agradecimiento ..... **vi**

a. Título: **1**

b. Resumen **2**

c. Introducción **4**

d. Revisión de Literatura **7**

1. Niños escolares **7**

2. Nutrición **7**

2.1 Nutrición Escolar **7**

2.1.1 Estado nutricional de la Población escolar de 5 a 11 años **8**

3. Sobrepeso **8**

3.1 Epidemiología **9**

3.2 Factores de riesgo **9**

3.3 Factores protectores **10**

3.4 Causas del sobrepeso **10**

3.5 Consecuencias del sobrepeso **11**

3.6 Prevención del sobrepeso infantil **12**

4. Medidas antropométricas **12**

4.1 IMC índice de masa corporal 14

5. Hábitos alimenticios 15

6. Alimentos procesados 16

6.1 Referentes históricos de alimentos procesados 17

6.2 Clasificación de los alimentos procesados 18

6.3 Factores que influyen en la selección de alimentos 18

6.4 Otros factores que influyen en la selección de alimentos: 19

7. Etiquetado nutricional 20

7.1 Semáforo nutricional 20

7.2 Significado de los colores 20

8. Aplicación de etiqueta semáforo en Ecuador. 21

e. Materiales y métodos 22

f. Resultados 26

g. Discusión 31

h. Conclusiones 33

i. Recomendaciones 34

j. Bibliografía 35

k. Anexos 38

a. Título:

Sobrepeso y su relación con el consumo de alimentos procesados en estudiantes de la escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja.

b. Resumen

El sobrepeso es una enfermedad que se caracteriza por el aumento de peso corporal por encima de los valores que se consideran normales o aceptables *(imc=18,5-24,9),* siendo los niños, adolescentes y jóvenes los más afectados, esto se atribuye a los cambios socioeconómicos actuales que han llevado a padres e hijos a consumir alimentos inadecuados. Es por ello que el presente trabajo de investigación tuvo como propósito, evaluar la relación entre el sobrepeso y el consumo de alimentos procesados en estudiantes de cuarto a séptimo año de Educación General Básica de la escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja en el período académico octubre 2018 – marzo 2019. Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional y de corte transversal, la técnica utilizada fue la encuesta aplicada a una muestra de 173 escolares, obteniendo los siguientes resultados; el 37,6 % de los estudiantes presentaron sobrepeso; la mayor proporción se ubicó en el sexo femenino con el 21,4 %, en edades comprendidas entre 10 y 11 años. Se determinó que el 89.9% de los estudiantes consumen la mayor cantidad de alimentos procesados en la escuela y solo un 12,2% los consumen en casa. Además, se identificó que existe relación entre el sobrepeso y consumo de alimentos procesados, siendo parte de la ingesta de los estudiantes los productos altos en grasas, seguido de aquellos que tienen alto contenido de azúcar y sal.

Palabras Claves: *Niños, Productos, Peso corporal*

Abstract

Overweight is a disease that is characterized by the increase in body weight above the values that are considered normal or acceptable (imc = 18.5-24.9), with children, adolescents and young people being the most affected. It attributes to the current socioeconomic changes that have led parents and children to consume inadequate food. For this reason, the purpose of this research work was to evaluate the relationship between overweight and the consumption of processed foods in students from the fourth to seventh year of General Basic Education of the Teniente Hugo Ortiz de Loja school in the academic period October 2018 - March 2019. This is a quantitative, descriptive, correlational and cross-sectional study, the technique used was the survey applied to a sample of 173 schoolchildren, obtaining the following results; 37.6% of the students were overweight; the highest proportion was in the female sex with 21.4%, in ages between 10 and 11 years. It was determined that 89.9% of students consume the highest amount of processed foods in school and only 12.2% consume them at home. It was also identified that there is a relationship between overweight and consumption of processed foods, with high fat products being part of the intake of students, followed by those with a high content of sugar and salt.

Keywords: *Children, Products, Body weight*

c. Introducción

El seno familiar es el primer impulsador de los hábitos alimenticios en los miembros de una familia, las conductas vinculadas con la alimentación ejercen una influencia muy fuerte en los niños; sin embargo, los cambios socioeconómicos actuales han llevado a padres e hijos a alimentarse de manera inadecuada. Estos cambios han contribuido a dedicarle más tiempo a la actividad laboral y menos tiempo a la hora de alimentarse, razón por la cual ha aumentado el consumo de alimentos procesados y de comida rápida, lo que influye en los hábitos alimentarios de los niños y afecta su estado nutricional; la falta de tiempo precisamente incide en que hoy en día los centros educativos se hayan convertido en el hogar de los niños, debido a que son los lugares donde transcurre la mayor parte de su tiempo, y por lo tanto de sus tiempos de comida. En este sentido, los escolares, en su necesidad de saciar el hambre, comen lo que se les ofrece en la cafetería, para más tarde, a la hora del almuerzo, terminar sin apetito, con una dieta deficiente y poco saludable. Asimismo, la televisión constituye otro factor de gran influencia en los hábitos alimentarios (Alvarez R, 2017).

El exceso de consumo de comida rápida no sólo puede favorecer el desarrollo de sobrepeso en los escolares, sino que también es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades asociadas. Por ello, hay razones de sobra para crear conciencia entre la población acerca de lo que es alimento y de lo que no lo es, que le nutre y sirve al cuerpo ya que el exceso de peso, se ha convertido en el enemigo público de la humanidad, puesto que no son simples cuestiones de estética, sino graves problemas de salud (Braverman, 2011).

De acuerdo con la Definición Internacional de Obesidad en edades pediátricas, se estima que en el mundo por lo menos el 10 % de los niños en edad escolar tienen sobrepeso u obesidad, la mayor prevalencia está en América (32 %), Europa (20 %) y Medio Oriente (16 %). América

Latina está sosteniendo una rápida transición demográfica, epidemiológica y nutricional, y ha alcanzado tasas de sobrepeso que se han incrementado de manera importante durante los últimos 10-15 años, particularmente entre niños en edad escolar. La consecuencia más importante del sobrepeso infantil es su persistencia en la adultez y el desarrollo de comorbilidades. Sobre el 60 % de los niños que están sobrepeso en el período prepuberal, y 80 % de los que lo están en la adolescencia, estarán con sobrepeso en la adultez temprana (Rodríguez-Rodríguez E., 2011).

El proceso de urbanización acarrea varios cambios en los estilos de vida de las personas y en el sistema de distribución y reparto de alimentos: se abandona las dietas tradicionales y se adopta la dieta occidental, rica en grasas de origen animal; se consume más alimentos preparados fuera de casa, comidas al paso y rápida. Siendo alarmante el consumo de alimentos procesados y elevadas las tasas del sobrepeso a nivel mundial. Las comidas rápidas se vuelven perjudiciales cuando se convierten en un hábito, ya que el exceso de las mismas provoca un exceso de energía, favoreciendo o promoviendo al incremento de peso corporal Para permitir un crecimiento y desarrollo adecuado, la alimentación normal del ser humano debe proporcionarse en una cantidad acorde a la edad, sexo y actividad física, manteniendo una proporción adecuada tanto de macronutrientes como de micronutrientes (Castro P. , 2016).

En el Ecuador 3 de cada 10 niños y niñas en edad escolar sufre de sobrepeso u obesidad. Estas cifras alarman a las autoridades que aseguran representan niveles de epidemia. El sobrepeso ha alcanzado proporciones epidémicas entre nuestras niñas, niños y adolescentes, el 20% a 30% de los escolares y adolescentes tienen sobrepeso y las cifras van en ascenso, por lo tanto, es del interés de las autoridades locales del MSP y de la UNL trabajar en el presente tema. Siendo los niños un grupo vulnerable ,porque su desarrollo físico y psicológico implica necesidades nutricionales correctas y el desconocimiento de una dieta saludable los hace candidatos a

portar sobrepeso, un problema de Salud Pública que cada día se intensifica de manera descontrolada afectando a la población en todas sus edades, por todo lo mencionado es de mi interés realizar el presente estudio **SOBREPESO Y SU RELACIÒN CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TENIENTE HUGO ORTIZ DE LOJA,** por el impacto que tiene en la sociedad.

El presente tema se encuentra dentro de la Línea de investigación del Ministerio de Salud Pública; Obesidad y Sobrepeso, como Sublínea el Sobrepeso y Obesidad Infantil (MPS, 2013-2017).

La línea de investigación de la carrera a la que pertenece la temática presente es, la Línea 2 que menciona la Alimentación y Nutrición en la población de Loja y de la Región Sur del País. Esta inversa en el ámbito 6 que indica identificación de factores de riesgo y actividades de prevención, curación y reinserción social en personas con obesidad.

Por todo lo expuesto en el presente trabajo se busca evaluar la relación que existe entre el sobrepeso y el consumo de alimentos procesados en estudiantes de Educación General Básica de la escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja, en el periodo Octubre del 2018 - Marzo 2019; a través de la determinación del IMC.

Recordemos que la Institución Educativa es uno de los principales escenarios desde el cual se pueden desarrollar estrategias que fomenten hábitos alimentarios saludables en la población, es por ello que a través de esta investigación se proporcionará un diagnóstico del estado nutricional de una población vulnerable, a la vez que se convertirá en una información válida para orientar estrategias dirigidas a mejorar las condiciones de salud de nuestros niños, entre las cuales destaca la prevención, como la mejor herramienta epidemiológica que dispone el Sistema Nacional de Salud.

d. Revisión de Literatura

1. Niños escolares

Suele decirse que los niños de 6 a 11 años están en la edad escolar porque es la etapa de la vida cuyo eje es el aprendizaje, que se logra en las clases, en juegos y en relaciones con los demás. La escuela es el centro del aprendizaje.

2. Nutrición

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio

Físico regular es un elemento fundamental de la buena salud.

Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad (OMS, 2018).

2.1 Nutrición Escolar

Una buena nutrición es la primera defensa contra las enfermedades y nuestra fuente de energía para vivir y estar activo. Los problemas nutricionales causados por una dieta inadecuada pueden ser de muchos tipos, y cuando afectan a toda una generación de niños pueden reducir su capacidad de aprendizaje, comprometiendo así su futuro y perpetuando un ciclo generacional de pobreza y malnutrición con graves consecuencias para los individuos y las naciones. Mientras que los niños pequeños son los más vulnerables a la malnutrición, el derecho a una alimentación adecuada es universal y una buena nutrición es esencial para todos. Al mismo tiempo, el crecimiento económico desigual, las transformaciones sociales y económicas y otros factores moldean los sistemas alimentarios y las dietas. Como resultado, está aumentando la prevalencia del sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles (FAO, Agosto 2018).

2.1.1 Estado nutricional de la Población escolar de 5 a 11 años

El 15% de la población escolar presenta la prevalencia de baja talla que varía muy poco por la edad y sexo. Y va acompañada de un aumento dramático de la prevalencia de sobrepeso y obesidad (29.9%). Esta cifra es alarmante, sobre todo si se toma en cuenta que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la edad preescolar es de 8.5% y se triplica al pasar a la edad escolar. La población indígena sigue siendo la más afectada por el retardo en talla y es tres veces más alta (36.5%) con respecto a los demás grupos étnicos del país, mientras que la población mestiza, blanca u otra es la más afectada por el sobrepeso y la obesidad. Las provincias de Santa Elena, Bolívar, Chimborazo e Imbabura presentan elevada prevalencia de retardo en talla (26.8%, 31.5 %,35.1 %y 24,8% y al mismo tiempo presentan elevadas cifras de sobrepeso y obesidad (31%, 23.8%, 27,4 %y 36,6 % es decir en las provincias citadas, aproximadamente seis de cada diez niños en edad escolar tienen problemas de malnutrición ya sea por déficit o por exceso. Por otro lado, las provincias de el Oro, Guayaquil y Galápagos presentan altas tasas de prevalencia de sobrepeso y obesidad, pero bajas en retardo en talla (30.1% vs 11%, 38% vs 9.1% y 44,1% vs 7,8% respectivamente (ENSANUT, 2011-2013).

3. Sobrepeso

El sobrepeso se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2) (OMS, 2016).

3.1 Epidemiología

La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que, en 2016, más de 41 millones de niños menores de cinco años en todo el mundo tenían sobrepeso o eran obesos. Cerca de la mitad de los niños menores de cinco años con sobrepeso u obesidad vivían en Asia y una cuarta parte vivían en África (OMS, 2016).

(OMS, 2016) En 2016, según las estimaciones unos 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos. Si bien el sobrepeso y la obesidad se consideraban antes un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos aumentan en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. En África, el número de menores de 5 años con sobrepeso ha aumentado cerca de un 50% desde el año 2000. En 2016, cerca de la mitad de los niños menores de cinco años con sobrepeso u obesidad vivían en Asia.

El representante de UNICEF en Ecuador, Grant Leaity, expresó su preocupación por el incremento de los índices de sobrepeso y obesidad registrados en los últimos años en el país. Según datos de la Encuesta de Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2011-2013), Ecuador registra un 8,6% de niños menores de cinco años con exceso de peso, mientras que en las edades entre 5 y 11 años, este índice se triplica, llegando al 29,9% y en el caso de los adolescentes, hasta el 26% (UNICEF, 2014).

3.2 Factores de riesgo

Entre los factores que condicionan la obesidad se encuentran los siguientes:

Factores genéticos

Se han identificado genes responsables del metabolismo que pueden propiciar una ganancia fácil de peso y, de este modo, predisponer a la aparición de obesidad.

Existen mecanismos epigenéticos que pueden favorecer o inhibir la expresión de estos genes.

Factores ambientales

La oferta excesiva de productos elaborados hipercalóricos.

Los hábitos de vida sedentarios, la práctica cada vez mayor de actividades tales como la televisión, computación y juegos electrónicos que ocupan gran parte del tiempo libre de los niños e incrementan el tiempo de inactividad física.

Trastornos psicológicos reactivos donde el alimento ocupa un lugar placentero.

Desconocimiento de que la obesidad es una enfermedad asociada a pequeños desbalances entre la ingesta y el gasto energético mantenidos en el tiempo (UNICEF, 2015).

3.3 Factores protectores

Entre los más importantes se encuentran:

La lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes

La introducción adecuada de la alimentación complementaria

El consumo adecuado de frutas y hortalizas

El hábito de un desayuno saludable

Práctica de actividad física regular y reducción de actividades sedentarias (UNICEF, 2015).

3.4 Causas del sobrepeso

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad infantiles es el desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto calórico. El aumento mundial del sobrepeso y la obesidad infantiles es atribuible a varios factores, tales como:

El cambio dietético mundial hacia un aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos con abundantes grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes saludables.

La tendencia a la disminución de la actividad física debido al aumento de la naturaleza sedentaria de muchas actividades recreativas, el cambio de los modos de transporte y la creciente urbanización.

Relacionada con el desarrollo social y económico y las políticas en materia de agricultura, transportes, planificación urbana, medio ambiente, educación y procesamiento, distribución y comercialización de los ALIMENTOS (OMS, 2017).

3.5 Consecuencias del sobrepeso

Entre las consecuencias de la obesidad se encuentran las siguientes:

Está íntimamente relacionada con el aumento del riesgo cardiovascular: de 20 a 50% de los niños obesos tienen la tensión arterial elevada. El colesterol total y LDL y los triglicéridos con frecuencia están aumentados y disminuido el HDL colesterol.

Existe disminución de la tolerancia al ejercicio por afectaciones pulmonares. Incrementa el riesgo de daño renal. Paralelo al aumento de la prevalencia de la obesidad se ha elevado la prevalencia de la enfermedad renal crónica en todo el mundo. Se considera que la obesidad provoca daños en el sistema vascular del organismo y, en particular, en el parénquima renal, provocando albuminuria y alteraciones del filtrado glomerular que pueden llevar al individuo obeso a una insuficiencia renal crónica. Además, la obesidad se asocia a la diabetes, la hipertensión y a numerosos factores de riesgo cardiovascular que son factores de riesgo independiente de daño de este órgano.

Se ha asociado en la vida adulta a mayor riesgo de cáncer en algunas localizaciones tales como mama, endometrio y colon, entre otras.

Provoca trastornos ortopédicos: es frecuente la tibia vara y el genus valgo.

Ocasiona trastornos psicosociales: menor autoestima y rendimiento escolar, bajo rendimiento laboral y menor nivel socio-económico a futuro (UNICEF, 2015).

3.6 Prevención del sobrepeso infantil

Los niños en edad escolar y los adolescentes deben:

Limitar la ingesta energética procedente de grasas y azúcares.

Aumentar el consumo de frutas y verduras, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos.

Realizar actividad física con regularidad (60 minutos al día).

La industria alimentaria puede desempeñar una función importante para reducir el sobrepeso y la obesidad infantil, y a tal fin procurará:

Reducir el contenido de grasa, azúcar y sal en los alimentos procesados para lactantes y niños pequeños.

Asegurar la disponibilidad de opciones saludables y nutritivas que sean asequibles para todos los consumidores; realizar una promoción responsable dirigida a los padres de los lactantes y los niños (OMS, 2016).

4. Medidas antropométricas

Peso: Es una medida de la masa corporal total de un individuo. La medición del peso refleja el crecimiento de los tejidos corporales como un todo, informa sobre el tamaño corporal total, es la medida más sensible de crecimiento, refleja tempranamente las variaciones en la ingesta de alimentos y la influencia en el estado nutricional de factores externos agudos, como

enfermedades, etc. A diferencia de la talla puede recuperarse, cuando mejora la ingesta o se elimina la situación aguda que lo afecta (NIEER, 2016).

Técnicas de medición para la toma de peso, para ello se utilizan balanzas o básculas.

Técnica para evaluar niños y niñas de 2 años a más y adultos:

Ubique la balanza en una superficie lisa y nivelada

Pise ligeramente o golpee con el puño sobre la plataforma para conectar la balanza. La pantalla mostrará primero "SECA", "8.8.8.8.8." y luego"0.00". Después se repone automáticamente a cero "0.00" indicando que la balanza está lista

Pida a la persona que suba al centro de la balanza y que permanezca quieta y erguida.

Asegúrese que las pilas solares no estén cubiertas

Espere unos segundos hasta que los números que aparecen en la pantalla estén fijos y no cambien. Durante el período de estabilización de los números, evite tocar la balanza

Colóquese frente a la pantalla, véala en su totalidad para leer los números en forma correcta (Torres, 2017).

Talla

Es una medida del tamaño de un individuo. Indica el crecimiento lineal, representa el crecimiento esquelético. Es una medida poco sensible de las situaciones de corto plazo, que refleja la situación nutricional de los individuos en el mediano y largo plazo. A diferencia del peso no se recupera y los centímetros de talla perdidos no son nuevamente incrementados por los individuos. Es por esto que está asociada a una medida de la historia nutricional de las personas (NIEER, 2016).

Técnicas de medición para la toma de talla

Ubique el tallímetro en una superficie contra una pared, mesa, gradas, etc., asegurándose de que quede fijo, tanto la base fija como el tablero del tallímetro.

Ubique los pies descalzos del niño juntos en el centro y contra la parte posterior del tallímetro; las plantas de los pies deberán tocar la base del mismo.

Ponga su mano derecha justo encima de los tobillos del niño, sobre las espinillas. Ponga su mano izquierda sobre las rodillas del niño y empújelas contra el tallímetro asegurándose de que las piernas del niño estén rectas y que los talones y pantorrillas pegados al tallímetro.

Pida al niño que mire directamente hacia su madre, si ella se encuentra frente a él.

Con su mano derecha baje el tope móvil superior del tallímetro hasta apoyarlo con la cabeza del niño.

Cuando la posición del niño sea correcta, dicte la medida en voz alta o anótelo (Torres, 2017).

4.1 IMC índice de masa corporal

El índice de masa corporal (IMC) es el resultado de relacionar el peso y la estatura de una persona. Dicho resultado nos ayuda a saber si su peso es correcto, insuficiente, o bien si es obesa, y en ese caso, cuál es el grado de obesidad que presenta. El IMC se calcula dividiendo el peso (expresado en kilogramos) por la talla (expresada en metros) elevada al cuadrado (Lapo, 2013).

IMC	**CATEGORIA**
Bajo Peso	*<18,5*
Peso Normal	*18,5 - 24,9*
Sobrepeso	*25,0 - 29,9*
Obesidad	*>30*

Fuente: (Organización Mundial de la Salud, 2015)

¿Qué es un percentil del IMC?

Después de calcularse el IMC en los niños y adolescentes, el número del IMC se registra en las tablas de crecimiento de los CDC para el IMC por edad (para niños o niñas) para obtener la categoría del percentil. Los percentiles son el indicador que se utiliza con más frecuencia para evaluar el tamaño y los patrones de crecimiento de cada niño. Las tablas de crecimiento muestran las categorías del nivel de peso que se usan con niños y adolescentes (bajo peso, peso saludable, sobrepeso y obeso) (Ferraro KF, 2015).

Las categorías del nivel de peso del IMC:

- ✓ Bajo peso menos del percentil 5.
- ✓ Peso saludable Percentil 5 hasta por debajo del percentil 85.
- ✓ Sobrepeso Percentil 85 hasta por debajo del percentil 95.
- ✓ Obeso Igual o mayor al percentil 95.

5. Hábitos alimenticios

Definir a los hábitos alimentarios no resulta sencillo ya que existe una diversidad de conceptos, sin embargo, la mayoría converge en que se tratan de manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales y colectivas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consumen los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como parte de prácticas socioculturales. En la adopción de los hábitos alimentarios intervienen principalmente tres agentes; la familia, los medios de comunicación y la escuela. En el caso de la familia, es el primer contacto con los hábitos alimentarios ya que sus integrantes ejercen una fuerte influencia en la dieta de los niños y en sus conductas relacionadas con la alimentación, y cuyos hábitos son el resultado de una construcción social y cultural acordada implícitamente por sus integrantes (Macias, 2012).

Por su parte, la publicidad televisiva forma parte del ambiente social humano, que en el caso de su influencia en los hábitos alimentarios de los niños ha ido desplazando a instancias como la familia y la escuela; promoviendo un consumo alimentario no saludable, ya que los niños son más susceptibles de influenciar, debido a que se encuentran en una etapa de construcción de su identidad, y por lo tanto son fácilmente manipulables por los anuncios publicitarios que promocionan nuevos alimentos. En el caso de la escuela, dicha institución permite al niño enfrentarse a nuevos hábitos alimentarios que en muchas ocasiones no son saludables; aunque también asume un rol fundamental en la promoción de factores protectores en cuestión de hábitos alimentarios. En este sentido, las acciones de promoción y prevención escolar están a cargo de los profesores a través de los contenidos temáticos en materias como ciencias naturales. Sin embargo, es necesario tratar este tipo de temas desde una perspectiva integral que permita combinar conocimientos, actitudes y conductas saludables que promueva en los niños un estilo de vida saludable (Macias, 2012).

6. Alimentos procesados

Alimento procesado. - Es toda materia alimenticia, natural o artificial que para el consumo humano ha sido sometida a operaciones tecnológicas necesarias para su transformación, modificación y conservación, que se distribuye y comercializa en envases rotulados bajo una marca de fábrica determinada. El término alimento procesado, se extiende a bebidas alcohólicas, y no alcohólicas, aguas de mesa, condimentos, especias y aditivos alimentarios; se considerarán también como alimento procesado a preparados de inicio y continuación para alimentación de lactantes, alimentos complementarios y para regímenes especiales (MSP, 2013).

6.1 Referentes históricos de alimentos procesados

Según un artículo publicado por la Agencia de Alimentos y Medicamentos (FDA por sus siglas en inglés “Alrededor de 500.000 años A.C., los hombres de Neanderthal descubrieron el fuego, y se dieron cuenta de que la carne cocida y ahumada duraba más que la carne cruda. El chef francés Nicolás Apert enlató alimentos a principios del siglo XIX. Los Estados Unidos patentaron el proceso en 1815, y la producción masiva de envases de hojalata comenzó en 1847. En 1861, Louis Pasteur descubrió que calentar los alimentos antes de sellarlos destruía los microorganismos dañinos; el proceso se conoció como "pasteurización". Las técnicas de secado por congelamiento se utilizaron a principios del siglo XX en Francia, seguidas de la invención realizada por un estadounidense en 1920, Clarence Birdseye, de un método de congelado intenso” (Castro P. , 2016).

Lo que nos da a conocer este artículo referente a la historia de los alimentos procesados, es que gracias a estos descubrimientos realizados tanto en la pasteurización como en las diferentes técnicas empleadas para congelar alimentos de manera que estos lleguen al mercado en excelentes condiciones no solo por su sabor sino también por la presentación.

El hombre como es de naturaleza depende de las plantas y los animales para obtener alimentos y materia prima para la industria. Las diferentes técnicas y producción de estos organismos involucran no solo aspectos fisiológicos sino también aspectos económicos. Es más, pese al crecimiento y complejidad de la humanidad aún 22 no se ha podido encontrar una respuesta definitiva para entender y acaparar la demanda producida al querer suplir todas las necesidades que surgen cada día (Castro P. , 2016).

6.2 Clasificación de los alimentos procesados

La clasificación de dichos alimentos se determina de acuerdo a las diferentes operaciones a las cuales fueron sometidos para llegar a convertirse en alimentos frescos o naturales en alimentos procesados, los cuales lo clasificamos de la siguiente manera:

Carne y productos cárnicos

Leche y Productos lácteos

Peces y productos pesqueros

Jugos

Mermeladas y confitados

Enlatados

Congelados

Pastas

Fermentados

6.3 Factores que influyen en la selección de alimentos

La selección de alimentos en los consumidores es compleja, ya que no están basados en aspectos fisiológicos del apetito, más bien depende de un conjunto de estímulos físicos, emocionales y ambientales, de las cuales podemos mencionar los siguientes factores

Disponibilidad: Se describen tres tipos de disponibilidad:

Percibida: Es decir, si está listo para consumir, si se lo obtiene de inmediato y si está disponible en cualquier horario y en cualquier lugar.

Conveniencia: Aplica en casos como si se lo obtiene con ahorro de tiempo y trabajo, si requiere mucho tiempo de preparación para el consumidor le resulta no disponible.

Cultural: Esto determina: ¿qué?, ¿cuándo? Y que tan rápido es de digerir.

Variedad: Este resulta determinante en factores como:

Costo: Juega un rol importante para seleccionar los alimentos, ya que mientras menor sea el ingreso familiar mayor costo de elección tiene.

Influencia de los medios: Una fuente clave son los medios de comunicación ya que se invierte grandes cantidades de dinero en campañas publicitarias mientras mejor calidad presente esta, mayor influencia tiene en los consumidores.

Emociones: Lo vivido a través de los años (infancia, adolescencia, etc.) involucra muchos aspectos entre esos sonidos, colores, texturas y emociones involucradas a quienes nos alimentaron, son hábitos que difícilmente podrán cambiarse en esta parte importante de nuestras vidas, por lo que dependiendo del hábito se podría mejorar y obtener un cambio leve alimenticio.

Apoyo social: El pertenecer y ser aceptado en un grupo social es un factor clave e influyente en la selección de alimentos (Castro R. , 2013).

6.4 Otros factores que influyen en la selección de alimentos:

Factores Biológicos: Hay factores biológicos que influyen en la conducta de la alimentación, siendo las características sensoriales, necesidades nutricionales y los factores genéticos". Los cuales son especificados a continuación:

Factores genéticos: Su principal función es la formación de las preferencias alimenticias. Resultados de unos estudios realizados de la similitud de preferencias alimenticias en el ambiente familiar reflejan que ante los padres e hijos hay una gran similitud en elección alimenticia.

Factores sensoriales: Están basados en los sentidos, el gusto, el olfato, el aspecto y sonido. Las preferencias de algún alimento sobre otros son debido a las determinantes percepciones psicológicas para que sean aceptados. Las tendencias cambiantes de la sociedad sobre las

diferentes opciones de consumo y demanda de alimentos tienen un alto grado de influencia en cada persona, esto es recurrente debido a que muchas de las personas quieren sentirse adaptada frente alguna tendencia o moda del momento (Braverman, 2011).

La configuración del modelo de alimentación de cada individuo se inicia en el núcleo familiar materno. Este modelo perdura y se sigue evolucionando al paralelo de la persona, sufre innumerables variaciones e innovaciones.

Entorno: El entorno es un aspecto fundamental en cuanto a la selección de dietas y estilos de vida saludables (Aranceta, 2011).

7. Etiquetado nutricional

Etiquetado nutricional es toda descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales y energéticas de un alimento (OMS, 2013).

7.1 Semáforo nutricional

El denominado semáforo nutricional es un sistema de etiquetado que se coloca en los alimentos procesados para mostrar a los consumidores, con un simple código de colores, los niveles de azúcar, sal y grasa que contienen los productos. El mecanismo consiste en una especie de semáforo: rojo para los productos con alto contenido de calorías; amarillo, contenido medio; y verde, bajo (Diario, 2016).

7.2 Significado de los colores

Verde: Alimentos con bajo contenido calórico, que se pueden consumir a diario, a libre demanda, son bajos en azúcar y grasa, son ricos en fibra, vitaminas, minerales y antioxidantes.

Amarillo: Alimentos con mediano contenido calórico, que se pueden consumir diariamente pero no a libre demanda, moderadamente y tomando en cuenta la porción adecuada para cada persona.

Rojo: Alimentos con alto contenido calórico, cuyo consumo excesivo pueden ser nocivos para nuestro cuerpo, pudiendo ocasionar sobrepeso, obesidad, y enfermedades cardiovasculares, entre otras (Zavala, 2015).

8. Aplicación de etiqueta semáforo en Ecuador.

En el Ecuador el Ministerio de Salud Pública y el Reglamento Sanitario de Etiquetado de Alimentos Procesados para el Consumo Humano (ARCSA). Propuso una normativa que regule el etiquetado nutricional en forma de semáforo como parte de la lucha contra la obesidad y además que promueva cambios en la alimentación de la población (MSP, 2014). Desde el 29 de noviembre del 2013 en el Ecuador entró en vigencia el Reglamento Sanitario de Etiquetado Nutricional por semaforización que establece que las industrias procesadoras de alimentos, utilizarán este modelo de etiqueta con el fin de informar los niveles de grasas, sal y azúcar que contienen los productos procesados, garantizando el derecho constitucional de las personas a obtener información clara, verídica y oportuna sobre las características y el contenido de los alimentos, de modo que el consumidor pueda realizar una elección correcta de los alimentos que va a consumir (ARCSA, 2013).

e. Materiales y métodos

Tipo de estudio: El presente estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional y de corte transversal.

Área de estudio:

Lugar, ubicación y tiempo: La presente investigación se realizó en la ciudad de Loja, en la escuela Teniente Hugo Ortiz, ubicada en la Av. Salvador Bustamante Celi, Santa Rosa, Cuenca y Chone en el período Octubre 2018 – Marzo 2019.

Universo:

La población de estudio estuvo conformada por 315 niños, que se encuentran asistiendo con normalidad a la escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja.

Muestra:

Para el cálculo de la muestra se utilizó el software Epi Info7, programa de dominio público

diseñado por el Centro para el Control de Enfermedades de Atlanta (CDC) de especial utilidad para la Salud Pública. Tiene un sistema fácil para construir bases de datos, analizarlos con las estadísticas de uso básico en epidemiología y representarlos con gráficos y mapas.

En este programa ingrese el número de los estudiantes de 4to a 7mo año de Educación General Básica de la Escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja, con un nivel de confianza del 95%, la muestra corresponde a 173 escolares, los cuales fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico, por conveniencia de la investigadora.

Criterios de inclusión:

Escolares legalmente matriculados a partir del cuarto y séptimo año de Educación Básica.

Escolares con asistencia normal a clases.

Escolares que tengan la autorización del representante.

Criterios de exclusión:

Estudiantes que no estén legalmente matriculados a partir del cuarto y séptimo año de Educación Básica.

Estudiantes ausentes el día que se aplica la encuesta.

Estudiantes que no tengan la autorización del representante.

Métodos utilizados en el proceso de recopilación de la información.

Instrumentos:

Los instrumentos que se utilizaran para llevar a cabo la recolección de los datos son:

Una encuesta previamente elaborada, a través de un cuestionario, para evaluar la relación entre el sobrepeso y el consumo de alimentos procesados en estudiantes de Educación General Básica de la escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja en el período académico Octubre 2018 – Marzo 2019

Aplicación del examen físico para obtener los datos antropométricos.

Técnicas

En primera instancia se efectuó una encuesta, para la recopilación de información primaria, dirigida a los participantes. Aquí se solicitó den contestación a los ítems planteados en forma objetiva y concreta, lo que permitirá alcanzar los objetivos planteados en esta investigación.

Recopilación de Información Secundaria: nos remitimos también a escritos libros, artículos científicos, revistas, investigaciones anteriores, de información, donde se haya planteado el tema; de la generación, innovación y operatividad de estrategias para la solución de la problemática, esto se realizó para corroborar la información recopilada de manera primaria.

Procedimiento

-Entrega de solicitud de autorización dirigida a la directora de la escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja, con el fin de realizar el trabajo de investigación.

- Información sobre el trabajo que se va a realizar, a través de la entrega de un

consentimiento informado dirigido a los padres de familia de los estudiantes de la escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja. (Anexo 3)

- Toma de medidas antropométricas través de la medición de peso y talla, la cual se realizó a través de una balanza previamente equilibrada y un tallímetro, para determinar el IMC de los escolares. (Anexo 5)

- Aplicación de la encuesta dirigida los estudiantes seleccionados del cuarto y séptimo año de Educación Básica. (Anexo 1 y 4)

- Registro de los datos obtenidos, los mismos que servirán para su posterior tabulación e interpretación mediante tablas estadísticas. (Anexo 2)

Plan de análisis

La información se procesó a través del programa Static Package for Social Sciences (SPSS V18), que es un software estadístico que incluye estadísticas descriptivas como la tabulación y frecuencias de cruce, estadísticas de dos variables, además pruebas T, ANOVA y de correlación. Con este programa es posible realizar recopilación de datos, crear estadísticas, análisis de decisiones de gestión y mucho más.

En este software se digitó todas las preguntas contenidas en la encuesta y se ingresaron cada una de las respuestas dadas por los escolares.

Los resultados fueron agrupados y presentados en tablas en función de los objetivos específicos y expresados en números y porcentajes.

Para determinar la relación entre variables se utilizó tablas de contingencia (2x2), utilizando el Chi Cuadrado de Pearson (p), con significancia estadística con valores < 0.05.

Validez y confiabilidad del instrumento

Para la validación y el análisis de fiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto en 75 escolares, luego se procedió a ingresar los datos al programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), para la determinación del Alfa de Crombach, el resultado obtenido nos permitió la corrección de preguntas y aclarar respuestas. Obteniéndose una fiabilidad de 0,605, los niños fueron elegidos al azar.

Consideraciones éticas

Para llevar a cabo este estudio, primero se trabajó en la aprobación del proyecto de investigación, una vez validado, se pidió la respectiva autorización a la directora de la escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja, para la aplicación del instrumento de recolección de datos. Seguidamente se hace la entrega de un consentimiento informado dirigido a los padres de familia de los estudiantes, tras la aceptación del mismo, se procede a la toma medidas antropométricas y la aplicación de la encuesta dirigida los estudiantes seleccionados del cuarto y séptimo año de Educación Básica. Cabe informar que los resultados obtenidos son confidenciales, se protegió y respetó la privacidad de los estudiantes, y además no se expondrán nombres de los participantes.

f. Resultados

Tabla 1

IMC con relación al sexo, de los estudiantes de 4to a 7mo año E.G.B. de la Escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja.

IMC	SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	F	%	F	%	F	%
Bajo Peso	20	11,5	11	6,4	31	17,9
Peso Normal	42	24,3	35	20,2	77	44.5
Sobrepeso	28	16,2	37	21,4	65	37,6
Obesidad	0	0	0	0	0	0
TOTAL	90	52,0	83	48,0	173	100

Fuente: Encuesta aplicada a las en los estudiantes de 4to a 7mo año de la Esc.Teniente Hugo Ortiz
Elaborado por: Ximena Alejandra Hidalgo Soto

En lo que respecta al índice de masa corporal en relación al sexo, se observa que cerca del 50% de los escolares en estudio se encuentran con un peso normal, siendo el sexo masculino el que presenta un imc adecuado, sin embargo, es alarmante que más del 30% de los estudiantes presentan sobrepeso, este aumento de masa corporal se evidencia con mayor proporción en el sexo femenino. En cambio, en un porcentaje menor al 20%, se evidencio bajo peso; considerando como factores de riesgo en la salud de los niños.

Tabla 2

Sobrepeso en relación a la edad, de los estudiantes de 4to a 7mo año E.G.B. de la Escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja.

EDAD	SOBREPESO	
	F	%
8-9	18	27,7
10-11	39	60
12-13	8	12,3
TOTAL	65	100

Fuente: Encuesta aplicada a las en los estudiantes de 4to a 7mo año de la Esc.Teniente Hugo Ortiz
Elaborado por: Ximena Alejandra Hidalgo Soto

Como se puede apreciar en la tabla, únicamente se ha tomado en consideración a los estudiantes que presentan sobrepeso separados por rangos de edad, por lo que se observa que el exceso de peso tiene mayor proporción en las edades de 10 a 11años, cerca de una tercera parte se presenta a los 8 y 9 años de edad y la cuarta parte se localiza en las edades comprendidas entre los 12 y 13 años.

Tabla 3

Consumo de alimentos procesados en casa de los estudiantes de 4to a 7mo año E.G.B. de la Escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja.

INDICADORES	***CONSUMO***						
	DESAYUNO		***ALMUERZO***		***MERIENDA***		***TOTAL***
	f	*%*	*f*	*%*	*f*	*%*	
ALIMENTOS NO PROCESADOS	*157*	*90.8*	*145*	*83.8*	*152*	*87,8*	*87.5%*
ALIMENTOS PROCESADOS	*16*	*9,2*	*28*	*16,2*	*21*	*12,2*	*12.5%*
TOTAL	*173*	*100*	*173*	*100*	*173*	*100*	*100%*

Fuente: Encuesta aplicada a las en los estudiantes de 4to a 7mo año de la Esc.Teniente Hugo Ortiz
Elaborado por: Ximena Alejandra Hidalgo Soto

En lo que respecta al consumo de alimentos en casa de los estudiantes, se puede observar que cerca del 90% de la población en estudio, consume alimentos saludables y más del 10 % de los escolares consume alimentos no saludables, por lo que se deduce que la alimentación en la mayoría de los hogares de los niños, se basa en el consumo de alimentos con alto valor nutritivo.

Tabla 4

Consumo de alimentos procesados durante el recreo y la hora de la salida por los estudiantes de 4to a 7mo año E.G.B. de la Escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja.

	CONSUMO				
	RECREO		***SALIDA***		***TOTAL***
INDICADORES	*f*	*%*	*f*	*%*	
ALIMENTOS NO PROCESADOS	*32*	*18,5*	*3*	*1,7*	*10.1%*
ALIMENTOS PROCESADOS	*141*	*81,5*	*170*	*98,3*	89.9%
TOTAL	*173*	*100*	*173*	*100*	*100%*

Fuente: Encuesta aplicada a las en los estudiantes de 4to a 7mo año de la Esc.Teniente Hugo Ortiz
Elaborado por: Ximena Alejandra Hidalgo Soto

En lo que respecta al consumo de alimentos en la escuela, el 90% de los niños consumen alimentos procesados en el recreo y en la salida de la jornada educativa, a diferencia del 10 % de los estudiantes que opta por comer sano, por lo que podemos concluir que es en la escuela donde los alumnos ingieren un alto número de alimentos con bajo nivel nutritivo.

Tabla 5

Relación entre el sobrepeso y el consumo de alimentos procesados en los estudiantes de 4to a 7mo año E.G.B. de la Escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja.

	CONSUMO					
VARIABLE	Alto en grasa	Alto en Azúcar	Alto en sal	**X^2**	gl	p
Sobrepeso	55	6	4	23,158[a]	2	0,031
TOTAL	84,6	9,2	6,2			

Fuente: encuesta aplicada a las en los estudiantes de 4to a 7mo año de la Esc. Teniente Hugo Ortiz
Elaborado por: Ximena Alejandra Hidalgo Soto

Podemos observar que en la asociación de las variables: sobrepeso y consumo de alimentos procesados existe un p= 0,031 (p= < 0,05) lo que nos permite analizar la relación estadísticamente significativa de las 2 variables. Observándose que los escolares que consumen alimentos procesados altos en grasa, tienden a presentar mayor prevalencia de sobrepeso.

g. Discusión

En el presente trabajo investigativo encontramos que el 37,6% de los estudiantes presentan sobrepeso, lo cual indica que la muestra si es representativa y se corrobora con los estudios realizados por (Machado K, 2015) en Uruguay en donde encontró que el 48,3% de los estudiantes tenían sobrepeso, respectivamente (Paredes Solorzano, 2015) en un estudio realizado en el centro educativo "Punto de partida" de la ciudad de Loja, el 31,58% de los estudiantes presentaron sobrepeso. En lo que se refiere al sexo en nuestro estudio realizado, predomina el exceso de peso en el sexo femenino con un 21,4%, el cual tiene relación con un estudio realizado en España por (Piero, 2014), en donde la prevalencia de sobrepeso es mayor en niñas con el 21,9%. Con respecto al rango de edad, el sobrepeso en los estudiantes de la escuela Teniente Hugo Ortiz, prevalece entre las edades de 10 a 11 años con el 22,6%, los resultados obtenidos son similares al estudio realizado por (Paredes Solorzano, 2015) , en el que demuestra que el sobrepeso se encuentra en un porcentaje de 45,16% en las edades de 10 a 12 años , de igual manera guarda relación con un estudio realizado en tres escuelas de Honduras (Medina Acosta C, 2015), donde se determinó que el sobrepeso predominó con el 22,2 % en los estudiantes de 11 años de edad. En relación al consumo de los alimentos procesados por este grupo de estudio se determinó, que el 98.3% de los estudiantes consumen mayor cantidad de alimentos procesados en la escuela y solo el 12,5% de los escolares los consumen en casa, estos resultados tienen correlación con el estudio realizado por (Delgado, 2016), en donde el 86.6% de los escolares presentó un nivel de consumo alto de alimentos ultra procesados en la estancia de la jornada educativa. Al establecer la relación entre el grupo que tiene sobrepeso con el consumo de alimentos procesados, se comprobó a través del Chi2 que existe una relación estadísticamente significativa entre las dos variables; observándose que los escolares que consumen alimentos

procesados altos en grasa están expuestos a ganar peso, esto guarda relación con el estudio realizado por (Páez, 2010) y refiere que el 73,6 % de los niños comen alimentos altos en grasas. En el estudio de (Alexander, 2017) predomina el consumo de alimentos altos en grasa, con el 49,3%. Así mismo se semeja con el estudio de (Paredes Solorzano, 2015) en donde el consumo de alimentos procesados altos en grasa y sal es en un 96,24%.

h. Conclusiones

- ✓ El presente estudio ayudo a determinar que el sobrepeso se encuentra estrechamente relacionado con el consumo de alimentos procesados.

- ✓ A través de la toma de las medidas antropométricas a los 173 participantes, se determinó; que 65 estudiantes se encontraban con sobrepeso, siendo el sexo femenino con más prevalencia, se concluye que el grupo más afectado por esta patología es el comprendiendo por las edades de 10 y 11 años.

- ✓ Concluimos que cerca del 90% de los estudiantes consumen alimentos procesados en la escuela y más del 10 % de los estudiantes los consume en la casa.

- ✓ En cuanto a la relación entre el sobrepeso y el consumo de alimentos procesados, se determinó que los 65 estudiantes que presentaron sobrepeso, consumen alimentos altos en grasa, seguido de aquellos que tienen alto contenido de azúcar y sal.

i. Recomendaciones

- ✓ Se recomienda a la Escuela Teniente Hugo Ortiz incluir planes educativos sobre Nutrición en donde intervenga el Ministerio de Salud Pública, con el personal óptimo para brindar información a los padres de familia sobre estilos de vida saludable para los niños/as, ya que toda institución educativa que fortalece las acciones de promoción de la salud mejora el bienestar y la calidad de vida de la comunidad educativa.

- ✓ Realizar periódicamente evaluaciones antropométricas y médicas para el diagnóstico oportuno del sobrepeso en niños/as, especialmente cuando existen antecedentes familiares de padecer esta alteración.

- ✓ A la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja, fomentar la continuación de este tipo de investigaciones en las instituciones educativas ya que constituyen un escenario importante para la promoción de la salud en los niños, puesto que su desarrollo físico y psicológico implica necesidades nutricionales correctas, las cuales si no son adecuadas pueden repercutir en la edad adulta.

j. Bibliografía

Alexander, C. T. (2017). Hábitos alimenticios y actividad física asociados a sobrepeso y obesidad de los escolares de la Unidad Educativa “La Salle” de Cariamanga.” . Loja, Ecuador .

Alvarez R, C. G. (2017). Hábitos alimentarios, su relacion con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azoguez. *Ciencias Medicas Piñar del Rio*, 3-8.

Aranceta, J. (2011). *Nutricion Comunitaria: Alimentacion Infantil y Juvenil* . España: 2da edición.

ARCSA. (2013). *Reglamento Sanitario de Etiquetado De Alimentos Procesados para el Consumo Humano.*

Braverman, V. (2011). *Alimentos Saludables: 30 años de su existencia* . Soysnoticias.

Brown, J. (2014). Nutrición en las diferentes etapas de la vida.

Castro, P. (2016). *Historia de Alimentos Procesados.* Livestrong.com Español.

Castro, R. (2013). *Historia de Alimentos Procesados* .

Delgado, P. D. (2016). Relación entre consumo de alimentos ultra procesados del quiosco escolar e índice de masa corporal en estudiantes de nivel primaria de una institución educativa del Cercado de Lima. Lima, Peru.

Diario, E. C. (2016). *Semaforo Nutricional en Ecuador.* Quito.

ENSANUT. (2011-2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutricion* . Quito: Online.

ENSANUT. (2011-2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutricion- ECUADOR* . Obtenido de https://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013-2bis.pdf

FAO. (Agosto 2018). *Papel de la FAO en la Nutrición.*

Ferraro KF, T. R. (Mayo de 2015). Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, División de Nutrición, Actividad Física, y Obesidad.

G Lozano, E. C. (2012). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de un distrito urbano de Lima, Perú 2012. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*.

Lapo, S. (Noviembre de 2013). *Guia Práctica de la Salud* .

Machado K, G. P. (Julio de 2015). Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo. Montevideo, Uruguay.

Macias, A. .. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista Chilena de Nutrición*, Septiembre.

Medina Acosta C, Y. N. (2015). Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en Niños de 6 a 12 Años de tres Escuelas de Honduras. Honduras .

MPS. (2013-2017). Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

MSP. (2013). *Ministerio de Salud Pública.*

NIEER. (Octubre de 2016). *PROTOCOLO PARA LA TOMA Y REGISTRO DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS*. Obtenido de http://nieer.org/wp-content/uploads/2016/10/2010.NIEER-Manual-Antropometria.pdf

OMS. (Junio de 2013). *Etiquetado Nutricional de Alimentos Procesados.*

OMS. (2016). *Datos y Cifras sobre Obesidad Infantil* . Online .

OMS. (24 de Agosto de 2016). *Organizacion Mundial de la Salud.* Obtenido de http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

OMS. (2017). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud.* Obtenido de http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_why/es/

OMS. (Agosto de 2018). *Organizacion Mundial de la Salud* . Obtenido de http://www.who.int/topics/nutrition/es/

Páez, y. C. (Marzo de 2010). Prevalencia de obesidad que asisten al ambulatorio la Sabanita,diciembre2019-febrero 2010. Bolivar.

Paredes Solorzano, A. I. (2015). CONSUMO DE COMIDA RÁPIDA Y SU RELACIÓN CON EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD INFANTIL EN EL CENTRO EDUCATIVO “PUNTO DE PARTIDA” DE LA CIUDAD DE LOJA PERIODO ENERO– JUNIO 2014 . Loja, Loja, Ecuador .

Piero, A. D.-R.-R.-S. (2014). Sobrepeso y obesidad en un grupo de escolares españoles. *Revista chilena de nutrición*, 264-271.

Rodríguez-Rodríguez E., L.-P. B.-S. (Junio de 2011). revalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles. España: Nutr Hosp.

Torres, E. A. (Universidad Nacional de Loja de 2017). *Hábitos alimenticios y actividad física asociados a*. Obtenido de http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19615/1/Tesis%20Habitos%20Alime

nticios%20y%20Actividad%20Fisica%20asociados%20al%20Sobrepeso%20y%20Obesidad.pdf

UNICEF. (2014). *Necesidad de promover una alimentación saludable para combatir la obesidad y desnutrición infantil.* Obtenido de https://www.unicef.org/ecuador/media_27842.htm

UNICEF. (2015). *Manejo Pràctico del Sobrepeso y Obesidad de los niños y niñas* . Obtenido de https://www.unicef.org/cuba/cu_folleto_obesidad_web.pdf

Zavala, A. (2015). *Semaforización de productos de Consumo, Tendencia y Culturalización en los ecuatorianos.* Quito.

k. Anexos

ANEXO 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA

CUESTIONARIO PARA LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA GENERAL DE LA ESCUELA TENIENTE HUGO ORTIZ DE LOJA.

Estimado\a estudiante, solicito su valiosa colaboración contestando sinceramente las preguntas formuladas a continuación, sus respuestas tienen el carácter confidencial y son de mucha importancia para conocer la realidad del "**SOBREPESO Y SU RELACIÓN CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TENIENTE HUGO ORTIZ DE LOJA"**

DATOS GENERALES:

Nombre:

Edad:

Grado:

Por favor, escriba la respuesta en el espacio que corresponda, o, marque con una X según su criterio:

EN EL DESAYUNO PREFIERE CONSUMIR:

( ) Cereales
( ) Yogurt
( ) Jamón, Mortadela, Salchichas
( ) Hamburguesas
( ) Nuggets
( ) Huevos
( ) Jugo natural
( ) Queso
( ) Arroz
( ) Jugo Artificial Pulp, Natura, Jugo del valle, etc.)
( ) Café instantáneo
( ) Frutas
( ) Mermeladas
( ) Tostadas
( ) Galletas
( ) Leche
( ) Pan
( ) Carnes (pollo, res, mariscos)

Otros……

EN EL RECREO DE TU ESCUELA QUE TE GUSTA CONSUMIR:

( ) Chifles o platanitos
( ) Papas fritas
( ) Chitos
( ) Doritos
( ) Galletas
( ) Gelatinas
( ) Chocolates
( ) Cereales
( ) Jugo Artificial Pulp, Natura, Jugo del valle, etc.)
( ) Chiclets
( ) Caramelos
( ) Helados
( ) Yogurt
( ) Paletas
( ) Futas
( ) Empanadas
( ) Canguil

Otros……

EN LA SLIDA DE TU ESCUELA CONSUMES ALGÚN ALIMENTO MARCA CUAL:

( ) Chiclets
( ) Caramelos
( ) Helados
( ) Yogurt
( ) Paletas
( ) Futas
( ) Empanadas
( ) Cereales
( ) Jugo Artificial Pulp, Natura, Jugo del valle, etc.)
( ) Chifles o platanitos
( ) Papas fritas
( ) Chitos
( ) Doritos
( ) Galletas
( ) Gelatinas
( ) Chocolates
( ) Coca cola

Otros: ……

EN EL ALMUERZO QUE ALIMENTOS CONSUMES SEÑALA CUALES:

( ) Sopas instantáneas
( ) Sopas preparadas en casa
( ) Ensaladas
( ) Frijoles
( ) Hamburguesas
( ) Jamón, mortadelas,Salchichas
( ) Carnes (Pollo,res,mariscos)
( ) Gelatinas
( ) Jugo Artificial Pulp, Natura, Jugo del valle, etc.)
( ) Nuggets
( ) Papas fritas
( ) Fideos
( ) Avena
( ) Verduras
( ) Jugo natural
( ) Pizza
( ) Coca cola
( ) Arroz

Otros: ……

EN LA MERIENDA CONSUMES ALGÚN ALIMENTO SEÑALA CUAL:

( ) Aguas Aromticas
( ) Papas fritas
( ) Café instantáneo
( ) Ensaladas
( ) Hamburguesas
( ) Jamón, mortadelas,Salchichas
( ) Carnes (Pollo,res,mariscos)
( ) Hotdogs
( ) Verduras
( ) Yogurt
( ) Jugos Naturales
( ) Queso
( ) Tostadas
( ) Pizza
( ) Frutas

Otros: ……..……

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA

MATRIZ PARA LA RECOLECCIÓN DE MEDIDAS ANTOPROMETRICAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TENIENTE HUGO ORTIZ DE LOJA"

CURSO: **PARALELO:**

Nª	NOMBRE	PESO	TALLA	IMC	INTERPRETACIÓN

ANEXO 3

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Ximena Alejandra Hidalgo Soto con CI 1105445827 estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja me dirijo a usted representante del niño/a que cursa sus estudios en esta prestigiosa institución, de la manera más comedida me conceda el permiso del estudiante para participar en el siguiente estudio titulado : **SOBREPESO Y SU RELACIÒN CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TENIENTE HUGO ORTIZ DE LOJA**, es mi deber y obligación darle a conocer que, como requisito fundamental previo a la finalización de mi carrera y la obtención del título como Licenciada en Enfermería es necesario elaborar una investigación científica relacionada con la profesión que aspiro, motivo por el cual pido su autorización para la participación de su representado.

El estudiante será valorado a través de la aplicación de una encuesta y examen físico, dentro de la institución en el horario regular. Es preciso informarle que el examen físico que se realizará a los alumnos comprenderá en la toma y valoración de medidas antropométricas, las mismas que incluyen la evaluación del peso, talla, índice de masa corporal.

Por la atención que se digne dar a la presente le anticipo mi agradecimiento.

Nombre y Firma del representante del estudiante	Nombre y firma de la investigadora responsable
…… ----------	…… Ximena Alejandra Hidalgo Soto

ANEXO 4

Aplicación del instrumento

ANEXO 5

Toma de las medidas Antropométricas.

ANEXO 6

Proyecto de tesis

a. Tema:

SOBREPESO Y SU RELACIÓN CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TENIENTE HUGO ORTIZ DE LOJA.

b. Problemática

El sobrepeso es una enfermedad que se caracteriza por la acumulación excesiva de grasa en el organismo, las personas que presentan sobrepeso tienen alterado los valores normales de peso que debe tener el individuo relacionado con la talla y la edad.

Los hábitos alimentarios adecuados vinculados a las actividades físicas contribuyen a que los seres humanos gocen de una vida saludable, sin embargo, el alimentarse de una manera adecuada se ve afectada por factores como la familia, los medios de comunicación, tecnología, estilos de vida adoptados en la época moderna etc.

El seno familiar es el primer impulsador de los hábitos alimenticios en los miembros de una familia, las conductas vinculadas con la alimentación ejercen una influencia muy fuerte en los niños; sin embargo, los cambios socioeconómicos actuales han llevado a padres e hijos a alimentarse de manera inadecuada. Estos cambios han contribuido a dedicarle más tiempo a la actividad laboral y menos tiempo a la hora de alimentarse, razón por la cual ha aumentado el consumo de alimentos procesados y de comida rápida, lo que influye en los hábitos alimentarios de los niños y afecta su estado nutricional; la falta de tiempo precisamente incide en que hoy en día los centros educativos se hayan convertido en el hogar de los niños, debido a que son los lugares donde transcurre la mayor parte de su tiempo, y por lo tanto de sus tiempos de comida. En este sentido, los escolares, en su necesidad de saciar el hambre, comen lo que se les ofrece en la cafetería, para más tarde, a la hora del almuerzo, terminar sin apetito, con una dieta deficiente y poco saludable. Asimismo, la televisión constituye otro factor de gran influencia en los hábitos alimentarios (Alvarez R, 2017).

A nivel mundial, el número de lactantes y niños pequeños (de 0 a 5 años) que padecen sobrepeso u obesidad aumentó de 32 millones en 1990 a 41 millones en 2016. En los países en

desarrollo la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil entre los niños en edad preescolar supera el 30%, si se mantienen las tendencias actuales, el número de lactantes y niños pequeños con sobrepeso aumentará a 70 millones para 2025 (OMS, 2016).

En estados Unidos el incremento de sobrepeso fue hasta el 33,6%, según el National Nutrition Health Examination Survey (NANHES). En los países latinoamericanos; diferentes estudios reportan incrementos de obesidad y sobrepeso en niños y adolescentes utilizando diferentes criterios. En Brasil, la prevalencia de obesidad y sobrepeso entre los 6 a 18 años aumentó del 4 al 13% desde 1970 a 1997. En Chile, la prevalencia de obesidad en escolares mostró un incremento del 6,5 al 13,1% en varones y del 7,7 al 14,7% en mujeres desde 1987 a 1996, y un incremento del 5 al 25% de la prevalencia global de obesidad en escolares de 6 a 16 años desde 1986 a 1996 (G Lozano, 2012).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2011 – 2013 (ENSANUT) en Ecuador, revela que de 11383 escolares investigados entre las edades 5 y 11 años, el 15% manifiesta retardo en la talla, acompañado de un aumento dramático de sobrepeso y obesidad, en donde el 29.9% presentó problemas de exceso de peso: 19% sobrepeso y 10.9% obesidad. Estas cifras representan alrededor de 666 165 niños y niñas con exceso de peso, lo que demuestra que tres de cada 10 escolares en el Ecuador manifiestan problemas de sobrepeso u obesidad. A nivel nacional, la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad se presenta en la región insular (12.7%), en la ciudad de Guayaquil (10.8%) y en la Sierra rural (10.2%), es decir, en la zona rural de la Sierra, en promedio, cuatro de cada diez escolares presentan problemas de malnutrición, ya sea por déficit o por exceso (ENSANUT, 2011-2013).

Un estudio realizado en Azogues en la población escolar de la zona urbana de la ciudad, comprendida por 1745 estudiantes matriculados en el año lectivo 2015-2016, se determinó que la

prevalencia de sobrepeso fue: 20.3 %; obesidad de 17.8 %. El 66.3% presentaron hábitos alimenticios con calidad media, el 25.4 % con calidad baja y sólo un 8.3 % con alta calidad de hábitos (Alvarez R, 2017).

Siendo alarmante el índice de crecimiento del sobrepeso en la población infantil, nace el interés de desarrollar la presente investigación: **SOBREPESO Y SU RELACIÒN CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TENIENTE HUGO ORTIZ DE LOJA**, ya que el sobrepeso se ha convertido en un serio problema a nivel mundial, por su estrecha vinculación con las principales causas de morbi-morbilidad, afectando a todas las edades incluidas la edad infantil, y por las graves consecuencias para la salud, por esta razón se plantea la siguiente pregunta:

¿El consumo de productos procesados influye en el desarrollo de Sobrepeso en los estudiantes de la escuela Teniente Hugo Ortiz de la ciudad de Loja?

c. Justificación

El sobrepeso y obesidad representan un problema severo de Salud Pública por las siguientes razones: las personas afectadas de sobrepeso u obesidad, además de mostrar limitaciones en sus capacidades biológicas, psicológicas y sociales, tienen una expectativa de vida menor que las personas con peso normal, un buen número acusa los signos y síntomas del llamado síndrome metabólico, siendo serios candidatos a desarrollar graves enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como hipertensión arterial, diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares que son actualmente las principales causas de enfermedad y muerte en el Ecuador y en el mundo.

Es muy preocupante el hecho de que cada vez sean más numerosos los niños, adolescentes y jóvenes afectados por sobrepeso y obesidad, independientemente de su condición social. Actualmente hay el doble de niños con sobrepeso en los EE. UU, que hace veinte años.

En el Ecuador 3 de cada 10 niños y niñas en edad escolar sufre de sobrepeso u obesidad. Estas cifras alarman a las autoridades que aseguran representan niveles de epidemia. El sobrepeso ha alcanzado proporciones epidémicas entre nuestras niñas, niños y adolescentes, el 20% a 30% de los escolares y adolescentes tienen sobrepeso y las cifras van en ascenso, por lo tanto, es del interés de las autoridades locales del MSP y de la UNL trabajar en el presente tema.

Siendo los niños un grupo vulnerable en la sociedad y el sobrepeso un problema de Salud Pública que cada día se intensifica de manera descontrolada afectando a la población en todas sus edades, es de mi interés realizar el presente estudio **SOBREPESO Y SU RELACIÒN CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TENIENTE HUGO ORTIZ DE LOJA,** por el impacto que tiene en la sociedad.

El presente tema se encuentra dentro de la Línea de investigación del Ministerio de Salud Pública; Obesidad y Sobrepeso, como Sublínea el Sobrepeso y Obesidad Infantil. La línea de investigación de la carrera a la que pertenece la temática presente es, la Línea 2 que menciona la Alimentación y Nutrición en la población de Loja y de la Región Sur del País. Esta inversa en el ámbito 6 que indica identificación de factores de riesgo y actividades de prevención, curación y reinserción social en personas con obesidad.

Hipótesis

El consumo de alimentos procesados no influye en el sobrepeso de los Estudiantes de la Escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja, al 95% de probabilidad con la prueba estadística de Chi cuadrado.

d. Objetivos

General

Evaluar la relación entre el sobrepeso y el consumo de alimentos procesados en estudiantes de cuarto a séptimo año de Educación General Básica de la escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja en el período académico octubre 2018 – marzo 2019.

Específicos

1. Diagnosticar a la población participante e involucrada en estudio, tomando en consideración la determinación del IMC en los estudiantes de Educación General Básica.
2. Estimar el consumo de alimentos procesados en los estudiantes de educación básica general que presentan sobrepeso.
3. Establecer la relación entre el sobrepeso y el consumo de alimentos procesados.

e. Marco teórico

1. Niños escolares

Suele decirse que los niños de 6 a 11 años están en la edad escolar porque es la etapa de la vida cuyo eje es el aprendizaje, que se logra en las clases, en juegos y en relaciones con los demás. La escuela es el centro del aprendizaje.

2. Nutrición

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad (OMS, 2018).

2.1. Nutrición Escolar

Una buena nutrición es la primera defensa contra las enfermedades y nuestra fuente de energía para vivir y estar activo. Los problemas nutricionales causados por una dieta inadecuada pueden ser de muchos tipos, y cuando afectan a toda una generación de niños pueden reducir su capacidad de aprendizaje, comprometiendo así su futuro y perpetuando un ciclo generacional de pobreza y malnutrición con graves consecuencias para los individuos y las naciones. Mientras que los niños pequeños son los más vulnerables a la malnutrición, el derecho a una alimentación adecuada es universal y una buena nutrición es esencial para todos. Al mismo tiempo, el crecimiento económico desigual, las transformaciones sociales y económicas y otros factores moldean los sistemas alimentarios y las dietas. Como resultado, está aumentando la prevalencia del sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles (FAO, Agosto 2018).

2.1.1 Estado nutricional de la Población escolar de 5 a 11 años

El 15% de la población escolar presenta la prevalencia de baja talla que varía muy poco por la edad y sexo. Y va acompañada de un aumento dramático de la prevalencia de sobrepeso y obesidad (29.9%). Esta cifra es alarmante, sobre todo si se toma en cuenta que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la edad preescolar es de 8.5% y se triplica al pasar a la edad escolar. La población indígena sigue siendo la más afectada por el retardo en talla y es tres veces más alta (36.5%) con respecto a los demás grupos étnicos del país, mientras que la población mestiza, blanca u otra es la más afectada por el sobrepeso y la obesidad. Las provincias de Santa Elena, Bolívar, Chimborazo e Imbabura presentan elevada prevalencia de retardo en talla (26.8%, 31.5 %,35.1 %y 24,8% y al mismo tiempo presentan elevadas cifras de sobrepeso y obesidad (31%, 23.8%, 27,4 %y 36,6 % es decir en las provincias citadas, aproximadamente seis de cada diez niños en edad escolar tienen problemas de malnutrición ya sea por déficit o por exceso. Por otro lado, las provincias de el Oro, Guayaquil y Galápagos presentan altas tasas de prevalencia de sobrepeso y obesidad, pero bajas en retardo en talla (30.1% vs 11%, 38% vs 9.1% y 44,1% vs 7,8% respectivamente (ENSANUT, 2011-2013).

3. Sobrepeso

El sobrepeso se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2) (OMS, 2016).

3.1 Epidemiología

La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que, en 2016, más de 41 millones de niños menores de cinco años en todo el mundo tenían sobrepeso o eran obesos. Cerca de la mitad de los niños menores de cinco años con sobrepeso u obesidad vivían en Asia y una cuarta parte vivían en África (OMS, 2016).

(OMS, 2016) En 2016, según las estimaciones unos 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos. Si bien el sobrepeso y la obesidad se consideraban antes un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos aumentan en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. En África, el número de menores de 5 años con sobrepeso ha aumentado cerca de un 50% desde el año 2000. En 2016, cerca de la mitad de los niños menores de cinco años con sobrepeso u obesidad vivían en Asia.

El representante de UNICEF en Ecuador, Grant Leaity, expresó su preocupación por el incremento de los índices de sobrepeso y obesidad registrados en los últimos años en el país. Según datos de la Encuesta de Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2011-2013), Ecuador registra un 8,6% de niños menores de cinco años con exceso de peso, mientras que en las edades entre 5 y 11 años, este índice se triplica, llegando al 29,9% y en el caso de los adolescentes, hasta el 26% (UNICEF, 2014).

3.2 Factores de riesgo

Entre los factores que condicionan la obesidad se encuentran los siguientes:

Factores genéticos

Se han identificado genes responsables del metabolismo que pueden propiciar una ganancia fácil de peso y, de este modo, predisponer a la aparición de obesidad.

Existen mecanismos epigenéticos que pueden favorecer o inhibir la expresión de estos genes.

Factores ambientales

La oferta excesiva de productos elaborados hipercalóricos.

Los hábitos de vida sedentarios, la práctica cada vez mayor de actividades tales como la televisión, computación y juegos electrónicos que ocupan gran parte del tiempo libre de los niños e incrementan el tiempo de inactividad física.

Trastornos psicológicos reactivos donde el alimento ocupa un lugar placentero.

Desconocimiento de que la obesidad es una enfermedad asociada a pequeños desbalances entre la ingesta y el gasto energético mantenidos en el tiempo (UNICEF, 2015).

3.3 Factores protectores

Entre los más importantes se encuentran:

La lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes

La introducción adecuada de la alimentación complementaria

El consumo adecuado de frutas y hortalizas

El hábito de un desayuno saludable

Práctica de actividad física regular y reducción de actividades sedentarias (UNICEF, 2015).

3.4 Causas del sobrepeso

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad infantiles es el desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto calórico. El aumento mundial del sobrepeso y la obesidad infantiles es atribuible a varios factores, tales como:

El cambio dietético mundial hacia un aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos con abundantes grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes saludables.

La tendencia a la disminución de la actividad física debido al aumento de la naturaleza sedentaria de muchas actividades recreativas, el cambio de los modos de transporte y la creciente urbanización.

Relacionada con el desarrollo social y económico y las políticas en materia de agricultura, transportes, planificación urbana, medio ambiente, educación y procesamiento, distribución y comercialización de los ALIMENTOS (OMS, 2017).

3.5 Consecuencias del sobrepeso

Entre las consecuencias de la obesidad se encuentran las siguientes:

Está íntimamente relacionada con el aumento del riesgo cardiovascular: de 20 a 50% de los niños obesos tienen la tensión arterial elevada. El colesterol total y LDL y los triglicéridos con frecuencia están aumentados y disminuido el HDL colesterol.

Existe disminución de la tolerancia al ejercicio por afectaciones pulmonares. Incrementa el riesgo de daño renal. Paralelo al aumento de la prevalencia de la obesidad se ha elevado la prevalencia de la enfermedad renal crónica en todo el mundo. Se considera que la obesidad provoca daños en el sistema vascular del organismo y, en particular, en el parénquima renal, provocando albuminuria y alteraciones del filtrado glomerular que pueden llevar al individuo obeso a una insuficiencia renal crónica. Además, la obesidad se asocia a la diabetes, la hipertensión y a numerosos factores de riesgo cardiovascular que son factores de riesgo independiente de daño de este órgano.

Se ha asociado en la vida adulta a mayor riesgo de cáncer en algunas localizaciones tales como mama, endometrio y colon, entre otras.

Provoca trastornos ortopédicos: es frecuente la tibia vara y el genus valgo.

Ocasiona trastornos psicosociales: menor autoestima y rendimiento escolar, bajo rendimiento laboral y menor nivel socio-económico a futuro (UNICEF, 2015).

3.6 Prevención del sobrepeso infantil

Los niños en edad escolar y los adolescentes deben:

Limitar la ingesta energética procedente de grasas y azúcares.

Aumentar el consumo de frutas y verduras, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos.

Realizar actividad física con regularidad (60 minutos al día).

La industria alimentaria puede desempeñar una función importante para reducir el sobrepeso y la obesidad infantil, y a tal fin procurará:

Reducir el contenido de grasa, azúcar y sal en los alimentos procesados para lactantes y niños pequeños.

Asegurar la disponibilidad de opciones saludables y nutritivas que sean asequibles para todos los consumidores; realizar una promoción responsable dirigida a los padres de los lactantes y los niños (OMS, 2016).

4 Medidas antropométricas

Peso: Es una medida de la masa corporal total de un individuo. La medición del peso refleja el crecimiento de los tejidos corporales como un todo, informa sobre el tamaño corporal total, es la medida más sensible de crecimiento, refleja tempranamente las variaciones en la ingesta de alimentos y la influencia en el estado nutricional de factores externos agudos, como

enfermedades, etc. A diferencia de la talla puede recuperarse, cuando mejora la ingesta o se elimina la situación aguda que lo afecta (NIEER, 2016).

Técnicas de medición para la toma de peso, para ello se utilizan balanzas o básculas.

Técnica para evaluar niños y niñas de 2 años a más y adultos:

Ubique la balanza en una superficie lisa y nivelada

Pise ligeramente o golpee con el puño sobre la plataforma para conectar la balanza. La pantalla mostrará primero "SECA", "8.8.8.8.8." y luego"0.00". Después se repone automáticamente a cero "0.00" indicando que la balanza está lista

Pida a la persona que suba al centro de la balanza y que permanezca quieta y erguida.

Asegúrese que las pilas solares no estén cubiertas

Espere unos segundos hasta que los números que aparecen en la pantalla estén fijos y no cambien. Durante el período de estabilización de los números, evite tocar la balanza

Colóquese frente a la pantalla, véala en su totalidad para leer los números en forma correcta (Torres, 2017).

Talla

Es una medida del tamaño de un individuo. Indica el crecimiento lineal, representa el crecimiento esquelético. Es una medida poco sensible de las situaciones de corto plazo, que refleja la situación nutricional de los individuos en el mediano y largo plazo. A diferencia del peso no se recupera y los centímetros de talla perdidos no son nuevamente incrementados por los individuos. Es por esto que está asociada a una medida de la historia nutricional de las personas (NIEER, 2016).

Técnicas de medición para la toma de talla

Ubique el tallímetro en una superficie contra una pared, mesa, gradas, etc., asegurándose de que quede fijo, tanto la base fija como el tablero del tallímetro.

Ubique los pies descalzos del niño juntos en el centro y contra la parte posterior del tallímetro; las plantas de los pies deberán tocar la base del mismo.

Ponga su mano derecha justo encima de los tobillos del niño, sobre las espinillas. Ponga su mano izquierda sobre las rodillas del niño y empújelas contra el tallímetro asegurándose de que las piernas del niño estén rectas y que los talones y pantorrillas pegados al tallímetro.

Pida al niño que mire directamente hacia su madre, si ella se encuentra frente a él.

Con su mano derecha baje el tope móvil superior del tallímetro hasta apoyarlo con la cabeza del niño.

Cuando la posición del niño sea correcta, dicte la medida en voz alta o anótelo (Torres, 2017).

4.5 IMC índice de masa corporal

El índice de masa corporal (IMC) es el resultado de relacionar el peso y la estatura de una persona. Dicho resultado nos ayuda a saber si su peso es correcto, insuficiente, o bien si es obesa, y en ese caso, cuál es el grado de obesidad que presenta. El IMC se calcula dividiendo el peso (expresado en kilogramos) por la talla (expresada en metros) elevada al cuadrado (Lapo, 2013).

IMC	**CATEGORIA**
Bajo Peso	*<18,5*
Peso Normal	*18,5 - 24,9*
Sobrepeso	*25,0 - 29,9*
Obesidad	*>30*

Fuente: (Organización Mundial de la Salud, 2015)

¿Qué es un percentil del IMC?

Después de calcularse el IMC en los niños y adolescentes, el número del IMC se registra en las tablas de crecimiento de los CDC para el IMC por edad (para niños o niñas) para obtener la categoría del percentil. Los percentiles son el indicador que se utiliza con más frecuencia para evaluar el tamaño y los patrones de crecimiento de cada niño. Las tablas de crecimiento muestran las categorías del nivel de peso que se usan con niños y adolescentes (bajo peso, peso saludable, sobrepeso y obeso) (Ferraro KF, 2015).

Las categorías del nivel de peso del IMC:

Bajo peso menos del percentil 5.

Peso saludable Percentil 5 hasta por debajo del percentil 85.

Sobrepeso Percentil 85 hasta por debajo del percentil 95.

Obeso Igual o mayor al percentil 95.

5 Hábitos alimenticios

Definir a los hábitos alimentarios no resulta sencillo ya que existe una diversidad de conceptos, sin embargo, la mayoría converge en que se tratan de manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales y colectivas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consumen los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como parte de prácticas socioculturales. En la adopción de los hábitos alimentarios intervienen principalmente tres agentes; la familia, los medios de comunicación y la escuela. En el caso de la familia, es el primer contacto con los hábitos alimentarios ya que sus integrantes ejercen una fuerte influencia en la dieta de los niños y en sus conductas relacionadas con la alimentación, y cuyos hábitos son el resultado de una construcción social y cultural acordada implícitamente por sus integrantes (Macias, 2012).

Por su parte, la publicidad televisiva forma parte del ambiente social humano, que en el caso de su influencia en los hábitos alimentarios de los niños ha ido desplazando a instancias como la familia y la escuela; promoviendo un consumo alimentario no saludable, ya que los niños son más susceptibles de influenciar, debido a que se encuentran en una etapa de construcción de su identidad, y por lo tanto son fácilmente manipulables por los anuncios publicitarios que promocionan nuevos alimentos. En el caso de la escuela, dicha institución permite al niño enfrentarse a nuevos hábitos alimentarios que en muchas ocasiones no son saludables; aunque también asume un rol fundamental en la promoción de factores protectores en cuestión de hábitos alimentarios. En este sentido, las acciones de promoción y prevención escolar están a cargo de los profesores a través de los contenidos temáticos en materias como ciencias naturales. Sin embargo, es necesario tratar este tipo de temas desde una perspectiva integral que permita combinar conocimientos, actitudes y conductas saludables que promueva en los niños un estilo de vida saludable (Macias, 2012).

6 Alimentos procesados

Alimento procesado. - Es toda materia alimenticia, natural o artificial que para el consumo humano ha sido sometida a operaciones tecnológicas necesarias para su transformación, modificación y conservación, que se distribuye y comercializa en envases rotulados bajo una marca de fábrica determinada. El término alimento procesado, se extiende a bebidas alcohólicas, y no alcohólicas, aguas de mesa, condimentos, especias y aditivos alimentarios; se considerarán también como alimento procesado a preparados de inicio y continuación para alimentación de lactantes, alimentos complementarios y para regímenes especiales (MSP, 2013).

6.1 Referentes históricos de alimentos procesados

Según un artículo publicado por la Agencia de Alimentos y Medicamentos (FDA por sus siglas en inglés): “Alrededor de 500.000 años A.C., los hombres de Neanderthal descubrieron el fuego, y se dieron cuenta de que la carne cocida y ahumada duraba más que la carne cruda. El chef francés Nicolás Apert enlató alimentos a principios del siglo XIX. Los Estados Unidos patentaron el proceso en 1815, y la producción masiva de envases de hojalata comenzó en 1847. En 1861, Louis Pasteur descubrió que calentar los alimentos antes de sellarlos destruía los microorganismos dañinos; el proceso se conoció como "pasteurización". Las técnicas de secado por congelamiento se utilizaron a principios del siglo XX en Francia, seguidas de la invención realizada por un estadounidense en 1920, Clarence Birdseye, de un método de congelado intenso” (Castro P. , 2016).

Lo que nos da a conocer este artículo referente a la historia de los alimentos procesados, es que gracias a estos descubrimientos realizados tanto en la pasteurización como en las diferentes técnicas empleadas para congelar alimentos de manera que estos lleguen al mercado en excelentes condiciones no solo por su sabor sino también por la presentación.

El hombre como es de naturaleza depende de las plantas y los animales para obtener alimentos y materia prima para la industria. Las diferentes técnicas y producción de estos organismos involucran no solo aspectos fisiológicos sino también aspectos económicos. Es más, pese al crecimiento y complejidad de la humanidad aún 22 no se ha podido encontrar una respuesta definitiva para entender y acaparar la demanda producida al querer suplir todas las necesidades que surgen cada día (Castro P. , 2016).

6.2 Clasificación de los alimentos procesados

La clasificación de dichos alimentos se determina de acuerdo a las diferentes operaciones a las cuales fueron sometidos para llegar a convertirse en alimentos frescos o naturales en alimentos procesados, los cuales lo clasificamos de la siguiente manera:

Carne y productos cárnicos

Leche y Productos lácteos

Peces y productos pesqueros

Jugos

Mermeladas y confitados

Enlatados

Congelados

Pastas

Fermentados

6.3 Factores que influyen en la selección de alimentos

La selección de alimentos en los consumidores es compleja, ya que no están basados en aspectos fisiológicos del apetito, más bien depende de un conjunto de estímulos físicos, emocionales y ambientales, de las cuales podemos mencionar los siguientes factores

Disponibilidad: Se describen tres tipos de disponibilidad:

Percibida: Es decir, si está listo para consumir, si se lo obtiene de inmediato y si está disponible en cualquier horario y en cualquier lugar.

Conveniencia: Aplica en casos como si se lo obtiene con ahorro de tiempo y trabajo, si requiere mucho tiempo de preparación para el consumidor le resulta no disponible.

Cultural: Esto determina: ¿qué?, ¿cuándo? Y que tan rápido es de digerir.

Variedad: Este resulta determinante en factores como:

Costo: Juega un rol importante para seleccionar los alimentos, ya que mientras menor sea el ingreso familiar mayor costo de elección tiene.

Influencia de los medios: Una fuente clave son los medios de comunicación ya que se invierte grandes cantidades de dinero en campañas publicitarias mientras mejor calidad presente esta, mayor influencia tiene en los consumidores.

Emociones: Lo vivido a través de los años (infancia, adolescencia, etc.) involucra muchos aspectos entre esos sonidos, colores, texturas y emociones involucradas a quienes nos alimentaron, son hábitos que difícilmente podrán cambiarse en esta parte importante de nuestras vidas, por lo que dependiendo del hábito se podría mejorar y obtener un cambio leve alimenticio.

Apoyo social: El pertenecer y ser aceptado en un grupo social es un factor clave e influyente en la selección de alimentos (Castro R. , 2013).

6.3.1 Otros factores que influyen en la selección de alimentos:

Factores Biológicos: Hay factores biológicos que influyen en la conducta de la alimentación, siendo las características sensoriales, necesidades nutricionales y los factores genéticos". Los cuales son especificados a continuación:

Factores genéticos: Su principal función es la formación de las preferencias alimenticias. Resultados de unos estudios realizados de la similitud de preferencias alimenticias en el ambiente familiar reflejan que ante los padres e hijos hay una gran similitud en elección alimenticia.

Factores sensoriales: Están basados en los sentidos, el gusto, el olfato, el aspecto y sonido. Las preferencias de algún alimento sobre otros son debido a las determinantes percepciones

psicológicas para que sean aceptados. Las tendencias cambiantes de la sociedad sobre las diferentes opciones de consumo y demanda de alimentos tienen un alto grado de influencia en cada persona, esto es recurrente debido a que muchas de las personas quieren sentirse adaptada frente alguna tendencia o moda del momento (Braverman, 2011).

La configuración del modelo de alimentación de cada individuo se inicia en el núcleo familiar materno. Este modelo perdura y se sigue evolucionando al paralelo de la persona, sufre innumerables variaciones e innovaciones.

Entorno: El entorno es un aspecto fundamental en cuanto a la selección de dietas y estilos de vida saludables (Aranceta, 2011).

7 Etiquetado nutricional

Etiquetado nutricional es toda descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales y energéticas de un alimento (OMS, 2013).

7.1 Semáforo nutricional

El denominado semáforo nutricional es un sistema de etiquetado que se coloca en los alimentos procesados para mostrar a los consumidores, con un simple código de colores, los niveles de azúcar, sal y grasa que contienen los productos. El mecanismo consiste en una especie de semáforo: rojo para los productos con alto contenido de calorías; amarillo, contenido medio; y verde, bajo (Diario, 2016).

7.1.1 Significado de los colores

Verde: Alimentos con bajo contenido calórico, que se pueden consumir a diario, a libre demanda, son bajos en azúcar y grasa, son ricos en fibra, vitaminas, minerales y antioxidantes.

Amarillo: Alimentos con mediano contenido calórico, que se pueden consumir diariamente pero no a libre demanda, moderadamente y tomando en cuenta la porción adecuada para cada persona.

Rojo: Alimentos con alto contenido calórico, cuyo consumo excesivo pueden ser nocivos para nuestro cuerpo, pudiendo ocasionar sobrepeso, obesidad, y enfermedades cardiovasculares, entre otras (Zavala, 2015).

7.2 Aplicación de etiqueta semáforo en Ecuador.

En el Ecuador el Ministerio de Salud Pública y el Reglamento Sanitario de Etiquetado de Alimentos Procesados para el Consumo Humano (ARCSA). Propuso una normativa que regule el etiquetado nutricional en forma de semáforo como parte de la lucha contra la obesidad y además que promueva cambios en la alimentación de la población (MSP, 2014). Desde el 29 de noviembre del 2013 en el Ecuador entró en vigencia el Reglamento Sanitario de Etiquetado Nutricional por semaforización que establece que las industrias procesadoras de alimentos, utilizarán este modelo de etiqueta con el fin de informar los niveles de grasas, sal y azúcar que contienen los productos procesados, garantizando el derecho constitucional de las personas a obtener información clara, verídica y oportuna sobre las características y el contenido de los alimentos, de modo que el consumidor pueda realizar una elección correcta de los alimentos que va a consumir (ARCSA, 2013).

f. Metodología

Tipo de estudio: El presente estudio es de tipo descriptivo, correlacional cuantitativo y de corte transversal.

Área de estudio:

Lugar, ubicación y tiempo: La presente investigación se realizará en la ciudad de Loja, en la escuela Teniente Hugo Ortiz, ubicada en la Av. Salvador Bustamante Celi, Santa Rosa, Cuenca y Chone en el período octubre 2018 – marzo 2019.

Universo:

La población que se va a estudiar en la presente investigación está conformada por 315 estudiantes, que se encuentran asistiendo con normalidad a la escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja.

Muestra:

Para el cálculo de la muestra se utilizó el software Epi Info, programa de dominio público diseñado por el Centro para el Control de Enfermedades de Atlanta (CDC) de especial utilidad para la Salud Pública. Tiene un sistema fácil para construir bases de datos, analizarlos con las estadísticas de uso básico en epidemiología y representarlos con gráficos y mapas.

En este programa ingrese el número de los estudiantes de 4to a 7mo año de E.G.B. de la Escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja y con un nivel de confianza del 95%, la muestra corresponde a 173 escolares, los cuales serán seleccionados de manera aleatoria.

Criterios de inclusión:

Escolares legalmente matriculados a partir del cuarto y séptimo año de Educación Básica.

Escolares con asistencia normal a clases.

Escolares que tengan la autorización del representante.

Criterios de exclusión:

Estudiantes que no estén legalmente matriculados a partir del cuarto y séptimo año de Educación Básica.

Estudiantes ausentes el día que se aplica la encuesta.

Estudiantes que no tengan la autorización del represente.

Métodos utilizados en el proceso de recopilación de la información.

Instrumentos:

Los instrumentos que se utilizaran para llevar a cabo la recolección de los datos son:

- Una encuesta previamente elaborada, a través de un cuestionario, para evaluar la relación entre el sobrepeso y el consumo de alimentos procesados en estudiantes de Educación General Básica de la escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja en el período académico octubre 2018 – marzo 2019.
- Aplicación del examen físico para obtener los datos antropométricos.

Técnicas

En primera instancia se efectuará una encuesta, para la recopilación de información primaria, dirigida a los participantes. Aquí se solicitará den contestación a los ítems planteados en forma objetiva y concreta, lo que permitirá alcanzar los objetivos planteados en esta investigación.

Recopilación de Información Secundaria: nos remitiremos también a escritos libros, artículos científicos, revistas, investigaciones anteriores, de información, donde se haya planteado el tema; de la generación, innovación y operatividad de estrategias para la solución de la problemática, esto se realizó para corroborar la información recopilada de manera primaria.

Procedimiento

-Entrega de solicitud de autorización dirigida a la directora de la escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja, con el fin de realizar el trabajo de investigación.

- Información sobre el trabajo que se va a realizar, a través de la entrega de un

consentimiento informado dirigido a los padres de familia de los estudiantes de la escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja.

- Aplicación de la encuesta dirigida los estudiantes seleccionados del cuarto y séptimo año de Educación Básica (Anexo 1).

- Toma de medidas antropométricas través de la medición de peso y talla, la cual se realizó a través de una balanza previamente equilibrada y un tallímetro, para determinar el IMC de los escolares.

- Registro de los datos obtenidos, los mismos que servirán para su posterior tabulación e interpretación mediante tablas estadística (Anexo 2).

Plan de análisis

La información se procesó a través del programa Static Package for Social Sciences (SPSS V18), que es un software estadístico que incluye estadísticas descriptivas como la tabulación y frecuencias de cruce, estadísticas de dos variables, además pruebas T, ANOVA y de correlación. Con este programa es posible realizar recopilación de datos, crear estadísticas, análisis de decisiones de gestión y mucho más.

En este software se digitó todas las preguntas contenidas en la encuesta y se ingresaron cada una de las respuestas dadas por los escolares.

Los resultados fueron agrupados y presentados en tablas en función de los objetivos específicos y expresados en números y porcentajes.

Para determinar la relación entre variables se utilizó tablas de contingencia (2x2), utilizando el Chi Cuadrado de Pearson (p), con significancia estadística con valores < 0.05.

Validez y confiabilidad del instrumento

Para la validación y el análisis de fiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto en 75 escolares, luego se procedió a ingresar los datos al programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), para la determinación del Alfa de Crombach, el resultado obtenido nos permitió la corrección de preguntas y aclarar respuestas. Obteniéndose una fiabilidad de 0,605, los niños fueron elegidos al azar.

Consideraciones éticas

Para llevar a cabo este estudio, primero se trabajó en la aprobación del proyecto de investigación, una vez validado, se pidió la respectiva autorización a la directora de la escuela Teniente Hugo Ortiz de Loja, para la aplicación del instrumento de recolección de datos. Seguidamente se hace la entrega de un consentimiento informado dirigido a los padres de familia de los estudiantes, tras la aceptación del mismo, se procede a la toma medidas antropométricas y la aplicación de la encuesta dirigida los estudiantes seleccionados del cuarto y séptimo año de Educación Básica. Cabe informar que los resultados obtenidos son confidenciales, se protegió y respetó la privacidad de los estudiantes, y además no se expondrán nombres de los participantes.

g. Cronograma

N.º	TIEMPO / ACTIVIDADES	OCT/18				NOV/18				DIC/18				ENE/19				FEB/19				MAR/19				ABRIL/19			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del proyecto																												
2	Presentación y aprobación en la Dirección y Comité Consultivo de la Carrera																												
3	Recopilación información secundaria																												
4	Aplicación de encuestas																												
5	Sistematización de resultados																												
6	Tabulación																												
7	Análisis Estadístico																												
8	Análisis y discusión de resultados																												
9	Contrastación resultados información secundaria																												
10	Valoración estadística																												
11	Elaboración de conclusiones y recomendaciones																												
12	Elaboración de documento de tesis																												
13	Presentación de Documento Borrador de Tesis																												
14	Revisión de Comité Asesor de Tesis																												
15	Incorporación de corrección de tesis																												
16	Presentación Documento Final de Tesis																												
17	Defensa privada de tesis																												
18	Defensa pública de tesis																												

h. Presupuesto

RUBROS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO (USD)	COSTO TOTAL (USD)	FUENTES DE AUTOGESTION	FUENTES DE FINANCIAMIENTO
COSTOS DIRECTOS						
ELABORACIÓN DE PROYECTO	1,00	GLOBAL	50,00	50,00	Tesista	Recursos propios
PRESENTACIÓN Y APROBACION DE PROYECTO	1,00	USD	50,00	50,00	Tesista	Recursos propios
RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA EX SITU	1,00	GLOBAL	20,00	20,00	Tesista	Recursos propios
RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA IN SITU	1,00	GLOBAL	50,00	50,00	Tesista Involucrados en el proceso	Recursos propios
RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA	1,00	GLOBAL	100,00	100,00	Tesista Involucrados en el proceso	Recursos propios
SISTEMATIZACIÓN, TABULACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	1,00	GLOBAL	30,00	30,00	Tesista, Asesores Académicos	Recursos propios
ELABORACION DE DOCUMENTO TESIS	1,00	GLOBAL	200,00	200,00	Tesista	Recursos propios
PRESENTACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE TESIS	1,00	Documentos	40,00	40,00	Tesista	Recursos propios
DEFENSA PRIVADA Y PUBLICA DE TESIS	1,00	GLOBAL	60,00	60,00	Tesista	Recursos propios

MATERIALES DE OFICINA	1,00	Resmas de Papel, Esferos, Lápices, Borradores, etc	50,00	50,00	Tesista	Recursos propios
MATERIAL PARA APLICAR ENCUESTAS	1,00	Copias, Tablas para encuestar, Esferos, Lápices, Borradores	100,00	100,00	Tesista	Recursos propios
ASESOR PRINCIPAL DE TESIS	1,00	USD	100,00	100,00	Facultad de la Salud Humana Carrera de Enfermería	Carrera de Enfermería
ASESOR EXTERNO	1,00	USD	200,00	200,00	Facultad de la Salud Humana Carrera de Enfermería	Recursos propios
TOTAL COSTOS DIRECTOS				**1050,00**		
COSTOS INDIRECTOS						
MOVILIZACIÓN	5,00	VIAJES	10,00	50,00	Tesista	Recursos propios
ALIMENTACION Y HOSPEDAJE	10,00	VIAJES	10,00	100,00	Tesista e involucrados en la investigación	Recursos propios
INTERNET	3,00	MENSUAL	20,00	60,00	Tesista e involucrados en la investigación	Recursos propios
IMPRESIÓN DOCUMENTOS FINALES	1,00	GLOBAL	100,00	100,00	Tesista	Recursos propios
TOTAL COSTOS DIRECTOS				**310,00**		
TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS				**1360,00**		
IMPREVISTOS (3%)				**40,80**		
TOTAL				**1400,80**		

i. Bibliografía

Alexander, C. T. (2017). Hábitos alimenticios y actividad física asociados a sobrepeso y obesidad de los escolares de la Unidad Educativa “La Salle” de Cariamanga.” . Loja, Ecuador .

Alvarez R, C. G. (2017). Hábitos alimentarios, su relacion con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azoguez. *Ciencias Medicas Piñar del Rio*, 3-8.

Aranceta, J. (2011). *Nutricion Comunitaria: Alimentacion Infantil y Juvenil* . España: 2da edición.

ARCSA. (2013). *Reglamento Sanitario de Etiquetado De Alimentos Procesados para el Consumo Humano.*

Braverman, V. (2011). *Alimentos Saludables: 30 años de su existencia* . Soysnoticias.

Brown, J. (2014). Nutrición en las diferentes etapas de la vida.

Castro, P. (2016). *Historia de Alimentos Procesados.* Livestrong.com Español.

Castro, R. (2013). *Historia de Alimentos Procesados* .

Delgado, P. D. (2016). Relación entre consumo de alimentos ultra procesados del quiosco escolar e índice de masa corporal en estudiantes de nivel primaria de una institución educativa del Cercado de Lima. Lima, Peru.

Diario, E. C. (2016). *Semaforo Nutricional en Ecuador.* Quito.

ENSANUT. (2011-2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutricion* . Quito: Online.

ENSANUT. (2011-2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutricion- ECUADOR* . Obtenido de https://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013-2bis.pdf

FAO. (Agosto 2018). *Papel de la FAO en la Nutrición.*

Ferraro KF, T. R. (Mayo de 2015). Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, División de Nutrición, Actividad Física, y Obesidad.

G Lozano, E. C. (2012). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de un distrito urbano de Lima, Perú 2012. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*.

Lapo, S. (Noviembre de 2013). *Guia Práctica de la Salud* .

Machado K, G. P. (Julio de 2015). Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo. Montevideo, Uruguay.

Macias, A. .. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista Chilena de Nutrición*, Septiembre.

Medina Acosta C, Y. N. (2015). Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en Niños de 6 a 12 Años de tres Escuelas de Honduras. Honduras .

MPS. (2013-2017). Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

MSP. (2013). *Ministerio de Salud Pública.*

NIEER. (Octubre de 2016). *PROTOCOLO PARA LA TOMA Y REGISTRO DE MEDIDAS ANTROPOMETRICAS.* Obtenido de http://nieer.org/wp-content/uploads/2016/10/2010.NIEER-Manual-Antropometria.pdf

OMS. (Junio de 2013). *Etiquetado Nutricional de Alimentos Procesados.*

OMS. (2016). *Datos y Cifras sobre Obesidad Infantil* . Online .

OMS. (24 de Agosto de 2016). *Organizacion Mundial de la Salud.* Obtenido de http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

OMS. (2017). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud.* Obtenido de http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_why/es/

OMS. (Agosto de 2018). *Organizacion Mundial de la Salud* . Obtenido de http://www.who.int/topics/nutrition/es/

Páez, y. C. (Marzo de 2010). Prevalencia de obesidad que asisten al ambulatorio la Sabanita,diciembre2019-febrero 2010. Bolivar.

Paredes Solorzano, A. I. (2015). CONSUMO DE COMIDA RÁPIDA Y SU RELACIÓN CON EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD INFANTIL EN EL CENTRO EDUCATIVO “PUNTO DE PARTIDA” DE LA CIUDAD DE LOJA PERIODO ENERO– JUNIO 2014 . Loja, Loja, Ecuador .

Piero, A. D.-R.-R.-S. (2014). Sobrepeso y obesidad en un grupo de escolares españoles. *Revista chilena de nutrición*, 264-271.

Rodríguez-Rodríguez E., L.-P. B.-S. (Junio de 2011). revalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles. España: Nutr Hosp.

Torres, E. A. (Universidad Nacional de Loja de 2017). *Hábitos alimenticios y actividad física asociados a*. Obtenido de http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19615/1/Tesis%20Habitos%20Alimenticios%20y%20Actividad%20Fisica%20asociados%20al%20Sobrepeso%20y%20Obesidad.pdf

UNICEF. (2014). *Necesidad de promover una alimentación saludable para combatir la obesidad y desnutrición infantil.* Obtenido de https://www.unicef.org/ecuador/media_27842.htm

UNICEF. (2015). *Manejo Pràctico del Sobrepeso y Obesidad de los niños y niñas* . Obtenido de https://www.unicef.org/cuba/cu_folleto_obesidad_web.pdf

Zavala, A. (2015). *Semaforización de productos de Consumo, Tendencia y Culturalización en los ecuatorianos.* Quito.

j. Anexos

ANEXO 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA

CUESTIONARIO PARA LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA GENERAL DE LA ESCUELA TENIENTE HUGO ORTIZ DE LOJA.

Estimado\a estudiante, solicito su valiosa colaboración contestando sinceramente las preguntas formuladas a continuación, sus respuestas tienen el carácter confidencial y son de mucha importancia para conocer la realidad del "**SOBREPESO Y SU RELACIÓN CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TENIENTE HUGO ORTIZ DE LOJA"**

DATOS GENERALES:

Nombre:

Edad:

Grado:

Por favor, escriba la respuesta en el espacio que corresponda, o, marque con una X según su criterio:

EN EL DESAYUNO PREFIERE CONSUMIR:

( ) Cereales
( ) Yogurt
( ) Jamón, Mortadela, Salchichas
( ) Hamburguesas
( ) Nuggets
( ) Huevos
( ) Jugo natural
( ) Queso
( ) Arroz
( ) Jugo Artificial Pulp, Natura, Jugo del valle, etc.)
( ) Café instantáneo
( ) Frutas
( ) Mermeladas
( ) Tostadas
( ) Galletas
( ) Leche
( ) Pan
( ) Carnes (pollo, res, mariscos)

Otros…….

EN EL RECREO DE TU ESCUELA QUE TE GUSTA CONSUMIR:

( ) Chifles o platanitos
( ) Papas fritas
( ) Chitos
( ) Doritos
( ) Galletas
( ) Gelatinas
( ) Chocolates
( ) Cereales
( ) Jugo Artificial Pulp, Natura, Jugo del valle, etc.)
( ) Chiclets
( ) Caramelos
( ) Helados
( ) Yogurt
( ) Paletas
( ) Futas
( ) Empanadas
( ) Canguil

Otros……

EN LA SLIDA DE TU ESCUELA CONSUMES ALGÚN ALIMENTO MARCA CUAL:

( ) Chiclets
( ) Caramelos
( ) Helados
( ) Yogurt
( ) Paletas
( ) Futas
( ) Empanadas
( ) Cereales
( ) Jugo Artificial Pulp, Natura, Jugo del valle, etc.)
( ) Chifles o platanitos
( ) Papas fritas
( ) Chitos
( ) Doritos
( ) Galletas
( ) Gelatinas
( ) Chocolates
( ) Coca cola

Otros: ……

EN EL ALMUERZO QUE ALIMENTOS CONSUMES SEÑALA CUALES:

( ) Sopas instantáneas
( ) Sopas preparadas en casa
( ) Ensaladas
( ) Frijoles
( ) Hamburguesas
( ) Jamón, mortadelas,Salchichas
( ) Carnes (Pollo,res,mariscos)
( ) Gelatinas
( ) Jugo Artificial Pulp, Natura, Jugo del valle, etc.)
( ) Nuggets
( ) Papas fritas
( ) Fideos
( ) Avena
( ) Verduras
( ) Jugo natural
( ) Pizza
( ) Coca cola
( ) Arroz

Otros: ……

EN LA MERIENDA CONSUMES ALGÚN ALIMENTO SEÑALA CUAL:

( ) Aguas Aromticas
( ) Papas fritas
( ) Café instantáneo
( ) Ensaladas
( ) Hamburguesas
( ) Jamón, mortadelas,Salchichas
( ) Carnes (Pollo,res,mariscos)
( ) Hotdogs
( ) Verduras
( ) Yogurt
( ) Jugos Naturales
( ) Queso
( ) Tostadas
( ) Pizza
( ) Frutas

Otros: ……..……

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2 **OPERALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Escala
NIÑOS ESCOLARES	variable independiente	Termino que puede emplearse para nombras a los niños que acuden a la escuela a formarse.	-Edad -Sexo -Peso -Talla	-Partida de nacimiento -Matricula -Dato de peso -Dato de talla	1. 8 años 2. 9años 3. 10 años 1. hombre 2. mujer 1. Peso kg 2. Talla metros
SOBREPESO	variable dependiente	aumento de peso excesivo relacionado a la edad y talla	-Bajo peso -Sobrepeso -Peso saludable -Obeso	IMC	Menos del percentil 5 -Percentil 5 hasta por debajo del percentil 85 percentil -85 hasta por debajo del percentil 95 -Igual o mayor al percentil 95
ALIMENTOS PROCESADOS	variable dependiente	Alimentos que sufren transformaciones y pierden su estado natural.	Procesados a base de azúcar, grasa, carbohidratos. Frecuencia y cantidad de consumo.	Niveles de: azúcar, grasa, carbohidratos. Número de veces que consume al día.	rojo alto amarillo medio verde bajo 1 vez al día 2 veces al día más de dos veces al día

FINE-TUNED ENGLISH
LANGUAGE INSTITUTE
Líderes en la Enseñanza del Inglés

Lic. María Belén Novillo
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.

C E R T I F I C A:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen de tesis titulada **"SOBREPESO Y SU RELACIÓN CON EL CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TENIENTE HUGO ORTIZ DE LOJA"** autoría de Ximena Alejandra Hidalgo Soto con número de cédula 1105445827, egresada de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autorizo a la interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 28 de junio de 2019

FINE - TUNED ENGLISH" CIA. LTDA. LOJA - ECUADOR

Lic. María Belén Novillo
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.