



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

“Ingesta alimentaria y estado nutricional antropométrico en
estudiantes de las Instituciones Educativas (I.E) Ignacio
Escudero y San Agustín. Chulucanas, 2017”

Tesis para optar el Título profesional de licenciado en
Nutrición y Dietética

Autor:

García Ramírez Meli Yulixza
Ramos Cruz Marite Yubitza

Asesor:

Lic. Alexis Ovalle Fernández

Chulucanas-Piura-Perú

2019

“Ingesta alimentaria y estado nutricional antropométrico en
estudiantes de las Instituciones Educativas (I.E) Ignacio
Escudero y San Agustín. Chulucanas, 2017”

DEDICATORIA

A Dios mi padre celestial por iluminarme y guiarme cada día derramando bendiciones en mi vida.

Mis padres por ser mi motivación en este desafío profesional, brindándome su apoyo incondicional en cada momento.

Mis hermanos y hermanas por su apoyo constante demostrándome siempre su amor, confianza y por sus valiosos consejos para seguir adelante ante cualquier obstáculo, brindándome seguridad y bienestar.

Gracias por que sin ustedes este sueño no hubiera sido posible de alcanzar mi perseverancia para lograr mi anhelada profesión.

García Ramírez, Meli Yulixza

DEDICATORIA

A Dios quien supo ayudarme y darme la fuerza para seguir luchando por cada uno de mis sueños y por ayudarme a superar cada obstáculo.

A mi madre Jaqueline por ser padre y madre para mí por demostrarme su confianza, por sus consejos, y ser el mejor ejemplo a seguir.

A mi abuelo Marcelino por ser en vida el motor y motivo de empezar esta gran profesión, y sé que ahora desde el cielo sigues guiándome y protegiéndome.

Mis hermanos por ese apoyo incondicional que me demuestran siempre.

A cada una de las personas que me brindaron parte de su tiempo para orientarme con sus conocimientos.

Ramos cruz, Marite

AGRADECIMIENTO

Especial agradecimiento a nuestro Dios por darnos la dicha de culminar esta hermosa profesión.

A nuestros padres que día a día con su esfuerzo y dedicación nos forjan hacer mejores personas brindándonos su protección y seguridad.

A nuestro querido profesor y asesor Lic. Alexis Ovalle Fernández por su paciencia y tolerancia durante el proceso de acompañamiento en este proyecto.

A nuestra casa de estudios "UCSS" por la formación académica, contribuyendo a crear profesionales con espíritu de comunión.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre la ingesta de Alimentos y el estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas públicas. La investigación fue enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo correlacional. La muestra estuvo compuesta por 144 estudiantes de tercero y cuarto de secundaria de las instituciones educativas públicas; cuyas edades oscilan entre 14 y 17 años.

Los resultados muestran que del total de los participantes, son de sexo masculino, según se observa en el 61.1%; el resto, 38.9%, correspondían al sexo femenino. La edad de los estudiantes oscila entre 14 a 17 años, predominando la categoría de 15 años con 46.5%. Se encontró que el, 30.6% de los estudiantes de las respectivas instituciones tenían un consumo de proteínas que superaba los valores recomendados, así como también el consumo de carbohidratos estuvo por encima de los valores idóneos en el 47.2% de los estudiantes respectivamente; en cambio el consumo de grasas el 47.2% muestran un consumo por debajo de los valores recomendados. Los resultados de la investigación sobre el estado nutricional antropométrico en estudiantes adolescentes pertenecientes a la UGEL Chulucanas muestran que la mayoría de estudiantes evidencian un estado nutricional normal, mientras que el 15.3% tiene sobrepeso; el estudio reporta asimismo a dos estudiantes con obesidad y otros dos con un peso por debajo de lo normal (delgadez). Los resultados mostraron que no existe relación significativa entre ingesta de alimentos y el estado nutricional en estudiantes de las Instituciones Educativas Publicas. En general, los resultados conducen a una hipótesis nula.

Palabras Clave: Ingesta de alimentos, estado nutricional antropométrico, factores demográficos.

ABSTRACT

This research aimed to analyze the relationship between food intake and anthropometric nutritional status students from public educational institutions. Research was a quantitative approach, with a descriptive correlational scope. The sample consisted of 144 third- and fourth-graders secondary education public institutions; whose ages range between 14 and 17 years.

The results show that of the total participants, they are male, as observed in 61.1%; the rest, 38.9%, corresponded to the female sex. The age of the students ranges from 14 to 17 years, the 15-year category predominates with 46.5%. It was found that, 30.6% of the students of the respective institutions had a protein consumption that exceeded the recommended values, as well as carbohydrate consumption was above the ideal values in 47.2% of the students respectively; On the other hand, fat consumption 47.2% show a consumption below the recommended values. The results of the research on anthropometric nutritional status in adolescent students belonging to the UGEL Chulucanas show that the majority of students show a normal nutritional status, while 15.3% are overweight; The study also reports two students with obesity and two others with a weight below normal (thinness). The results showed that there is no significant relationship between food intake and nutritional status in students of Public Educational Institutions. In general, the results lead to a null hypothesis.

Palabras Clave: Food intake, malnutrition, demographic factors.

ÍNDICE

RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE	viii
ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION	11
1.1. Situación del problema de investigación	11
1.2. Formulación del problema de investigación	11
1.3. Justificación de la investigación	12
1.4. Objetivos de la investigación	13
1.4.1. Objetivo General	13
1.4.2. Objetivos Específicos	13
1.5. Hipótesis	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes de la investigación	14
2.1.1 Antecedentes Internacionales	14
2.1.2 Antecedentes Nacionales	15
2.1.3 Antecedentes Locales	16
2.2. Bases teóricas	16
2.2.1 Historia del distrito de la matanza	16
2.2.2 Historia del distrito de Chulucanas	17
2.2.3 Adolescencia	18
2.2.3.1. Clasificación de la adolescencia	18
2.2.3.1.1. Adolescencia temprana	18
2.2.3.1.2. Adolescencia Media	18
2.2.3.1.3. Adolescencia tardía	18
2.2.4 Ingesta alimentaria	18
2.2.1.1. Carbohidratos	19
2.2.1.2. Proteínas	19
2.2.1.3. Grasas	20
2.2.5 Índice de Masa Corporal	20
2.2.2.1. Delgadez	20
Causas de la delgadez	21
Consecuencias de la delgadez	21
2.2.2.2. Sobrepeso y obesidad	21
Causas de la obesidad	21
Consecuencias de la obesidad	21
2.2.6 Características sociodemográficas	22
2.2.6.1 características biológicas	22
2.2.7 Evaluación nutricional	24
2.2.7.1 cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos	24
CAPÍTULO III: MATERIALES Y MÉTODOS	25
3.1. Tipo de estudio y diseño de investigación	25
3.2. Población y muestra	25
3.2.1 Tamaño de la muestra	25
3.2.2 Selección de la muestra	25
3.2.3 Criterios de inclusión y exclusión	25
3.3. Variables	26
3.3.1 Definición conceptual y operacionalización de variables	27
3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos	28

3.5. Plan de análisis e interpretación de la información	30
3.6. Ventajas y limitaciones	30
3.7. Aspectos éticos	31
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	32
4.1. Descripción de los factores sociodemográficos de los estudiantes de secundaria de las instituciones educativas publicas pertenecientes a la ciudad de Chulucanas – 2017	32
4.2. Ingesta de Alimentos en estudiantes de secundaria de las instituciones educativas publicas pertenecientes a la ciudad de Chulucanas – 2017	32
4.3. estado nutricional antropométrico en estudiantes de secundaria de las instituciones educativas publicas pertenecientes a la ciudad de Chulucanas – 2017	33
4.4. Correlación entre factores sociodemográficos y el estado nutricional antropométrico en estudiantes de las instituciones educativas publicas pertenecientes a la ciudad de Chulucanas – 2017	33
4.5. Correlación entre ingesta alimentaria y el estado nutricional antropométrico en estudiantes de las instituciones educativas publicas pertenecientes a la ciudad de Chulucanas – 2017	34
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	37
5.1. Discusión de resultados	37
5.2. Conclusiones	39
5.3. Recomendaciones	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
ANEXOS	46

INTRODUCCIÓN

La ingesta alimentaria durante la adolescencia es muy importante ya que se experimenta cambios dietéticos, así como también se adquieren hábitos alimentarios que se llevarán a la vida adulta, en la cual surgen problemas alimentarios que se relacionan con la malnutrición, un problema de salud pública que se subdivide en desnutrición, sobrepeso y obesidad, bien por déficit o exceso de nutrientes; problemas de salud que contribuyen a una alta tasa de mortalidad.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2016 aproximadamente uno de cada 6 habitantes del mundo es un adolescente, lo que significa que 1200 millones de personas tienen entre 10 y 19 años. Se calcula que en el 2015 murieron 1,3 millones de adolescentes, la mayoría por causas prevenibles o tratables. Muchos niños y niñas de países en desarrollo padecen desnutrición cuando llegan a la adolescencia, lo que los hace más propensos a contraer enfermedades y morir a una edad temprana. El número de adolescentes con exceso de peso u obesidad está aumentando tanto en los países de ingresos bajos como altos (1). Según la OMS, la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en la edad preescolar supera el 30%, ello implica que si se mantienen las tendencias actuales, el número de lactantes y niños pequeños con sobrepeso aumentarían a 70 millones para el 2025. Sin intervención, los lactantes y niños pequeños obesos se mantendrán así durante la infancia, adolescencia y la vida adulta; en Estados Unidos la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil se ha duplicado en las últimas dos décadas entre niños de 6 a 11 años de edad y, se ha triplicado en adolescentes de 12 a 17 años (2).

La ingesta idónea favorece el crecimiento y el desarrollo, conserva la salud general, contribuye a la realización de las actividades diarias y ayuda a proteger el organismo frente a la enfermedad (3) y si no hay una ingesta adecuada puede ocasionar los problemas de malnutrición que se conoce como un estado patológico que se debe a la deficiencia o exceso de nutrientes (4). Además la ingesta puede verse afectada por factores como son los hábitos alimentarios, actividad física y costumbres ya que intervienen modificando la forma de alimentación (5).

La importancia de esta investigación se enfoca en la intervención con estrategias de prevención a estos problemas de salud pública con riesgos graves para la salud, la desnutrición, que contribuye a cerca de un tercio de todas las muertes infantiles; y el incremento de las tasas de sobrepeso y obesidad en todo el mundo que están asociados al aumento de enfermedades crónicas no transmisibles. Se han realizado diversas investigaciones que abordan la temática de ingesta alimentaria en relación con el estado nutricional en los adolescentes. No obstante, en el Perú existen pocos estudios respecto a ello, situación por la cual esta investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre la ingesta alimentaria y el estado nutricional antropométrico en estudiantes de las instituciones educativas públicas pertenecientes a la ciudad de Chulucanas – 2017. La hipótesis busca determinar si la ingesta de alimentos tiene relación con el estado nutricional antropométrico en estudiantes de secundaria de las instituciones educativas.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Situación del problema de investigación

La malnutrición es un problema de salud en el país, que puede afectar al ser humano en las diferentes etapas de la vida. En los adolescentes hay una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, Según el Centro Nacional de alimentación y Nutrición (CENAN) el Perú ocupa el tercer lugar a nivel mundial en sobrepeso y obesidad (6). En personas mayores de 15 años aumentó de 33.8% en el 2013 a 35.5% en el 2016. Si sumamos las cifras de los peruanos, se tiene que en el 2016 el 53.6% cae en esa categoría; es decir, más de la mitad de los peruanos son obesos según el ministerio de salud (MINSA) (7), situación que conlleva a una investigación científica, puesto que de no intervenir oportunamente, aumenta el riesgo de problemas graves de salud en los jóvenes en un futuro (8).

Los adolescentes de las instituciones educativas públicas pertenecientes a la provincia Morropón - Chulucanas no son ajenos a la realidad nacional, ya que este problema se desarrolla muchas veces por desórdenes alimentarios, dado por una mala combinación de alimentos que se aprecia en la ingesta diaria consecuencia de un consumo mínimo o nulo de nutrientes provenientes de los grupos de alimentos pese a una amplia variedad de ellos, ya que se aprecia una serie de deficiencias relacionadas con el estado nutricional. En esta etapa el requerimiento de necesidades energéticas y de nutrientes son mayores comparadas a las de otro ciclo de vida es por ello que el metabolismo de cada adolescente se ve alterado por déficit o exceso de nutrimentos dado que muchas veces la canasta básica de alimentos no está compuesta por todos los grupos de alimentos por falta de recursos económicos destinados a la alimentación (9).

En el contexto específico a estudiar, la ciudad de Chulucanas, se aprecia malos hábitos alimentarios, donde los alumnos no ingieren alimentos en el desayuno, el horario de alimentación no es adecuado, y en las instituciones educativas donde asisten se ofertan alimentos poco saludables; por otro lado las jornadas de clase terminan a las 3:00 pm., lo que implica que los alumnos almuercen en el centro educativo; pero algunos alumnos, por razones económicas, no consumen alimentos adecuados, o los llevan desde sus casas y deben consumirlos en condiciones inapropiadas.

1.2 Formulación del problema de investigación

La alimentación saludable es muy importante en los jóvenes adolescentes ya que repercute en su estado nutricional, dado que la ingesta diaria de alimentos que consumen son moléculas que satisfacen los requerimientos que necesita su cuerpo para mantenerse activos teniendo en cuenta su estilo de vida. Los hábitos alimentarios que adopta el adolescente pueden conducir a ingestas inadecuadas o modelos dietéticos que no son acorde con el gasto energético diario, actividad física o actividades cotidianas propias del estilo de vida de cada persona, trayendo consigo factores de riesgo como enfermedades crónicas (dislipidemias, diabetes, enfermedades cardiovasculares, etc.) (10).

Los factores que influyen en la alimentación y desarrollo del adolescente son los recursos económicos, hábitos de ingesta diaria, falta de educación alimentaria que en muchos casos se mantienen en la edad adulta, con el consiguiente riesgo o beneficio para la salud (11). Estas costumbres alimentarias se incrementan de forma notable trayendo como consecuencia trastornos alimentarios y de comportamiento dietético.

1.2.1 Problema General:

Considerando todos los factores mencionados, y dada la prevalencia de malnutrición y su posible relación con la ingesta alimentaria se planteó la siguiente pregunta:

¿Cuál es la Relación entre la ingesta alimentaria y estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas perteneciente a la ciudad de Chulucanas junio – diciembre 2017?

1.2.2 Problemas Específicos

¿Cuáles son las características sociodemográficos de los estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas Chulucanas, junio - diciembre 2017?

¿Cuál es la ingesta de alimentos en los estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas Chulucanas, junio - diciembre 2017?

¿Cuál es el porcentaje del estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas Chulucanas, junio - diciembre 2017?

¿Cuál es la correlación entre la Ingesta de alimentos y estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas Chulucanas, junio - diciembre 2017?

1.3. Justificación de la investigación

Una alimentación saludable en la adolescencia es muy importante en esta etapa ya que atraviesa por cambios propios de su edad. En la actualidad, los adolescentes enfrentan problemas de malnutrición como son la desnutrición, sobrepeso y obesidad, desencadenando enfermedades crónicas, que presenta graves riesgos para la salud.

Los factores sociodemográficos como la situación económica de la población, la falta de Educación en cuanto a alimentación saludable, hábitos y costumbres alimentarias influyen de manera significativa en la formación de las conductas alimentarias. Según el Ministerio de Salud (MINSA) informa que el perfil alimentario de los adolescentes en cuanto a la ingesta de comidas industrializada es de 29%, el consumo de frituras el 87.1% al menos una vez por semana (12).

La ingesta de alimentos adecuados contribuye en un buen estado de salud, es por ello que surge la inquietud de realizar esta investigación debido a que cada año se ve el aumento de enfermedades no transmisibles relacionadas con la ingesta alimentaria diaria de cada persona; con la evaluación nutricional se busca demostrar la relación que existe entre la ingesta alimentaria y estado nutricional antropométrico. Los resultados de esta investigación aportaran datos importantes sobre esta problemática. Dicha información servirá como antecedente que puede ser fuente de consulta a futuros investigadores o a las autoridades del ámbito de la salud, profesionales del campo de la Nutrición que quieran ejecutar acciones y proyectos dirigidos a mejorar la situación de salud de la población estudiada.

Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

- Analizar la relación entre la ingesta alimentaria y el estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas pertenecientes a la ciudad de Chulucanas junio – diciembre 2017.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Describir las características sociodemográficos de los estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas pertenecientes a la ciudad de Chulucanas junio – diciembre 2017”
- Identificar la ingesta alimentaria en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas pertenecientes a la ciudad de Chulucanas junio – diciembre 2017”.
- Determinar el porcentaje del estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas pertenecientes a la ciudad de Chulucanas junio – diciembre 2017”.
- Establecer la correlación entre la Ingesta alimentaria y estado nutricional antropométrico de acuerdo a factores sociodemográficos en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas perteneciente a la ciudad de Chulucanas junio – diciembre 2017”.

1.4. Hipótesis

Ha: La ingesta alimentaria sí tiene relación con el estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas pertenecientes a la ciudad de Chulucanas – 2017.

Ho: La ingesta alimentaria no tiene relación con el estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas pertenecientes a la ciudad de Chulucanas – 2017.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

El aumento de problemas relacionadas al estado nutricional acrecienta de manera acelerada en adolescentes, en Ecuador se investigó los hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de sexo femenino ya que precisamente a estas edades es cuando se crean los hábitos que constituirán la base del comportamiento alimentario (13). Por otro lado se realizó una investigación acerca de la comparación de hábitos alimentarios, ingesta de energía, nutrientes y actividad física en adolescentes de nivel secundario de ambos sexos (14); concluyendo que en ambas investigaciones es de vital importancia mejorar los hábitos alimentarios ya que la alta frecuencia de conductas inadecuadas observados confirma que la necesidad de mejorar la alimentación es una característica presente en todos los y las adolescentes evidenciando una mayor frecuencia de sedentarismo y a una menor práctica de actividad física todos estos parámetros pueden ser modificables con educación, disminuir los factores de riesgo de la malnutrición debe ser un aporte de los padres; recordemos que si hay niños y adolescentes con exceso de peso, habrán luego adultos con el mismo problema (13- 14).

Posteriormente, en España se realizó una investigación donde describe la ingesta de energía, macronutrientes y micronutrientes en adolescentes españoles; en donde se evaluó el estado de salud, hábitos de comportamiento y la situación, metabólico-nutricional (15) donde se describe diversas características biológicas, psicológicas y sociales propias de la adolescencia y que requieren atención para la adquisición de hábitos dietéticos saludables y, con ello, prevenir enfermedades en estas edades. No obstante en un estudio realizado en Ceuta para determinar los hábitos y estilos de vida como determinantes de la salud y estado nutricional se demuestra que la alta tasa de prevalencia de adolescentes con determinantes de la mala salud como bebidas alcohólicas, mal uso del tiempo a la tecnología, problemas emocionales de autoimagen, horarios de descanso y alimentación industrializada son desencadenantes de enfermedades crónicas. Evidenciando que en ambos estudios los adolescentes consumen una dieta de baja calidad que traen como consecuencias enfermedades crónicas no transmisibles (16).

Sin embargo en Ecuador se llevó otra investigación donde se evalúa el estado nutricional en adolescentes con énfasis de 15 a 18 años en esta investigación proponen evaluar el estado nutricional, los patrones de ingesta alimentaria y los niveles de actividad física en adolescentes de ambos sexos teniendo en cuenta que la alimentación experimenta cambios importantes con el estilo de vida desde una dieta pobre en nutrientes hasta una con exceso de nutrientes y calorías no obstante se concluye que no existe relación estadísticamente significativa entre actividad física, el tipo de dieta y la edad con el estado

nutricional dado que la alteración en mayor y menor proporción facilita la aparición de extremos la desnutrición siendo mejor relacionada con la pobreza presente con mayor frecuencia en países subdesarrollados y a la vez la obesidad y sobrepeso relacionado con enfermedades a temprana edad (17).

2.1.2 Antecedentes Nacionales

En el entorno Nacional en Lima se ejecutó un estudio de ingesta alimentaria y su relación con el estado nutricional antropométrico en la cual se determina la relación que existe entre la ingesta alimentaria y el estado nutricional dado que en esta etapa se presentan un déficit o exceso de nutrientes especialmente en los países en vías de desarrollo (18), asimismo en la ciudad de Huancayo se realizó una investigación de hábitos alimentarios donde se concluye que los problemas nutricionales se ve afectada por la situación socioeconómica, (19) ya que existen varios factores que pueden influir en el estado nutricional especialmente el factor económico ya que al no existir un ingreso económico adecuado no se puede acceder a todos los productos de calidad necesarios para una ingesta adecuada de macronutrientes y micronutrientes. Concluyendo en los dos estudios en todo, estos problemas, la base es la mala alimentación que reciben los infantes; la frecuencia de las comidas familiares y la disponibilidad en casa de alimentos sanos se han asociado de manera negativa (18).

2.1.3 Antecedentes Locales

No se encontró antecedentes en el ámbito local

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Historia del distrito de la Matanza

El distrito de La Matanza se encuentra ubicado en la parte sur oriental del Departamento de Piura, en la provincia de Morropón, a 116 m.s.n.m. Se localiza de acuerdo a las siguientes coordenadas geográficas del Meridiano de Greenwich, latitud sur 05° 12' 27" y longitud oeste 80° 05' 09", distante a 68 kms de la ciudad de Piura.

Por Ley N°15198 del 05 de Noviembre de 1964, durante el gobierno del arquitecto Fernando Belaunde Terry. La Matanza es elevada a la categoría de distrito. Su clima es caluroso, la mayor parte del año no presenta fenómenos fluviales particulares, salvo las fuertes lluvias en los periodos regulares de enero a marzo o los fenómenos de inundación o sequía que se presentan por el fenómeno del niño. Limita al norte con el distrito de Chulucanas, Al sur con la Comunidad de Olmos (Lambayeque), al este con los distritos de Buenos Aires, Morropón y Salitral, al Oeste con la Comunidad de Catacaos y San Martín de Sechura. Su Densidad Poblacional es de 12.4 hab. por km², y una población de 12,888 habitantes, donde el 50.75 % son varones y el 49.25 % son mujeres. Tiene una extensión de 1 039.46 km² aprox. Su territorio está dividido en caseríos y centros poblados que son:

La Matanza, capital de distrito, comprende cinco asentamientos humanos: Santa Rosa, Túpac Amaru, Chiclayito, San Francisco y Ventanilla, los caseríos son: La Bocana, Piura la Vieja, San José del Chorro, Monterrico, Pabur Viejo, Cruz Verde, Santa Teresita, Yecala, Tierras Duras Alto, Tierras Duras Bajo, Km. 62, Km.65, Km.66, La Ancajima, Hispon, Monte Azul, La Zapata, Laynas, Tongo alto, Tongo Bajo, Ternique, Colpas, Cucur, Km.82 (Los Jaimes), Km.83 (Los Márcelos), Pampa de Los Silvas, Alto de Los

Litanos, Nemesio, La Villegas, Tierras Duras El Virrey, Hualtaco, Cruz Blanca, Potrerillo.

La actividad económica es la agricultura, la mayoría de la población del distrito de La Matanza se dedica a la agricultura, ya que constituye la principal actividad económica. Se cultivan productos para el mercado local y regional. Entre los productos que se siembran destacan el algodón Pima, el maíz perla, el mango, el limón, el banano orgánico, frijol de todas sus variedades, etc. Entre su gastronomía, los principales platos que se preparan son: el cabrito con tamales, seco de chabelo, ceviche, sudado de pescado, pescado pasado por agua caliente y chicha de jora, bebida típica de la zona preparada a base de maíz blanco, su proceso de elaboración dura cuatro días, es la bebida que sirve como ingrediente en la elaboración de platos típicos. Su bebida típica también es conocida como néctar de los incas, y es infaltable en las festividades de la zona (20).

2.2.2. Historia del distrito de Chulucanas

Chulucanas, fue cimentado el 27 de junio de 1937, mediante ley N°. 8174, rubricada por el entonces presidente de República el General Oscar R. Benavides, teniendo como Alcalde a don Donatilo Arellano Gómez y como jefe de la ORM. Al Capitán EP. Carlos Puente Velezmoro. Esta ley establece que el 31 de Enero de 1936 fue el nacimiento de la Provincia de Morropón con su capital Chulucanas. Presenta una superficie territorial: 1,780 km y una ubicación geográfica: 92 ° y 37°. Sus límites son del Norte con el Dist. Frias (Ayabaca) Tambogrande (Piura), al Sur con el Dist. Santo Domingo y Morropón (Morropón), al Este con el Dist. Buenos Aires, La Matanza y Salitral (Morropón) y al Oeste con el Dist. Piura, Catacaos y Castilla (Piura). Chulucanas presenta un clima Seco y saludable. Lluvias de Diciembre a Marzo. Además presenta una temperatura Máxima: 38°C Mínima :18°C, una humedad estacional de 17 y 18 %, una altitud de 92 m.s.n.m y una distancia de Piura a Chulucanas 45 minutos aproximadamente.

El origen del nombre chulucanas Según Las investigaciones por la distinguida dama chulucanense, Sra. Elena Orozco de Rubio, el Nombre de Chulucanas deriva del Idioma Aymará CHULLU (que significa Piedrecillas) CCANAS (significa Luz), según lo recogido por el investigador Mariano Felipe Paz Saldan.

La actividad económica de Chulucanas es conocido por su Agricultura y Ganadería; limón todo el año, mango, maíz, coco, algarroba, algodón, Ganado vacuno, porcino, caballo, caprino y otros (21).

2.2.3. Adolescencia

La adolescencia es el proceso en el cual el niño alcanza la madurez sexual y se convierte en una persona adulta. “La Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que el periodo de la adolescencia está comprendido entre los 10 y los 19 años de vida, aunque tanto la madurez física y sexual como la psicológica y social dependen de factores individuales, como el sexo (una mujer se desarrolla antes que un hombre)” (22).

2.2.3.1. Clasificación de la adolescencia:

2.2.3.1.1. Adolescencia temprana (11-13 años)

Se caracteriza por presentar un rápido desarrollo somático, con aparición de los caracteres sexuales secundarios. Los adolescentes experimentarán cambios que hacen que se pierda la imagen corporal previa, creando curiosidad por nuevos cambios físicos (22).

2.2.3.1.2. Adolescencia media (14-17 años)

En esta etapa el desarrollo y la maduración sexual prácticamente han acabado adquiriendo cerca del 95% de la talla adulta y siendo los cambios mucho más lentos, lo que permite restablecer su imagen corporal. En este periodo su capacidad cognitiva les permite tener mayor facilidad de percepción y comprensión de sus actos y decisiones (22).

2.2.3.1.3. Adolescencia tardía (17-21 años)

En esta etapa se concluye el desarrollo y ya son físicamente maduros. El pensamiento abstracto está absolutamente establecido sin embargo no necesariamente todos lo consiguen. A esta edad se encuentran más orientados al futuro y son capaces de percibir y actuar según las implicaciones futuras de sus actos (22).

2.2.4. Ingesta alimentaria

Es aquel proceso por el cual se ingiere un determinado alimento para luego ser sintetizado en el sistema digestivo y cumplir con establecidas funciones en el organismo humano, teniendo en cuenta la ingesta recomendada por grupo etario según las RDA lo define el nivel promedio de la ingesta diaria de un nutriente que satisface la necesidad de un individuo sano (23). La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la Nutrición como ingesta de alimentos en relación con las necesidades nutricionales del organismo (24).

Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud, asimismo la importancia de evaluar la ingesta alimentaria en este grupo etario es de vital importancia para conocer su estado nutricional y poder planificar programas de intervención de forma coherente, de acuerdo con sus necesidades, a sus hábitos, de manera tal que sea beneficioso para su salud; el estudio de la ingesta alimentaria, de los patrones de consumo y de las motivaciones que los inducen, son de gran utilidad tanto en el análisis y comprensión de los problemas de salud y nutrición de la población como en la prevención y tratamiento de los mismos (25).

Las recomendaciones dietéticas se enfocan en prevención de enfermedades por deficiencia nutricional, puesto que ciertos nutrientes juegan un rol importante en la reducción de enfermedades crónicas como son los macronutrientes, vitaminas, minerales y agua (26). Sin embargo “las necesidades nutricionales en la adolescencia están relacionadas con el crecimiento acelerado de este grupo poblacional; reflejado en el aumento de la talla y peso, que guarda estrecha correspondencia con los cambios fisiológicos propios de la edad,” trayendo consigo el desarrollo desde la pubertad – adolescencia (27).

2.2.4.1. Carbohidratos

Se definen como biomoléculas químicas formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno, cuyas importantes funciones en los seres vivos son el brindar energía de forma inmediata y estructural con base en su estructura química; dado que los carbohidratos se dividen en dos grupos principales: azúcares y almidones. Son conocidos como carbohidratos simples y los almidones como carbohidratos complejos.

La importancia fisiológica de los carbohidratos como fuente energética, biosíntesis de ácidos grasos y de algunos aminoácidos, Constitución de moléculas complejas importantes, tales como glicolípidos, glicoproteínas, ácidos nucleicos, nucleótidos azucarados y glicoesfingolípidos y aporte de fibra en la dieta (28).

Las recomendaciones del aporte de hidratos de carbono o carbohidratos son del 50% al 55% de energía total de la dieta por su valor energético, (29).

Clasificación:

Carbohidratos simples

Este tipo de carbohidratos tienen muy poco valor nutritivo para el cuerpo humano, por tanto es recomendable que su consumo sea en cantidades pequeñas. En comparación con los hidratos de carbono complejos, los simples, son digeridos por el cuerpo de forma aún más rápida, debido a que tienen una estructura química muy simple.

Carbohidratos complejos

Constan de una estructura química de tres o más azúcares, unidos entre sí para formar una cadena. Estos azúcares en su mayoría son ricos en fibra, vitaminas y minerales. Debido a su complejidad, toman un poco más de tiempo para ser digeridos.

Los carbohidratos químicamente complejos se denominan polisacáridos. Poli- significa “muchos carbohidratos” (30).

Puntos de cohorte según RDA: Adecuado 50% -55% (23)

Puntos de Cohorte	Categoría
<50%	Déficit
50 % – 55%	Adecuado
>55%	Exceso

Creación propia de las investigadoras

2.2.4.2. Proteínas

Son moléculas constituidos por aminoácidos que contienen nitrógeno, unidas entre sí por cadenas de aminas, indispensables para la reparación de tejidos; (31) ya que constituyen, aparte del agua, la mayor porción de sustancia de los músculos y órganos. Según las RDI (*Nacional Academy of Sciences norteamericana* como ingesta dietética de referencia) se establece de 1gr/kg de peso para ambos sexos, el límite máximo tolerable de la ingesta proteica es el doble de las recomendaciones, debe aportar entre 10 a 15% de las calorías de la dieta y debe ser predominante,

asegurando una proporción adecuada entre proteínas de origen animal (70%) que son consideradas de alto valor biológico, y las de origen vegetal (30%), por las circunstancias de formación muscular.

Puntos de cohorte según RDA: Adecuado 10% -15% ⁽²³⁾

Puntos de Cohorte	Categoría
<10%	Déficit
10 % – 15%	Adecuado
>15%	Exceso

Creación propia de las investigadoras

2.2.4.3. Grasas

Las grasas (lípidos) de la dieta son una fuente principal de energía, cuya calidad tiene una profunda influencia sobre la salud. Ya que son diferentes componentes químicos que se pueden extraer mediante solventes orgánicos se describen como aquellos compuestos que son insolubles en agua pero solubles en solventes orgánicos. Las grasas constituyen el nutriente energético por excelencia. En los alimentos, están constituidos principalmente por triésteres de ácidos grasos unidos a una molécula básica de glicerol (triacilgliceroles) (32); el requerimiento de energía que aportan las grasas es de 25 a 30% del total de calorías de la dieta (23) Con relación adecuada entre ácidos grasos saturados, mono insaturados, poliinsaturados, para cubrir adecuadamente las necesidades de ácidos grasos esenciales (necesarios para formar diferentes metabolitos). Sin embargo; se tiene en cuenta que 1 gramo de lipido producen alrededor de 9 kcal/g, que es más del doble de la energía liberada por los carbohidratos y las proteínas (4 kcal/g); la grasa puede, por lo tanto, reducir el volumen de la dieta (33).

Puntos de cohorte según RDA: Adecuado 30% -35% ⁽²³⁾

Puntos de Cohorte	Categoría
<30%	Déficit
30 % – 35%	Adecuado
>35%	Exceso

Creación propia de las investigadoras

2.2.5. Índice de masa corporal

El índice de masa corporal es un indicador que permite comparar el IMC de la persona adolescente con el IMC de referencia según la edad del adolescente; este indicador nos permite valorar los niveles de delgadez, normal, sobrepeso y obesidad, según las referencias de crecimiento corporal (34).

Clasificación según IMC:

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

Fuente: Referencia de Crecimiento OMS 2007

2.2.1.1. Delgadez

La desnutrición en la adolescencia se presenta en forma de delgadez.

Como dice Prudhon C (35), la delgadez extrema en las personas que presentan un peso muy bajo en relación con su talla, suele ser consecuencia de una disminución del aporte energético combinado con un desequilibrio en el aporte de hidrato de carbono, lípidos, proteínas y carencia de vitaminas y minerales.

Causas:

Las causas de la delgadez es una ingesta inadecuada de alimentos, factor económico, problemas de trastornos alimentarios, alteraciones metabólicas.

Consecuencias

Debraj. Ray (36) nos dice que en los niños, la desnutrición puede presentar debilidad muscular, atrofia, aumento de la vulnerabilidad a enfermedades e infecciones, afectar sus capacidades cognitivas y reducir su fuerza muscular afectando la capacidad para realizar un trabajo productivo.

2.2.1.2. Sobrepeso y obesidad

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) define como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud” (37).

Causas:

El sobrepeso y la obesidad es un problema de salud pública que presenta diversas causas como: son los “hábitos alimentarios, los cuales se definen como la selección y elección de la cantidad, calidad y forma de preparación de los alimentos que consume un individuo, como respuesta de sus gustos, disponibilidad de alimentos, poder adquisitivo, tradiciones familiares y socioculturales” (38); así como también los factores genéticos ya que el organismo produce diversas hormonas implicadas en la regulación del apetito, según artículos de investigación, la hormona llamada leptina está relacionada con los problemas de sobrepeso y obesidad: “la leptina la cual es producida por el tejido adiposo, células inmunocopetentes y endoteliales y tiene una función importante como es la regulación del apetito y controla el gasto energético a nivel del cerebro logrando que el paciente se mantenga delgado, el problema es que cuando sucede una resistencia a la leptina lo cual hace que no haya control del apetito y llevan al paciente a una obesidad” (39).

Consecuencias

Las consecuencias que pueden ocurrir por el problema de sobrepeso y obesidad en la salud son muchas, las cuales pueden ser leves y asintomáticas o crónicas que puedan producir la muerte del ser humano. Entre una de las consecuencias más frecuentes se encuentra la diabetes mellitus, estudios que demuestran que si existe una relación directa entre los problemas de sobrepeso y obesidad con el aumento de casos de Diabetes no insulino dependiente (Diabetes Mellitus). Según Kaufer, Tavano y Avila (40) “Se sabe que la obesidad es un fuerte predictor de la diabetes y se ha observado que la frecuencia de diabetes tipo 2 es cerca de dos veces mayor en individuos ligeramente obesos y cinco veces mayor en moderadamente obesos y 10 veces más alta en excesivamente obesos”. Otra de las consecuencias es la hipertensión arterial, como dice L. Kathleen M y otros, (41), el 90 al 95% de las personas que presentan aumento de la presión arterial tienen hipertensión por causa desconocidas o también llamada hipertensión primaria, sus causas se relacionan con la interacción entre estilos de vida poco saludable y expresión genética. Los factores que se relacionan al estilo de vida son dietas de baja calidad, es decir alta ingesta de sodio, dietas bajas en frutas y verduras, tabaquismo, inactividad física, estrés y obesidad.

2.2.6. Características sociodemográficas

“El conjunto de características biológicas, socioeconómico y culturales que están presentes en la población sujeta al estudio, tomando aquellas que pueden ser medibles” (42).

2.2.6.1. características biológicas

La adolescencia va a estar marcada en los aspectos biológicos por la pubertad, proceso biológico que implica una serie de cambios que van a convertir físicamente al niño en adulto.

El eje hipotálamo-hipofisario, en el sistema nervioso central, mantiene latente su capacidad de segregar gonadotrofinas, hormona luteinizante (LH) y hormonas sexuales (estradiol en las niñas y testosterona en los niños) a lo largo de la infancia, y no se detectan en sangre. Son los cambios biológicos de la adolescencia.

El término pubertad es un proceso biológico en el que se produce el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, la maduración completa de las gónadas y glándulas suprarrenales, así como la adquisición del pico de masa ósea, grasa y muscular y se logra la talla adulta. La definición de pubertad obedece a criterios estadísticos, es decir, si la aparición de los caracteres sexuales secundarios se encuentran dentro del intervalo de $\pm 2,5$ DE (desviación estándar) para sexo y población de referencia (43).

2.2.7. Evaluación nutricional

La alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, pone de manifiesto la necesidad de evaluar el estado nutricional a través de los métodos de evaluación de ingesta dietética de los alimentos con el propósito de identificar el rol de la dieta en la etiología y prevención de enfermedades (44).

Dentro de los métodos para valorar la ingesta alimentaria se emplea el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos entre otros métodos.

2.2.7.1. Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos

El cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos es una herramienta que investiga la relación entre ingesta dietética y enfermedad o factores de riesgo. Los tres componentes principales de este cuestionario son la lista de alimentos, la frecuencia de consumo y el tamaño de la ración consumida. La frecuencia de consumo puede preguntarse de forma abierta u ofreciendo categorías de frecuencia de consumo (45). La herramienta describe las porciones por semana y por mes y estas se pueden transformar a porción por día al dividir los datos entre 7 para porciones por semana y en 30 para porciones por mes (46). La entrevista para aplicar este instrumento debe durar un tiempo de 45 a 90 minutos (47).

CAPÍTULO III: MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo de estudio y diseño de investigación

La modalidad de la investigación se conoce como descriptiva, cuantitativa, correlacional. Este estudio es de tipo descriptivo por que busca detallar propiedades, características y perfiles importantes de la población. Así mismo se considera correlacional por que presenta el propósito de evaluar la relación que exista entre dos o más variables, y un enfoque cuantitativo por que se utiliza la recolección y análisis de datos, mediciones numéricas, el conteo y frecuentemente el uso de estadística para establecer con exactitud patrones de comportamientos de la población de estudio (48).

3.2. Población y muestra

La población está conformada por 144 estudiantes adolescentes de tercero y cuarto de secundaria de 14 a 17 años, de las Instituciones Educativas Públicas ubicada en el distrito de Chulucanas. Cabe resaltar que los 144 estudiantes son los que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

3.2.1 Tamaño de la muestra

Para la muestra se trabajó con la totalidad de la población dado que fue pequeña y accesible y porque cumplieron con los criterios de elegibilidad, es decir con los criterios de inclusión. ⁽⁴⁹⁾

3.2.2 Selección de la muestra

No se utilizó fórmula muestra en este estudio se trabajó con toda la población en vista de que fue pequeña y accesible. La muestra se seleccionó en forma no probabilística, utilizando el muestreo por conveniencia. Este tipo de muestreo se ha utilizado por las características de la población. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) una muestra no probabilística, también denominada muestra dirigida, es "un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación" (49).

3.2.3 Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión

- Alumnos matriculados desde el inicio del año 2017.
- Adolescentes de 14 a 17 años de edad.
- Alumnos que no presentan habilidades especiales y/o enfermedades crónicas.

Exclusión

- Alumnos con discapacidades y/o con enfermedades crónicas que presentan carnet de discapacidad o diagnostico medico de alguna enfermedad crónica
- Alumnas embarazadas que presentar carnet de control de gestante
- Alumnos que no desean participar de manera voluntaria en la investigación

3.3. Variables

V1: Ingesta alimentaria

V2: Estado Nutricional Antropométrico

Variable contextual: características sociodemográficas.

3.3.1 Definición conceptual y operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLES	INDICADORES	ESCALA	CATEGORÍA
Ingesta Alimentaria	Proteínas	Son moléculas constituidos por aminoácidos que contienen nitrógeno, unidas entre sí por cadenas de aminos, indispensables para la reparación de tejidos (31).	Evaluar la calidad de la ingesta alimentaria según los porcentajes idóneos de proteínas.	Cualitativa	< 10% 10-15% >15%	Ordinal	Déficit (23) Adecuado(23) Exceso (23)
	Carbohidratos	Son biomoléculas químicas formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno, cuyas importantes funciones en los seres vivos son el brindar energía de forma inmediata y estructural con base en su estructura química (28).	Evaluar la calidad de la ingesta alimentaria según los porcentajes idóneos de carbohidratos.	Cualitativa	< 50% 50-55 % >55%	Ordinal	Déficit (23) Adecuado (23) Exceso(23)
	Grasas	Las grasas constituyen el nutriente energético por excelencia. En los alimentos, están constituidos principalmente por triésteres de ácidos grasos unidos a una molécula básica de glicerol (triacilgliceroles) (32).	Evaluar la calidad de la ingesta alimentaria según los porcentajes idóneos de grasas.	Cualitativa	<25% 30-35% >35%	Ordinal	Déficit (23) Adecuado (23) Exceso(23)
Índice de masa corporal	Puntaje Z	Se calcula mediante el cociente entre el peso (en kg) y la estatura al cuadrado m ² según la edad (34).	Cociente de la división del peso (en kg/estatura en metros al cuadrado)	Cualitativa	>2 >1 a 2 1 a -2 < -2 a -3 < -3	Ordinal	Obesidad(34) Sobrepeso(34) Normal(34) Delgadez(34) Delgadez Severa(34)

Operación de variables sociodemográficas

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES	ESCALA	CATEGORÍA
Edad	14 años 15 años 16 años 17 años	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo desde su nacimiento (50).	Edad en años que tiene el estudiante.	Cualitativa	No aplica	Ordinal	Años
Sexo	No aplica	Condición que definen a los seres humanos como hombre o mujer (51).	Sexo del estudiante.	Categórica	No aplica	Nominal	Femenino Masculino

3.4. Plan de recolección de datos e instrumentos

Método:

El diseño de la investigación es de tipo descriptiva, cuantitativa, correlacional. El recojo de información se obtuvo a través de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCAS), además se realizó la evaluación antropométrica en donde se recogieron los datos de la medición del peso y talla.

Técnica:

Se realizaron las coordinaciones con los directores de las instituciones logrando la aprobación para realizar el recojo de información a través de mediciones antropométricas y la evaluación de ingesta alimentaria a través de CFCAS, informándole de los objetivos de la investigación y solicitando la nómina de matrícula de los estudiantes adolescentes.

Luego se realizaron las coordinaciones con la universidad, para que nos brinde los equipos que se utilizaron para realizar la antropometría (balanza y tallimetro) y se imprimió los formatos de CFCAS.

Luego nuevamente se visitaron las instituciones para hacer entrega de los consentimientos informados los cuales fueron firmados por los padres de los estudiantes adolescentes y se coordinó fecha y hora de que se empezarían a realizar el recojo de información así mismo se explicó la dinámica de trabajo la cual consistía en retirar a cada uno de los estudiantes según el número de orden de las listas de los maestros los cuales fueron confirmadas con las nóminas de matrículas para no fomentar el desorden.

Instrumentos:

Evaluación Antropométrica:

Se utilizó materiales como un tallimetro que cumple con los criterios de validez, el cual permite conocer la talla y balanza marca Seca de reloj digital, este instrumento permite conocer el peso obteniendo como resultado el Índice de masa corporal (IMC) para determinar un diagnóstico nutricional según la "Guía Técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente"(34).

Ingesta Alimentaria:

El instrumento utilizado para la recolección de datos sobre ingesta alimentaria fue un CFCAS, Se coordinó previamente con las participantes y docentes el día y hora de entrevista para la aplicación del CFCAS, el cual duró aproximadamente de 30 a 45 minutos por cada entrevistado (a), a pesar de la coordinación su diligencia fue difícil debido a las múltiples actividades que cada participante tenía, por ello su aplicación el mismo que fue validado en la investigación de Vega Camacho, titulada "Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos semicuantitativo para estimar la ingesta de energía y macronutrientes de mujeres residentes en Lima Metropolitana" (52) asimismo, en un estudio de investigación del Instituto Nacional de Salud establece como protocolo la duración la entrevista toma de 45 minutos a 90 minutos por persona(47)

Para obtener el tamaño de porciones se utilizó un portafolio con material educativo del libro de medidas caseras laminario de PRISMA (54) que contribuye a tener una visión más clara al estudiante y se tomó de referencia las tablas auxiliares para la formulación y evaluación de regímenes alimentarias (55). y tabla de composición de alimentos (55). Por ejemplo en el caso de cereales un alimento muy consumido dentro de la población como lo es el arroz era consumido como una guarnición y

para lograr obtener la cantidad consumida se indago el tamaño del plato utilizado, el alto de la preparación servida, siguiendo la metodología utilizada en la tesis de María Nancy Vega Camacho. Luego de obtener las cantidades en medidas caseras se procedió a utilizar las tablas auxiliares para formulación y evaluación de regímenes alimentarias y tabla de composición de los alimentos luego ya obtenidos las cantidades en gramos se realizó la sumatoria de los alimentos para determinar el aporte de nutrientes y los resultados obtenidos se dividieron entre los 7 días a la semana para conocer el aporte nutricional en porcentaje de macronutrientes. Los resultados obtenidos fueron comparados con los porcentajes adecuados de macronutrientes dados por el RDA ⁽²³⁾

3.5. Plan de análisis e interpretación de la información

Luego de recoger la información, ésta se sistematizó en el programa estadístico IBM SPSS 25.0, en el cuál se realizó todo el proceso de la información, incluyendo la contrastación de las hipótesis de investigación. El análisis se realizó utilizando la estadística descriptiva y la estadística inferencial; la primera se utilizó para describir los resultados asociados a los objetivos de la investigación y se presentan en tablas y figuras, con indicadores de frecuencias absolutas y porcentuales. El análisis inferencial se utilizó para contrastar las hipótesis de investigación; en este caso se utilizó la prueba exacta de Fisher, la que se usa para contrastar la independencia entre dos variables. Esta prueba se utilizó en lugar de la prueba Chi cuadrado, por cuánto los datos no cumplen con los supuestos para aplicar ésta última (no más del 20% de frecuencias esperadas inferiores a 5). Se utilizó un nivel de significancia de la prueba de 5%, lo que implica que si el valor de la significación, proporcionada por el programa en referencia, fue inferior a dicho valor, se acepta la hipótesis de investigación.

3.6. Ventajas y limitaciones

Ventajas:

Por ser un estudio descriptivo correlacional nos permitió conocer el estado nutricional del adolescente referente a su ingesta alimentaria considerando características sociodemográficas en relación con sus necesidades nutricionales establecidas por las Recomendaciones Dietéticas Alimentaria (RDA) (23).

Para medir la ingesta Alimentaria se utilizó una encuesta que fue validada de forma estadística en la tesis "Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos semicuantitativo para estimar la ingesta de energía y macronutrientes de mujeres residentes en Lima Metropolitana" (52).

Para la evaluación antropométrica se utilizó materiales accesibles como tallimetro que cumple con los criterios de validez, el cual permite conocer la talla y balanza marca Seca digital, este instrumento permite conocer el peso del adolescente.

Limitaciones:

En la evaluación antropométrica se utilizó parámetros del Índice de Masa Corporal (IMC) para medir el estado nutricional careciendo de otros parámetros como por ejemplo porcentaje de masa corporal, porcentaje masa muscular y Perímetro abdominal.

El tiempo fue un factor limitante en la evaluación antropométrica ya que fue difícil por la escasa disponibilidad de espacio de las mujeres que hacía que la toma de datos fuera postergada en varias ocasiones.

Se tuvo dificultades en la cuantificación de la grasa debido a que fue difícil para los adolescentes y para las madres de los adolescentes estimar el consumo de grasa cuando respondieron el CFCAS por lo que es posible que algunas mujeres no mencionaran cantidades exactas de los alimentos con alto contenido de este macronutriente.

Dentro de características sociodemográficas se encuentra el factor económico el cual no se pudo realizar por disponibilidad de tiempo y de personal capacitado para aplicar la metodología del formulario de la canasta básica de alimentos.

No se encontró estudios de investigación a nivel local para poder realizar las comparaciones con relación al tema de investigación.

Trabajar con una muestra no probabilística es posible que no represente a la población adecuadamente ya que es una muestra pequeña. Este es un número muy recurrente, pero posiblemente conlleva una mala representación de la población a la que se desea inferir los resultados

Se utilizó la prueba exacta de Fisher, esta prueba se utilizó en lugar de la prueba Chi cuadrado, por cuánto los datos no cumplen con los supuestos para aplicar ésta última (no más del 20% de frecuencias esperadas inferiores a 5).

Se utilizaron la valoración nutricional antropométrica, careciendo de otros criterios de valoración como son valoración inmunológica y bioquímica por que no se contó con disponibilidad de profesionales de salud y materiales adecuados para la valoración.

El tamaño de la muestra se tomó con relación a los criterios de inclusión y exclusión siendo una limitante la menor cantidad de alumnos lo cual puede ser el motivo de un mayor margen de error en la información recogida

3.7. Aspectos éticos

La aplicación del estudio de investigación se realizó respetando la confidencialidad, es decir, se protegerán los datos personales de cada adolescente evaluado en la investigación. Se explicó detalladamente a los alumnos adolescentes y al director de la I.E la información correspondiente a la investigación. Por otro lado, los datos obtenidos durante la recopilación son de único acceso para las tesis, respetando las normas; por ello, queda prohibido cualquier proceso o divulgación parcial o total del proyecto por parte de terceras personas que sean ajenos al trabajo de investigación.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los estudiantes de las Instituciones Educativas Publicas.

Características Sociodemográficas		Nº	%
Sexo	Femenino	56	38,9%
	Masculino	88	61,1%
Total		144	100,0%
Edad	14 años	48	33,3%
	15 años	67	46,5%
	16 años	21	14,6%
	17 años	8	5,6%
Total		144	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes

En la tabla 1 muestra que la mayoría de estudiantes de las instituciones educativas publicas investigadas, son de sexo masculino, según se observa en el 61.1%; el resto, 38.9%, correspondían al sexo femenino. La edad de los estudiantes oscila entre 14 a 17 años, predominando la categoría de 15 años con 46.5%.

Tabla 2. Ingesta de Macronutrientes en los estudiantes de las Instituciones Educativas Publicas

INGESTA	Nº	%
Proteínas		
Déficit	0	0,0%
Adecuado	100	69,4%
Exceso	44	30,6%
Total	144	100,0%
Carbohidratos		
Déficit	1	0,7%
Adecuado	75	52,1%
Exceso	68	47,2%
Total	144	100,0%
Grasas		
Déficit	68	47,2%
Adecuado	75	52,1%
Exceso	1	0,7%
Total	144	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes

Fuente: RDA 2011

En la tabla 2, se evidencia que el mayor porcentaje de adolescentes de las instituciones educativas públicas, un porcentaje de 69.4%, consumen una cantidad adecuada de proteínas, en tanto, el porcentaje restante, 30.6%, consume este macronutriente en exceso. En cuanto al consumo de carbohidratos, si bien la mayoría, 52.1%, consume una cantidad adecuada, sin embargo, el porcentaje restante, 47.2%, evidencia un consumo excesivo. Con relación al consumo de grasas, el 52.1% también muestra un consumo adecuado, mientras que el 47.2%, evidencia un déficit en el consumo de este micronutriente.

Tabla 3. Estado nutricional de los estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas

Estado nutricional	Nº	%
Delgadez	2	1,4%
Normal	118	81,9%
Sobrepeso	22	15,3%
Obesidad	2	1,4%
Total	144	100,0%

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes

Fuente: Ministerio de Salud 2015

La tabla 3 muestran el estado nutricional de los estudiantes investigados de las Instituciones Educativas Públicas; los resultados muestran que la mayoría de estudiantes evidencian un estado nutricional normal, mientras que el 15.3% tiene sobrepeso; el estudio reporta asimismo a dos estudiantes con obesidad y otros dos con un peso por debajo de lo normal (delgadez).

Análisis Bivariado

Tabla 4. Relación entre los factores sociodemográficos y el estado nutricional antropométrico de los estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas.

Factores sociodemográficos	Diagnóstico								Total	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Género (Sig.=1.000)										
Femenino	1	1,8%	46	82,1%	8	14,3%	1	1,8%	56	100.0%
Masculino	1	1,1%	72	81,8%	14	15,9%	1	1,1%	88	100.0%
Total	2	1,4%	118	81,9%	22	15,3%	2	1,4%	144	100.0%
Edad (Sig.=0.431)										
14 años	0	0,0%	40	83,3%	6	12,5%	2	4,2%	48	100.0%
15 año	2	3,0%	56	83,6%	9	13,4%	0	0,0%	67	100.0%
16 año	0	0,0%	15	71,4%	6	28,6%	0	0,0%	21	100.0%
17 año	0	0,0%	7	87,5%	1	12,5%	0	0,0%	8	100.0%
Total	2	1,4%	118	81,9%	22	15,3%	2	1,4%	144	100.0%

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes

Los resultados de la tabla anterior muestran la relación del estado nutricional con el género y edad de los estudiantes; los resultados no muestran indicios de que exista una relación significativa (Sig.>0.05) entre dichas características; este resultado implica que el estado nutricional es similar tanto en estudiantes masculinos como femeninos y entre estudiantes de las edades de 14 a 17 años. En el caso del género, se observa que las cifras de estudiantes con delgadez, con estado nutricional normal o con sobrepeso y obesidad, son muy similares. En cuanto a las edades, el estudio encontró que los dos estudiantes obesos tienen 14 años, mientras que el sobrepeso es ligeramente más alto, en estudiantes de 16 años, según se observa en el 28.6%.

Tabla 5. Relación entre la ingesta de proteínas y el estado nutricional

Ingesta de proteínas (Sig.=0.955)	Diagnóstico								Total	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Adecuado	2	2,0%	80	80,0%	16	16,0%	2	2,0%	100	100.0%
Exceso	0	0,0%	38	86,4%	6	13,6%	0	0,0%	44	100.0%
Total	2	1,4%	118	81,9%	22	15,3%	2	1,4%	144	100.0%

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes

Fuente: RDA 2011

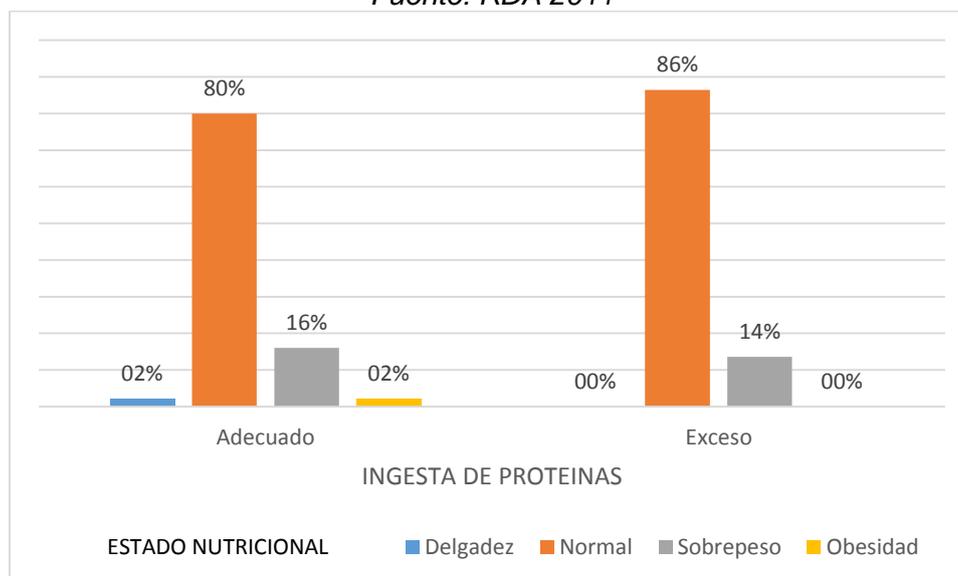


Figura 5. Estado nutricional de los estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas según ingesta de proteínas

La ingesta de proteínas no evidencia relación significativa con el estado nutricional de los estudiantes; los resultados muestran que el estado nutricional prácticamente es el mismo en el grupo que consume un nivel adecuado de proteínas y en los que lo consumen en exceso. En este caso, la cifra de estudiantes que presentan delgadez u obesidad, 2% con relación a lo recomendado por las RDA, perteneciendo a los que evidencian un consumo adecuado de proteínas y los que consumen en exceso este macronutriente evidencian un porcentaje de 81,9% con un estado nutricional normal y en un porcentaje de 15,3% en estado de sobrepeso.

Tabla 6. Relación entre la ingesta de carbohidratos y el estado nutricional

Ingesta de carbohidratos (Sig.=0.002)	Diagnóstico								Total	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Déficit	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100.0%
Adecuado	2	2,7%	68	90,7%	4	5,3%	1	1,3%	75	100.0%
Exceso	0	0,0%	49	72,1%	18	26,5%	1	1,5%	68	100.0%
Total	2	1,4%	118	81,9%	22	15,3%	2	1,4%	144	100.0%

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes

Fuente: RDA 2011

** : Prueba altamente significativa

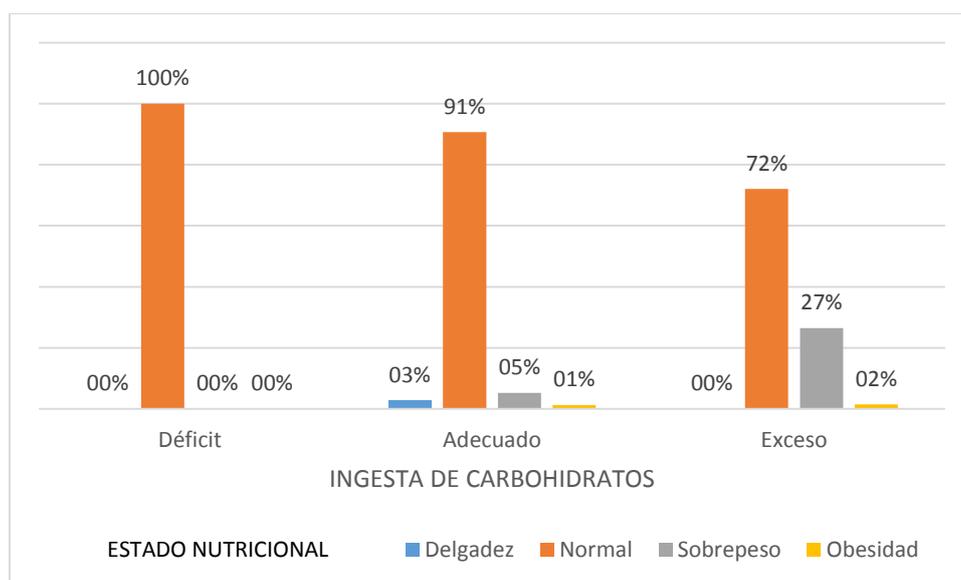


Figura 5. Estado nutricional de los estudiantes de las Instituciones Educativas Publicas según ingesta de carbohidratos

Los resultados del estudio indican que la ingesta de carbohidratos evidencia una relación significativa con el estado nutricional de los estudiantes investigados; los resultados muestran que el sobrepeso se presenta mayormente en estudiantes con un consumo excesivo de carbohidratos siendo el 72.1% en relación a las RDA, mientras que en los que evidencian un consumo adecuado de este macronutriente, sólo el 5.3%, presenta dicho estado nutricional. Además se puede observar que los que consumen una ingesta adecuada remendada por las RDA y el 90,7% presenta un estado nutricional normal.

Tabla 7. Relación entre la ingesta de grasas y el estado nutricional

Ingesta de grasas (Sig.=0.765)	Diagnóstico								Total	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Déficit	1	1,5%	53	77,9%	13	19,1%	1	1,5%	68	100.0%
Adecuado	1	1,3%	64	85,3%	9	12,0%	1	1,3%	75	100.0%
Exceso	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	100.0%
Total	2	1,4%	118	81,9%	22	15,3%	2	1,4%	144	100.0%

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes
Fuente: RDA 2011

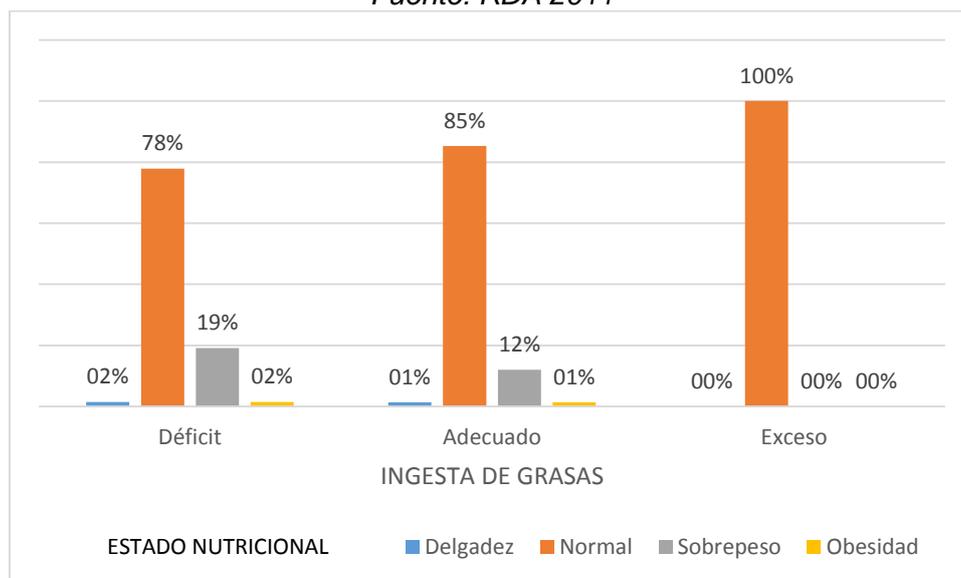


Figura 7. Estado nutricional de los estudiantes de las Instituciones Educativas Publicas según ingesta de grasas

En cuanto a la ingesta de grasas, el estudio da cuenta que, este macronutriente, no se relaciona en forma significativa con el estado nutricional; aunque el estudio indica que el sobrepeso, es ligeramente más alto, en los que la ingesta de grasas es deficitaria, según se observa en el 19.1%, mientras que los que consumen un nivel adecuado de grasas con relación a una ingesta recomendada por las RDA, la cifra correspondiente es de 12%. Además otros datos importantes es que los que consume un nivel adecuado de este macronutriente el 85,3% presenta un estado nutricional normal al igual que los que presentaron un déficit de grasas un 77% de ingesta bajo de los recomendado por las RDA presento un estado nutricional normal.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados

Se han realizado diversas investigaciones que abordan la temática de ingesta alimentaria, en relación con el estado nutricional en los adolescentes. Cada año se ve aumento de los problemas de salud relacionados con la malnutrición, problema que se subdivide en delgadez, sobrepeso y obesidad, bien por déficit o exceso de nutrientes. La bibliografía indica que una de las causas relacionadas con los problemas de malnutrición es la ingesta alimentaria; para prevenir la malnutrición es necesario una ingesta alimentaria idónea que favorece el crecimiento y el desarrollo, conserva la salud general, contribuye a la realización de las actividades diarias y ayuda a proteger el organismo frente a las enfermedades (4), por ello es importante que la alimentación sea rica en energía, macro y micronutrientes. La investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre la ingesta alimentaria y el estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas pertenecientes a la ciudad de Chulucanas – 2017. Así mismo describir las características sociodemográficos de los estudiantes.

Por otro lado, los datos obtenidos en este proyecto de investigación apoyan aquellos postulados, donde se pone de manifiesto que no existe ninguna relación entre la ingesta alimentaria y el estado nutricional antropométrico en estudiantes adolescentes. Este estudio arrojó datos que revelaron una no significancia entre las variables de estudio y que a su vez dichos resultados obtenidos también pudo ser producto del tamaño de la muestra y el instrumento utilizado.

Respecto al tamaño de la muestra, en investigaciones previas se utilizaron muestras mayores a 164, que a diferencia de esta investigación fue de 144 participantes. Ello se evidencia en el estudio de Javier (16) donde los participantes de la investigación fueron 164.

En referencia al cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, este es un método utilizado por su facilidad y rapidez de ejecución; este instrumento recoge datos referidos a la ingesta alimentaria realizada en el pasado inmediato (14). No obstante, existen otros métodos muy minuciosos que han sido utilizados en otras investigaciones como es el método de recordatorio de 24 horas, método muy utilizado por aportar gran cantidad de información; y el método de pesado de alimentos, considerado uno de los más exactos de evaluación de ingesta, el cual recoge información de la ingesta actual. Además, sugiere una desventaja, la dificultad de determinar la veracidad de las respuestas obtenidas con el cuestionario de frecuencia de consumo, ya que en el momento de registro pueden ocurrir adiciones, omisiones o sustituciones de alimentos y/o bebida, o una estimación imprecisa del tamaño de la porción (16).

En cuanto a las características sociodemográficos, se observa que la mayoría de estudiantes de las instituciones educativas investigadas correspondían al sexo masculino con un 61.1% mientras que el 38.9% correspondían al sexo femenino. La edad de los estudiantes oscilaba entre 14 a 17 años, predominando la categoría de 15 años con 46.5%. Los resultados no muestran indicios de que exista una relación significativa ($\text{Sig.} > 0.05$) entre dichas características; este resultado implica que el estado nutricional es similar tanto en estudiantes masculinos como femeninos, y entre estudiantes de las edades de 14 a 17 años.

Los resultados de la investigación sobre el estado nutricional antropométrico en estudiantes adolescentes pertenecientes a la UGEL Chulucanas muestran que el 81.9% de estudiantes evidencian un estado nutricional normal, un 15.3% tuvo sobrepeso, el 1.4% de los estudiantes presento obesidad y el 1.4% presento peso por debajo de lo normal (delgadez). Estos resultados guardan similitud con los hallazgos del estudio realizado por Zambrano (13) en donde se encontró que el

29,4% de las adolescentes se encontraron malnutridas, esto a expensa del exceso de peso, ya que el 6,7% presentó sobrepeso, un 16% obesidad y un 6,7% bajo peso. Otro de los estudios con resultados concordantes con la presente investigación, es el realizado por Contreras y Suarez (56) en donde se obtuvo como resultado que de los 647 niños beneficiados de las 15 escuelas primarias, respecto al Índice de Masa Corporal y a la clasificación por puntuación Z, el 4% presentaron bajo peso, el 74% normal, el 13% de sobrepeso y el 9 % presentaron obesidad. Otro de los estudios con resultados concordantes con la presente investigación realizada por Ramón, Rodríguez y Romero (15) se obtuvo como resultado que el 60% presenta un estado nutricional normal, el 31.33% presenta algún grado de riesgo, sobrepeso u obesidad.

La correlación entre la ingesta de alimentos y la malnutrición. La ingesta de proteínas no evidencia relación significativa ($\text{Sig.} > 0.05$) con el estado nutricional de los estudiantes; los resultados muestran que el estado nutricional de los estudiantes prácticamente es el mismo en el grupo que consume un nivel adecuado de proteínas y en los que lo consumen en exceso. En este caso, la cifra de estudiantes que presentan delgadez u obesidad, 2%, pertenecen a los que evidencian un consumo adecuado de proteínas y los que consumen en exceso este macronutriente evidencian un estado nutricional normal y un estado de sobrepeso. Estos resultados guardan relación con el estudio realizado anteriormente, como en la tesis de Ramos, Rodríguez y Romero (15) En donde se obtuvo como resultado, que de los 300 encuestados el 8.33% presentan una dieta hiperproteica de los cuales el 5% corresponden a un estado nutricional normal, el 1.33% presentan déficit de peso, 0.33% presentan sobrepeso, el 1.33% en riesgo de Obesidad y el 3.33% obesidad.

Los resultados del estudio indican que la ingesta de carbohidratos evidencia una relación significativa ($\text{Sig.} < 0.05$) con el estado nutricional de los estudiantes investigados; los resultados muestran que el sobrepeso se presenta mayormente en estudiantes con un consumo excesivo de carbohidratos, según se observa en el 26.5%, mientras que en los que evidencian un consumo adecuado de este micronutriente, sólo el 5.3%, presenta sobrepeso. Estos resultados guardan similitud con los hallazgos del estudio realizado por Arotico y Benito (17) en donde se evidencia que de acuerdo a la edad cambia la ingesta alimentaria con preferencias en ciertos alimentos, que contienen un alto contenido de un nutriente, más que otro. Entre los alimentos más consumidos frecuentemente, abarcan distribución promedio de los macronutrientes en mayor porcentaje, destacan los carbohidratos en las tres edades: 8 a 10 años con 55.8%, 10 a 11 años con 51.9% y 11 a 12 años con 53.1%. se observa la cantidad de kilocalorías, que aporta en la dieta diaria a las estudiantes son los carbohidratos; 9 años con 843.63Kcal, 893.65 Kcal en 10 años y 1201.02 Kcal en 11y 12 años evidenciando un alto consumo de carbohidrato. Otro de los estudios con resultados similares son los de Javier (16) en donde se obtuvo como resultado la ingesta de proteínas(12,7 g), grasas (9,3 g) y carbohidratos (63,7 g) en los adolescentes obesos fue mayor a la de los normopesos, registrándose diferencias significativas en los respectivos grupos de macronutrientes. Este mayor consumo de macronutrientes se refleja en la cantidad total de energía consumida. Sin embargo, al analizar la distribución calórica de los macronutrientes, se evidenció que el aporte de carbohidratos entre los adolescentes obesos superó en aproximadamente 63,7 g a la de los adolescentes normopesos, dicha diferencia se traduce en aproximadamente 255 kcal provenientes de este nutriente.

Los resultados del estudio indican que la ingesta de grasas no se relaciona en forma significativa ($\text{Sig.} > 0.05$) con el estado nutricional; aunque el estudio indica que el

sobrepeso es ligeramente más alto en los que la ingesta de grasas es deficitaria, según se observa en el 19.1%, mientras que los que consumen un nivel adecuado de grasas, la cifra correspondiente es de 12%. Estos resultados guardan relación con el estudio de Javier (16) donde al analizar la distribución calórica de los macronutrientes, se evidenció que los adolescentes obesos consumen una dieta que aporta un 17,1% de grasas y en adolescentes con normopeso consumen una dieta que aporta el 16,9% de grasas evidenciando que los adolescentes de ambos grupos presentaron 'déficit de este macronutriente.

Sin embargo, en el estudio de Ramos (15) se encontró que de los 300 encuestados, el 12.67% tuvo una dieta hipergrasa, de los cuales el 0.67% presentó delgadez, el 7.67% tuvo un estado nutricional normal y el 4% mostró riesgo de obesidad. Estos resultados difieren mucho a los encontrados en la investigación, y una de las posibles causas es que se utilizó un instrumento diferente al utilizado en esta investigación.

En ambas Instituciones educativas se observan distorsiones en el consumo de macronutrientes, lo que pone en evidencia que en las instituciones educativas investigadas, mayormente no se está cumpliendo completamente con los valores recomendados según la RDA (23); si bien una parte de los estudiantes evidencia un consumo dentro de lo establecido por dicha institución, sin embargo, es preocupante los que evidencian un consumo excesivo de proteínas, carbohidrato y grasas. Se debe tener en cuenta que un consumo excesivo de proteínas puede ocasionar mayor excreción de calcio y alteraciones en la función renal (57). En cuanto a la ingesta excesiva de carbohidratos, puede ser la causa de una diabetes tipo II (58). Cabe precisar que tanto el exceso como el déficit de nutrientes puede ocasionar problemas en la salud. En referencia a ello, el déficit en el consumo de grasas puede conducir a problemas de desnutrición y déficit de vitaminas liposolubles (59).

5.2. Conclusiones

Se demuestra estadísticamente que existe relación significativa entre proteínas y grasas con el estado nutricional; excepto en el caso de los carbohidratos en el cual se encontró una relación significativa con el estado nutricional antropométrico en los estudiantes investigados, sin embargo; es posible que el tamaño de la muestra, el instrumento utilizado y la veracidad de las respuestas haya influido en los resultados. Los resultados obtenidos en esta investigación solo aplican a la muestra más no se pueden generalizar en toda la población.

La mayoría de estudiantes de las instituciones educativas investigadas, son de sexo masculino y un porcentaje menor al sexo femenino y en cuanto a la edad de los estudiantes oscila entre 14 a 17 años, predominando los de 15 años.

En la evaluación de la ingesta alimentaria en ambas instituciones educativas, evidencia alteraciones. Se encontró que los estudiantes de ambas instituciones tuvieron un consumo de proteínas que superaba los valores recomendados, así como también el consumo de carbohidratos estuvo por encima de los valores idóneos de los estudiantes con relación a lo recomendado, en cambio el consumo de grasas muestra un consumo por debajo de los valores recomendados.

El estado nutricional antropométrico en estudiantes adolescentes pertenecientes a la UGEL Chulucanas muestran que la mayoría de estudiantes evidencian un estado nutricional normal, mientras que el 15.3% tiene sobrepeso; y solo dos estudiantes con obesidad y otros dos con un peso por debajo de lo normal (delgadez).

5.3. Recomendaciones

Se recomienda en futuras investigaciones utilizar pruebas estadísticas precisas para el tipo de estudio y así obtener un mayor grado de confiabilidad en su investigación; asimismo, trabajar con una muestra que abarque un número mayor de adolescentes y utilizar la estadística probabilística.

Promover una campaña de sensibilización en alimentación saludable directamente en el grupo de adolescentes investigados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la salud. Adolescentes en riesgos para la salud y soluciones [internet]. [consultado 2017, Julio 10]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/>.
2. Organización Mundial de la Salud. Plan de acción de la Comisión para acabar con la obesidad infantil [Internet]. [consultado 2017, Julio 10]. Disponible en: <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>.
3. Janice L, Sarah C. Ingesta: análisis de la ingesta. En: L.kathleen M, Sylvia Escott S, Janice LR. Krause Dietoterapia. 13 Ediciones. ESPAÑA: ELSEVIER; 2012. p. 129-143.
4. Organización Mundial de la salud. Malnutrición [internet]. [consultado 2019, enero 25]. Disponible en: <http://apps.who.int/mediacentre/factsheets/malnutrition/es/index.html>.
5. Organización Mundial de la salud. La FAO y la OMS presentan un informe de expertos sobre dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas [internet]. [consultado 2019, enero 25]. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr32/es/>.
6. Instituto Nacional de Estadística. Sobrepeso y obesidad [internet]. [consultado 2017, Julio 10]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-089-2018-inei.pdf>.
7. Ministerio de salud (MINSA) Situación Nutricional del Perú [internet]. [Consultado en 2017 julio 17]. Disponible en: <https://elcomercio.pe/tecnologia/ciencias/salud-peru-tercer-pais-obesos-region-noticia-503786>.
8. Organización Mundial de la Salud. Definición de Desnutrición, sobrepeso y obesidad [internet]. [Consultado en 2017 julio 30]. Disponible en: <https://nutrispacio.wordpress.com/2013/04/08/segun-la-oms>.
9. Guzman, R, Maldonado A, Palacios, T. Estructura del aporte nutricional de la canasta familiar alimentaria del AA.HH. consuelo Gonzáles de Velasco - Chulucanas marzo a junio 2017. (tesis de licenciatura) Chulucanas. Universidad católica sedes sapientiae. 2017.
10. Carroll, K. Nutrición y Dietoterapia. 5ta ed, México:2011 pp 680
11. Carroll, K. Nutrición y Dietoterapia. 5ta ed, México:2011 pp 418
12. Racacha, E. Nutrición en adolescentes: base indispensable para una buena salud. Ministerio de Salud / Encuesta Global de Salud Escolar Resultados [internet].[consultado 2017 julio 30]. Disponible en

ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/dgsp/MAIS/adolescente/Nutricion_adolescente_190913.pdf.

13. Zambrano, J. Relación de hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de sexo femenino de los colegios de Cuenca, Cuenca. [Tesis para optar el título de magister en salud del/la adolescente]. Cuenca- Ecuador: Universidad de Cuenca; 2010.
14. Javier Hidalgo, Miguel, en su tesis: Hábitos alimentarios, ingesta de energía y nutrientes y actividad física en adolescentes de nivel secundario obesos y normopesos de instituciones educativas estatales de San Isidro, 2009. [Tesis para optar el título de Licenciada en Nutrición]. Lima – Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2011.
15. Mesane, M. Alimentación en adolescentes: valoración del consumo de alimentos y nutrientes en España estudio AVENA. [Tesis doctoral]. España: Universidad Zaragoza; 2013.
16. Ruiz, Adrian. Evaluación y valoración de hábitos y estilo de vida, determinantes de la salud y del estado nutricional en los adolescentes de Ceuta. [Tesis Doctoral]. Ceuta- España: Universidad de Granada; 2015.
17. Ramón J, Rodríguez A, Romero C. Evaluación del Estado Nutricional en adolescentes de 15 a 18 años que asisten al Colegio Manuela Garaicoa de Calderón del cantón Cuenca en el año 2010. [Tesis para optar el título de Médico]. Cuenca –Ecuador: Universidad de Cuenca; 2010.
18. Benito C; Arontico M. en su tesis: “Ingesta Alimentaria y su relación con el Estado Nutricional Antropométrico en los estudiantes de 4to, 5to y 6to grado de educación primaria en la I.E Cesar A. Vallejo 1195 de Chosica, 2015”. [Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Educación Especialidad: Industria Alimentaria y Nutrición]. Lima – Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle “Alma Mater del Magisterio Nacional; 2015.
19. Solis, Karen. Hábitos Alimentarios y Estado Nutricional, según Índice de Masa Corporal, de los adolescentes de la Institución Educativa “09 de julio” de la Provincia de Concepción en el año 2015.[Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición] Huancayo – Perú: Universidad Peruana los Andes; 2015.
20. Boletín informativo Municipalidad distrital de la Matanza – Área de Turismo.
21. Municipalidad Provincial de Morropón – Chulucanas. Reseña del Distrito de Chulucanas [internet]. [consultado 2019, marzo 5]. Disponible en: <http://www.munichulucanas.gob.pe/index.php/chulucanas.html>.

22. Organización Mundial de la salud. Etapas de la Adolescencia [internet]. [consultado 2019, marzo 5]. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/familia/adolescencia/diccionario/etapas-adolescencia.html>
23. Casas Rivero J.J, Ceñal González Fierro M.J. Desarrollo de adolescente. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatr Integral* [internet]. 2005[citado 30 de Agosto de 2017];IX(1):20-24: Recuperado a partir de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cienciaytecnologia/article/view/2205/2166>.
24. Universidad Nacional de Educación a distancia. Recomendación RDA, Cuadros y Tablas [Internet]. UNED; 2019[Consultado 2019 abril 18]. Disponible en: <https://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/etapas/adolescencia/index.htm?ca=n0>.
25. Organización Mundial de la Salud. Definición de Ingesta de nutrientes [internet]. [Consultado en 2017 julio 30]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/nutrition/es/>.
26. Gálvez, Patricia. Evaluación del Estado Nutricional: Evaluación de la Ingesta Alimentaria. *Nutr. Clin Esc.*2018(1); https://nanopdf.com/download/evaluacion-del-estado-nutricional-evaluacion-de-la-ingesta_pdf
27. Documento técnico normativo. Guía alimentaria para las y los adolescentes (11 a 18 años). Bolivia. 2013 pp 14.
28. Documento técnico normativo. Guía alimentaria para las y los adolescentes (11 a 18 años). Bolivia. 2013. pp15.
29. M Hernandez Rodriguez, A, Sastre “Tratado de Nutrición” editorial Díaz de Santos. pp 53
30. FAO. Necesidades Nutricionales [internet],[consultado 2017 agosto 30]disponible en: <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s03.pdf>
31. Marugan J, Monasterio L, Pavón P. Alimentación en el adolescente, Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Asociación española de Pediatría. 2014. 308-312
32. FAO – OMS. Distribución porcentual de macronutrientes [Internet]. [Consultado 2017 Julio 15]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0d.htm>
33. Federación española de sociedades de Nutrición, alimentación y dietética. CONSENSO SOBRE LAS GRASAS Y ACEITES. 2015.(1) 10-11.
34. Documento técnico normativo. Guía alimentaria para las y los adolescentes (11 a 18 años). Bolivia. 2013. pp15.
35. Ministerio de salud; Guía Técnica para la valoración Nutricional antropométrica de la persona adolescentes: [internet]. [consultado 2019, enero 25]. Disponible en:

<http://bibliotecavirtual.insnsb.gob.pe/guia-tecnica-para-la-valoracion-nutricional-antropometrica-de-la-persona-adolescente/>

36. Prudhon C. Evaluación y tratamiento de la desnutrición en situaciones de emergencia. 1 ed. Madrid: Icaria editorial; 2002.p 25.
37. Debraj. R. Economía del Desarrollo.1 ed. Barcelona: Antoni Bosch; 2002.
38. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [internet]. [Consultada el 21 de noviembre del 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
39. Rojas Infante D. Percepción de alimentación saludable, hábitos alimentarios estado nutricional y práctica de actividad física en población de 9-11 años del colegio CEDID ciudad bolívar [tesis para optar el título de Nutricionista Dietista]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2011.
40. Pérez, J., Flores, G., Macedo, R., Aguilarb, F., y Cruza, M. Leptina y su relación con la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2. Gac Méd Méx. 2008, 144(6): 535-542.
41. Kaufer, Tavano y Avila. *Nutriología médica*. 3 era. ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2008. P 356.
42. Janice L, Sarah C. Tratamiento nutricional medico en las enfermedades cardiovasculares. En: L.kathleen M, Sylvia Escott S, Janice LR. Krause Dietoterapia. 13 Ediciones. ESPAÑA: ELSEVIER; 2012. p. 742-777.
43. Rabines A. factores de riesgo para el consumo de tabaco en una población de adolescentes escolarizados, Lima Metropolitana- 2002. [tesis para optar el título de Médico- cirujano]. Lima – Perú: Universidad del Perú, Decana de América; 2002.
44. M. Güemes, Ceñal González “Pubertad y adolescencia” Departamento de Endocrinología, Great Ormond Street Hospital for Children NHS, Foundation Trust, Londres, Reino Unido. 2017.
45. FAO Y OMS. Métodos de Evaluación Dietética. [Internet]. [Consultado 2019, octubre 7]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/AH833S11.htm>
46. Carmen R, Aranceta J, Salvador G, Varela G. métodos de Frecuencia de Consumo de alimentos. Rev Esp Nutr comunitaria Esc.2015(1);
47. González E. Evaluación de la frecuencia de consumo de alimentos de los estudiantes de Zamorano. [Tesis para optar el título de ingeniero en agroindustrial alimentaria]. Zamorano – Honduras: Escuela Agrícola Panamericana; 2010.
48. Resolución Directoral N° 474 – 2015 “Instituto Nacional de Salud”. Sensibilidad y Especificidad de indicadores simples de consumo de nutrientes, respecto al R24H.2015
49. Hernandez S; Fernandez C; Batista L. Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill, 2006.

50. Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista, L. M. (2014). Metodología de la Investigación (6ed.). México: Mc Graw Hill Education.
51. Real Academia Española. Edad [internet]. [consultado 2019, enero 25]. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=EN8xffh>
52. Real Academia Española. sexo [internet]. [consultado 2019, enero 25]. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=XIApmpe>
53. Vega M. la estructura aplicada en la tesis de María Nancy Vega Camacho, titulada "Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos semicuantitativo para estimar la ingesta de energía y macronutrientes de mujeres residentes en Lima Metropolitana [tesis para optar el título de Licenciada en Nutrición]. Lima- Perú: Universidad Mayor de San Marcos; 2012.
54. prisma A B, Medidas caseras. 1 ed. dirección de investigación.
55. MINSA. INS. CENAN tablas auxiliares para la formulación y evaluación de regímenes alimentarias. 2014, Perú.
56. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Tablas Peruanas de Composición de los Alimentos. Lima: Ministerio de Salud; 2009.
57. Contreras Beatriz; Suarez Estrada, Karla. Índice de Masa Corporal en Escolares Beneficiados con el Programa Centros de Distribución de Desayunos Escolares Frios que otorga el smdif de metepec, 2012. [Tesis para optar el título de Licenciado en Nutrición] Toluca- Estado de Mexico: Universidad Autónoma del Estado de México 2014.
58. Lopez M. Las dietas hiperproteicas y sus consecuencias metabólicas. An Venez Nutr. [Internet]. 2009 [citado 23 de Marzo de 2019]; 22(2): 95-104: Recuperado a partir de: https://www.researchgate.net/publication/262552770_Las_dietas_hiperproteicas_y_sus_consecuencias_metabolicas.
59. Marion J. Tratamiento nutricional medico en diabetes mellitus y la hipoglucemia de origen no diabético. En: L.kathleen M, Sylvia Escott S, Janice LR. Krause Dietoterapia. 13 Ediciones. ESPAÑA: ELSEVIER; 2012. p. 675-710.
60. Margie L. Ingesta: Los nutrientes y su metabolismo. En: L.kathleen M, Sylvia Escott S, Janice LR. Krause Dietoterapia. 13 Ediciones. ESPAÑA: ELSEVIER; 2012. p. 32-124.

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre:

La escuela de Nutrición de la Universidad Católica Sedes Sapientiae invita a participar en el estudio de investigación titulado "Relación entre la Ingesta de Alimentos y Malnutrición en estudiantes del tercero y cuarto grado de secundaria de las I.E Ignacio Escudero y San Agustín, Chulucanas 2017" El objetivo es determinar la relación que existe entre la ingesta de Alimentos y Malnutrición en estudiantes del nivel secundario de la ciudad Chulucanas. En adolescentes de tercero y cuarto grado de educación secundaria con el fin de prevenir problemas de la salud tal forma que al ser detectados a tiempo pueden ser controlados y a la vez darles la atención necesaria. Si Usted permite que sus alumnos participen en el estudio, únicamente se aplicará un pequeño cuestionario y se tomara el peso corporal, la talla y el perímetro abdominal. Es importante señalar que con la participación de sus estudiantes, contribuye a mejorar los conocimientos en el campo de la Salud y Nutrición.

Este estudio no representa ningún riesgo para los estudiantes no tiene ningún costo para usted, puesto que todos los materiales a utilizar, serán brindados por parte de las investigadoras. Para su participación solo es necesaria su autorización y la toma de medidas antes mencionadas.

Toda la información obtenida en el estudio será completamente confidencial, solamente los miembros de equipo de trabajo conocerán los resultados y la información. Al aceptar la participación deberá firmar este documento, con lo cual estaría autorizando la participación de sus estudiantes pertenecientes a la Institución Educativa que usted dignamente dirige.

Habiendo sido informado del objetivo del estudio, conociendo los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en estudio es gratuita, he sido informado(a) también, de la forma de cómo se realizará el estudio y de cómo se tomaran las mediciones. Estoy enterado(a) de que mis alumnos puedan dejar de participar o no continuar en el estudio en el momento en que lo considere necesario, o por alguna razón específica, sin que este represente alguna represalia de parte del colegio o la UCSS

Por lo anterior doy mi consentimiento para que mis alumnos y alumnas participen Voluntariamente en la investigación:

Nombre del Director: _____

Firma: _____

Fecha ___ / ___ /

Dirección: _____

Nombre de la Institución Educativa: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre: _____ Fecha ___ / ___ / ___
Dirección: _____
Nombre de la Institución Educativa: _____

La escuela de Nutrición de la Universidad Católica Sedes Sapientiae invita a participar en el estudio de investigación titulado “Relación entre la Ingesta de Alimentos y Malnutrición en estudiantes del tercero y cuarto grado de secundaria de las I.E Ignacio Escudero y San Agustín, chulucanas 2017” El objetivo es determinar la relación que existe entre la ingesta de Alimentos y Malnutrición en estudiantes del nivel secundario de la ciudad Chulucanas. Por ello se le invita a que participen en el estudio, únicamente se aplicará un pequeño cuestionario y se tomara el peso corporal, la talla y el perímetro abdominal. Es importante señalar que con su participación contribuye a mejorar los conocimientos en el campo de la Salud y Nutrición.

Toda la información obtenida en el estudio será completamente confidencial, solamente los miembros de equipo de trabajo conocerán los resultados y la información. Al aceptar la participación deberá firmar este documento, con lo cual estaría autorizando para su participación en este estudio de investigación. Habiendo sido informado del objetivo del estudio, conociendo los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en estudio es gratuita, he sido informado(a) también, de la forma de cómo se realizará el estudio y de cómo se tomaran las mediciones.

Por lo anterior doy mi consentimiento de mi participación voluntariamente en la investigación.

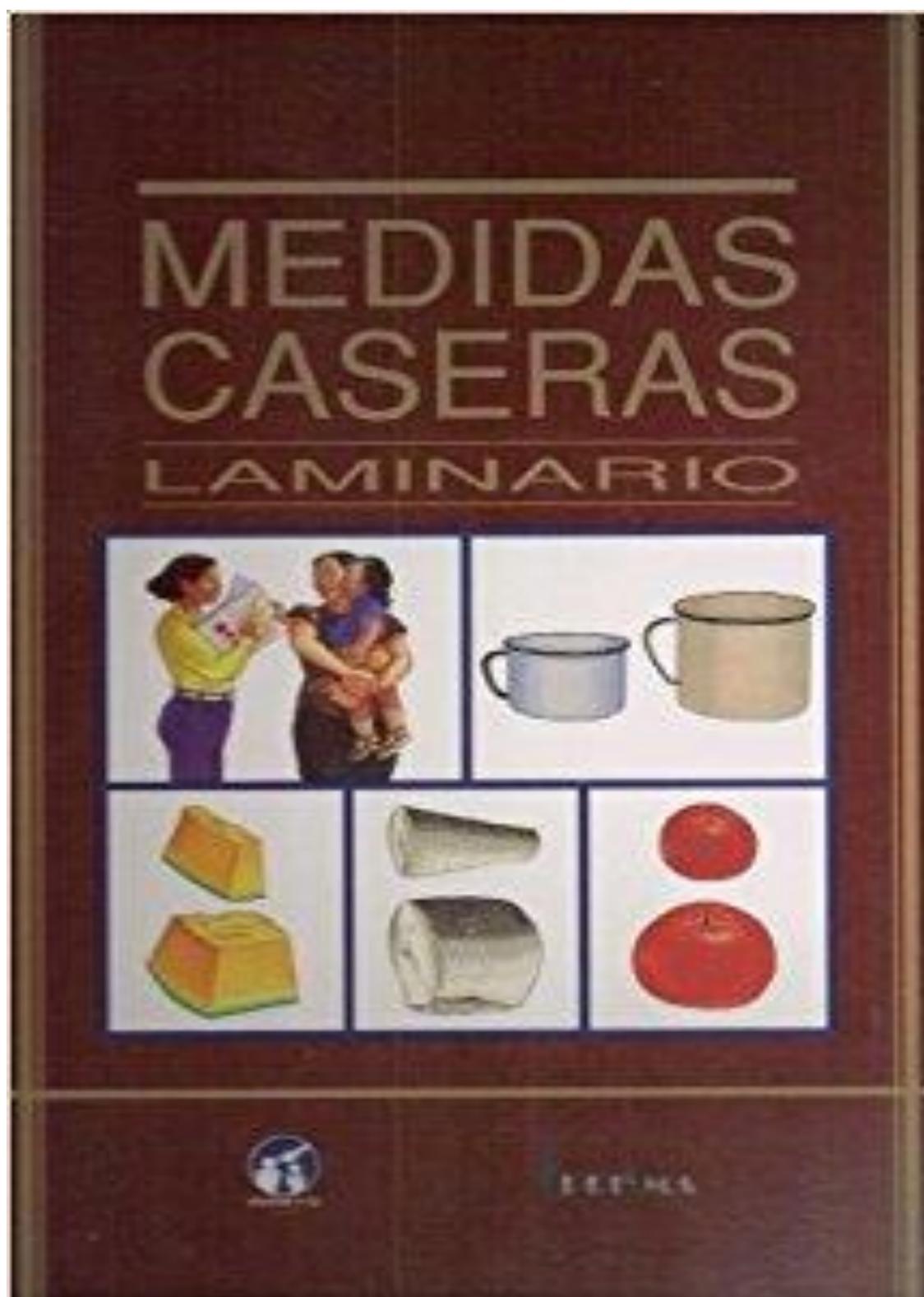
Firma y DNI

“INGESTA ALIMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO EN ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS (I.E) IGNACIO ESCUDERO Y SAN AGUSTÍN. CHULUCANAS, 2017”	
DATOS PERSONALES	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	
EDAD:	
AULA	
EVALUACION ANTROPOMETRICA	
PESO:	
TALLA:	
PAB:	
DIAGNOSTICO	
TALLA/EDAD:	
IMC:	
ESPECIALIDAD NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	
UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE	

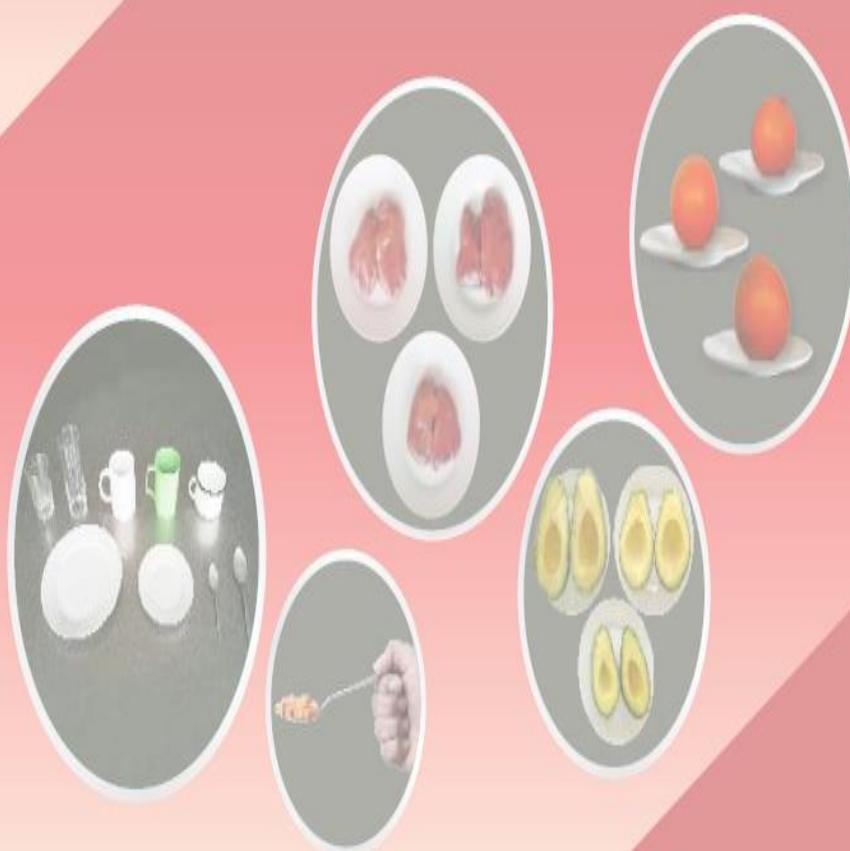
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO MÉTODO
<p style="text-align: center;">“Ingesta Alimentaria y el estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas Chulucanas, 2017.</p>	<p style="text-align: center;">¿Cuál es la Relación entre la Ingesta Alimentaria y el estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas Chulucanas, 2017</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Analizar la relación entre la ingesta de Alimentos y el estado nutricional antropométrico en estudiantes de la I.E Ignacio Escudero y San Agustín Chulucanas, 2017</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Describir las características sociodemográficos de los estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas Chulucanas, 2017</p> <p>Identificar la ingesta de Alimentos en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas Chulucanas, 2017.</p> <p>Determinar el porcentaje del estado nutricional antropométrico en estudiantes de la I.E Ignacio Escudero y San Agustín de las Instituciones Educativas Públicas Chulucanas, 2017.</p> <p>Establecer la correlación entre la Ingesta de alimentos y estado nutricional antropométrico de acuerdo a factores sociodemográficos en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas Chulucanas, 2017.</p>	<p>Ho: La ingesta alimentaria sí tiene relación con el estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas Chulucanas, 2017</p> <p>Ha: La ingesta alimentaria no tiene relación con el estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas Chulucanas, 2017</p>	<p>V. 1:</p> <p>Estado nutricional Antropométrico</p> <p>V. 2:</p> <p>Ingesta de Alimentos.</p> <p>V. Contextuales:</p> <p>factores sociodemográficos</p>	<p>Tipo de estudio:</p> <p>La investigación que se pretende realizar es Cuantitativo correlacional.</p> <p>Diseño metodológico:</p> <p>Dicha investigación Está orientada a una metodología descriptiva y comparativa entre dos variables.</p> <p>Muestra:</p> <p>Estará conformada por estudiantes que cumplan con los criterios de exclusión e inclusión.</p> <p>Instrumento:</p> <p>Encuesta alimentaria</p> <p>Evaluación antropométrica.</p>

VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO



Tablas Auxiliares para la Formulación y Evaluación de Regímenes Alimentarios



Elaborado por:
Dominguez Curi, César Hugo
Avilés Arias, Denys Alan
Satalaya Pérez, Amanda

2014



PERÚ

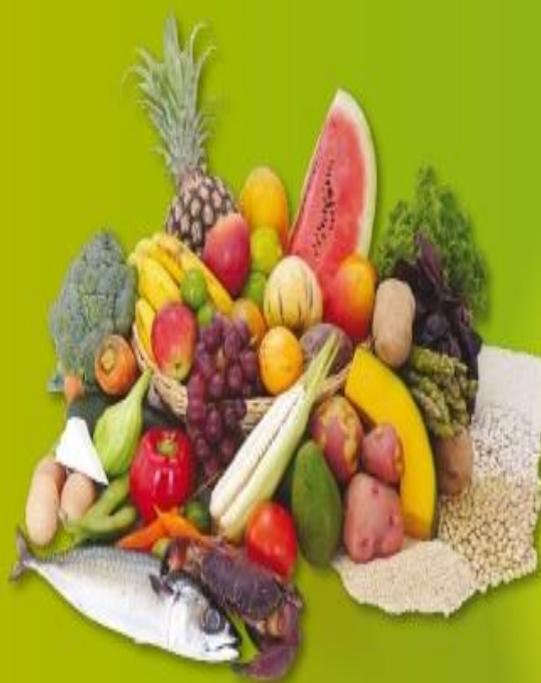
Ministerio
de Salud

Instituto Nacional
de Salud

TABLAS PERUANAS DE COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS

CENTRO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y
NUTRICIÓN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

LIMA, 2009





PERÚ

Ministerio
de Salud

GUÍA TÉCNICA PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DE LA PERSONA ADOLESCENTE



Lima, 2015

Anexo

Figura 1. Ingesta de macronutrientes en las instituciones publicas

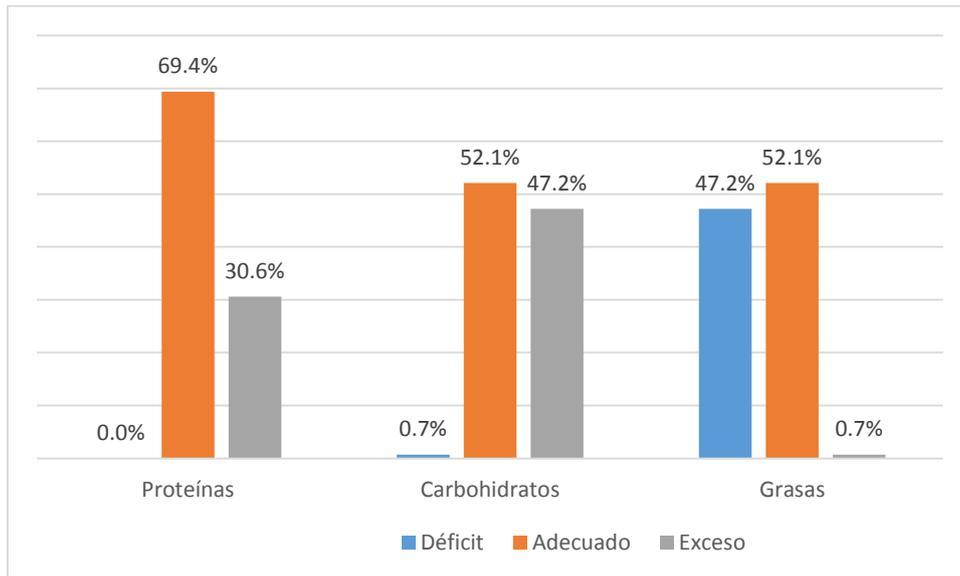


Figura 2. Estado nutricional de los estudiantes de las instituciones educativas publicas

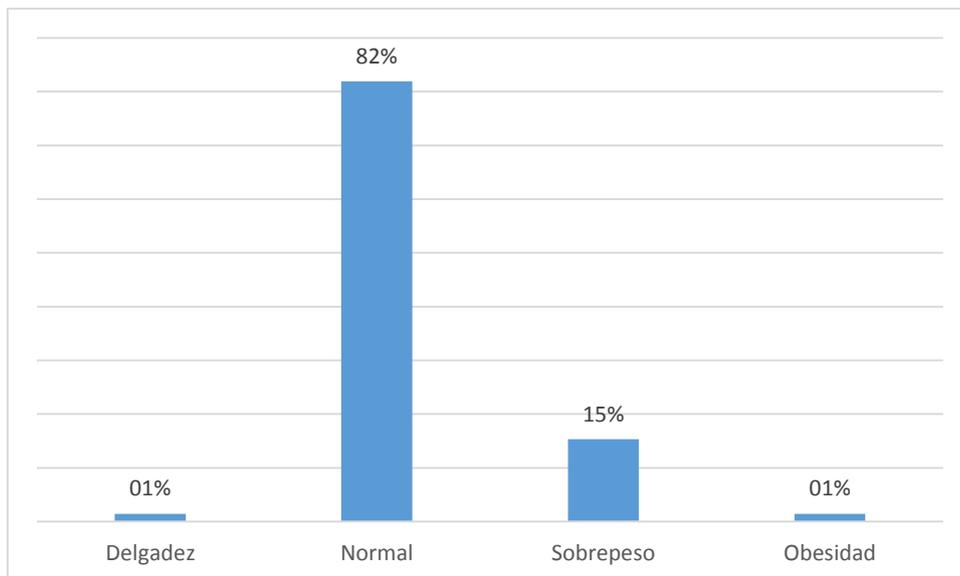


Figura 3. Estado nutricional de los estudiantes de las instituciones educativas publicas según género

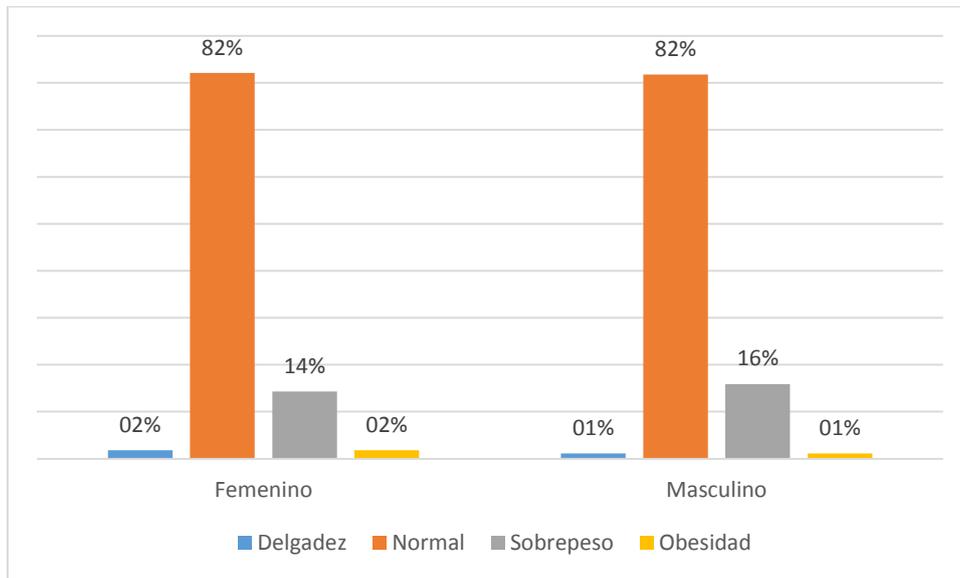


Figura 4. Estado nutricional de los estudiantes de las instituciones educativas publicas según edad

