



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

**Consumo de comida rápida, alimentos ultra procesados y su
relación con el estado nutricional en estudiantes de la I.E. José
Olaya, La Esperanza - Trujillo 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Nutrición

AUTORA:

Zegarra León, Evarista Gisele (ORCID: 0000-0003-1428-1379)

ASESORES:

Dr. Díaz Ortega, Jorge Luis (ORCID: 0000-0002-6154-8913)

Dra. Rosa Patricia Gálvez Carrillo (ORCID: 0000-0002- 4612-109X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

TRUJILLO – PERÚ

2020

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado la vida, la fuerza, sabiduría y haber permitido llegar a unas de mis metas trazadas.

A mis hijos Darlyne y André que son mi motor de vida, que con su amor y alegría me han brindado el empuje necesario para ser mejor cada día y en especial a mi ángel del cielo Melany que con su recuerdo y ejemplo me ayudaron a continuar en el transcurso de mi carrera profesional.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A Peter por su apoyo y haberme dado la oportunidad de emprender este nuevo reto en mi vida.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y Diseño de investigación.....	11
3.2. Variables y operacionalización.....	11
Ordinal.....	13
3.3. Población, Muestra y Muestreo	13
3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad.	14
Técnica.....	14
El cuestionario.....	15
Validez y Confiabilidad	15
Ficha de registro Antropométrico	16
3.5. Procedimiento.....	17
3.6. Método de análisis de datos	20
3.7. Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN.....	26
VI. CONCLUSIONES	31
VII. RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS	33
ANEXOS.....	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Consumo de alimentos ultra procesados y su relación con el estado nutricional de los estudiantes del nivel secundaria de la I.E. José Olaya. La Esperanza – Trujillo 2020 _____	22
Tabla 2: Consumo de comida rápida y su relación con el estado nutricional de los estudiantes del nivel secundaria de la I.E. José Olaya. La Esperanza – Trujillo 2020 _____	23
Tabla 3: Frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados y comida rápida en los estudiantes del nivel secundaria de la I.E. José Olaya. La Esperanza – Trujillo 2020 _____	24
Tabla 4: Estado nutricional de los estudiantes del nivel secundaria de la I.E. José Olaya. La Esperanza – Trujillo 2020 _____	25
Tabla 5. Matriz de operacionalización de variables _____	39
Tabla 6.-Validación _____	50
Tabla 7.-Estadística de confiabilidad _____	53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.-VALIDACIÓN DE JUEZ 1_____	44
Figura 2.-VALIDACIÓN DE JUEZ 2_____	46
Figura 3.-VALIDACIÓN DE JUEZ 3_____	48
Figura 4.- EVALUACIÓN DE LA TALLA _____	56
Figura 5.- EVALUACIÓN DEL PESO CORPORAL _____	56
Figura 6.-EVALUACIÓN DEL PERÍMETRO ABDOMINAL _____	56
Figura 7.-LLENADO DE CUESTIONARIOS Y SESIÓN EDUCATIVA_____	57
Figura 8.-TABLAS DE EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA SEGÚN LA OMS_	58
Figura 9.-TABLAS DE EVALUACIÓN DE PERÍMETRO ABDOMINAL SEGÚN LA OMS _____	59

RESUMEN

El presente trabajo de investigación es de tipo aplicativo, con diseño no experimental, cuantitativo, de corte transversal, correlacional causal, se realizó con el propósito de determinar la relación entre el consumo de comida rápida y alimentos ultra procesados con el estado nutricional de los alumnos del 4to A y B y 5to A y B del nivel secundaria de la I.E José Olaya del Distrito la Esperanza, Trujillo – La Libertad, 2020. La muestra estuvo constituida por 104 estudiantes. Para la recolección de datos se utilizaron los siguientes instrumentos: El cuestionario constituidos por un total de 14 ítems la cuales estuvieron divididos en dos partes relacionados a la frecuencia de consumo de comida rápida y alimentos ultra procesados y el segundo utilizado fue la ficha de recolección de datos que formo parte del cuestionario donde se obtuvieron los datos antropométricos, del estudiante y su diagnóstico nutricional. El análisis de resultados se realizó a través del programa estadístico SPSS versión 26 con la prueba estadística chi cuadrado en la cual se determinó que el 38 % de los estudiantes que presentan un exceso de peso, el 14% de ellos tienen un alto consumo de comida rápida y en cuanto al consumo de alimentos ultra procesados el 38 % de los estudiantes que presentan un exceso de peso, el 59% de ellos tienen un alto consumo de alimentos ultra procesados, con un nivel de significancia de $p=0.2$ y $p=0.7$ respectivamente en relación con el estado nutricional de cada estudiante evaluado

Se concluye que no existe relación significativa entre las variables de la investigación en los estudiantes evaluados.

Palabras claves: Comida Rápida, Alimentos Ultra Procesados, Sobrepeso, Obesidad, Estado Nutricional, riesgo nutricional

ABSTRACT

This research work is of an application type, with a non-experimental, quantitative, cross-sectional, causal correlational design, it was carried out with the purpose of determining the relationship between the consumption of fast food and ultra-processed foods with the nutritional status of the students. from the 4th A and B and 5th A and B from the secondary level of the IE José Olaya of the La Esperanza District, Trujillo - La Libertad, 2020. The sample consisted of 104 students. The following instruments were used to collect the data: The questionnaire consisted of a total of 14 items, which were divided into two parts related to the frequency of consumption of fast food and ultra-processed foods, and the second used was the data collection sheet. data that was part of the questionnaire where anthropometric data were obtained, from the student and his nutritional diagnosis. The analysis of results was carried out through the statistical program SPSS version 26 with the chi-square statistical test in which it was determined that 38% of the students who are overweight, 14% of them have a high consumption of food fast and regarding the consumption of ultra processed foods 38% of the students who are overweight, 59% of them have a high consumption of ultra processed foods, with a significance level of $p = 0.2$ and $p = 0.7$ respectively in relation to the nutritional status of each student evaluated

It is concluded that there is no significant relationship between the research variables in the students evaluated.

Keywords: Fast Food, Ultra Processed Foods, Overweight, Obesity, Nutritional Status, nutritional risk

I. INTRODUCCIÓN

Mundialmente existe una problemática que está generando el incremento del sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas en las personas, debido a la malnutrición que suelen presentar, en la actualidad la comida rápida, los alimentos ultra procesados, procesados y bebidas azucaradas están desplazando a las comidas saludables tradicionales y culinarias de la mesa familiar, siendo los factores causales la publicidad engañosa, la desinformación de la gente y el aumento del comercio.¹

En un informe de OPS (Perú 2016), refiere que las ventas de alimentos procesados y ultra procesados en América latina está en aumento y por la tanto también aumenta las tasas de sobrepeso y obesidad en dichas regiones ², además de no cubrir los requerimientos nutricionales y se convierten en adicción y con tendencia a un desequilibrio nutricional ^{3,4}. Esta tendencia a su alto consumo se debe todo a la globalización, desregulación del mercado que hacen que aumente el ingreso de las empresas extranjeras y multinacional en nuestros países, al crecimiento demográfico, urbanización y aumento de los ingresos económicos de la población.

Las empresas de alimentos procesados y ultra procesados, debido al déficit de supervisión y control de las autoridades, los ingredientes que utilizan en su elaboración contienen sustancias peligrosas, baratas, que estarían relacionados a problemas hacia nuestra salud como el cáncer, hipertensión, dislipidemias, enfermedades cardiovasculares, alergia , diabetes que serían como consecuencia del sobrepeso y la obesidad .Una de las preocupaciones más grandes es que este tipo de alimentos se ven más influenciados en nuestros niños, ya que son ellos los más susceptibles a la publicidad engañosa, la cual se da un alto consumo y son los padres donde propiciamos su ingesta debido al exceso de trabajo y el poco tiempo en las familias y a eso se le añade la tecnología y el sedentarismo de los niños la cual aumenta los casos de sobrepeso y obesidad infantil. ^{5, 6, 7, 8}

Según la OMS, un aditivo es aquella sustancia que se utiliza para mantener la frescura, características organolépticas e inocuidad de los alimentos y que son utilizados con restricciones en su dosificación sin afectar la característica de los productos, ni la salud de las personas.⁹ Dichos componentes si no tienen una

supervisión y control en la normatividad de su dosificación puede traer daños hacia nuestra salud y en cuanto a algunos alimentos como los embutidos se conoce que estas dosificaciones en el agregado de aditivos sobrepasan lo estipulado por el Codex Alimentario que son utilizados para acentuar el sabor, color y conservación del producto. Se debe tener cuidado con los peligros que producen estos tipos de aditivos entre las cuales tenemos los más utilizados en la industria alimentaria:

Uno de ellos es el glutamato monosódico que está permitido por el Codex alimentario para potenciar el sabor sin límite diario y que es utilizado en la mayoría de alimentos, se conoce que esta neurotoxina afecta al sistema nervioso y la sobre estimulación a las neuronas provocando malestares físicos a la persona .Otro aditivo utilizado del grupo de los gelificantes es la Carragenina derivado de las algas rojas, varios estudios han determinado que este aditivo está relacionado a la inflamación y neoplasias intestinales. Otro aditivo es el antioxidante sintético (butilhidroxitolueno (E 321) (BTH) que lo utilizan para prevenir la oxidación de los lípidos y está relacionado a la rinitis, urticaria, edemas alérgicos y asma. Y en el grupo de los colorantes el más utilizado y llamativo es la tartrazina (E- 102), está relacionada con reacciones alérgicas como la urticaria y el asma además en otras investigaciones se ha conocido la relación con la mutagénesis y la carcinogénesis.
10,11,12

La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, (EFSA) realizó una investigación respecto a que el consumo de colorantes como la tartrazina con el ácido Benzoico trae como consecuencia hiperactividad y falta de concentración en los niños, es por eso que se debe tener bastante precaución y prudencia en su consumo porque podrían traernos graves consecuencias a nuestra salud, ya que en el Perú no hay suficiente control y supervisión en el área alimentaria.¹³

Según el INEI a través del ENDES, en el año 2018 se ha identificado el incremento de personas mayores de 15 años con sobrepeso y obesidad, en donde según sus resultados el 37.3 % de las personas de 15 años a más tienen sobrepeso y el 22.7 % obesidad. En donde la mayor proporción de incidencia lo encontramos en Tacna, seguido del Callao, luego la libertad y Piura. Otros resultados también detallan que

la mayoría de casos con sobrepeso y obesidad lo encontramos en la zona urbana y con personas de educación superior.¹⁴

Pueden originarse muchas complicaciones para la salud y eso va a depender de la cantidad de alimentos ultra procesados y procesados que consumamos y en donde se ven más afectados los niños y adolescentes que tienen el hábito de consumir dichos alimentos en el quiosco escolar como reemplazo de una lonchera saludable.^{15,16.}

De acuerdo a la problemática expuesta se formula la siguiente interrogante ¿Existe relación entre el consumo de comida rápida y alimentos ultra procesados con el estado nutricional en estudiantes del 4to A y B y 5to A y B nivel secundaria de la I.E. José Olaya, distrito La Esperanza - Trujillo -2020?

En la actualidad, la mayoría de los países de Latinoamérica incluido el Perú, se está dando el aumento de personas con sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas entre unas de las causas estarían relacionadas los inadecuados hábitos alimentarios entre los cuales tenemos el alto consumo de alimentos procesados, ultra procesados y comida rápida, en donde se ven más afectados los niños y los jóvenes con su alto consumo, debido a la influencia de la publicidad engañosa y la poca información nutricional y de los riesgos hacia la salud de las personas.

Es por ello que se debe de conocer a profundidad los componentes y los riesgos para la salud que contienen los alimentos procesados ultra procesados y comida rápida y poder informar a los jóvenes y a nuestros pacientes los daños que pueden traer dichos alimentos a nuestra salud y es ahí donde nos convertiremos en promotores con un enfoque preventivo para la buena salud dando la importancia a los alimentos naturales de alto valor nutritivo propios de nuestro país ya que actualmente se está perdiendo por la globalización y el aumento del mercado, nuestra comida culinaria, granos andinos, frutas , verduras, cereales y todo lo referido a la alimentación saludables y natural. El Estado peruano dio el primer paso con la información nutricional a través de los octógonos puestos en los productos envasados y es ahí donde el personal de salud tenemos que ahondar en este tema y poder prevenir el aumento de sobrepeso, obesidad, y enfermedades crónicas en nuestro país.

Además, el presente trabajo de investigación servirá para proporcionar información actualizada para otros trabajos de investigación relacionadas al tema estudiado de tal manera que el personal de salud fortalezca su función, tanto nivel educativo, preventivo y promocional hacia nuestros pacientes y la población en general.

El trabajo de investigación se realizó en la institución Educativa José Olaya del distrito de la Esperanza, en el cual se conoció la relación en el consumo de comida rápida y alimentos ultra procesadas con el estado nutricional de los estudiantes de algunas secciones del nivel secundaria de dicha institución, solo así se pudo analizar la información brindada por los estudiantes y actuar de manera preventiva con el fin de concientizar a los alumnos sobre los riesgos de tener una inadecuada alimentación y promocionar la buena y sana alimentación, solo así se convertirán en unos nexos de comunicación educativa nutricional, con el fin de disminuir las cifras de sobrepeso, obesidad y de enfermedades crónicas en nuestra ciudad.

Considerando como hipótesis de la presente investigación, que el consumo dichos alimentos se relaciona significativamente a que los jóvenes presenten sobrepeso, obesidad en los estudiantes del 4to A y B y 5to A y B nivel secundaria de la I.E. José Olaya, Distrito La Esperanza - Trujillo -2020

El objetivo general fue determinar la relación entre el consumo de comida rápida y alimentos ultra procesados con el estado nutricional de los alumnos del 4to A y B y 5to A y B del nivel secundaria de la I.E José Olaya del Distrito la Esperanza, Trujillo – La Libertad, 2020, y los objetivos específicos fueron: Identificar la frecuencia de consumo de comida rápida y alimentos ultra procesados, reconocer el estado nutricional a través del IMC y perímetro abdominal

II. MARCO TEÓRICO

Asinari Martínez. y Romero. ¹⁷, investigaron sobre la frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados, actividad física y su relación con el estado nutricional en conductores de taxis” en la ciudad de Córdoba 2017, el tipo de estudio es descriptivo, correlacional simple, y de corte transversal. Su muestra consistió en 100 taxistas de ambos sexos entre los 18 a 59 años de edad, La técnica e instrumento fue la entrevista y cuestionario respectivamente. Los resultados obtenidos de acuerdo al consumo de dichos alimentos, tanto hombres como mujeres consumían entre 6 a 1 vez por semana, según su actividad física el 77% era sedentario calculado en duración de < 20 minutos y el 23% era activo calculado en duración > de 20 minutos, en la evaluación de IMC el 35% presentó sobrepeso y el 36 % obesidad, respecto a la circunferencia de la cintura el 59 % mostró riesgo cardiovascular. Además, se observó que mientras más lo consumían, se incrementan sus medidas antropométricas y mientras más actividad física realicen se disminuye. Se concluye que el consumo de dichos alimentos estudiados afecta negativamente el estado nutricional de los taxistas y que mientras más tiempo de actividad física, disminuye el riesgo a presentar sobrepeso y obesidad.

García Huamani M ¹⁸. realizó su investigación en el quiosco de una institución educativa primaria donde evaluaron la relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y su estado nutricional de los estudiantes. La muestra estuvo conformada por 142 alumnos del nivel primario de 8 y 10 años de edad. Según los resultados se observó que el 86.6 % presentaban un alto consumo, haciendo un equivalente a 5 o mayor de 5 unidades por semana, en donde se consideraron los alimentos industrializados más consumidos, En la evaluación de su estado nutricional el 23.9% sobrepeso y el 26.8% obesidad. Se concluye que hay una relación negativa entre las variables del estudio.

Cahuapaza C ⁹. realizó una investigación que tiene como objetivo establecer la relación con el consumo de alimentos ultra procesados y el IMC en estudiantes de primaria, La muestra se clasificó como no probabilística por conveniencia haciendo un total de 49 estudiantes entre 7 a 12 años. Se evaluó la frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados en los escolares, los más consumidos por ellos entre bebidas, galletas, snacks, chocolates y cereales donde se obtuvo como resultado

que el 65% de los estudiantes tienen un alto consumo lo que equivale el consumo de 5 a más veces por semana y que el 35% tiene un consumo bajo. Además, se evaluó el IMC de los estudiantes, donde el 73% presentan un diagnóstico normal y 14% y el 6 % presentaba sobrepeso y obesidad respectivamente. En cuanto a la relación que tienen entre el consumo de alimentos ultra procesados y su IMC se encontró que entre los alumnos que presentaban alto consumo de estos alimentos el 4.1% presentaba delgadez mientras que el 20.4 % presentaba sobrepeso y obesidad. Además, se observó que el 40.8% que presentaban diagnóstico normal también tenían un alto consumo de dichos alimentos no saludables donde se relaciona la actividad física de aquellos alumnos. Se concluye que la ingesta de alimentos ultra procesados está relacionado con el IMC de los alumnos.

Paz.K.²⁰ realizó una investigación cuyo objetivo fue establecer la relación entre la ingesta de alimentos poco nutritivos publicitados en televisión con los estudiantes de primaria, su tipo de estudio fue descriptivo, de asociación cruzada, transversal, observacional, tuvo como muestra de estudio 136 escolares del nivel primaria, su técnica fue la entrevista, cuestionario y ficha de recolección de datos. Según los resultados de 17 alimentos ultra procesados los que tuvieron mayor consumo fue las gaseosas (95%), galletas con dulce (91%), chupetines (81%) y chocolate con maní (85%) respectivamente, en cuanto a su valoración antropométrica los niños presentaron sobrepeso (31.7%) y obesidad (36.7%), en cuanto a la relación entre ambas variables se encontró mayor consumo de dichos alimentos en niños con sobrepeso y obesidad. Se concluye que si existe una relación entre las variables de estudio.

Paredes.S.²¹ realizó un estudio cuyo objetivo fue determinar la ingesta de alimentos superfluos y el IMC de los niños en edad preescolar su tipo de estudio es descriptivo analítico, con diseño relacional, su muestra estuvo conformada por 72 niños en etapa preescolar y utilizaron como instrumento la encuesta y ficha de recolección de datos, donde se obtuvo como resultados que el 65% tiene un alto consumo de alimentos superfluos y el 34.7% no lo tiene, en cuanto al estado nutricional el 62,5% tubo un diagnóstico normal y el 29.2% presento obesidad y el 8.3% delgadez, donde se determina que existe una relación significativa entre el estado nutricional y el consumo de alimentos superfluos.

Se considera comida rápida aquellos alimentos que se preparan de manera rápida, con bajo costo, alto en grasas saturadas, harinas refinadas, azúcares, sodio y poca cantidad de alimentos saludables y en donde se expende en restaurantes, autoservicios, máquinas dispensadoras, etc.^{22,23, 24.}

La comida rápida está dirigida porque no tienen valor nutricional, con un alto contenido de azúcar en la dieta ²⁵ y tienen poca saciedad, también está asociada con el exceso de peso, diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular.²⁶

La buena nutrición es importante para los adultos y comer comida rápida hace que sea más difícil mantener una dieta saludable ²⁷. La ingesta de comida rápida se asocia con un mayor índice de masa corporal, aumento de peso en adultos, desarrollo de resistencia a la insulina ²⁸ y un mayor riesgo de mortalidad; por lo tanto, su alto consumo en todo el mundo es un problema de salud pública. ²⁹

Según una investigación de la escuela de salud pública en la universidad de Minnesota determinaron que las familias donde habitan niños tienen un alto consumo de comida rápida seguido de los adolescentes, debido a que dichos alimentos tienen un bajo costo, son apetitosas en cuanto a su sabor, textura y aspecto, también se conoció que aquellas personas con problemas de ansiedad o depresión también tienen un alto consumo. Se conoce que estos tipos de alimentos son altos en calorías, grasas saturadas, sodio y carbohidratos además de ser deficiente en fibra y vitaminas ³⁰

Es por eso que las razones para no consumir dichos alimentos son las siguientes: Por ser alto en calorías favorece al incremento de peso, aumentando de los triglicéridos, colesterol sanguíneo y el LDL, Y por último en estudios genéticos, clínicos, epidemiológicos, se determinó que existe la probabilidad de tener enfermedades cardiovasculares y aterosclerosis. Es por eso que dichos alimentos no deben ser parte habitual en nuestra alimentación porque podrían traer otras enfermedades como la HTA, diabetes o hipercolesterolemia ³⁰

Para aumentar las ventas de comida rápida, algunos restaurantes emplean estrategias que pueden aumentar el consumo, como ofrecer recargas gratuitas ³¹ y descuentos en porciones más grandes perjudicando en la salud y su estado nutricional de los consumidores ³².

En un informe periodístico el Correo en donde se le hizo una entrevista al profesor de nutrición y salud pública de la Universidad de San Paulo (Brasil) Carlos A. Monteiro, señaló que el consumo de alimentos ultra procesados tales como: Comidas rápidas y bebidas carbonatadas supero en 52 kg por habitantes en el Perú, donde ese indicador sigue aumentando de manera constante. Además, señala que las gaseosas y los snacks son los más consumidos por los peruanos con bajos recursos.³³

Según la OPS ha clasificado a los alimentos en tres grupos que son: Alimentos naturales y mínimamente procesados, ingredientes culinarios y productos comestibles listos para el consumo (Procesados y altamente procesados).³⁴

Entre el grupo de alimentos naturales y mínimamente procesados tenemos a los alimentos naturales no procesados que pueden ser de origen vegetal o animal, este tipo de grupos es identificado por no contener sustancias añadidas como pueden ser el azúcar, grasas, edulcorantes, sal o aditivos y los mínimamente procesados que se identifica por ser alimentos naturales que han sido alterados sin que se les agregue o introduzca ningún tipo de sustancia externa incluyendo procesos mínimos.³⁵

En el siguiente grupo tenemos a los ingredientes culinarios y se caracterizan por ser sustancias extraídas de los componentes de los alimentos, así como las grasas, aceites, harinas, almidones, azúcar y la sal

Y en el último grupo se encuentran los productos comestibles listos para el consumo donde se encuentran los procesados y ultra procesados

Alimento Procesado: Son aquellos alimentos la cuales se les añadido o introducido sustancias que van a modificar la naturaleza del alimento con el propósito de prolongar, ser atractivas y agradables para su consumo. Entre las sustancias añadidas tenemos la sal, preservantes, azúcar, aceite y aditivos.^{32,33,36.}

Alimento Ultra procesados: Son aquellos alimentos que tienen en su composición ingredientes industriales con poco o ningún alimento entero o natural con la finalidad de amentar la durabilidad, apetecibles para el consumidor y lucrativos.^{34,35,36.}

Para la FAO el estado nutricional resulta entre la relación entre el requerimiento nutricional individual y la ingesta, absorción y utilización de los nutrientes de los alimentos.³⁸

Según la OMS en el 2016, unos 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso y obesidad, además informa que este problema no es solamente de los países con altos ingreso, sino también es propio de los países con mediano y bajo ingreso afectando más a la zona urbana, logrando un aumento de 340 millones entre niños y adolescentes de 5 a 19 años con sobrepeso y obesidad. Estas cifras han ido aumentando desde el año 1975 donde solo abarcaba el 4 %, siendo para el 2016 con un 18 %.³⁷

Según el INS. informó que en el Perú el 70% de los peruanos de 30 a 59 años sufre de sobrepeso y obesidad, en donde el 42.4% afecta a jóvenes, el 32.3 % a escolares, el 33.1% para adultos mayores y el 23.9 % a los adolescentes. Además, indico que el 29 % consume alimentos no nutritivos al menos una vez por semana y el 81.1% consume frituras con la misma frecuencia.³⁹

Según la FAO el estado nutricional es la condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos. ³⁸

La OMS define el sobrepeso y la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa siendo dañina para la salud. ³⁷. El IMC donde se relaciona peso y la talla de la persona, en el caso de los adultos si su indicador es $> 25 \text{ kg/ m}^2$ se considera sobrepeso y si es $>30 \text{ kg/m}^2$ es a obesidad. En los niños < 5 años el sobrepeso se determina peso / estatura con más de 2 DE. por encima de la MED. y la obesidad es el peso / estatura con más de 3 DE. En cuanto a partir de 5 a 19 años el sobrepeso es el IMC/edad y la obesidad es $> a 2 \text{ DE.}$ por encima de la MED. Se clasifica como deseable cuando es $< 80 \text{ cm}$ en mujeres y $< \text{de } 94 \text{ cm}$ en hombres, se clasifica como aumentado cuando es $> \text{de } 80 \text{ a } 88 \text{ cm}$ en mujeres y entre $94 \text{ a } 102 \text{ cm}$ en hombres siendo las causas principales el incremento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico, grasas y poca actividad física, además, refiere que tener un exceso de peso aumenta el riesgo de padecer enfermedades no trasmisibles y crónicas³⁷

De acuerdo a la ley de promoción de la alimentación saludable del niño y adolescente, entre uno de sus objetivos relacionadas con la alimentación saludable. supervisión de la publicidad con el fin de reducir el sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas. Además, establece parámetros técnicos para alimentos y bebidas no alcohólicas referidas al alto contenido de azúcar, sodio, grasas saturadas y grasas trans.⁴⁰

Según el artículo 4 del reglamento de la Ley N° 30021 se le asignara un etiquetado frontal a través de los octógonos de advertencia en los alimentos procesados y ultra procesados cuando superen los siguientes parámetros.⁴⁰

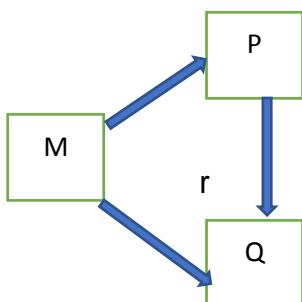
- Sodio en alimentos sólidos: Cuando sea \geq a 800 mg/100 g
- Sodio en bebidas: Cuando sea \geq a 100 mg / 100 ml
- Azúcar Total en alimentos sólidos: Cuando sea \geq a 22.5 gr /100 gr
- Azúcar total en bebidas: Cuando sea \geq a 6 g /100 ml
- Grasas saturadas en alimentos sólidos: Cuando sea igual o mayor a 6 g /100 g
- Grasas saturadas en bebidas: Cuando sea igual o mayor a 3 g /100 ml

Grasas trans: \geq al 1% de las calorías totales

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Diseño de investigación

La investigación realizada es de tipo aplicativo, con diseño no experimental, cuantitativo, de corte transversal, correlacional Causal



Dónde:

- M: Estudiantes del 4° Ay B , 5 to A y B de la Institución Educativa José Olaya.
- P: Consumo de comida rápida y alimentos ultra procesados.
- Q: Estado Nutricional.
- R: Relación entre las variables de estudio.

3.2. Variables y operacionalización

- Variable independiente: Consumo de comida rápida y alimentos ultra procesados.

Definición conceptual:

Consumo de comida rápida: Ingesta alimentos que se preparan de manera rápida, con bajo costo, alto en grasas saturadas, harinas refinadas, azúcares, sodio y poca cantidad de alimentos saludables y en donde se expende en restaurantes, autoservicios, máquinas dispensadoras, etc.^{22 23 24}

Consumo de alimentos ultra procesados: Ingesta alimentos que tienen en su composición ingredientes industriales con poco o ningún alimento entero o natural

con la finalidad de amentar la durabilidad, apetecibles para el consumidor y lucrativos.^{34 35 36}

Definición operacional

Consumo de comida rápida: Se determinará mediante encuesta de frecuencia de consumo

Consumo de alimentos Ultra procesados: Se determinará mediante encuesta de frecuencia de consumo

Indicadores

Consumo de alimentos Ultra procesados:

Diario (4 pt), 2 a 4 veces por semana (3pt), 1 vez por semana (2 pt), 1 a 3 veces al mes (1 pt), nunca (0 pt)

Consumo de comida rápida: Diario (4 pt), 2 a 4 veces por semana (3pt), 1 vez por semana (2 pt), 1 a 3 veces al mes (1 pt), nunca (0 pt)

Escala de Medición

Consumo de alimentos Ultra procesados: Ordinal

Consumo de comida rápida: Ordinal

- Variable dependiente: Estado Nutricional.

Definición conceptual

Condición del organismo que resulta entre la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingesta, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.³⁸

Definición operacional

Se evaluará mediante medición de circunferencia de cintura en centímetros, y mediante IMC /Edad

Indicadores

Para Perímetro abdominal

- Riesgo a enfermar:<P10
- Bajo riesgo a OB. Abdominal, P10 a P50
- Alto riesgo a OB. Abdominal, P50 a \geq P 75
- Muy alto riesgo a OB. Abdominal, P75 a \geq P 90
- OB. Abdominal: >P 90

Para IMC/Edad

- Delgadez:>-3 DE (Déficit)
- Normal: \geq -2DE a 1DE
- Sobrepeso \leq 2 DE (Exceso)
- Obesidad \leq 3DE A >3 DE(Exceso)

Escala de Medición

Ordinal

3.3. Población, Muestra y Muestreo

Población

Se realizó en el colegio José Olaya del distrito de la Esperanza donde se brindó todas las facilidades para la realización de la investigación, cuenta con tres niveles de estudio: Inicial, primaria y secundaria, alumnos que provienen de los diferentes sectores del distrito de la Esperanza, entre las edades de los alumnos están entre los 16 a 19 años de edad en el periodo 2020

Donde se incluyen los criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Alumnos cuyas edades estén entre los 16 a los 19 años que acepten participar en la investigación
- Estudiantes que pertenezcan al cuarto A y B y quinto Ay B
- Estudiantes adolescentes que se encuentren lucidos, orientados en el tiempo, espacio o persona

Criterios de exclusión:

- Estudiantes del cuarto A y B y quinto A y B de secundaria que no asistan el día de la encuesta y de la evaluación. antropométrica.
- Estudiantes del cuarto A y B y quinto A y B de secundaria que no acepten participar en la investigación
- Estudiantes que se hayan retirado de la IE.
- Estudiantes que presenten alguna patología endocrina.
- Estudiantes que estén con medicación de corticoides.
- Estudiantes que practiquen algún tipo de deporte profesional o de rutina.
- Estudiantes que presenten algún tipo de limitación física

Muestra:

La Muestra seleccionada corresponde a los salones del 4 to A y B y 5to A y B de nivel secundario de la I.E. José Olaya siendo un total de 104 alumnos a evaluar por lo que no será necesario realizar alguna fórmula por ser una muestra ya establecida.

Muestreo

La investigación tuvo como muestreo no probabilístico por conveniencia, por ser una muestra ya establecida por secciones.

3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad.

Técnica

La técnica de la presente investigación fue la encuesta, siendo el instrumento utilizado el cuestionario, la cual se aplicó de manera voluntaria y personalizada a cada estudiante que asistieron a clases el día de la aplicación del cuestionario y de su evaluación, previa coordinación con el director de escuela y docentes de la I.E. José Olaya. La cual se considera un método efectivo para recolectar datos seguros y confiables de los estudiantes, siendo útil para el estudio realizado

Además, se utilizó la técnica de la observación con la obtención de datos antropométricos de los alumnos

El cuestionario

El cuestionario estuvo conformado por las siguientes partes: Presentación de tema de investigación, instrucciones y datos generales en relación al objetivo de estudio. Contiene el llenado de datos generales del alumno, así como su respectivo diagnóstico nutricional a través de los datos antropométricos, además estuvo dividido en dos partes relacionados al consumo de comida rápida y de alimentos ultra procesados, cada uno de ellos con 7 ítems con un total de 14 y las preguntas formuladas fueron abiertas (politómicas) de opción múltiple relacionados a la frecuencia de consumo que fue llenado por cada estudiante

Se utilizó la ficha de recolección de datos, que formó parte del cuestionario, donde el llenado de los datos antropométricos y diagnóstico nutricional lo realizó el investigador a través de los datos del alumno. Los ítems de la ficha estuvieron constituidos por datos del alumno, grado y sección, edad, peso, talla, perímetro abdominal, y su diagnóstico nutricional.

Validez y Confiabilidad

El cuestionario fue sometido al proceso de validación a través del juicio de los tres expertos en el tema de Nutrición, cuyos cargos están relacionados a la docencia (Mg. Priscila Pairazaman Murrugarra y la Mg. Pilar Vidal Cabrera) y del área de estrategia sanitaria nutricional del Hospital Distrital Jerusalén la licenciada Francisca Victoria Quilcate Saenz, donde se tomó en cuenta sus aportes y correcciones, con el fin de mejorar el instrumento de la investigación. Luego se aplicó el método de Lawshe donde se obtuvo como resultado una validez de contenido (1) confirmando la validación del cuestionario por los expertos. (anexo 5)

En cuanto a la confiabilidad del instrumento se aplicó la prueba piloto a 15 estudiantes que pertenecen a la población muestra, luego de eso se aplicó su respectiva codificación para el proceso de confiabilidad del cuestionario a través del programa estadístico SPSS. versión 26

El método aplicado para la evaluación de las preguntas fue por cada respuesta dada por los estudiantes, siendo el puntaje de

Diario = 4 Puntos

2 a 4 v/s = 3 Puntos

1 v/s = 2 Puntos

1 a 3 v/s = 1 Punto

Nunca = 0 Punto

Donde se evaluará según puntaje obtenido según las encuestas, el puntaje se calculará de la siguiente manera:

Puntaje de 0 a 14 = Bajo consumo

>= 15 = Alto consumo

Luego de esto se aplicó la prueba estadística Alpha de Crombach con el programa estadístico SPSS versión 26, donde se obtuvo los siguientes resultados: De 0.83 y 0.75 nivel de confiabilidad tanto para los 7 ítem de la frecuencia de consumo de comida rápida así como los 7 ítem del consumo de los alimentos ultra procesados respectivamente, cuya interpretación es de muy buena y muy respetable, donde queda certificado el grado de asertividad y confiabilidad (ver anexo 5, tabla 7)

Ficha de registro Antropométrico

Para obtener los datos antropométricos de los estudiantes, se consideró dentro del cuestionario los datos antropométricos del estudiante tales como peso, talla y perímetro abdominal, donde se les informó bajo un consentimiento informado sobre su evaluación y su fin.

Para dicho desarrollo los materiales utilizados fueron: El Tallímetro portátil seca 206. (base. 3 tableros y tope móvil) necesario para medir la estatura de los estudiantes, también se utilizó una balanza digital de capacidad de 150 kg (Ray Scale 20038) ideal para el cálculo de peso de los estudiantes. Además de un

centímetro de fibra de vidrio marca Seca 201, para la obtención de medidas de perímetro abdominal.

La técnica utilizada para el IMC / edad y perímetro abdominal fueron la evaluación de las medidas antropométricas de las cuales se tuvieron los siguientes parámetros según la OMS:

IMC/E según las tablas de la OMS (ver anexo 8, ilustración 8)

Delgadez: >-3 DE

Normal: >=-2DE a 1DE

Sobrepeso <=2 DE

Obesidad <=3DE A >3 DE

Perímetro Abdominal según las tablas de la OMS son: (ver anexo 8. Ilustración 9)

Riesgo a enfermar: <P10

Bajo riesgo a OB. Abdominal = >P10 a P50

-Alto riesgo a OB. Abdominal = >P50 a >= P 75

Muy alto riesgo a OB. Abdominal = >P75 a >= P 90

OB. Abdominal: >P 90

3.5. Procedimiento

Identificación, Permiso y coordinación

Se identificó la I.E José Olaya del distrito de la Esperanza, ya que se había coordinado en primera instancia de manera hablada con el director general para la realización de las evaluaciones nutricionales de los estudiantes

Luego de eso se realizó los permisos correspondientes, para poder iniciar la investigación a través de la realización de un oficio emitida por el Hospital Distrital Jerusalén y la universidad Cesar Vallejo destinado al director general de la I.E José

Olaya, donde se detalla el procedimiento a realizar a los alumnos del nivel secundario y así poder obtener el permiso correspondiente.

Fechas programadas

Posteriormente se coordinó con el sub director del nivel secundario el cual facilitó la coordinación con los docentes de educación física para el tiempo otorgado para la evaluación a los estudiantes, además de brindar las respectivas nóminas de los alumnos y las fechas destinadas a evaluar.

Materiales antropométricos utilizados para la evaluación

Entre los materiales utilizados se tienen los siguientes: 1 Tallímetro de madera para adultos portátil de tres partes marca Seca 206, 1 cinta de fibra de vidrio marca Seca 201, 1 balanza digital marca Ray Scale 20038 y útiles de escritorio como: papeles impresos, lapiceros y correctores para el llenado del cuestionario y cuya finalidad es la obtención de datos certeros para la investigación.

Ejecución:

Según las fechas programadas para cada sección se nos brindó el auditorio de la Institución educativa para la realización de las evaluaciones a los alumnos, en donde se inició con la información y los objetivos de la investigación, explicándoles de manera sencilla los procedimientos a realizar, finalizando con la entrega del consentimiento informado la cual deberían leerlo y firmarlo si estaban de acuerdo en participar en el presente estudio, luego de eso tras su consentimiento se procedió a evaluarlos a través de la antropometría y el cuestionario

Para la medición de la talla se tomó en cuenta la guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente – Minsa.⁴¹

El tallímetro utilizado fue el portátil Seca 206. (base. 3 tableros y tope móvil, se tuvo en cuenta la colocación del tallímetro en una superficie plana tanto en el piso como en la pared formando un ángulo de 90 grados

Se verifico el buen estado del tallímetro, con deslizamientos normales y la cinta métrica bien adherida al tablero cuyos números deberán notarse nítidamente su numeración y por último se verifico la estabilidad del tallímetro

Luego de eso se explico al estudiante los procedimientos a realizar para ello se le solicito quitarse todos los accesorios de la cabeza y los zapatos que puedan interferir con la medición

Se le indico al estudiante mantenerse en posición erguida, con los pies ligeramente separados, brazos apoyados a los muslos, mirando de frente según consideraciones del plano de Frankfurt

Luego de eso con la mano izquierda se tomó el mentón del estudiante con la finalidad de asegurarnos su adecuada posición y con la mano derecha deslizamos suavemente el tope móvil haciendo una ligera presión hacia la cabeza del estudiante verificando hasta tres mediciones en la cual se sacaría un promedio final

En cuanto a la medición del peso se utilizó la balanza digital marca Ray Scale 20038, en donde se colocó en una superficie plana, se ajustó la balanza a cero antes de la toma del peso luego se le informo al estudiante el procedimiento a seguir además de indicarle tener la menor ropa posible, sin zapatos y o accesorios que puedan alterar en el peso, se le indico al alumnos mantenerse en la parte central de la balanza en posición erguida, mirando de frente, brazos apoyados a los muslos y con los pies ligeramente abiertos, finalmente se procedió a leer el peso en kilogramos , descontando el peso de las prendas de vestir mediante una lista del pesado de prendas de mayor uso .

En la medición del perímetro abdominal se utilizó una cinta métrica de fibra de vidrio marca Seca 201 de 200 cm .en la cual se le indico al alumno su consentimiento y se procedió a darle las indicaciones y procedimientos a realizar, se le solicito mantenerse de forma erguida , pies ligeramente separados, mirando de frente, brazos relajado y desabrocharse todo tipo de accesorio que comprima el área abdominal, luego se procedió a palpar la última costilla y el borde superior de la cresta iliaca ambos del lado derecho, se determinó la parte media y se colocó la cinta métrica de manera horizontal alrededor del abdomen sin compresión alguna, se determinó la lectura mediante el cruce de los extremos de la cinta métrica , se

tomó la medida en el momento en el que el estudiante respire lentamente y expulse el aire . se repite un promedio de tres veces hasta sacar el dato del promedio final

3.6. Método de análisis de datos

Una vez obtenido todos los datos antropométricos y del cuestionario de cada estudiante, se procedió a realizar las tabulaciones en Excel de su diagnóstico nutricional respectivo y su resultado de su frecuencia alimentaria de los alimentos en investigación. Una vez obtenido todos los resultados se procedió a darle un código de acuerdo a su diagnóstico final donde se ingresaron al programa estadístico SPSS 26 mediante la prueba estadística del chi cuadrado para obtener la relación entre ambas variables de estudio, además de realizo las tablas de resumen realizado en Excel de todos los datos obtenidos, según los objetivos específicos del estudio.

3.7. Aspectos éticos

De acuerdo con la declaración de Helsinki que detalla sobre los principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos.⁴², de acuerdo con el comentario número XVII , el presente investigación cuenta con un consentimiento informado que se le otorgara a los estudiantes, según lo establecido por dicha declaración.

También se tuvo en cuenta la ley del congreso numero 29733 donde se indica el derecho fundamental de la protección de los datos personales a través de un adecuado tratamiento en un marco de respeto hacia la persona ⁴³

Para el trabajo de investigación se le proporcionó en primaria instancia la aprobación de las autoridades de la I.E, garantizando los derechos de confiabilidad y respeto a los estudiantes, luego se les otorgo a cada estudiante que pertenece a la población muestra, un consentimiento informado de manera individual, donde se especifica la autorización dada por el alumno para su disponibilidad y su libre voluntad a participar en el presente estudio ya que dichos resultados se trabajarán de manera reservada y confidencial sin perjudicar por ningún motivo la integridad de los estudiantes además de no ser utilizados para ningún otro propósito, y sobre

todo poniendo en práctica los principios éticos en seres humanos como son el respeto, la integridad, beneficencia y por lo tanto la justicia.⁴⁴

IV. RESULTADOS

Tabla 1: Consumo de alimentos ultra procesados y su relación con el estado nutricional de los estudiantes del nivel secundaria de la I.E. José Olaya. La Esperanza – Trujillo 2020

Estado Nutricional	Consumo de alimentos ultra procesados				TOTAL	%	P
	Bajo	%	Alto	%			
Déficit	11	11%	11	11%	22	22%	0.704
Normal	19	19%	20	20%	39	40%	
Exceso	15	15%	22	23%	37	38%	
Total	45	46%	53	54%	98	100%	

Fuente: Instrumento aplicado a los estudiantes del 4^{to} A, 4^{to} B, 5^{to} A, 5^{to} B, de la I.E. José Olaya, la Esperanza Trujillo 2020.

Interpretación: Según los resultados aplicados se determinó el 40% de los estudiantes que presentan un diagnóstico normal, el 20% de ellos presentó un alto consumo de alimentos ultra procesados, mientras que el 38% de los estudiantes que presentan un exceso de peso, el 23% de ellos tienen un alto consumo de alimentos ultra procesados y por último el 22% de los estudiantes que presentaron un déficit de peso y talla, el 11% de ellos tienen un alto consumo de dichos alimentos, determinándose que no existe relación entre ambas variables.

Tabla 2: Consumo de comida rápida y su relación con el estado nutricional de los estudiantes del nivel secundaria de la I.E. José Olaya. La Esperanza – Trujillo 2020

Estado Nutricional	Consumo de comida rápida				TOTAL		p
	Bajo	%	Alto	%	N	%	
Déficit	21	21%	1	1%	22	22%	0.228
Normal	31	32%	8	8%	39	40%	
Exceso	32	33%	5	5%	37	38%	
Total	84	86%	14	14%	98	100%	

Fuente: Instrumento aplicado a los estudiantes del 4^{to} A, 4^{to} B, 5^{to} A, 5^{to} B, de la I.E. José Olaya, la Esperanza Trujillo 2020.

Interpretación: Según los resultados aplicados se determinó el 40% de los estudiantes que presentan un diagnóstico normal, el 8% de ellos presento un alto consumo de comida rápida, mientras que el 38 % de los estudiantes que presentan un exceso de peso, el 5% de ellos tienen un alto consumo de comida rápida y por último el 22 % de los estudiantes que presentaron un déficit de peso y talla, el 1% de ellos tienen un alto consumo de dichos alimentos, determinando que no existe relación entre ambas variables.

Tabla 3: Frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados y comida rápida en los estudiantes del nivel secundaria de la I.E. José Olaya. La Esperanza – Trujillo 2020

Frecuencia de Consumo de alimentos ultra procesados			Frecuencia de consumo de comida rápida	
Bajo	46	47%	83	85%
Alto	52	53%	15	15%
Total	98	100%	98	100%

Fuente: Instrumento aplicado a los estudiantes del 4^{to} A, 4^{to} B, 5^{to} A, 5^{to} B, de la I.E. José Olaya, la Esperanza Trujillo 2020.

Interpretación: Según el instrumento aplicado a los estudiantes se determinó que el 53% tienen un alto consumo de alimentos ultra procesados, mientras que el 47% tiene un bajo consumo de dichos alimentos. En cuanto al consumo de comida rápida el 85% de los estudiantes tienen un bajo consumo, mientras que el 15% tiene un alto consumo.

Tabla 4.: Estado nutricional de los estudiantes del nivel secundaria de la I.E. José Olaya. La Esperanza – Trujillo 2020

ESTADO NUTRICIONAL	%	
Delgadez y talla baja (Déficit)	22	22
Normal	39	40
Sobrepeso (Exceso)	26	27
Obesidad (Exceso)	11	11
Total	98	100

Fuente: Instrumento aplicado a los estudiantes del 4^{to} A, 4^{to} B, 5^{to} A, 5^{to} B, de la I.E. José Olaya, la Esperanza Trujillo 2020.

Interpretación: Según el instrumento aplicado se determinó que el 40% de los estudiantes presenta un diagnóstico normal, el 27% tiene sobrepeso, el 22% tiene delgadez y talla baja mientras que el 11% presenta obesidad,

V. DISCUSIÓN

Como se observa en la tabla N° 1 la relación entre el estado nutricional y el consumo de alimentos ultra procesados, en donde el 54 % de estudiantes que presentan un alto de consumo de dichos alimentos, el 20% de ellos presenta un estado nutricional normal y solo un 23% presenta sobrepeso y obesidad y en donde su nivel de significancia dio como resultado $p= 0.704$ esto significa que no existe relación entre ambas variables. Según la OPS 2016 hace referencia que el Perú se está dando un alto consumo de alimentos ultra procesados debido a la desregularización, urbanización, aumentos de ingresos económicos, globalización,^{2,3,4} etc, en donde concuerda que los estudiantes de la investigación presentan un alto consumo de dichos alimentos , que podría estar relacionado a que son alimentos de fácil transporte, apetecibles al paladar del estudiante, económicos alcance del bolsillo del estudiante y con una gran influencia a la publicidad engañosa, y saber que el poco conocimiento y educación de las familias y por ende de los alumnos estaría logrando que consuman alimentos poco saludables que estarían relacionados a enfermedades perjudicando el estado nutricional de las personas y su rendimiento educativo. ^{5,6,7,8}.

Cabe señalar que solo un 23% de estudiantes presentan sobrepeso y obesidad y el 11% un déficit de peso, como se observa no todos los alumnos que tienen un alto consumo de dichos alimentos presentan sobrepeso y obesidad que podría estar relacionada a la actividad física que los alumnos realizan de acuerdo a que algunos de ellos argumentaban realizar actividades deportivas entre semana como rutina, o también a procesos metabólicos de la adolescencia que están relacionados con el crecimiento y los cambios en la composición corporal en un momento de la adolescencia. Según los resultados obtenidos no concuerda con investigaciones similares de García, Asinari, Cahuapaza, Paz y Paredes ^{17,18,19,20,21} ya que dichas investigaciones tienen como conclusión que el consumo de los alimentos ultra procesados tienen una relación negativa con el estado nutricional de las personas, además se debe tener en cuenta que en dichas investigaciones se trabajó con niños y adultos , en esta investigación el grupo etario fue

adolescentes qué representa un grupo nuevo dando como resultados datos diferentes a otras investigaciones ya realizadas.

En la tabla N° 2 se observa la relación entre el estado nutricional y el consumo de comida rápida de los estudiantes del nivel secundario en donde se determinó que el 40% de los estudiantes presenta un diagnóstico nutricional normal, en el cual el 8% de ellos presenta un alto consumo de comida rápida y el 38% con sobrepeso y obesidad, en el cual el 5% de ellos tiene un alto consumo, siendo su nivel de significancia $p= 0.228$ lo que significa que no tiene relación entre ambas variables. Se conoce que estos tipos de alimentos son altos en calorías, grasas saturadas, sodio y carbohidratos además de ser deficiente en fibra y vitaminas ³⁰, además de estar relacionado a enfermedades como al síndrome metabólico en las personas, problemas cardiovasculares, enfermedades crónicas ^{30,32} la mayoría de ellos a largo plazo, que se debe considerar como un factor de riesgo para los estudiantes.

En el estudio se detalla el poco consumo de dichos alimentos que puede estar relacionado a que dichos alimentos en nuestra sociedad demanda de un costo un poco alto para los estudiantes, logrando que su consumo sea muy eventualmente o esporádicamente y que efectivamente no está perjudicando el estado nutricional de la mayoría de ellos, quedando en claro que la mayoría de los estudiantes consumen más alimentos ultra procesados debido a su bajo costo y agradable sabor y accesibilidad a través del quiosco escolar, en donde nos certifica en un informe periodístico del diarios Correo donde según expertos de nutrición y salud pública investigaron que las personas tienen un alto consumo de bebidas gaseosas y alimentos ultra procesados en donde dichos alimentos están en las mesas diarias de las familias peruanas ³³.

En la tabla N°3 se determinó la frecuencia de consumo de comida rápida y de alimentos ultra procesados en los estudiantes en donde solo un 15% tenía un alto consumo de comida rápida y un 53% de alimentos ultra procesados. Según estudios recientes en el Perú el consumo de comida rápida y bebidas carbonatadas representa un promedio de 52kg por persona, siendo un consumo alto, en donde se ven afectados el estado nutricional de las personas y de su salud, cabe resaltar que en el presente estudio los estudiantes no tienen un consumo excesivo de

dichos alimentos a pesar de que algunos estudiantes si presentan un exceso de peso, pero podría estar relacionada a otros factores tales como la cantidad de alimento ingerido, cantidad de grasa saturada y harinas consumida, el sedentarismo, la frecuencia de alimento ingerida mayor a lo recomendado que a pesar de poder ser un alimento sano, si el consumo es mayor a lo normal estaría afectando el estado nutricional, siendo no necesariamente el consumo de comida rápida,

Se sabe la comida rápida que se expende en la ciudad de Trujillo demanda de un costo un poco alto que no se encuentra usualmente en la economía de los estudiantes del nivel secundaria y siendo un colegio de un estatus social de media a bajo, En cuanto al consumo de alimentos ultra procesados se conoce que dichos alimentos son muy accesibles a toda clase de personas más aún si en la Institución educativa se expende en el quiosco escolar este tipo de alimentos, impulsando su consumo que como se observa en esta investigación los estudiantes tienen un alto consumo, que podría estar relacionado en algunos estudiantes con un exceso de peso, más aun si se acompaña de otros factores como el sedentarismo, frecuencia de consumo y cantidad mayor a lo recomendada, se calcula que los alimentos ultra procesados más consumidos por los niños y adolescentes según lo encontramos en los snacks y bebidas carbonatadas según investigaciones recientes ³³

El consumo alto de alimentos ultra procesados podría estar repercutiendo en la salud de los estudiantes y en su desempeño escolar ya que como se sabe dichos alimentos no representan ningún valor nutritivo ^{34,35,36} y por el contrario son ricos en aditivos dañinos y perjudiciales para la salud ^{10, 11, 12}, altos en azúcar, harinas refinadas, grasas trans y sodio, dichos componentes si no tienen una supervisión y control en la normatividad de su dosificación puede traer daños hacia nuestra salud si en caso su consumo fuera permanente en el tiempo se estaría produciendo daños no solamente en el estado nutricional de estudiante sino también para su salud como las dislipidemias, problemas cardiovasculares, enfermedades crónicas, alergias, intoxicaciones, etc,^{5,6,7,8},

Se debería tener mucho cuidado con su consumo ya las empresas extranjeras y nacionales solo quieren beneficios lucrativos para ellos sin importarles a sus

consumidores ya que actualmente tienen poca supervisión constante que garanticen los parámetros técnicos para alimentos y bebidas no alcohólicas en cuanto a las dosificaciones de los aditivos⁴¹ en donde se pone en juego la salud y el futuro de una persona.

También un tema importante que el estado peruano en el año 2018 implemento, lo referido a la información nutricional de los alimentos ultra procesados, los octógonos ⁴¹ que es una ayuda para saber lo que estamos comiendo y el daño que nos puede representar a nuestra salud. Así mismo se suma la publicidad engañosa ^{6,7} en donde los más perjudicados son los niños y los adolescentes que son vulnerables a las ofertas, a la adicción que podría provocar en ellos si no se tiene un control en su consumo, se suma el escaso conocimiento de las familias sobre las consecuencias que estos alimentos podían ocasionar en ellos.

En la tabla N° 4 se determinó el estado nutricional de los estudiantes en donde se encontró que el 40% presento un estado nutricional de normal y un 38% un exceso de peso. Según estadísticas del INE, el sobrepeso y la obesidad en adolescentes están casi en la misma proporción de los resultados de la investigación y en las zonas con más predisposición la encontramos en el área urbana ¹⁴, porque ahí se concentra el comercio, la tecnología, la urbanización, la publicidad,^{5,6,7,8} el estrés, la ansiedad, la contaminación, la genética y todos los factores que incitan a que las personas presentan estos desórdenes alimentarios, otro problema que afecta el exceso de peso en las personas es la desinformación de los riesgos que trae consigo el llevar un exceso de peso para nuestra salud y representa como un círculo vicioso generación tras generación entre las familias, en donde las costumbres y hábitos alimentarios inadecuados son el pan de cada día de algunas familias, cuyos resultados se ven en cifras alarmantes en aumentos de casos de enfermedades crónicas, dislipidemias, problemas cardiovasculares ^{26,29,30} relacionados a inadecuados hábitos alimentarios en la gran mayoría de ellos y al sedentarismo por el crecimiento de la tecnología

En la investigación se toma como una cifra alarmante de jóvenes que presentan sobrepeso y obesidad que pueden estar relacionados a muchos factores y si los jóvenes no concientizan desde ahora sobre su estado nutricional se tendrá en el futuro adultos con baja productividad, y que no llevan una buena calidad de vida

además que esas costumbres lo seguirán inculcando generación tras generación en las familias, es por eso que la información y la parte educativa es fundamental para poner un freno los inadecuados estilos de vida de las personas y solo así poder ser útiles para la sociedad y llevar una buena calidad de vida de manera sana.

VI. CONCLUSIONES

- Según la investigación realizada se determinó que no existe relación significativa entre el consumo de comida rápida y alimentos ultra procesados con el estado nutricional con un nivel de significancia de $p=0.228$ y $p=0.704$ respectivamente, de los estudiantes del 4to A y B y 5to A y B del nivel secundaria de la I.E José Olaya del Distrito la Esperanza, Trujillo – La Libertad
- Se identificó que, según la frecuencia alimentaria de los estudiantes, el 52% de los alumnos evaluados tienen un alto consumo de alimentos ultra procesados y solo un 15% tiene un alto consumo de comida rápida.
- Se reconoció que el solo un 38% de los estudiantes evaluados presentan sobrepeso y obesidad mientras que el 22% presentan talla baja y delgadez

VII. RECOMENDACIONES

- Para futuras investigaciones se recomienda realizar y obtener otros tipos de datos objetivos relacionados con datos bioquímicos a los estudiantes en donde se obtendría mejores y certeros diagnósticos nutricionales y así enfocarnos en la parte preventiva de acuerdo al estado nutricional de los alumnos.
- Se debería realizar coordinaciones con la institución educativa y centro de salud de la jurisdicción con el fin de promover la parte educativa y monitoreo nutricional de los alumnos con la finalidad de concientizar sobre los daños futuros que pueden traer el alto consumo de alimentos ultra procesados y de la comida rápida y mejorar el estado nutricional de los estudiantes que son el futuro de una nación.
- Para futuras investigaciones también se debería considerar investigar otros factores causales del sobrepeso, obesidad, talla baja y delgadez en adolescentes de nivel secundaria, y tratar de aportar en la solución mediante sesiones y talleres educativos, visitas domiciliarias y seguimientos para aquellos alumnos que presentan una malnutrición.

REFERENCIAS

1. Thonson R. Center for Young Women's Health [Internet]. Información sobre comida rápida. 2019 [citado 15 febrero 2020]. Disponible en: <https://youngwomenshealth.org/2009/06/16/comida-rapida/>
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Los alimentos ultra procesados son motor de la epidemia de obesidad en América Latina. Perú; 2015. [citado 16 febrero 2020]. Disponible en : https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3070:los-alimentos-ultra-procesados-son-motor-de-la-epidemia-de-obesidad-en-america-latina-senala-un-nuevo-reporte-de-la-opsoms&Itemid=900
3. Rafie N. Relationship of sodium intake with obesity among Iranian children and adolescents. ARYA Atherosclerosis. 2017..
4. Onis M, Blössner M, Borghi E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. Am J Clin Nutr [Internet] 2010. [Citado 12 Enero 2020]
5. 36. Cornwell B, Villamor E, Mora M, Marin C. Processed and ultra-processed foods are associated with lower-quality nutrient profiles in children from Colombia. Public Health Nutr. [Internet] 2018. [Citado 12 Febrero 2020] (5). Pag. 1257-1264.
6. Angoorani P, Heshmat R, Ejtahed H, Motlagh M. The association of parental obesity with physical activity and sedentary behaviors of their children: the CASPIAN-V study. J Pediatr.Rio J. [internet] 2017. [citado el 24 Enero 2020]. (7). Pág.123 -125.
7. Grimes G. Dietary sodium intake is associated with total fluid and sugarsweetened beverage consumption in US children and adolescents aged 2–18. Clin Nutr USA. 2016.
8. Payab M. Kelishadi R. Qorbani M. Motlagh M. Association of junk food consumption with high blood pressure and obesity in Iranian children and adolescents: the CASPIAN-IV Study. JournalPediatr [internet] 2015 [citado

el 24 enero 2020]; 91(2):196-205. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572015000200196

9. Organización Mundial de la Salud (OMS). Aditivos alimentarios. Ginebra; 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-additives>
10. Bejarano J, Suarez L. Some chemical and nutritional dangers of consuming food sales in public spaces. *Revista de la Universidad Industrial de Santander Salud*. 2015;(47):350 –358.
11. Torrejón C, Uauy R. Calidad de grasa, arterioesclerosis y enfermedad coronaria: efectos de los ácidos grasos saturados y ácidos grasos trans. *Rev Med Chile*. 2011; 139(7): 924-931.
12. Wang Y, Coxson P, Shen Y, Goldman L. A penny-per-ounce tax on sugar sweetened beverages would cut health and cost burdens of diabetes. *Health Affairs*. 2012; 31(1): 199-207
13. EFSA. Scientific Opinion on the re-evaluation Tartrazine (E 102) Italia. Artículo científico. 2017. Disponible en: Scientific Opinion on the re-evaluation Tartrazine (E 102) <https://youngwomenshealth.org/2009/06/16/comida-rapida/>
14. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles. Perú; 2018. Disponible: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1657/libro.pdf.
15. Chen L, Caballero B, Mitchell D, Loria C, Lin P, Champagne C, et al. Reducing consumption of sugar-sweetened beverages is associated with reduced blood pressure: a prospective study among United States adults. 2016.
16. Linardakis M, Sarri K, Pateraki M, Sbokos M. Sugar-added beverages consumption among kindergarten children of Crete: effects on nutritional status and risk of obesity. *BMC Public Health*; 2018.
17. Asinari F, Martínez C, Romero B. Frecuencia de consumo de Alimentos ultra procesados, Actividad Física y su relación con el Estado Nutricional en

conductores de taxis de la Ciudad de Córdoba, en el año 2017 [Licenciado]. Universidad Nacional de Córdoba; 2017.

18. García M. 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 [Licenciatura]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
19. Cahuapaza C. Relación entre la ingesta de alimentos ultra procesados y el IMC en estudiantes de la institución educativa PRIMARIA N° 70801 Nuestra Señora de Guadalupe de la ciudad de Puno. [Licenciatura]. Universidad Nacional del Altiplano – Puno; 2018.
20. Paz K. Relación entre el consumo de alimentos no saludables publicitados en televisión con el sobrepeso y obesidad en escolares de primaria de una institución educativa pública [Licenciatura]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
21. Paredes S. Consumo de alimentos superfluos y su relación con el estado nutricional en niños de edad preescolar de la institución educativa Ricardo Palma – Tingo María. [Licenciatura]. Universidad de Huánuco.; 2018.
22. Jacob L, Stubbs B, Firth F, Smith L. Fast food consumption and suicide attempts among adolescents aged 12 to 15 in 32 countries. Elsevier. [Internet]. 2020. [citado el 10 de febrero 2020]. Journal of Affective Disorders Volumen 266. Páginas 63-70. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0165032719325984?token=8D1D95DF500EF95AFDC09634596A5A87AE5BD753827AB220D5036FBBCAE3110D8B25EA3B9F9DCA29873CCE65FE0744C9>
23. Asghari G, Yuzbashian E, Mirmiran P, Mahmoodi B. Fast Food Intake Increases the Incidence of Metabolic Syndrome in Children and Adolescents: Tehran Lipid and Glucose Study. Plos One [Internet]. 2015 [citado 7 febrero 2020];(1):3–4–5. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0139641>
24. Ashdown G, Vancampfort D, Firth J, Smith L. Association of leisure time sedentary behavior with fast food and consumption of carbonated drinks

- among 133,555 adolescents of 12 years of age - 15 years in 44 low and middle income countries. In t. J. Behav. Nutr.[Internet]. 2019 [Citado 12 marzo 2020] (35):8-9-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0796-3>
25. Johnson R, Appel L, Brands M., Howard B, Lefevre M. Dietary sugar intake and cardiovascular health: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2017; (11). Pag. 1011-1020.
 26. Von P, Stratil J, Burns J, Busert L. Environmental interventions to reduce the consumption of sugary drinks and their health effects. *Cochrane data base of systematic reviews*, [Internet]. 2016 [Citado 12 marzo 2020] (7):8-9-10
 27. Bowman S, Vinyard B. Fast Food Consumption of adults: Impact on energy, nutrient intakes and overweight status. *J. Am. Coll. Nutr.* 2017. Pág. 23, 163 – 168.
 28. Pereira M, Kartashov A, Ebbeling C. Fast food habits, weight gain, and insulin resistance (the Cardia study): I.S year prospective análisis. *Lancet* 2015; (5). Pág. 365,36 -42.
 29. Barrington E, White E. Mortality outcomes associated with intake of fast food ítems and sugar sweetened drinks among older adults in the vitamins and lifestyle.(VITAL) study. *Public Health Nutr.* [Internet]. 2016 [Citado 12 marzo 2020] (19), pág. 3319 -3328
 30. Molini D. Repercusiones de la comida rápida en la sociedad,Trastornos de la Conducta Alimentaria. [Internet] 2017. [Citado 12 Diciembre 2019] (1). Pag. 635-659 Disponible en: http://www.tcasevilla.com/archivos/repercusiones_de_la_comida_rapida_en_la_sociedad.pdf
 31. John L, Donnelly G, Roberto C..Psychologically informed implementations of the limits of the sugary drink portion. *Psychol Sci*, [Internet] 2017. [Citado 12 Enero 2020] (5). Pag. 620-629.
 32. Flood E, Roe L, Rolls B. The effect of the increase in portion sizes of beverages on energy consumption in a meal *J Am Diet Assoc*, 106 (12), 1984-1990. doi: 10.1016 / j.jada.2006.09.005
 33. Flores C. Cada peruano consume 52 kilos de comida chatarra al año. *Correo* [Internet]. 2018 [citado 25 enero 2020];:1–2. Disponible en:

<https://diariocorreo.pe/economia/cada-peruano-consume-52-kilos-de-comida-chatarra-al-ano-845544/>

34. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Clasificación de los alimentos y sus implicaciones en la salud. Ecuador; 2018. [citado 20 febrero 2020]. Disponible en : https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1135:clasificacion-alimentos-sus-implicaciones-salud&Itemid=360
35. Cornwell B, Villamor E, Mora M, Marin C. Processed and ultra-processed foods are associated with lower-quality nutrient profiles in children from Colombia. Public Health Nutr. [Internet] 2018. [Citado 12 Febrero 2020] (21). Pag. 254. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/S1368980017001963>»<https://doi.org/10.1017/S1368980017001963>
36. Monteiro C, Cannon G, Moubarac J, Levy R, Louzada M. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. Public Health Nutr. [Internet] 2018. [Citado 12 Febrero 2020] (1). Pag. 5-17. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/S1368980017000234> » <https://doi.org/10.1017/S1368980017000234>
37. Organización Mundial de la Salud (OMS). Obesidad y Sobrepeso. Ginebra; 2018. [citado 24 Marzo 2020]. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
38. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Glosario de Términos. Perú; 2016. [Citado 12 Febrero 2020] Disponible en: <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>
39. Instituto Nacional de Salud (INS). Más del 60% de peruanos mayores de 15 años de siete regiones padecen de exceso de peso. Perú; 2019. [Citado 12 Febrero 2020]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/mas-del-60-de-peruanos-mayores-de-15-anos-de-siete-regiones-padecen-de-exceso-de>
40. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable. Perú: El Peruano; 2017.

41. MINSA. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente. Perú; 2015. [Consultado el 10 de marzo de 2020]. Disponible en: file:///C:/Users/Pet/Downloads/R_M__283-2015-MINSA.pdf
42. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Finlandia: Asociación Médica Mundial; 2015.
43. Ley de protección de datos personales. Perú. El Peruano; 2011. [Citado 12 Febrero 2020]. Disponible en: <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29733.pdf>.
44. Isherton C. Principios éticos de la investigación en seres humanos y en animales. Colombia. Universidad del Valle, 2000. Pág. 255-258

ANEXOS

ANEXO 1

Tabla 5. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Consumo de alimentos Ultra procesados	Ingesta alimentos que tienen en su composición ingredientes industriales con poco o ningún alimento entero o natural con la finalidad de amentar la durabilidad, apetecibles para el consumidor y lucrativos. ^{34 35 36}	Se determinará mediante encuesta de frecuencia de consumo	- Diario (4 pt), 2 a 4 veces por semana (3pt), 1 vez por semana (2 pt), 1 a 3 veces al mes (1 pt), Nunca (0 pt)	Ordinal
Consumo de comida rápida	Ingesta alimentos que se preparan de manera rápida, con bajo costo, alto en grasas saturadas, harinas refinadas, azúcares, sodio y poca cantidad de alimentos saludables y en donde se	Se determinará mediante encuesta de frecuencia de consumo	- Diario (4 pt), 2 a 4 veces por semana (3pt), 1 vez por semana (2 pt), 1 a 3 veces al mes (1 pt), Nunca (0 pt)	Ordinal

	<p>expende en restaurantes, autoservicios, máquinas dispensadoras, etc.²²</p> <p>23 24</p>			
Estado Nutricional	<p>Condición del organismo que resulta entre la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingesta, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.⁴⁰</p>	<p>Se evaluará mediante medición de circunferencia de cintura en centímetros</p>	<p>-Riesgo a enfermar:<P10 Bajo riesgo a OB. Abdominal P10 a P50 -Alto riesgo a OB. Abdominal P50 a>= P 75 Muy alto riesgo a OB. Abdominal P75 a >= P 90 OB. Abdominal: >P 90</p>	Ordinal
		<p>Se evaluará mediante IMC /Edad</p>	<p>-Delgadez:>-3 DE -Normal:>=-2DE a 1DE -Sobrepeso <=2 DE -Obesidad <=3DE A >3 DE</p>	Ordinal

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Consumo de comida rápida, alimentos ultra procesados y su relación con el estado nutricional en estudiantes de la I.E. José Olaya, Distrito La Esperanza - Trujillo -2020

La presente investigación se realiza con el objetivo de Determinar la Relación entre el consumo de comida rápida y alimentos ultra procesados con el estado nutricional en **estudiantes de la I.E. José Olaya, Distrito La Esperanza - Trujillo -2020. Estimado** estudiante se le pide que marques con un aspa o circulo con total sinceridad las siguientes preguntas

Nombre y apellido: _____ Genero (F) O (M)

Año y sección: _____ Edad: _____

Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____ PAB: _____ DX

PAB _____ **DX Nutricional:** _____

CUESTIONARIO

ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS

1. ¿Con que frecuencia consumes galletas dulces o saladas?

- a) Diario b) 2 a 4 veces a la semana c) 1 vez a la semana
d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca

2. ¿Con que frecuencia Consumes Snacks salados (chifles, papitas en bolsas, cheetos, maíz frito, doritos, chicharrones,

- a) Diario b) 2 a 4 veces a la semana c) 1 vez a la semana
d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca

3. ¿Con que frecuencia consumes Bebidas gasificada?

- a) Diario b) 2 a 4 veces a la semana c) 1 vez a la semana
d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca

4. ¿Con que frecuencia consumes jugos o refrescos envasados (Pulp, Frugos, Cifrut, Aquarius, etc)

- a) Diario b) 2 a 4 veces a la semana c) 1 vez a la semana
d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca

5. ¿Con que frecuencia consumes chocolates (Sublime, triangulo, princesa, vicio, beso de moza, etc)

- a) Diario b) 2 a 4 veces a la semana c) 1 vez a la semana
d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca

6. ¿Con que frecuencia consumes kekes, pasteles, tortas, brownis?

- a) Diario b) 2 a 4 veces a la semana c) 1 vez a la semana
d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca

7. ¿Con que frecuencia consumes golosinas (cua cua, doña pepa, wafler, chupetines, travesuras, gomitas, lentejitas, etc)?

- a) Diario b) 2 a 4 veces a la semana c) 1 vez a la semana
d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca

COMIDA RÁPIDA

1. ¿Con que frecuencia consumes papas rellenas o cachangas fritas?

- a) Diario b) 2 a 4 veces a la semana c) 1 vez a la semana
d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca

2. ¿Con que frecuencia consumes papas fritas (salchipapa, salchipollo, o papas fritas en el pollo a la brasa?

- a) Diario b) 2 a 4 veces a la semana c) 1 vez a la semana
d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca

3. ¿Con que frecuencia consumes hamburguesas?

- a) Diario b) 2 a 4 veces a la semana c) 1 vez a la semana
d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca

4. ¿Con que frecuencia consumes pizza?

- a) Diario b) 2 a 4 veces a la semana c) 1 vez a la semana
d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca

5. ¿Con que frecuencia consumes picarones?

- a) Diario b) 2 a 4 veces a la semana c) 1 vez a la semana
d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca

6. ¿Con que frecuencia consumes pollo broster?

- a) Diario b) 2 a 4 veces a la semana c) 1 vez a la semana
d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca

7. ¿Con que frecuencia consumes embutidos (chorizo, salchicha, hot dog, mortadela, jamonada, tocino, etc)

- a) Diario b) 2 a 4 veces a la semana c) 1 vez a la semana
d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca

ANEXO 3

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO

Figura 1.-VALIDACIÓN DE JUEZ 1

VALIDACION DE CUESTIONARIO

ENCUESTA

Nombre: Mirle Saizgamain Murupana

Especialidad: Nutricionista Situación Laboral: Docente de Tiempo Completo

Nivel Magisterial: Maestro Tiempo de Servicio: 20 años

OBJETIVO

La siguiente encuesta tiene como finalidad recoger información de manera veraz sobre Consumo de comida rápida, alimentos ultra procesados y su relación con el estado nutricional de los estudiantes del 4 y 5 de secundaria de la institución educativa José Olaya La Esperanza – Trujillo en los periodos de octubre y noviembre 2019

Es necesario enfatizar que este cuestionario es personal y confidencial con la finalidad de que las respuestas sean lo mas honestas

INSTRUCCIONES: Estimado profesor (a) a continuación se le presenta 13 preguntas para que las responda con veracidad en 60 minutos, responda marcando con una (X) la alternativa que crea conveniente con un lapicero . Es importante que los evaluaciones revelen la situación actual y no sobre lo que debería ser.

Le pedimos que conteste de forma espontanea y franca, es importante que evalúe todas las afirmaciones de cuestionario, queremos subrayar que las respuestas se trataran y procesaran de forma CONFIDENCIAL.

N°	Item	Esencial	Util pero prescindible	Innecesario	Observaciones
1	¿Con que frecuencia consumes galletas dulces o saladas? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	/			
2	¿Con que frecuencia Consumes Snacks salados (chiffles, papitas en bolsas, cheetos, maíz frito, doritos, chicharrones, etc.)? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	/			
3	¿Con que frecuencia consumes Bebidas gasificadas? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	/			
4	¿Con que frecuencia consumes jugos o refrescos envasados (Pulp, Frugos, Cifrut, Aquarius, etc) a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	/			
5	¿Con que frecuencia consumes chocolates (Sublime, triangulo, princesa, vicio, beso de moza, etc) a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	/			
6	¿Con que frecuencia consumes kekes, pasteles, tortas, brownis? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	/			

7	¿Con que frecuencia consumes golosinas (cua cua, doña pepa, wafier, chupetines, travesuras, gomitas, lentejitas, etc)? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca						
8	¿Con que frecuencia consumes papas rellenas o cachangas fritas? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca						
9	¿Con que frecuencia consumes papas fritas (salchipapa, salchipollo, o papas fritas en el pollo a la brasa)? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca						
10	¿Con que frecuencia consumes hamburguesas? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca						
11	¿Con que frecuencia consumes pizza? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca						
12	¿Con que frecuencia consumes picarones? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca						
13	¿Con que frecuencia consumes pollo broster? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca						
14	¿Con que frecuencia consumes embutidos (chorizo, salchicha, hot dog, mortadela, jamonada, tocino, etc) a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca						

Puntaje : < 20 = Adecuado
21 = Indecuado


CNP 2100

Figura 2.-VALIDACIÓN DE JUEZ 2

VALIDACION DE CUESTIONARIO

ENCUESTA

Nombre: PULCATE SAENZ FRANCISCA OLAYDA

Especialidad: NUTRICIONISTA Situación Laboral: NOMBRADA

Nivel Magisterial: LIBRECIADA Tiempo de Servicio: 33 años

OBJETIVO

La siguiente encuesta tiene como finalidad recoger información de manera veraz sobre Consumo de comida rápida, alimentos ultra procesados y su relación con el estado nutricional de los estudiantes del 4 y 5 de secundaria de la institución educativa José Olaya La Esperanza – Trujillo en los periodos de octubre y noviembre 2019

Es necesario enfatizar que este cuestionario es personal y confidencial con la finalidad de que las respuestas sean lo más honestas

INSTRUCCIONES: Estimado profesor (a) a continuación se le presenta 13 preguntas para que las responda con veracidad en 60 minutos, responda marcando con una (X) la alternativa que crea conveniente con un lapicero. Es importante que las evaluaciones revelen la situación actual y no sobre lo que debería ser.

Le pedimos que conteste de forma espontanea y franca, es importante que evalúe todas las afirmaciones de cuestionario, queremos subrayar que las respuestas se trataran y procesaran de forma **CONFIDENCIAL**.

N°	Item	Esencial	Util pero prescindible	Innecesario	Observaciones
1	¿Con que frecuencia consumes galletas dulces o saladas? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
2	¿Con que frecuencia Consumes Snacks salados (chifles, papitas en bolsas, cheetos, maíz frito, doritos, chicharrones, etc.)? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
3	¿Con que frecuencia consumes Bebidas gasificada? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
4	¿Con que frecuencia consumes jugos o refrescos envasados (Pulp, Frugos, Cifrut, Aquarius, etc) a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
5	¿Con que frecuencia consumes chocolates (Sublime, triangulo, princesa, vicio, beso de moza, etc) a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
6	¿Con que frecuencia consumes kekes, pasteles, tortas, brownis? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			

7	¿Con que frecuencia consumes golosinas (cua cua, doña pepa, waffer, chupetines, travesuras, gomitas, lentejitas, etc)? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
8	¿Con que frecuencia consumes papas rellenas o cachangas fritas? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
9	¿Con que frecuencia consumes papas fritas (salchipapa, salchipollo, o papas fritas en el pollo a la brasa)? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
10	¿Con que frecuencia consumes hamburguesas? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
11	¿Con que frecuencia consumes pizza? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
12	¿Con que frecuencia consumes picarones? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
13	¿Con que frecuencia consumes pollo broster? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
14	¿Con que frecuencia consumes embutidos (chorizo, salchicha, hot dog, mortadela, jamonada, tocino, etc) a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			

Puntaje: < 20 = Adecuado
21 = Inadecuado

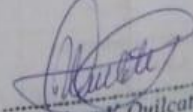

Francisca V. Quilcate Sáenz
NUTRICIONISTA
C.N.P.: 1483

Figura 3.-VALIDACIÓN DE JUEZ 3

VALIDACION DE CUESTIONARIO

ENCUESTA

Nombre: Pilar Vidal Cabrera

Especialidad: Nutricionista Situación Laboral: Docente

Nivel Magisterial: Magister Tiempo de Servicio: _____

OBJETIVO

La siguiente encuesta tiene como finalidad recoger información de manera veraz sobre Consumo de comida rápida, alimentos ultra procesados y su relación con el estado nutricional de los estudiantes del 4 y 5 de secundaria de la institución educativa José Olaya La Esperanza – Trujillo en los periodos de octubre y noviembre 2019

Es necesario enfatizar que este cuestionario es personal y confidencial con la finalidad de que las respuestas sean lo más honestas

INSTRUCCIONES: Estimado profesor (a) a continuación se le presenta 13 preguntas para que las responda con veracidad en 60 minutos, responda marcando con una (X) la alternativa que crea conveniente con un lapicero. Es importante que las evaluaciones revelen la situación actual y no sobre lo que debería ser.

Le pedimos que conteste de forma espontanea y franca, es importante que evalúe todas las afirmaciones de cuestionario, queremos subrayar que las respuestas se trataran y procesaran de forma CONFIDENCIAL.

N°	Item	Esencial	Util pero prescindible	Innecesario	Observaciones
1	¿Con que frecuencia consumes galletas dulces o saladas? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
2	¿Con que frecuencia Consumes Snacks salados (chifles, papitas en bolsas, cheetos, maíz frito, doritos, chicharrones, etc.) ? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
3	¿Con que frecuencia consumes Bebidas gasificada? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
4	¿Con que frecuencia consumes jugos o refrescos envasados (Pulp, Frugos, Cifrut, Aquarius, etc) a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
5	¿Con que frecuencia consumes chocolates (Sublime, triangulo, princesa, vicio, beso de moza, etc) a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
6	¿Con que frecuencia consumes kekes, pasteles, tortas, brownis? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			

7	¿Con que frecuencia consumes golosinas (cua cua, doña pepa, waffer, chupetines, travesuras, gomitas, lentejitas, etc)? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
8	¿Con que frecuencia consumes papas rellenas o cachangas fritas? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
9	¿Con que frecuencia consumes papas fritas (saichipapa, saichipollo, o papas fritas en el pollo a la brasa? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
10	¿Con que frecuencia consumes hamburguesas? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
11	¿Con que frecuencia consumes pizza? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
12	¿Con que frecuencia consumes picarones? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
13	¿Con que frecuencia consumes pollo broster? a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			
14	¿Con que frecuencia consumes embutidos (chorizo, salchicha, hot dog, mortadela, jamonada, tocino, etc) a) Diario b) 1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca	✓			

Puntaje: < 20 = Adecuado
21 = Inadecuado

. Tabla 6.-VALIDACION

N o	Item	Esencial	Util pero prescindible	Innecesario	Observaciones
1	<p>¿Con que frecuencia consumes galletas dulces o saladas?</p> <p>a)Diario b) 1 vez a la semana c) 4 veces a la semana d)1 a 3 veces al mes</p> <p>e) Nunca</p>	X			<p>=1</p> <p>RVC= $\frac{n - N/2}{N/2}$</p>
2	<p>¿Con que frecuencia Consumes Snacks salados (chifles, papitas en bolsas, cheetos, maíz frito, doritos, chicharrones, etc.) ?</p> <p>a) Diario b) 1 vez a la semana</p> <p>c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca</p>	X			<p>=1</p> <p>RVC= $\frac{n - N/2}{N/2}$</p>
3	<p>¿Con que frecuencia consumes Bebidas gasificada?</p> <p>a) Diario b) 1 vez a la semana</p> <p>c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e)Nunca</p>	X			<p>=1</p> <p>RVC= $\frac{n - N/2}{N/2}$</p>
4	<p>¿Con que frecuencia consumes jugos o refrescos envasados (Pulp, Frugos, Cifrut, Aquarius, etc)</p> <p>a) Diario b)1 vez a la semana</p> <p>c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca</p>	X			<p>=1</p> <p>RVC= $\frac{n - N/2}{N/2}$</p>

5	<p>¿Con que frecuencia consumes chocolates (Sublime, triangulo, princesa, vicio, beso de moza, etc)</p> <p>a) Diario b) 1 vez a la semana</p> <p>c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes</p> <p>e) Nunca</p>	X			<p>=1</p> <p>$RVC = \frac{n - N/2}{N/2}$</p>
6	<p>¿Con que frecuencia consumes kekes, pasteles, tortas, brownis?</p> <p>a) Diario b) 1 vez a la semana</p> <p>c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes</p> <p>e) Nunca</p>	X			<p>=1</p> <p>$RVC = \frac{n - N/2}{N/2}$</p>
7	<p>¿Con que frecuencia consumes golosinas (cua cua, doña pepa, wafler, chupetines, travesuras, gomitas, lentejitas, etc)?</p> <p>a) Diario b) 1 vez a la semana</p> <p>c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes</p> <p>e) Nunca</p>	X			<p>=1</p> <p>$RVC = \frac{n - N/2}{N/2}$</p>
8	<p>¿Con que frecuencia consumes papas rellenas o cachangas fritas?</p> <p>a) Diario b) 1 vez a la semana</p> <p>c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes</p> <p>e) Nunca</p>	X			<p>=1</p> <p>$RVC = \frac{n - N/2}{N/2}$</p>
9	<p>¿Con que frecuencia consumes papas fritas (salchipapa, salchipollo, o papas fritas en el pollo a la brasa)?</p> <p>a) Diario b) 1 vez a la semana</p> <p>c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes</p> <p>e) Nunca</p>	X			<p>=1</p> <p>$RVC = \frac{n - N/2}{N/2}$</p>
10	<p>¿Con que frecuencia consumes hamburguesas?</p>	X			<p>=1</p> <p>$RVC = \frac{n - N/2}{N/2}$</p>

	a) Diario b)1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca				
1	¿Con que frecuencia consumes pizza?	X			=1 RVC= $\frac{n - N/2}{N/2}$
1	a) Diario b)1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca				
1	¿Con que frecuencia consumes	X			=1 RVC= $\frac{n - N/2}{N/2}$
2	picarones?				
	a) Diario b)1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca				
1	¿Con que frecuencia consumes pollo	X			RVC= $\frac{n - N/2}{N/2}$
3	broster?				
	a) Diario b)1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca				
1	¿Con que frecuencia consumes	X			=1 RVC= $\frac{n - N/2}{N/2}$
4	embutidos (chorizo, salchicha, hot dog, mortadela, jamonada, tocino, etc)				
	a) Diario b)1 vez a la semana c) 2 a 4 veces a la semana d) 1 a 3 veces al mes e) Nunca				

$$RVC = \frac{n - N/2}{N/2} = \frac{3 - 3/2}{3/2} = 1 \text{ (VALIDADO)}$$

3/2

CONFIABILIDAD

Tabla 7.-ESTADISTICA DE CONFIABILIDAD

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,830	7

Alpha de Cronbach	N"de elementos
□□□ 0.75	7

Cuya interpretación es de muy buena y muy respetable, donde queda certificado el grado de asertividad y confiabilidad

ANEXO 4

AUTORIZACION DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES

Propósito

La Escuela Académico Profesional de Nutrición de la Universidad Cesar Vallejo Trujillo, realiza estudios sobre la salud y el estado nutricional de los adolescentes, con el propósito de que los resultados de la investigación contribuyan a los conocimientos actuales que se tienen en relación a la situación nutricional de los adolescentes.

En esta oportunidad se está realizando un estudio que busca determinar la Relación entre el consumo de comida rápida y alimentos ultra procesados con el estado nutricional en los adolescentes

Participación

Habiendo expresado el propósito del estudio, te pido tu autorización para tu participación en el presente estudio. En el caso aceptes, se te tomaran las medidas de peso, talla y perímetro abdominal. para lo cual se te pedirá retirarse los zapatos y también se realizará una encuesta sobre el consumo de alimentos ultra procesados y comida rápida, la cual durará entre 8 a 10 minutos y de manera voluntaria.

Riesgo del estudio

La participación en el estudio no representa ningún riesgo

Beneficio del estudio

Tu participación te permitirá conocer tu estado nutricional. Los resultados de la evaluación antropométrica (peso, talla, PA) se entregarán a la Institución Educativa. Además, al participar en el estudio está contribuyendo a generar nuevos conocimientos en el campo de la salud y nutrición.

Costo de participación

La participación en el estudio no tiene ningún costo para él estudiante.

Confidencialidad

Toda la información obtenida en la investigación será confidencial, se trabajará con códigos a cada uno de los participantes, de manera que tu nombre será confidencial.

Requisitos de participación

Los estudiantes que participen en el estudio deberán tener de 14 a 18 años de edad. Si aceptas participar, le solicito que firmes este documento llamado consentimiento, con lo cual autoriza y acepta la participación en el estudio de manera voluntaria. Sin embargo, si no deseas participar por cualquier razón, puede retirarse con toda libertad, sin que esto represente algún gasto, pago o consecuencia negativa por hacerlo.

Dónde conseguir información

Para cualquier consulta y/o preguntas respecto a este estudio comunicarse con Zegarra León Evarista al número 974471376, quien como mucho gusto atenderá sus dudas e inquietudes.

Declaración voluntaria

Habiendo sido informado(a) del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informado(a) de la forma de cómo se realizará el estudio. Estoy enterado(a) también que puedo dejar de participar o no continuar en el estudio en el

momento que lo considere necesario sin que ello represente algún gasto, pago o consecuencia.

Por lo anterior doy mi consentimiento para participar voluntariamente en la investigación: **“Consumo de comida rápida, alimentos ultra procesados y su relación con el estado nutricional en estudiantes de la I.E. José Olaya, Distrito La Esperanza - Trujillo -2019”** a cargo de la investigadora Zegarra León Evarista .

perteneciente a la Escuela Académico Profesional de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Nombre _____ del _____ estudiante:

Firma: _____

Fecha:

___/___/2019

Grado y sección: _____

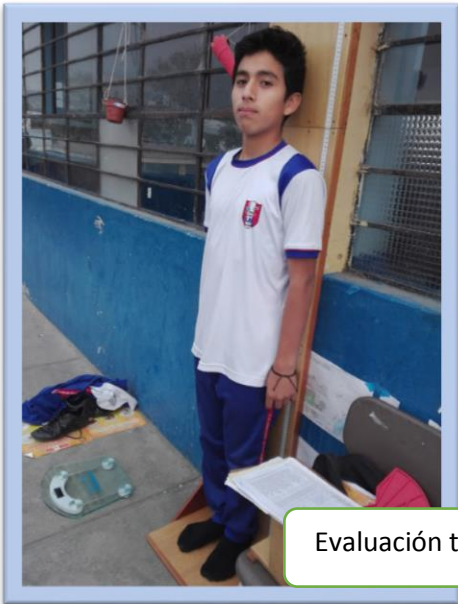
Fecha de nacimiento: ___/___/___

ANEXO 5

Figura 4.- EVALUACIÓN DE LA TALLA



Evaluación talla



Evaluación talla

Figura 5.- EVALUACIÓN DEL PESO CORPORAL



Figura 6.-EVALUACIÓN DEL PERÍMETRO ABDOMINAL

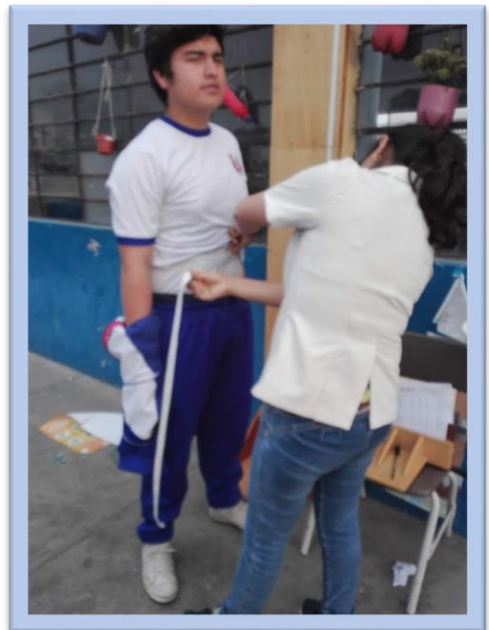


Figura 7.-LLENADO DE CUESTIONARIOS Y SESIÓN EDUCATIVA



Llenado de cuestionarios y sesión educativa



Llenado de cuestionarios y sesión educativa

Llenado de cuestionarios y sesión educativa



Llenado de cuestionarios y sesión educativa



ANEXO 6

Figura 8.-TABLAS DE EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA SEGÚN LA OMS

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - MUJERES (5 a 17 años)

TALLA PARA EDAD
TALLA (cm)

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN						
	Talla baja < -3 DE	NORMAL					Talla alta > 2 DE
	<-3DE	-2-3DE	-1DE	Med	1DE	+2DE	+3DE
5a 3m	118,1	124,4	130,8	137,1	143,4	149,7	156,1

INSTRUCCIONES: EVA

- Ubique en la columna de EDAD, la edad de la niña o adolescente. Si no coincide los meses, tomar la edad anterior.
- Compare la talla de la niña o adolescente con los valores de talla que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A las mujeres de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.

Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estadio en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/Edad y Talla/Edad.

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - VARONES (5 a 17 años)

ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PARA EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN						
	Displástico < -2 DE	NORMAL					Obesidad > 2 DE
	<-3DE	-2-3DE	-1DE	Med	1DE	+2DE	+3DE
5a 3m	12,8	13,8	14,7	15,6	16,5	17,4	18,3

INSTRUCCIONES:

- Con los valores de peso y talla del niño o adolescente calcular el IMC, según fórmula:
 $IMC = \text{peso (kg)} / (\text{talla (m)} / \text{talla (m)})$
- Ubique en la columna de EDAD, la edad del niño o adolescente. Si no coincide, ubíquese en la edad anterior.
- Compare el IMC calculado, con los valores del IMC que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A los varones de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.

Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estadio en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/Edad y Talla/Edad.

Nota: esta evaluación debe ser realizada por el personal de salud capacitado y especializado en la aplicación de esta prueba, y debe contar con la autorización y presencia del padre, madre o tutor; presenciarlo informadamente, o de otro personal de salud del mismo sexo que lo realice.

Estadio	Características de los Sexos	Edad biológica (años)
I	[Imagen de pecho masculino]	11,0
II	[Imagen de pecho masculino]	11,5
III	[Imagen de pecho masculino]	12,0
IV	[Imagen de pecho masculino]	12,5
V	[Imagen de pecho masculino]	13,0

Figura 9.-TABLAS DE EVALUACIÓN DE PERÍMETRO ABDOMINAL SEGÚN LA OMS

pa
erimetro abdominal

		Perimetro Abdominal (U8170) Percentiles (cm)				
		NORMAL				OBESIDAD ABDOMINAL
Riesgo	enfermar	Bajo (<p75)		Alto	Muy alto	Muy alto
LAB		RSM	RSA	RMA	RMA	RMA
Edad (años)	<p10	p10	p25	p50	≥p75	≥p90
					≥ 88cm	≥ 102cm
2		43,2	45,0	47,1	48,8	50,8
3		44,8	46,9	49,1	51,3	54,2
4		46,6	48,7	51,1	53,6	57,6
5		48,4	50,6	52,2	56,4	61,0
6		50,1	52,4	55,2	59,0	64,4
7		51,8	54,3	57,2	61,5	67,8
8		53,5	56,1	59,3	64,1	71,2
9		55,3	58,0	61,3	66,6	74,6
10		57,0	59,8	63,3	69,2	78,0
11		58,7	61,7	65,4	71,7	81,4
12		60,5	63,5	67,4	74,3	84,8
13		62,2	65,4	69,5	76,8	88,2
14		63,9	67,2	71,5	79,4	91,6
15		65,6	69,1	73,5	81,9	95,0
16		67,4	70,9	75,6	84,5	98,4
17		69,1	72,8	77,6	87,0	101,8
18		70,8	74,6	79,6	89,6	105,2
>18		< 94		≥ 94	≥ 102	

Riesgo de Enfermar

El tejido graso abdominal es biológica y metabólicamente diferente al tejido graso subcutáneo, actúa como un órgano independiente que produce sustancias inflamatorias, altera la composición de los lípidos del cuerpo disminuyendo el colesterol HDL (colesterol bueno) y aumentando el LDL (colesterol malo) y los triglicéridos; incrementa la resistencia a la insulina (hace que a la insulina le cueste más trabajo aportar azúcar a las células) y a los tejidos, como consecuencia, el azúcar se acumula en la sangre y aumenta el riesgo de diabetes y la tensión arterial.

pa
erimetro abdominal

		Perimetro Abdominal (U8170) Percentiles (cm)				
		NORMAL				OBESIDAD ABDOMINAL
Riesgo	enfermar	Bajo (<p75)		Alto	Muy alto	Muy alto
LAB		RSM	RSA	RMA	RMA	RMA
Edad (años)	<p10	p10	p25	p50	≥p75	≥p90
					≥ 88cm	≥ 102cm
2		43,8	45,0	47,1	49,5	52,2
3		45,4	46,7	49,1	51,9	55,3
4		46,9	48,4	51,1	54,3	58,3
5		48,5	50,1	53,0	56,7	61,4
6		50,1	51,8	55,0	59,1	64,4
7		51,6	53,5	56,9	61,5	67,5
8		53,2	55,2	58,9	63,9	70,5
9		54,8	56,9	60,8	66,3	73,6
10		56,3	58,6	62,8	68,7	76,6
11		57,9	60,3	64,8	71,1	79,7
12		59,5	62,0	66,7	73,5	82,7
13		61,0	63,7	68,7	75,9	85,8
14		62,6	65,4	70,6	78,3	88,8
15		64,2	67,1	72,6	80,7	91,9
16		65,7	68,8	74,6	83,1	94,9
17		67,3	70,5	76,5	85,5	98,0
18		68,9	72,2	78,5	87,9	101,0
>18		< 80		≥ 80	≥ 88	

PERÍMETRO ABDOMINAL

Punto de medición: punto medio entre la última costilla y la cresta ilíaca. Tomar la medida, al final de una exhalación

