

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN RELACIÓN A LOS
HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES
DE CANDARAVE EN EL AÑO 2019”**

TESIS

PRESENTADO POR

Anthony Diego Catacora Vilca

ASESOR:

Med. Augusto Antezana Román

Para optar por el título profesional de Médico Cirujano

Tacna – Perú

2021

DEDICATORIA

*A Dios por estar siempre a mi lado
cuidándome y guiando por el buen
camino.*

*A mis padres Wilson y Carmen por
creer siempre en mí, apoyándome
en cada momento durante la carrera
y en la realización de este trabajo.*

*A mi hermano por darme ánimos en
la culminación de este trabajo.*

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres Wilson y Carmen por su inmensurable apoyo y el amor incondicional que me otorgaron durante mi formación profesional, sin ellos no hubiera logrado una de mis metas. Agradezco a mis compañeros y amigos que de alguna manera me brindaron su apoyo en muchos obstáculos durante la carrera.

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar el nivel de relación de los principales hábitos alimentarios y la actividad física con el estado nutricional en los adolescentes de la provincia alto andina de Candarave en el año 2019.

MATERIAL Y METODOS: Este un estudio relacional, observacional, prospectivo, de corte transversal se trabajó con una muestra de 159 adolescentes con edades entre 12 a 17 años; en la provincia de Candarave que está situado en el departamento de Tacna, Perú.

RESULTADOS: Se encontró que el estado nutricional en adolescentes de la provincia de Candarave corresponde al 67.30% se encuentra en estado nutricional normal, sobrepeso en un 15,72 %, obesidad en un 14,47 % y solo el 2,52 % con desnutrición. El 65.41% presento actividad física regular, 23,27 % tiene una actividad física deficiente y el sólo el 11.32% realizan buena actividad física. Además, el 38,99% tiene hábitos alimentarios malos, existe un 25,79% con hábitos alimentarios muy malos y solo buenos 10.69% hábitos alimentarios buenos. Se evidencia como un factor protector a la actividad física (p:0.00)

CONCLUSIONES:

Las variables asociadas a sobrepeso y obesidad son comúnmente más prevalentes en los menores de 15 años (p:0.005), además el estado nutricional tiene asociación estadística significativa con la actividad física inadecuada (p:0.038) y hábitos alimentarios inadecuados (p:031).

PALABRAS CLAVE: Estado nutricional, hábitos alimentarios, actividad física, adolescentes, nutrición, zona rural.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To identify the level of relationship of the main eating habits and physical activity with the nutritional status in adolescents of the high Andean province of Candarave in 2019.

MATERIAL AND METHODS: This is a relational, observational, prospective, cross-sectional study with a sample of 159 adolescents aged 12 to 17 years; in the province of Candarave which is located in the department of Tacna, Peru.

RESULTS: It was found that the nutritional status of adolescents in the province of Candarave corresponds to 67.30%, they are in normal nutritional status, 15.72% overweight, 14.47% obese and only 2.52% with malnutrition . 65.41% present regular physical activity, 23.27% have poor physical activity and only 11.32% perform good physical activity. In addition, 38.99% have bad eating habits, there is 25.79% with very bad eating habits and only good 10.69% have good eating habits. It is evidenced as a protective factor to physical activity ($p: 0.00$).

CONCLUSIONS:

The variables associated with overweight and obesity are commonly more prevalent in those under 15 years of age ($p: 0.005$), in addition, nutritional status has a statistically significant association with inadequate physical activity ($p: 0.038$) and inadequate eating habits ($p: 0.031$).

KEY WORDS: Nutritional status, eating habits, physical activity, adolescents, nutrition, rural area.

ÍNDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
ÍNDICE	7
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I	11
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	11
1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA	11
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.3.1 Objetivo General	12
1.3.2 Objetivo Específicos.....	12
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	13
1.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	14
CAPÍTULO II	16
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	16
2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN.....	16
2.1.1 Antecedentes internacionales	16
2.1.2 Antecedentes nacionales	19
2.2 MARCO TEÓRICO	25
2.2.1 EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL	25
2.2.2 ADOLESCENCIA	32
2.2.3 HABITOS ALIMENTARIOS	33
2.2.4 ACTIVIDAD FISICA Y ESTILO DE VIDA	43
2.2.5 HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN.....	51
CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES	51
CAPITULO III	53
HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES.....	53

3.1 Hipótesis.....	53
3.2 Operacionalización de las variables	53
CAPITULO IV.....	55
METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN	55
4.1 Diseño	55
4.2 Ámbito de estudio	55
4.3 Población y muestra	56
4.3.1 Criterios de Inclusión	57
4.3.2 Criterios de Exclusión.....	57
4.4 Instrumentos de Recolección de datos.....	57
CAPITULO V.....	61
PROCEDIMIENTO DE ANALISIS DE DATOS	61
5.1 Procedimiento.....	61
5.2 Consideraciones éticas.....	61
5.3 Procedimiento de datos: análisis estadístico	62
RESULTADOS.....	63
CAPITULO VI.....	76
DISCUSION	76
CONCLUSIONES	81
RECOMENDACIONES.....	82
BIBLIOGRAFÍA.....	83
Anexos.....	90
Anexo 01	90
HÁBITOS ALIMENTARIOS	90
Anexo 02	94
ACTIVIDAD FÍSICA.....	94
Anexo 03	95
ESTADO NUTRICIONAL.....	95
Anexo 04	96
CONSENTIMIENTO INFORMADO	96

INTRODUCCIÓN

La etapa de la adolescencia significa vivir un período de continuos cambios ya sean físicos, psicológicos, cognitivos y principalmente los hábitos alimentarios y el ejercicio físico de los adolescentes son factores importantes para los cambios en la transición nutricional. El no consumir alimentos saludables y no hacer ejercicio físico son factores para el desarrollo de enfermedades crónicas, como obesidad, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, diabetes, enfermedades cardíacas y ciertos tipos de cáncer. (1)

El estado nutricional juega un papel importante en el ciclo de vida humano, especialmente en la etapa de la adolescencia; hay casi mil millones de jóvenes en el mundo, lo que representa el 20-25% de la población total con riesgo de obesidad, debido a malos hábitos nutricionales y poca actividad física desde la niñez. Estos hábitos pueden continuar hasta la edad adulta y acelerar o retrasar la aparición prematura de muchas enfermedades crónicas. Es necesario reconocer la importancia de una correcta alimentación y desarrollo físico en la etapa de la adolescencia para prevenir algunos problemas de salud en la etapa de la adultez.(2)

El estado nutricional de algunos adolescentes puede deberse a una alimentación insuficiente, según algunos estudios, en aumento de peso puede deberse por factores ambientales y de comportamiento. Entre ellos: reducir el poco ejercicio físico y hábitos alimentarios inadecuados que aumentan el suministro de energía. Un mal estado nutricional también puede ser provocado por un exceso de alimentos con baja cantidad de nutrientes y alta cantidad de calorías (alimentación “chatarra”). (3)

Los estudios han demostrado que los factores conductuales se adquieren durante la infancia y la adolescencia, por tanto, es importante estudiarlos

para identificar las conductas alimentarias de los adolescentes de esta zona.

Este estudio busca conocer en primera instancia el estado nutricional de los adolescentes de la provincia de Candarave, y si estos, tienen alguna relación con los principales hábitos alimentarios y actividad física que se realizan en esta localidad. Y tomar las medidas y sugerencia pertinentes para controlar la prevalencia trabajando juntamente con los gobiernos locales. Hacer conocimiento al establecimiento educativo y de salud a fin de que se puedan tomar medidas de prevención y educativas con el fin de mejorar los hábitos alimentarios y actividad física.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

Los hábitos alimentarios y el ejercicio físico de los adolescentes son factores importantes que influyen en la transición nutricional actual del ser humano. Se conoce como estado nutricional a la situación del organismo en relación a la adaptación fisiológica con la ingesta normal de una persona. La evaluación nutricional es una manera eficaz para demostrar si efectivamente se están cumpliendo con los requisitos nutricionales mínimos que debe consumir una persona sana. (4)

En la actualidad, debido a una ingesta de alimentos desbalanceados, ya sea por factores como los bajos recursos económicos, escasez de alimentos o por consumir alimentos con poco valor nutricional, conlleva a las personas a problemas en su salud, principalmente al sobrepeso o la desnutrición.

En Latinoamérica la OPS (Organización Panamericana de Salud) refiere que la gran desigualdad a nivel social y económica se ven reflejadas también en la nutrición ya que esta afecta en mayor medida a la población indígena; además se ha demostrado que los jóvenes que viven en área rural tienen indicadores muy bajos de nutrición en relación a los que viven en área urbana. En México, Nicaragua, Panamá y Perú se observó que la tasa de desnutrición en las áreas rurales supera en 50 por ciento a la tasa en áreas urbanas. (7)

Frente a esa problemática, y no habiendo estudios a nivel local que determinen el grado de estado nutricional en adolescentes en zona

andina de la provincia de Candarave del departamento de Tacna. Se planteó este estudio para evaluar el estado nutricional y su relación con los hábitos alimentarios y actividad física en adolescentes de la provincia Candarave en el año 2019.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de relación entre los hábitos alimentarios y actividad física con el estado nutricional de los adolescentes en la provincia de Candarave en el año 2019?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo General

Identificar el nivel de relación de los principales hábitos alimentarios y la actividad física con estado nutricional en los adolescentes de la provincia de Candarave en el año 2019.

1.3.2 Objetivo Específicos

1. Identificar las principales características sociodemográficas (edad, sexo, distrito) y determinar el estado nutricional en los adolescentes de Candarave en el año 2019.
2. Identificar el grado de actividad física y los principales hábitos alimentarios en los adolescentes de Candarave en el año 2019.
3. Relacionar los hábitos alimentarios y la actividad física con el estado nutricional en los adolescentes de Candarave en el año 2019.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Ante la creciente incidencia de la desnutrición crónica en las zonas rurales de nuestro país (8), se ha despertado un gran interés en el primer nivel de atención para el estudio y abordaje de estrategias para incentivar el buen desarrollo físico y mental de los adolescentes. Es muy importante entender que los jóvenes en zonas rurales no siempre pueden obtener los nutrientes esenciales en forma completa. Por lo general, no pueden desarrollarse plenamente y en virtud a esto se toman medidas sanitarias de prevención, para detectar, prevenir y ayudar a esta población vulnerable, con el objetivo de mejorar su desarrollo.

Actualmente, la población está experimentando importantes cambios en la dieta y la nutrición, este cambio debe analizarse a través de la ocurrencia más expresiva de la malnutrición: el sobrepeso y la obesidad. Si bien la literatura insiste en que los requerimientos energéticos y nutricionales durante la adolescencia son mayores que en otras etapas de la vida, los cambios antes mencionados pueden afectar el patrón de desarrollo normal, es decir, el estado nutricional del ser humano. (3)

El presente trabajo surge de la necesidad de determinar el estado nutricional en relación a los hábitos alimentarios y la actividad física en los adolescentes de la zona rural, con el propósito de identificar el grado de nutrición y de esta manera, en los casos de malnutrición, encontrar la causa principal para así brindar información a los establecimientos de salud y gobiernos locales que adopten medidas para que puedan ser corregidas.

1.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- a) **Estado nutricional:** Se conoce como el equilibrio entre la ingesta de alimentos y la forma en la que lo utiliza el organismo.
- b) **Hábitos alimentarios:** Es la cantidad de alimentos que se ingieren de forma habitual una persona y que es incorporada a su estilo de vida.
- c) **Malnutrición:** Se conoce como la poca ingesta, excesiva ingesta o a un desequilibrio de la ingesta de nutrientes de un individuo.
- d) **Emaciación:** Desnutrición marcada producida por alguna patología o por poca ingesta de alimentos.
- e) **Obesidad:** El peso corporal está muy por encima del peso deseable o aceptable, habitualmente debido a una acumulación excesiva de grasa en el cuerpo. Los estándares varían según el sexo, edad, antecedentes genéticos o culturales.
- f) **Sobrepeso:** Es parte de la clasificación de la valoración nutricional. Puede deberse o no al aumento de grasa corporal. En los adolescentes, se determina por un índice de masa corporal para la edad entre más de 1 DE a 2 DE en la población de referencia.
- g) **Pubertad:** Es el periodo de la vida humana en el que las características físicas y sexuales de un niño o una niña maduran, y esto es debido a la madurez del desarrollo del sistema hipotalámico-pituitario-gonadal.
- h) **Talla para la edad (T/E):** Un indicador que resulta de comparar la talla de un varón o mujer adolescente con la talla de referencia para su edad. Permite evaluar el crecimiento lineal de la persona.
- i) **Estilo de vida saludable:** La forma de vida de una persona, cuyos patrones de hábitos y conductas favorecen y protegen su salud y de a los que lo rodean.
- j) **Adolescentes:** El periodo de desarrollo y crecimiento que se produce inmediatamente después de la niñez y antes que comience la edad adulta. (12 a 17 años).

k) **Actividad física:** Cualquier tipo de movimiento inducido por los músculos del cuerpo que produzcan un gasto energético.

CAPÍTULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

2.1.1 Antecedentes internacionales

Antoniazzi et al (9) en Córdoba-Argentina en el 2018, en su estudio “Análisis del estado nutricional en estudiantes educación física, asociada a hábitos alimentarios y nivel de actividad física”. Analizaron el estado nutricional en los estudiantes de dos Profesorados de Educación Física de Córdoba, Argentina y su posible asociación con los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física. Se estudiaron 134 estudiantes. Observaron una mayor prevalencia con peso saludable (normopeso). Las mayorías de los de los estudiantes tienen una dieta medianamente saludable. El nivel de actividad física, en ambos sexos mostraron, un alto nivel de actividad física. Concluyen que el estado nutricional saludable de la población estudiada se debe a sus hábitos alimentarios saludables y, principalmente, a su alto nivel de actividad física.

Mele (10) en Argentina, en el año 2013, en su investigación “Estado nutricional, actividad física y alimentación. Estudio de escolares del nivel primario en dos escuelas de la ciudad de La Plata”. Encontraron que el porcentaje de niños con exceso de peso es muy alto, principalmente en los varones de 9 y 10 años. Con relación a la actividad física los datos muestran que el tiempo dedicado a la misma, disminuye con el aumento de edad y que es menor en las

mujeres. Los hábitos alimentarios de un gran porcentaje de niños no son los recomendados y esto es independiente del sexo, la edad y el estado nutricional. Sugiere fortalecer la autoestima a través de actividades físicas de diversa índole y promover una mejor alimentación.

Ruiz Hurtado et al (11) en Nicaragua en el año 2018, en su investigación “Estado nutricional, hábitos alimentarios y prácticas de actividad física de niños de 6 a 11 años que pertenecen a la asociación de padres de niños y jóvenes diabéticos de Nicaragua (APNJDN) septiembre 2016-Marzo 2018” trabajaron con 67 niños de ambos sexo de 6 a 11 años de edad. Se encontró con un nivel alto de consumo de azúcar, los hábitos alimentarios fueron identificados como adecuados en un 73.13%, la práctica de actividad física con un 64% fue adecuada. El patrón alimentario muestra que en su mayoría consumen tres alimentos fuente de carbohidratos.

MacMillan et al (13), en la república de Chile en el año 2016, estudio la “Evaluación del estado nutricional, hábitos de alimentación y actividad física en escolares de 1° básico de Isla de Pascua de Chile en la última década” encontró que los habitantes de la Isla de Pascua viven en un entorno físico y cultural que favorecen hábitos de vida saludables. Estudiaron a 64 alumnos del único colegio público de la isla. La evaluación nutricional arrojó una menor incidencia de obesidad (12,5%) en relación al promedio del continente (17,2%), una encuesta reveló hábitos saludables de alimentación, actividad física y pocas horas frente al televisor o computador. Este hallazgo contrasta con lo encontrado el 2005, donde los niveles de obesidad fueron mucho menores a los del promedio. El estudio actual reveló patrones de alimentación relativamente saludables, pero el incremento en las horas frente al televisor o computador (“horas de

pantalla") tienen relación con los mayores niveles de obesidad encontrados.

Osorio Murillo et al (12) en Cuba, en el año 2017, en su investigación "Hábitos alimentarios, actividad física y estado nutricional en escolares en situación de discapacidad visual y auditiva" Trabajo con 113 escolares, 34 con discapacidad visual y 79 con discapacidad auditiva. El 88 % de los niños realiza actividad física. El 22 % presentó desnutrición global (peso/edad), el 20,3 % retardo del crecimiento (talla/edad), el 37,1 % sobrepeso y obesidad (IMC/edad). Los niños con discapacidad visual registran desnutrición leve y riesgo de sobrepeso y obesidad. La mayoría de los menores realiza actividad física de forma regular.

Atey Khomsan y Dwiriani (1) en Indonesia en el año 2020 estudiaron "Hábitos alimentarios y actividad física en relación con el estado nutricional de adolescentes en escuelas secundarias urbanas y rurales de Bogor". Los sujetos del estudio fueron estudiantes de las escuelas secundarias urbanas y rurales de Bogor. Se trabajó con 70 estudiantes entre los 10 a 19 años. El estado nutricional de los habitantes urbanos es mejor que en la población rural, entre ellos, el 80,0% de los adolescentes urbanos tiene un estado nutricional normal, mientras que el 57,1% de los adolescentes rurales tiene un estado nutricional normal. Los resultados del ejercicio físico de los jóvenes urbanos y rurales son diferentes, lo que indica que la mayoría de los participantes rurales, independientemente de hombres y mujeres, son relativamente inactivos. Asimismo, los resultados muestran que el coeficiente de correlación (r) entre la actividad física y el estado nutricional de los estudiantes urbanos y rurales es positivo y negativo respectivamente.

Alfaro et al. (18) en el 2012, Valladolid-España realizaron un trabajo de investigación titulado "Hábitos de alimentación y ejercicio físico

en los adolescentes” para estudiar las características en los ejercicios físicos y los hábitos alimentarios en los adolescentes. De 2414 adolescentes de entre 13 a 18 años. Se concluyó que se encontró problemas en las dos variables ya mencionadas y se sugiere que es necesario la promoción de campañas de hábitos alimentarios saludables.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Ccajia et al (14) en el 2019, Puno Perú, su tesis “Actividad física y hábitos alimentarios en el IMC de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno”. Se hizo un análisis de correspondencias múltiples, la muestra estuvo compuesta por 280 estudiantes de ingeniería Agrícola; el instrumento utilizado fue el cuestionario de actividad física y la frecuencia de consumo alimentario. Los resultados demuestran que la mayoría de estudiantes tiene un nivel de actividad física moderada y tienen un IMC normal, por otro lado, la mayoría de los estudiantes tienen hábitos alimentarios medianamente adecuados y tienen un IMC normal.

Fernández et al (15) en Huacho, en el 2015, en su trabajo "Diagnóstico nutricional, hábitos alimentarios y actividad física en preescolares- proyecto Emprende Mujeres en el distrito de Barranca" Determinan el estado nutricional antropométrico, hábitos alimentarios y actividad física de los escolares. Muestra: 40 escolares, estrato social bajo y medio bajo, un muestreo no probabilístico, intencional. Las medidas de la circunferencia media del brazo y pliegue tricípital determinó que el 45% de la muestra

presenta desnutrición leve a moderada y el 10%, sobrepeso, la mayoría presenta alimentación y actividad física no saludable.

Carrión Díaz et al (16) en Lima, en el año 2016, en su investigación “El estado nutricional asociado a los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae en el periodo 2016-II” determinó la existencia de asociación significativa entre el estado nutricional, los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los universitarios de 5º ciclo. La muestra estuvo conformada por 90 alumnos. Los resultados indicaron que el 37.8% de los alumnos presentaron sobrepeso, 5.5% mostraron obesidad, en cuanto a los hábitos alimentarios, el 27.8% de los estudiantes exhibieron inadecuados hábitos alimentarios, por último, los resultados señalan que el 32.2% muestra un nivel de actividad física moderado y sólo el 13.3% presenta nivel de actividad intenso. Se halló que no existe asociación entre las variables estado nutricional y actividad física en esta investigación. Los resultados señalan la importancia de realizar acciones preventivas tales como políticas educativas, promoción de actividad física y concientización sobre el cuidado del estado nutricional de la comunidad universitaria.

Aparco et al (17) en Lima en el año 2016, en su investigación “Evaluación del estado nutricional, patrones de consumo alimentario y de actividad física en escolares del Cercado de Lima” evalúan el estado nutricional, los patrones alimentarios y de actividad física en escolares del Cercado de Lima. De 824 escolares incluidos en el estudio, se encontró un 24% con obesidad, mientras que el sobrepeso afectó al 22%. El 28% de escolares eran sedentarios, encontrándose diferencias significativas según sexo ($p < 0,05$).

Morales Quispe (19) en el 2013, Lima, Callao en su trabajo de investigación titulado “Actividad física, hábitos alimentarios y su

relación con el nivel de uso de las tecnologías de información y comunicación en adolescentes de la región Callao” busco conocer los hábitos alimentarios (HA), nivel de actividad física (AF) y su relación con el uso de la tecnologías de información y comunicación (TIC) en los adolescentes. Muestra de 472 adolescentes de entre 14 y 19 años. El 59.0% obtuvo una puntuación alta, 25.8% moderada y 15.2% baja. En el caso de HA el 44.2% se encuentra en la categoría de “modificar hábitos”, 55.8% en la de “conservar hábitos”, sin diferenciar entre los géneros. Con lo que se concluyó que no existe una relación entre el uso de la TIC con el nivel de AF ni con los HA en los adolescentes.

Arias Urviola (20) en el 2014, Puno realizó un estudio titulado “Relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios, adecuación de la dieta y actividad física en niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua Puno, 2014” para relacionar el estado de nutrición con los hábitos de alimentación, actividad física y una dieta adecuada en los jóvenes. Muestreo fue de 66 jóvenes de entre 9 a 16 años. Se tuvo como resultado, con respecto al estado nutricional, que el 25,7% presentan sobrepeso y el 6% tiene obesidad, mientras el 63,6% se encuentran con un IMC normal. Referente a los hábitos alimentarios 27% tienen hábitos alimentarios regulares, 46.9% tienen malos hábitos y 24,2% tienen muy malos hábitos. Con respecto a la actividad física un 40,9% tienen actividad física intensa y de los cuales 3% presentan desnutrición leve, 6% tienen actividad moderada y presentan obesidad, 4,5% actividad ligera y con sobrepeso y solo 1,5% tienen actividad sedentaria y presentan sobrepeso.

Guevara Alarcon (21) en el 2015, Hualgayoc-Cajamarca realizó un trabajo titulado “Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Joaquín Bernal Hualgayoc 2015” con el objetivo de encontrar una relación entre los hábitos de alimentación con el estado de nutrición de los escolares de nivel secundario. La población con la que se trabajó fue de 134 estudiantes, de entre 10 a 19 años, a los cuales se les realizó mediciones antropométricas (peso, talla y IMC), también se le realizó encuestas y para evaluar hábitos nutricionales se utilizó el índice de alimentación saludable. El 79,1% presentaron nutrición normal, 14,2% delgadez, 6% sobrepeso y 0,7% obesidad. Con referente al hábito alimentario la mayor parte de adolescentes comen cereales, verduras, hortalizas y embutidos aproximadamente de 1 a 2 veces a la semana; leche o derivados, comidas azucaradas, refrescos y gaseosas 3 o más veces por semana y la mayoría come frutas diariamente. El 82,1% necesitan cambiar sus hábitos de alimentación. Concluyen que no existe un nexo entre los hábitos de alimentación de los encuestados con su estado de nutrición.

Pardo León (22) en el 2016, Junín realizó un estudio titulado “Estilos de vida y estado nutricional en adolescentes de secundaria. Institución educativa Glorioso Húsares de Junín, El Agustino. 2016” para encontrar la relación entre el estado nutricional y el estilo de vida de los adolescentes en la I. E. Glorioso Húsares de Junín. Muestra de 225 escolares. El 52% de los adolescentes tienen un estilo de vida poco saludable, el 48.9% tienen un estado nutricional normal, 32% tiene sobrepeso, 17.33% obesidad, el 1,8% delgadez y se encontró que el 42.9% tiene un estilo de vida no saludable y también presento obesidad. Con lo que se concluyó que si existe una relación entre el estado nutricional y el estilo de vida en los adolescentes.

Cruzado (23) en el 2016, Lima en su trabajo de investigación “Asociación entre calidad de sueño, actividad física e índice de masa corporal de adolescentes del turno tarde de una Institución Pública de La Victoria 2016” busco entrar una asociación entre el índice de masa corporal, la calidad de sueño y la actividad física en los adolescentes. La población abarcó 88 adolescentes de ambos sexos entre 15 a 18 años. Los resultados obtenidos fueron que el 33% presento sobrepeso y el 5% obesidad. El 75% fue mal dormidor. En la actividad física fue igual en los 3 niveles con ligera predominación en el moderado. Se concluyó que no se encontró una relación entre la calidad de sueño con la actividad física ni con el IMC.

Lujan Muro (24) en el 2016, Pátapo-Lambayeque realizó un trabajo de investigación titulado “Asociación entre los estilos de vida y el estado nutricional del adolescente. Institución educativa “José Domingo Atoche”- distrito de Pátapo. Lambayeque. 2016” con el fin de encontrar una relación entre el estado nutricional con el estilo vida en los adolescentes. Contó con una población de 243 adolescentes de entre 10 a 18 años. El 86.4% no practican un estilo de vida saludable, se presentó deficiencias en las dimensiones de hábitos alimentarios con un 92.2%, higiene bucal 63% y actividad física con 61.3%. El 65.4% tiene un estado nutricional normal, 13.6% tiene sobrepeso y solo el 0.4% presentan obesidad. Se concluyó con los resultados que el estado nutricional si fue influenciado por las 4 dimensiones de los estilos de vida, sin embargo, estadísticamente no existe una asociación significativa.

Fernández, (25) 2017, Lima realizó un estudio titulado “Relación entre el índice de masa corporal, circunferencia abdominal y actividad física con los hábitos alimentarios de estudiantes de una institución educativa pública, 2016” para demostrar si hay una relación entre la actividad física, IMC y la circunferencia abdominal

con los hábitos alimentarios de los estudiantes de la I. E. Edelmira del Pando. La población era de 773 estudiantes de entre 12 a 17 años. Los resultados que se obtuvieron fueron que no existe relación entre la circunferencia abdominal y el IMC con los hábitos alimentarios ($p>0.05$), en cambio sí se encontró relación entre los hábitos alimentarios y la actividad física ($p<0.05$).

Mina Calderon (26) en el 2017, Lima realizó un trabajo titulado “Relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes del 5° año de secundaria Institución Educativa Estatal Antonio Raymondi Los Olivos – 2017” con el objetivo de encontrar una relación entre los hábitos de alimentación de los adolescentes con su estado de nutrición. Muestra de 45 estudiantes de entre 15 a 17 años. El 68,89% presentó hábitos inadecuados y 31,11% hábitos adecuados, así mismo con el estado nutricional se pudo obtener que el 84,44% tenía un estado normal en ambos sexos, 13,34% con sobrepeso y 2,22% obesidad en el sexo femenino. Concluyeron que no hay una relación estadísticamente significativa entre las variables, también se concluyó que la ingesta de alimentos inadecuados se ve con mayor frecuencia en los más jóvenes.

Valdarrago Arias, en el 2017, Lima (27) en su trabajo titulado “Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares “I.E.P. Alfred Nobel” durante el periodo mayo-agosto, 2017” tuvo como fin encontrar una relación entre el estado nutricional de los jóvenes con sus hábitos de alimentación. Muestra de 209 adolescentes de entre 13 a 17 años de edad. Los resultados mostraron que un 70.8% tienen buenos hábitos alimentarios y 13.4% no los tienen. En el caso del estado nutricional, 69,9% tuvieron un estado nutricional normal, 15,3% tienen sobrepeso y 6.2% obesidad. Se concluyó que la mayoría de los estudiantes tienen un hábito bueno y en menor medida hábitos regulares o malos.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL

2.2.1.1 Definición

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al estado nutricional como el estado de salud de una persona en resultado a su nutrición, estilo de vida, régimen alimentario, condiciones de salud y sociables. (28)

El estado nutricional de una personal está determinado por su nutrición. En el caso que hubiera una ingesta inadecuada provocaría una malnutrición que tendría que ser evaluada con indicadores clínicos o antropométricos. (29)

Evaluación del estado nutricional se define entonces como la acción de calcular y apreciar la condición en la que se encuentre una persona con respecto al tipo de nutrición que lleva. Esta es medida con indicadores de salud e ingesta del individuo. (24)

Evaluación nutricional es una manera eficaz para determinar si se cumple los requerimientos nutricionales de una persona. (31)
Se puede manejar de formas: antropométricas, dietéticas, bioquímicas, clínica e inmunológica. (33)

2.2.1.2 Factores que influyen en el estado nutricional

Los factores que determinar el estado de nutrición son:

- a) Estado de salud: condición fisiológica del cuerpo, la mente y social de la personal

- b) Cuidados y nutrición: La capacidad de la comunidad de cuidar a las personas y brindar atención para cubrir sus necesidades
- c) Alimentación: producto que consume cada persona, el cual varía según la edad, medios económicos, costumbres y preferencias (20)

2.2.1.3 Antropometría

Es una técnica muy utilizada para medir la composición corporal, debido a su simplicidad la hace adecuado para el uso en poblaciones grandes. Sirve para cuantificar el peso corporal, sus componentes y valorar indirectamente el estado de nutrición con las medidas como talla, peso, perímetro o circunferencia corporales, medidas de pliegues cutáneos, etc. y con ellas determinar la cantidad de grasa corporal de un individuo, así como también, la masa libre de grasa. (33)

La medición antropométrica en adolescentes consiste en la obtención del peso, talla y la medida del perímetro abdominal; teniendo en cuenta que se debe explicar a la persona y a la persona que lo acompañe sobre los procedimientos que se le realizaran. (28)

2.2.1.3.1 Peso corporal

Es un parámetro que se expresa en función a la talla y edad. Para expresar el peso corporal y la talla es necesario la utilización de tablas de referencia. (20)

El peso es una medición antropométrica, se utiliza principalmente en los niños y adolescentes para determinar un buen desarrollo o detectar alguna patología, se ha demostrado que, la deficiencia ponderal en los grupos etarios y el deterioro del crecimiento de los niños y adolescentes son buenos índices de malnutrición tanto calórica como proteica. Para la determinación de estos la medición antropométrica del peso es clave. En casos especiales si existieran adolescentes con alguna patología como; esplenomegalia, edemas, malformaciones, etc. se consideran el examen clínico y otras medidas.

2.2.1.3.2 Talla

La talla o la altura de una persona, es considerada como la suma de: las piernas, pelvis, columna vertebral y el cráneo. Las mediciones por separado de estos 4 son esenciales para estudios determinados, en la nutriológica solo se utiliza la longitud total. La talla está relacionada con el desarrollo puberal y la edad. Un crecimiento lineal constante es un gran indicador del estado de nutrición a largo plazo, sin embargo, es importante recalcar que es un parámetro que puede tener errores.

2.2.1.3.3 Índices

El índice antropométrico se considera como la combinación de medidas del peso, talla, edad, etc. Los más comunes son:

peso/edad, peso/talla, talla/edad y el índice de masa corporal. (34)

- a) Peso/edad: La relación que determina la masa corporal del individuo que alcanzo con respecto a su edad. Ayuda en la evaluación de la desnutrición global.
- b) Talla/edad: La relación del crecimiento que alcanzo con su edad. Permite evaluar la desnutrición crónica, de periodos largos, dándonos una deficiencia de crecimiento.
- c) Peso/talla: La relación entre el peso de un individuo con su talla, determina la masa corporal. Determina la valoración de la desnutrición aguda, en pequeños periodos, y también la obesidad en el caso que la relación sea alta. (34) (35)
- d) Índice de masa corporal: Determina el estado de nutrición de un individuo con solo saber la altura y el peso actual. Su caculo referente a la formula “ $IMC = \frac{PESO}{TALLA^2} (Kg/m^2)$ ” arroja un valor que determina si el individuo esta con bajo peso (desnutrición) o con un alto peso (obesidad) para su edad. (20)

Los adolescentes que tienen un percentil 50 según la tabla de IMC se les considera un peso aceptable, sin embargo, los que estén por debajo no deben entrar en pánico ya que este peso puede variar por los cambios hormonales que padecen. (38)

Edad (años:meses)	Desnutrición severa < -3 SD (IMC)	Desnutrición moderada ≥ -3 to < -2 SD (IMC)	Normal ≥ -2 to ≤ +1 SD (IMC)	Sobrepeso > +1 to ≤ +2 SD (IMC)	Obesidad > +2 SD (IMC)
5:1	menos de 11.8	11.8–12.6	12.7–16.9	17.0–18.9	19.0 o más
5:6	menos de 11.7	11.7–12.6	12.7–16.9	17.0–19.0	19.1 o más
6:0	menos de 11.7	11.7–12.6	12.7–17.0	17.1–19.2	19.3 o más
6:6	menos de 11.7	11.7–12.6	12.7–17.1	17.2–19.5	19.6 o más
7:0	menos de 11.8	11.8–12.6	12.7–17.3	17.4–19.8	19.9 o más
7:6	menos de 11.8	11.8–12.7	12.8–17.5	17.6–20.1	20.2 o más
8:0	menos de 11.9	11.9–12.8	12.9–17.7	17.8–20.6	20.7 o más
8:6	menos de 12.0	12.0–12.9	13.0–18.0	18.1–21.0	21.1 o más
9:0	menos de 12.1	12.1–13.0	13.1–18.3	18.4–21.5	21.6 o más
9:6	menos de 12.2	12.2–13.2	13.3–18.7	18.8–22.0	22.1 o más
10:0	menos de 12.4	12.4–13.4	13.5–19.0	19.1–22.6	22.7 o más
10:6	menos de 12.5	12.5–13.6	13.7–19.4	19.5–23.1	23.2 o más
11:0	menos de 12.7	12.7–13.8	13.9–19.9	20.0–23.7	23.8 o más
11:6	menos de 12.9	12.9–14.0	14.1–20.3	20.4–24.3	24.4 o más
12:0	menos de 13.2	13.2–14.3	14.4–20.8	20.9–25.0	25.1 o más
12:6	menos de 13.4	13.4–14.6	14.7–21.3	21.4–25.6	25.7 o más
13:0	menos de 13.6	13.6–14.8	14.9–21.8	21.9–26.2	26.3 o más
13:6	menos de 13.8	13.8–15.1	15.2–22.3	22.4–26.8	26.9 o más
14:0	menos de 14.0	14.0–15.3	15.4–22.7	22.8–27.3	27.4 o más
14:6	menos de 14.2	14.2–15.6	15.7–23.1	23.2–27.8	27.9 o más
15:0	menos de 14.4	14.4–15.8	15.9–23.5	23.6–28.2	28.3 o más
15:6	menos de 14.5	14.5–15.9	16.0–23.8	23.9–28.6	28.7 o más
16:0	menos de 14.6	14.6–16.1	16.2–24.1	24.2–28.9	29.0 o más
16:6	menos de 14.7	14.7–16.2	16.3–24.3	24.4–29.1	29.2 o más
17:0	menos de 14.7	14.7–16.3	16.4–24.5	24.6–29.3	29.4 o más
17:6	menos de 14.7	14.7–16.3	16.4–24.6	24.7–29.4	29.5 o más
18:0	menos de 14.7	14.7–16.3	16.4–24.8	24.9–29.5	29.6 o más

Gráfico 1. Índice de masa corporal en niñas de 5 a 18 años de la OMS
(36)

Edad (años:meses)	Desnutrición severa < -3 SD (IMC)	Desnutrición moderada ≥ -3 to < -2 SD (IMC)	Normal ≥ -2 to ≤ +1 SD (IMC)	Sobrepeso > +1 to ≤ +2 SD (IMC)	Obesidad > +2 SD (IMC)
5:1	menos de 12.1	12.1–12.9	13.0–16.6	16.7–18.3	18.4 o más
5:6	menos de 12.1	12.1–12.9	13.0–16.7	16.8–18.4	18.5 o más
6:0	menos de 12.1	12.1–12.9	13.0–16.8	16.9–18.5	18.6 o más
6:6	menos de 12.2	12.2–13.0	13.1–16.9	17.0–18.7	18.8 o más
7:0	menos de 12.3	12.3–13.0	13.1–17.0	17.1–19.0	19.1 o más
7:6	menos de 12.3	12.3–13.1	13.2–17.2	17.3–19.3	19.4 o más
8:0	menos de 12.4	12.4–13.2	13.3–17.4	17.5–19.7	19.8 o más
8:6	menos de 12.5	12.5–13.3	13.4–17.7	17.8–20.1	20.2 o más
9:0	menos de 12.6	12.6–13.4	13.5–17.9	18.0–20.5	20.6 o más
9:6	menos de 12.7	12.7–13.5	13.6–18.2	18.3–20.9	21.0 o más
10:0	menos de 12.8	12.8–13.6	13.7–18.5	18.6–21.4	21.5 o más
10:6	menos de 12.9	12.9–13.8	13.9–18.8	18.9–21.9	22.0 o más
11:0	menos de 13.1	13.1–14.0	14.1–19.2	19.3–22.5	22.6 o más
1:6	menos de 13.2	13.2–14.1	14.2–19.5	19.6–23.0	23.1 o más
12:0	menos de 13.4	13.4–14.4	14.5–19.9	20.0–23.6	23.7 o más
12:6	menos de 13.6	13.6–14.6	14.7–20.4	20.5–24.2	24.3 o más
13:0	menos de 13.8	13.8–14.8	14.9–20.8	20.9–24.8	24.9 o más
13:6	menos de 14.0	14.0–15.1	15.2–21.3	21.4–25.3	25.4 o más
14:0	menos de 14.3	14.3–15.4	15.5–21.8	21.9–25.9	26.0 o más
14:6	menos de 14.5	14.5–15.6	15.7–22.2	22.3–26.5	26.6 o más
15:0	menos de 14.7	14.7–15.9	16.0–22.7	22.8–27.0	27.1 o más
15:6	menos de 14.9	14.9–16.2	16.3–23.1	23.2–27.4	27.5 o más
16:0	menos de 15.1	15.1–16.4	16.5–23.5	23.6–27.9	28.0 o más
16:6	menos de 15.3	15.3–16.6	16.7–23.9	24.0–28.3	28.4 o más
17:0	menos de 15.4	15.4–16.8	16.9–24.3	24.4–28.6	28.7 o más
17:6	menos de 15.6	15.6–17.0	17.1–24.6	24.7–29.0	29.1 o más
18:0	menos de 15.7	15.7–17.2	17.3–24.9	25.0–29.2	29.3 o más

Gráfico 2. Índice de masa corporal en niños de 5 a 18 años de la OMS
(36)

2.2.1.3.4 Ventajas de los indicadores antropométricos

- a) Es un proceso no invasivo
- b) Es muy accesible para cualquier persona

- c) Son muy fáciles de realizar
- d) No requiere de mucho personal
- e) No requiere de equipos sofisticados para realizarlo. (34)

2.2.1.3.5 Desventajas de los indicadores antropométricos

- a) Su valor depende que de la precisión en la que se tomas los procedimientos y su exactitud en las mediciones. (34)

2.2.1.4 Información nutricional en la provincia de Candarave

Los alimentos en la provincia de Candarave se basan fundamentalmente en los productos naturales de la región, siendo estos de origen vegetal y animal; entre ellos se tiene el maíz, la papa, el orégano, el queso candaraveño y como bebida la chicha de maíz. Entre las carnes se puede encontrar de cordero, res, chancho, pollo y trucha. Existe una predilección al uso de productos deshidratados, que entre ellos tenemos: chuño, charqui y chalonga. Los platos tipos son: el chairó, que es un caldo de chuño, trucha frita, proveniente de los ríos de la región, cordero a la parrilla, el charqui, que es la carne seca, acompañado con maíz tostado, el choclo con queso y la humita. (37)

Los valores calóricos de estos alimentos se verán en la siguiente tabla:

Tabla 1. Valores calóricos de los alimentos de la región de Candarave

Alimento	Cantidad	Calorías
Cordero a la parrilla	100gr	266
Chicha de maíz	750ml	80
Chuño	100gr	315
Cachi chuño	100gr	323
Queso candaraveño	100gr	190
Chicharrón de chancho	100gr	545
Humita de choclo	150gr	222
Choclo con queso	100gr de choclo con 30gr de queso	155
Charqui (carne seca)	100gr	279
Trucha frita	100gr	232
Ensalada de habas	185gr	214
Chairo (caldo de chuño)	100gr	36
Maíz tostado	100gr	436

2.2.2 ADOLESCENCIA

La adolescencia es una etapa de la vida que compromete el cambio tanto físico, psicológico y emocional de la niñez a la vida adulta. Se estima este ciclo de vida entre 12 a 17 años donde se observa

cambios considerables en crecimiento biológico y la maduración emocional como psicosocial. Los cambios más importantes que se desarrollan son el cambio físico, sexual y hormonal, social y emocional. El crecimiento corporal aumenta llegando al pico de la masa ósea. Durante este periodo llega al 50% del peso, 25% de la talla y el 50% de la masa esquelética definitiva. El cambio varía dependiendo del género, en los hombres predomina el incremento de la masa magra y en la mujer la masa grasa.

Los adolescentes tienen un tipo de alimentación diferente, uno que se adecue al desarrollo y crecimiento que padecen, es durante esta época de la vida en donde se desarrollan los hábitos de vida que pueden ser saludables y ayuden a prevenir enfermedades en la adultez o no saludables que provocaran enfermedades como la obesidad o la diabetes mellitus.

Los hábitos de alimentación son lo que se adquieren durante esta etapa son debido a factores como: la influencia social y psicológica, la predominancia de comer afuera del hogar, la independencia. La demanda de nutrición, los cambios de estilo de vida y los nuevos hábitos alimentarios, hacen que la etapa de la adolescencia sea de mucho riesgo nutricional. (46)

2.2.3 HABITOS ALIMENTARIOS

Según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la alimentación) lo define como las costumbres de un individuo o un grupo de personas que condicionan a seleccionar, preparar y consumir ciertos alimentos. (39)

Los hábitos alimentarios buenos empiezan en los primeros años de la vida; una de ellas como la lactancia materna, ayuda en el crecimiento y al desarrollo cognitivo; así mismo, proporciona beneficios a largo plazo, como, la disminución de padecer obesidad y otras enfermedades. (40)

Los hábitos de alimentación comienzas desde la familia. A una edad temprana es donde se adquiere buenos o malos hábitos de alimentación gracias a la influencia de los padres o las personas que son parte de su vida cotidiana, normalmente lo adquiere involuntariamente. En la etapa escolar y la adolescencia, los cambios emocionales, psicológicos, la aceptación a grupos sociales, etc. Influyen en su estilo de alimentación y es allí donde toman más importancia a su imagen corporal. (41)

2.2.3.1 Hábitos alimentarios del adolescente

La adolescencia es una etapa de muchos cambios, uno de ellos es los hábitos dietéticos, en este periodo es donde se establecen estos hábitos debido a la maduración del gusto, se establecen las comidas preferidas, pasajeras o definitivas, en otras palabras, constituye el comportamiento alimentario de toda la vida. Los hábitos alimentarios en esta etapa están influenciados por la familia, el ambiente, la sociedad y la cultura, desarrollando así una personalidad alimentaria. En este grupo etario los escolares son sometidos a horarios rígidos y actividades extracadémicas, que en algunas ocasiones puede alterar su horario y tipo de alimentación. Los adolescentes con bajos recursos económicos gastas su dinero para cubrir las

necesidades familiares lo que provocaría la pérdida de algunas comidas, siendo el desayuno el más afectado, esta situación favorece a desarrollar malos hábitos alimentarios. (42)

La adolescencia es una etapa en la que los requerimientos de proteínas, minerales, carbohidratos, vitaminas, etc. son elevados, por lo que se deben consumir de forma variada y en diferentes proporciones. (43)

Un consumo equilibrado de estos proporcionara un individuo saludable y por ende una sociedad sana, se determina que el 30 a 40 % de los adolescentes comen fuera de sus hogares, lo que dificulta a los padres poder controlar el tipo de alimento que consumen sus hijos, por este motivo es importante una buena enseñanza nutricional y que estos opten por hábitos sano, para que los acompañen por el resto de su vida. (44)

2.2.3.1.2 Factores que intervienen en los hábitos alimentarios de los adolescentes

Los adolescentes y escolares deben de tener una buena dieta para que puedan desarrollarse, crecer, prevenir enfermedades y tengan energías para aprender, estudiar y hacer actividades físicas (60). Por tal motivo están sujeto a diferentes factores que influyen en su tipo de alimentación, los cuales son:

- Por el tipo de alimentación que siguen desde casa
- Por la presión social de grupos de adolescentes
- Para ser aceptados en la sociedad
- Como un estilo de moda
- Para mejorar su imagen corporal. (43)

2.2.3.1.3 Errores nutricionales de los adolescentes

Los adolescentes son fácilmente influenciados. Las industrias alimentarias, los medios de comunicación y la publicidad, hacen que los adolescentes tomen malas decisiones en momento de elegir los tipos de alimentos que consumen (46). Algunas de estas malas decisiones son:

- El adolescente empieza a comer mayormente fuera de su casa, existiendo la posibilidad de que consuma dietas desequilibradas
- El adolescente empieza a evitar el desayuno (un 30 a 50%) lo que condiciona un aporte inadecuado de nutrientes en su día
- Empieza a consumir menos lácteos y sus derivados
- Tiende a evitar ciertos tipos de alimentos por el temor que lo hagan subir de peso (arroz, pan, pastas, etc.)
- Comienza a tomar más bebidas con edulcorantes, azúcares y refrescos
- Empieza a comer menos frutas y verduras al día
- Aumenta su consumo de snacks (papas fritas en bolsas, galletas, chocolates procesados, etc.)
- Empieza a comer más comidas rápidas (hamburguesas, papas fritas, etc.) platos precocinados aumentando así la ingesta calórica, dejando a un lado los requerimientos de minerales y vitaminas
- El adolescente empieza a consumir más sustancias tóxicas (alcohol, tabaco, anabolizantes)
- Desarrolla dietas extremas para mejorar su imagen corporal. (43)

2.2.3.2 Pirámide nutricional

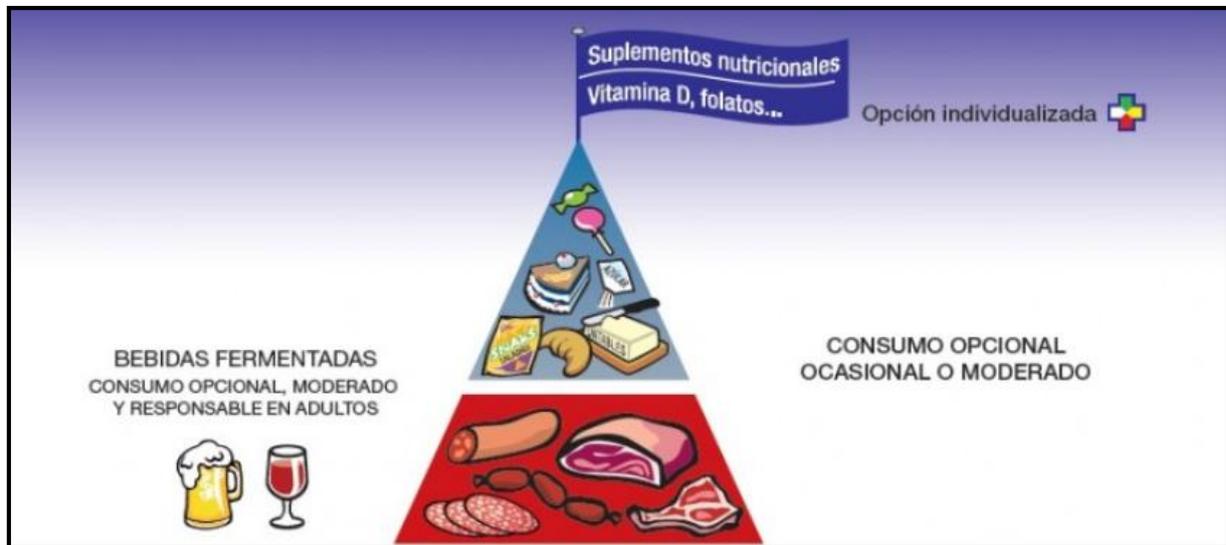
La alimentación sana en el adolescente no es diferente a la de un adulto. Por lo consiguiente, la promoción de la “dieta mediterránea” y el uso de la pirámide de los alimentos es una forma muy útil de poner en práctica un buen hábito dietético en la vida diaria.

En el nivel más alto de la pirámide (gráfico 2) se encuentran aquellos alimentos que deben consumirse ocasionalmente, con moderación, entre ellos tenemos los embutidos y las carnes rojas. También se debe comer con moderación los productos procesados con abundante azúcar, sal o grasas como las galletas, snack, gaseosas, etc.

Las bebidas fermentadas como lo son la cerveza y el vino, se deben evitar o consumir de forma opcional.

En la corona de la pirámide se encuentra una bandera donde se encuentran los suplementos nutricionales (complejos vitamínicos) que deben ser consumidos con el asesoramiento de su doctor para regular la cantidad que debe ser consumido para que no sea dañino a la salud.

Gráfico 3. Parte superior de la Pirámide de la Alimentación Saludable
SENC 2015 (45)



En el nivel intermedio de la pirámide (gráfico 3) hace alusión a los alimentos que deben ser consumidos diariamente, allí podemos encontrar los hidratos de carbono que son el pan, arroz, legumbres, harinas, pasta, etc.

El consumo de frutas debe ser de 3 a 4 veces al día y de las verduras y hortalizas de unos 2 a 3 veces al día, en total se recomienda comer unas 5 raciones al día. También se aconseja consumir el aceite de oliva extra virgen.

En un nivel superior a estos se encuentra los lácteos que deben ser consumidos unos 2 a 3 veces al día (recomendado que sea bajo en grasas), así también, las carnes blancas que son el pollo, conejo o pavo, además del pescado. Los huevos, legumbres o frutos secos se recomiendan comer 1 a 3 por días alternándolos.

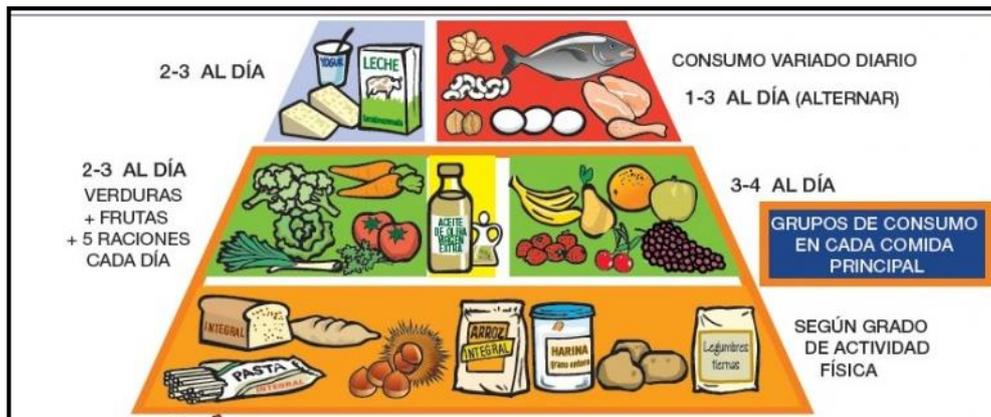


Gráfico 4. Parte intermedia de la Pirámide de la Alimentación Saludable, SENC 2015 (45)

En la base de la pirámide (grafico 4) se encuentran 5 cosas que nos ayudaran a tener una alimentación buena y balanceada y esas son:

- Actividad física: Practicas ejercicio diario es muy importante cuando hablamos de tener una buena nutrición, se recomienda tener 60 minutos de ejercicio física todos los días, ya sea, caminar correr trotar o hacer algún deporte como jugar futbol, básquet, natación, etc.
- Equilibrio emocional: Nuestro estado de ánimo influyen en cierta manera con la calidad y el tipo de comida que consumimos. Una persona ansiosa tiende a comer compulsivamente, a comparación de una persona triste que siente que no tiene apetito. Otra forma que puede influir nuestro estado de ánimo es en el momento de comprar los alimentos.
- Balance energético: Es muy importante mantener siempre en equilibrio la ingesta energética con el gasto energético. Mayormente están reguladas con el momento de ingerir

los alimentos, las raciones de alimentos que se comen al día, el tamaño de la ración, etc.

- Técnica culinaria saludable: El cómo lo cocinemos y la forma de comerlo también influye mucho en nuestra nutrición. La forma más recomendable de cocinar un alimento es al vapor, aunque también está aceptado que sea hervido, al horno o en la plancha y se aconseja evitar las frituras. Se aconseja también comer en recipientes de cristal para que no se peguen elementos desconocidos a la comida
- Beber agua: Unos 4 a 6 vasos al día y se aconseja beber 2 litros en las mujeres y 2,5 litros en los hombres.



Gráfico 5. Base de la Pirámide de la Alimentación Saludable, SENC 2015
(45)

2.2.3.3 Beneficios de buenos hábitos alimentarios

Llevar unos buenos hábitos alimentarios nos ayuda física y psicológicamente. También nos brinda otros beneficios de los cuales son:

- Ayuda a prevenir desde tempranas etapas de la vida trastornos o alguna enfermedad que esté relacionada con la alimentación, que puedan manifestarse en cortos o de

largos plazos, ya sea, en la niñez, pubertad o en la edad adulta.

- Permite que los jóvenes aprendan de buena nutrición, y adopten estilos de vida saludable que los acompañen por el resto de sus vidas.
- Aprender y valorar pautas de conducta para el cuidado de una salud integral.
- Ayuda al bienestar alimentaria de la familia y de los que lo conforman. (49)

2.2.3.4 Instrumentos validados para la evaluación de los hábitos alimentarios

Los instrumentos para la evaluación dietética forma una herramienta indispensable para determinar el tipo de alimento que ingiere una determinada población. Cada instrumento tiene sus ventajas y desventajas. En el año 1992 se llevó a cabo la Conferencia Internacional sobre Métodos de Evaluación Dietética, con el fin de intercambiar información a nivel internacional como nacional y de esta manera fomentar la investigación sobre nuevos métodos de recolección y nuevas formas de analizar la información nutricional. Las organizaciones internacionales que participaron en esta conferencia (OMS y FAO), reconocieron que era necesario la realización de evaluaciones del estado nutricional e ingesta dietética a la población para así implementar programas óptimos de salud y nutrición (47). Los instrumentos más utilizados en los países son:

- Pesada directa de los alimentos.
- Frecuencia de consumo.

- Método recordatorio de 24 horas. (47)

2.2.3.4.1 Cuestionario de método recordatorio de 24 horas

Los beneficios de este método es que nos otorga información detallada de los tipos de alimentos ingeridos y el método en el que fue preparado; además no exige un nivel de educación para la entrevista; tampoco requiere recordar sucesos de largo plazo; la duración del método es corto (aproximadamente 20 minutos) y es muy útil en grandes poblaciones. Una de sus desventajas sería que no es adecuado usarlo en estudios individuales debido a que la ingesta dietaría varía mucho y sería muy costoso. Para que la información sea adecuada dependerá de una identificación correcta del alimento, así como sus cantidades, esas cantidades se pueden determinar considerando el peso de alimento y la cantidad de bebida ingerida. Para la conversión de los nutrientes en la ingesta dietética dependerá de la base de datos de composición del alimento que se ha utilizado. (47)

2.2.3.4.2 Cuestionario de Frecuencia de consumo

Este método nos ayuda a recolectar información sobre los tipos de alimentos consumidos como también el grupo al que pertenece reflejando así el consumo habitual de los alimentos. De esta forma se ha convertido una buena alternativa debido a su bajo costo, además que uno de los

pocos instrumentos que se encarga en precisar la habitual ingesta de los encuestados al preguntarle, de forma directa, la frecuencia que consumen de manera habitual una lista predefinida de alimentos. (47)

2.2.3.4.3 Cuestionario de hábitos alimentarios modificado de “Gallegos” (48)

Este tipo de método se centra en responder un cuestionario de 15 preguntas a las cuales se les otorgo un puntaje y mediante la ley de Stuges se obtuvo los intervalos de los puntajes obtenidos. Dichos intervalos abarcan: Muy buenos (70-75 puntos), Bueno (65-69 puntos), Regular (60-64 puntos), Malo (55-59 puntos) y Muy Malo (menos de 54 puntos). Para la aplicación y validación de este test se tuvo que realizar un piloto de 10 personas, además de una validación de expertos. Lo que quiere lograr este cuestionario es determinar el tipo y frecuencia del consumo de determinados alimentos en un tiempo establecido. (48)

2.2.4 ACTIVIDAD FISICA Y ESTILO DE VIDA

El estilo de vida o también llamado hábito de vida, es el conjunto de actitudes o comportamientos de un individuo que a lo largo de su vida influye en su desarrollo. Los estilos de vida tienen relación con la salud de la persona, como la actividad física diaria, estilo de alimentación, etc. estos aspectos dependen del individuo y sus condiciones de vida para ejecutarlos correctamente (50). De

acuerdo con Don Nutbeam que elaboro el glosario de la Promoción de Estilo de Vida Saludable para la OMS, el termino de estilo de vida saludable es utilizado para expresar una forma de vivir que consta de la interacción entre las pautas de conducta de un individuo y las condiciones de la vida, influenciadas también por la cultura, la sociedad y la propia persona. (51)

El estilo de vida saludable, se le denomina aquel que mantiene equilibrio y armonía en su actividad física, dieta alimentaria, vida sexual sana, manejo del estrés, recreación al aire libre, higiene, paz espiritual, etc. Para lograr esto se deben evitar cualquier tipo de excesos; es malo comer poco como comer mucho, en ese ámbito se aconseja comer los alimentos con más nutrientes, como los cereales, verduras, frutas, agua, para un buen manejo de su masa corporal. (52)

2.2.4.1 Factores protectores o estilos de vida saludable

Los estilos de vida se caracterizan de manera material en la alimentación, vestido y la vivienda. En lo ideológico, se expresa a través de las ideas del individuo, sus creencias y valores que influyen en la respuesta a un suceso de la vida (51). En lo social, abarca el tipo de familia, los colegios o centros de apoyo, redes sociales. Todo esto influye en buena parte en los buenos estilos de vida, por tal motivo hay factores protectores que ayudan a desarrollar un buen estilo de vida, entre ellos tenemos:

- Que la persona tenga metas en la vida, un plan de acción, en otras palabras, que le dé sentido a su vida
- Que los adolescentes tengan una buena autoestima y se sienta identificado por lo que son

- Que tome sus decisiones con la capacidad de cuidarse al hacerlo y que tenga deseos de aprender
- Que se sienta querido en su ámbito social y por su familia
- Que practique actividades en su tiempo libre y evite el ocio
- Que se comunice y participe con su familia
- Que tenga acceso a programas de bienestar, educación, salud, cultura, etc.
- Evitar los factores de riesgo que son el sedentarismo, obesidad, fumar, alcohol, estrés, etc. (51)

2.2.4.2 Estilo de vida en la adolescencia

El adolescente hace múltiples cambios a lo largo de su proceso de desarrollo, entre ellos tenemos, mayor independencia y autonomía con sus padres o cualquier adulto, tiene relaciones cercanas con los amigos que lo rodean y mayormente ellos toman ahora sus decisiones, lo que puede conllevar a que esas decisiones tengan una implicación con su salud (por ejemplo, fumar, beber alcohol, sedentarismo, mantener relaciones sexuales sin protección). Estos estilos de vida que desarrollan en su etapa de adolescencia puede influir en gran medida a los estilos de vida en su etapa adulta, por tal motivo es de suma importancia evitar que el adolescente adopte malos estilos de vida que a la larga puedan perjudicar su salud. En la actualidad se estima que el 20% de los adolescentes presentan estilos de vida no saludables y el 80% de adolescentes tienen un estilo de vida saludable. (53)

2.2.4.3 Factores que intervienen en el estilo de vida del adolescente

2.2.4.3.1 Hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios es un factor importante al momento de determinar el estado de salud de un individuo. Los adolescentes, como están en una etapa en desarrollo, aumentan sus necesidades fisiológicas de los nutrientes que serían las proteínas, vitaminas, minerales, carbohidratos. Una buena alimentación en el niño y en el adolescente influyen en un buen desarrollo y crecimiento, evitando enfermedades futuras en la etapa adulta. Se recomienda que coman 5 veces al día, que el alimento sea balanceado y evitar el consumo excesivo de alimentos altos en carbohidratos y lípidos. (53)

2.2.4.3.2 Consumo de drogas

Los adolescentes son más susceptibles al consumo de drogas como el alcohol, marihuana, etc. En el Perú se estima que tanto hombres como mujeres de edad de 14 a 18 años han consumido al menos un tipo de droga legal o ilegal, siendo el alcohol y el tabaco los más consumidos. En los últimos estudios se demostró que el consumo de tabaco, alcohol o cualquier otra droga ilegal va aumentando con forme se incrementa la edad. (54)

2.2.4.3.3 Hábitos de descanso

Dormir bien es suma importancia para todas las personas. Una persona debe dormir 8 horas diarias aproximadamente para que su cuerpo descanse y se recupere de toda la actividad que hizo durante el día. Algunas personas necesitan dormir más de 8 horas mientras otras duermen menos y no perjudican su salud. Los adolescentes necesitan dormir más, sin embargo, esto no le es posible debido a su estilo de vida (ocupaciones escolares, deportivas y de ámbito social), para ello es necesario una buena distribución del tiempo de descanso para no conllevar repercusiones en sus actividades de vida diaria. (55)

2.2.4.3.4 Ocio y tiempo libre

El tiempo libre en la adolescencia abarcan los momentos del día en que el joven no está en la escuela, trabajo o alguna otra actividad de autocuidado, estos normalmente abarcan los horarios post escuela y los fines de semana. Los adolescentes, en su gran mayoría abarcan este tiempo libre para hacer vida social, ir al cine o salir con amigos, sin embargo, en la actualidad el uso de la nueva tecnología como los celulares, computadoras, etc. abarcan el mayor uso del tiempo libre. El tiempo libre si no es usado adecuadamente y con moderación puede conllevar algunos riesgos como el padecimiento del sedentarismo que puede perjudicar la salud de la persona. (56)

2.2.4.3.5 Actividad física

Se le define actividad física como un tipo de movimiento corporal producido o ejecutado por los músculos del cuerpo que ameriten un gasto de energía. En la actualidad que demostró mediante estudios que la falta de ejercicio o actividad física es la cuarta causa de mortalidad a nivel mundial. También se demostró que la inactividad física provoca un 21-25% de padecer cáncer de mama y colon, 27% de diabetes y el 30% de padecer una cardiopatía isquémica. (20)

En el caso de los adolescentes se recomienda una actividad física diaria de por lo menos 60 minutos diario, esto está más explicado en la pirámide de la actividad física.

En la pirámide (grafico 5) se observa 4 niveles, en la punta de la pirámide se encuentra el nivel 4 en donde encontramos el sedentarismo en donde el adolescente no hace ningún tipo de actividad física y ocupan más de 2 horas al día en ver televisión, jugar en el ordenador o navegar. El nivel 3 se encuentran las actividades de flexibilidad como la gimnasia, yoga, estiramientos que se recomienda hacerlo de 3 a 7 días por semana, además se encuentra actividad del fitness muscular en ella encontramos trepar la cuerda, hacer pesas, ejercicios de banda elásticas que se deben hacer 2 a 3 días por semana. En el nivel 2 se encuentra las actividades aeróbicas y juegos deportivos en donde encontramos correr, nadar, el futbol, básquet que se recomienda hacerlo 3 a 6 días por semana. Por ultimo en la base de la pirámide se encuentra

el nivel 1 en donde corresponde a los ejercicios físicas en el estilo de vida que sería subir las escaleras, caminar, ayudar en las labores domésticas y estas se recomiendan hacerlas todos los días de la semana. (20)

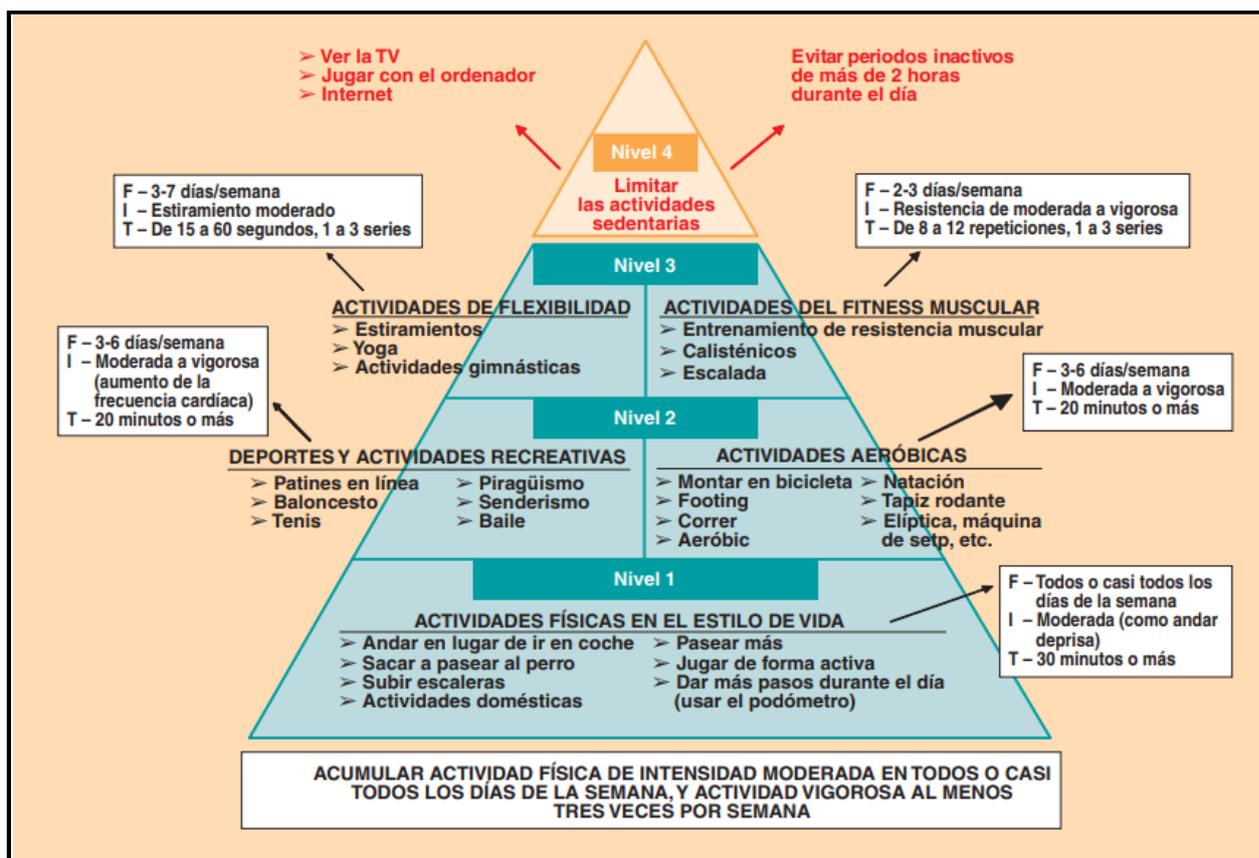


Gráfico 6. La Pirámide de Actividad Física para adolescentes. (C.B. Corbin and R. Lindsey, 2007) (57)

2.2.4.4 Instrumentos validados para la evaluación de actividad física

El proceso de creación de un instrumento válido, fiable y apropiado para medir la actividad física sigue siendo hoy en día un gran reto. Hay varios componentes que lo conforman, entre ellos tenemos a la duración, frecuencia de la actividad y la

intensidad, estos componentes deben ser tomados en cuenta en cualquier instrumento de actividad física. Es conveniente también tomar en cuenta el tipo de actividad física que se realice como, por ejemplo, actividad física profesional, actividad física en el tiempo libre o una actividad física en el trabajo. La actividad física ha tomado un gran interés mundial para la prevención de enfermedades crónicas, así también datos de salud pública en el país y que estas puedan ser comparadas con otros países. Por tal motivo la Organización mundial de la Salud (OMS) así como instituciones públicas como privadas desarrollaron cuestionarios para evaluar la actividad física. (58)

2.2.4.4.1 Cuestionario mundial de actividad física

La Organización mundial de la salud creó el GPAQ (Global Physical Activity Questionnaire) para la vigilancia y monitorea de la actividad física. Su uso es principalmente en países desarrollados. Fue sujeto a varios programas de investigación que concluyeron que el cuestionario es fiable y válido, así mismo, es capaz de adaptarse para que pueda ser utilizada en varias culturas de los diferentes países. (58)

2.2.4.4.2 Cuestionario de actividad física del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos

El cuestionario tiene como finalidad evaluar la actividad física en adolescentes o niños durante los días de la semana (lunes a viernes). Las actividades físicas que se desarrollen

en los fines de semana no se toman en cuenta por ser viables o muy irregulares, exceptuando las actividades deportivas. Costa de 5 categorías: horas diarias acostado, número de cuerdas caminadas diariamente, horas diarias de actividades sentadas, horas semanales de ejercicios o deportes programados y horas diarias de juegos recreativos al aire libre. Todas estas categorías tienen un puntaje máximo de 2 y mínimo de 0, pudiendo sacar en el puntaje total los intervalos de 0 a 10 puntos. La reproductibilidad del cuestionario fue determinada por el coeficiente de concordancia de Lin, el que maneja valores continuos como horas, minutos, cuerdas y el índice de Kappa para los valores no continuos (0,1 o 2). Se consideró excelente la concordancia cuando el test de kappa $> 0,75$ y el test de Lin es >0.80 . (59)

Se utilizó por ser más comprensible para los niños y adolescentes, se adecua para ser aplicado en diversos contextos socioculturales, brinda datos precisos para que pueden ser analizados y usados en otros estudios de investigación.

2.2.5 HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES

Diversos factores influyen en el estado nutricional del adolescente, entre ellos los hábitos alimentarios y la actividad física, no obstante, pocos son los estudios que relacionan éstas variables con los adolescentes de edad escolar. En la actualidad, los escolares tienden a presentar una mayor prevalencia de sobrepeso u obesidad que de déficit

nutricional, tal como lo demostraron Guevara y cols. en un estudio en escolares chilenos (21) y son influenciados por un inadecuado accionar físico y desconocimiento de hábitos dietéticos saludables. En la actualidad una de las problemáticas más comunes en la población escolar adolescentes, es la alteración de los hábitos alimentarios, especialmente y esto debido a que muchas veces se ven influenciados por los medios de comunicación que incentivan a consumir alimentos denominados comida rápida o con alto contenido en grasas y carbohidratos, lo que podría poner en riesgo su salud que está en constante cambio tanto físico como intelectual aunado a una inactividad física producto del sedentarismo provocado por el uso de las nueva herramientas informáticas de estudio y de distracción. (26)

CAPITULO III

HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1 Hipótesis

Por ser un estudio relacional, observacional de corte transversal no se considerará hipótesis estadística. Dicha posibilidad está reservada para estudios experimentales o de investigación aplicada u operacional.

3.2 Operacionalización de las variables

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORÍA O VALORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Características Sociodemográficas	Edad	12 a 17 años	Razón
	Sexo	Masculino	Nominal
		Femenino	
Estado Nutricional (variable dependiente)	Clasificación de IMC de niños en base a la OMS	DN severa < -3 DS	Ordinal
		DN Moderada 3 a < -2 DS	
		DN leve 2 < -1 DS	
		Normal -1 a < +1 DS	
		Sobrepeso +1 a < +2 DS	
		Obesidad > +2 DS	
		Muy bueno (70 – 75 puntos)	
		Bueno (65 – 69 puntos)	

Hábitos alimentarios (variable independiente)	Respuesta en base al cuestionario de hábitos alimentarios modificado de Gallegos	Regular (60 – 64 puntos)	Ordinal
		Malo (55 – 59 puntos)	
		Muy malo (< 54 puntos)	
Actividad física (variable independiente)	Respuesta en base al cuestionario de actividad física del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA)	Bueno (7 a 10 puntos)	Ordinal
		Regular (4 a 6 puntos)	
		Deficiente (0 a 3 puntos)	

CAPITULO IV

METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN

4.1 Diseño

El trabajo de investigación prospectivo un estudio relacional, observacional de corte transversal en el campo de la salud pública.

4.2 Ámbito de estudio

La provincia de Candarave se encuentra localizada en el departamento de Tacna. Esta provincia tiene una extensión territorial de 2,261.1 Km², está ubicada a una altitud de 3415 m.s.n.m, dentro de los que se encuentran distribuidos seis distritos: Candarave, Cairani, Camilaca, Curibaya, Huanaura y Quilahuani. Cuenta con una población total de 3,001 Habitantes aproximadamente con una densidad poblacional de 2,2 hab./km².

Se identificó la población adolescente de los 5 principales colegios de los distritos de la provincia de Candarave matriculados en la UGEL Tacna, excluyendo al distrito de Curibaya por no contar con una institución educativa secundaria.

Número de alumnos de secundaria por colegio de Candarave

Colegio	Distrito	N° de alumno de secundaria
I.E. 42075 San Martín De Porres	Cairani	35
I.E. 42076 José Carlos Mariátegui	Camilaca	26
I.E. Fortunato Zora Carvajal	Candarave	91
I.E. 42089 San Agustín	Huanaura	29
I.E. 42091 Enrique Demetrio Estrada Serrano	Quilahuani	27
Total		208

4.3 Población y muestra

Población:

La población según el cuadro estadístico de la ugel candarave estuvo conformada por 208 estudiantes de ambos sexos entre los 12 a 17 años de edad que viven en la provincia de Candarave

Muestra:

La muestra fue por muestreo aleatorio simple proporcional

$$n = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

$$N = 208$$

$$p = 0.5 \text{ (50\%)}$$

$$z = \text{Nivel de confianza (95\% = 1.96)}$$

$$e = 5\%$$

$$n = 179$$

$$\text{Ajuste de } n = n \times (0.89)$$

Proporción de asistencia en área rural 89,00 %

$n = 159,31 \approx 159$ estudiantes adolescentes entre 12 a 17 años.

La unidad de análisis fue el adolescente matriculado en la provincia alto andina de Candarave.

4.3.1 Criterios de Inclusión

- Adolescentes de 12 a 17 años de edad
- Adolescentes que vivan en la provincia de Candarave
- Adolescentes que acudan regularmente a sus instituciones educativas
- Adolescentes que estén matriculados en el año 2019 en sus instituciones educativas
- Adolescentes que tenga firmado el consentimiento informado por sus padres

4.3.2 Criterios de Exclusión

- Adolescentes de 12 a 17 años de edad que no deseen participar en el proyecto de investigación

4.4 Instrumentos de Recolección de datos

El presente trabajo se realizó con una entrevista personal a cada encuestado, a quienes anteriormente se les solicitó que llenarán una autorización. La entrevista personal tiene el beneficio que el encuestador guio al encuestado, para una mayor precisión de los datos sin provocar manipulación. Al encuestado se le dio a entender el por qué ha sido seleccionado y se le explicó en que consistía la encuesta. Posterior a esto, se llevó a cabo la encuesta.

La herramienta de recolección de datos utilizada constó de 4 partes (ver anexos):

a) Datos del encuestado y características sociodemográficas

Es la primera parte del instrumento se recolectarán los datos sociodemográficos del adolescente. Está conformado por edad, sexo y lugar de procedencia (distrito).

b) Hábitos alimentarios (anexo 1)

La segunda parte del cuestionario está en referencia a la valoración de los hábitos alimentarios. Se utilizará el cuestionario adaptado de (Gallegos. L. 2012) (48), fue validado mediante un piloto, en cantidad de 10, el cual mediante la ley de Sturges. Se determinó los intervalos de los puntajes, obteniendo las siguientes categorías:

- a. Muy bueno: 70 a 75 puntos,
- b. Bueno: 65 a 69 puntos,
- c. Regular: 60 a 64 puntos,
- d. Malo: 55 a 59 puntos
- e. Muy malo: menor o igual a 54 puntos.

La encuesta consta de 15 preguntas de las cuales se le otorgo un puntaje de la siguiente manera: 5 puntos para la respuesta correcta, 4 a 3 puntos si la respuesta es parcialmente correcta, 2 a 1 puntos si la respuesta es incorrecta. Posteriormente se sumarán los puntos y se categorizará de la manera ya mencionada.

c) Actividad física (Anexo 2)

En la tercera parte se utilizará el cuestionario de Actividad Física validado por el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) (59). Este cuestionario se realizó en varios trabajos en el Perú como en el estudio de Uberlinda (61). Consta de 5 categorías que miden las horas en las que se encuentra acostado, sentado, caminado, jugando al aire libre y ejercicios durante el día y la semana, el cual se le otorga un puntaje de 0 a 2 puntos por cada categoría, con un puntaje total que va de 0 a 10 puntos. El cuestionario se puede clasificar como:

- a. Buena actividad física: 7 a más puntos
- b. Regular: 4 a 6 puntos
- c. Baja: igual o menor de 3 puntos.

d) Estado nutricional (Anexo 3)

El estado nutricional se determinará mediante la toma de medidas antropométricas de la talla y el peso con la finalidad de calcular el IMC (índice de masa muscular) teniendo en cuenta los criterios de la OMS. Se anotarán los datos obtenidos al medir el peso y la talla del encuestado utilizando una balanza de pie electrónica con un error permisible de 100 gramos para medir el peso y un tallímetro de madera portátil para medir la talla. El peso y la talla serán tomados en sus respectivos colegios.

Como la muestra son adolescentes se tomó en cuenta tablas de IMC aprobadas por la OMS sobre el IMC de niños y niñas menores de 18 años:

Desnutrición severa < -3 DS
Desnutrición Moderada 3 a < -2 DS
Desnutrición leve 2 < -1 DS

Normal -1 a < +1 DS
Sobrepeso +1 a < +2 DS
Obesidad > +2 DS

El cuestionario esta validado para América Latina y OMS, así como por publicaciones existentes indizadas. Para la corroboración de los reactivos de cada cuestionario fueron sometidos a prueba de validación estadística de Alfa de Cronbach para medir su nivel de consistencia. Se determinó un valor final de 0.85. (anexo 4)

CAPITULO V

PROCEDIMIENTO DE ANALISIS DE DATOS

5.1 Procedimiento

El trabajo y la aplicación del instrumento fue realizado y supervisado por el investigador con ayuda de un personal capacitado. La recolección de datos se obtuvo por medio de la encuesta y la toma de las medidas antropométricas que fue realizado a cada individuo. La investigación se tomó en consideración lo siguiente:

- Tener pleno conocimiento de cada objetivo del estudio
- Explicación y conocimiento claro de la encuesta
- Características precisas del instrumento que se ha realizado
- Organización en la recolección de información de la muestra ya asignada
- Discusión de los datos obtenidos en la práctica de campo
- Supervisión del control de calidad de la información recogida
- Entrega de los materiales y gestión de la encuesta

5.2 Consideraciones éticas

El estudio tiene en consideración los siguientes asuntos éticos:

- El estudio cumplió con todas las autorizaciones de cada institución
- Toda persona que participo en esta investigación fue por su voluntad
- A cada encuestado/a se le explico el motivo y el fin de este estudio

- Los datos obtenidos son solo con fines de investigación
- No se revelarán ni publicarán los datos personales de los encuestado/as

5.3 Procedimiento de datos: análisis estadístico

Los datos que se obtuvo en la encuesta fueron llevados a la base de datos de Excel, para la obtención de los puntajes del cuestionario de los hábitos alimentarios y estilo de vida, luego fueron categorizados. Los puntajes fueron capturados y llevados a un programa estadístico llamado SPSS versión 21 para la interpretación de los resultados. Los resultados presentados fueron plasmados en tablas de frecuencia absoluta y relativa, se contrastó las variables mediante la prueba de Chi cuadrada, considerándose un valor p significativo menor de 0.05.

RESULTADOS

TABLA Nro. 01

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR EDAD EN LOS ADOLESCENTES EN LA PROVINCIA DE CANDARAVE EN EL AÑO 2019

Edad	n	%
12	10	6.29
13	42	26.42
14	42	26.42
15	36	22.64
16	22	13.84
17	7	4.40
Total	159	100.00

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 01 se puede observar la distribución por edad de los adolescentes, en donde la edad de mayor frecuencia corresponde al grupo de 13 y 14 años con un 26,42% respectivamente, seguido de la edad de 15 años con un 22,64% y en tercer lugar de frecuencia la edad de 16 años con un 13,84%. Las edades menos frecuentes fueron los de 12 años (6,29%) y la edad de 17 años (4,40%).

TABLA Nro. 02

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR SEXO EN LOS
ADOLESCENTES EN LA PROVINCIA DE CANDARAVE EN EL AÑO
2019**

Sexo	n	%
Femenino	88	55.35
Masculino	71	44.65
Total	159	100.00

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla Nro. 02 se puede observar la distribución por sexo de los adolescentes, en donde el 55,35% corresponde al sexo femenino mientras el 44,65% corresponde al sexo masculino.

TABLA Nro. 03

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR DISTRITO EN LOS
ADOLESCENTES EN LA PROVINCIA DE CANDARAVE EN EL AÑO
2019**

Distrito	n	%
Candarave	71	44.65
Cairani	25	15.72
Camilaca	12	7.55
Quilahuani	27	16.98
Huanuara	24	15.09
Total	159	100.00

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 03 se puede observar la distribución de los adolescentes según distrito de procedencia, en donde la mayor frecuencia se encuentra en Candarave con un 44,65% seguido de Quilahuani con una frecuencia de 16,98%, Cairani con un 15,72%, Huanuara con una frecuencia de 15,09% y, por último, el de menor frecuencia son los procedentes de Camilaca, con un 7,55 %.

TABLA Nro. 04

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR ESTADO NUTRICIONAL EN
LOS ADOLESCENTES EN LA PROVINCIA DE CANDARAVE EN EL
AÑO 2019**

Estado Nutricional	n	%
Desnutrición	4	2.52
Normal	107	67.30
Sobrepeso	25	15.72
Obesidad	23	14.47
Total	159	100.00

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 4 se puede observar la distribución por estado nutricional en los adolescentes. El 67,30% de los adolescentes presentó un estado nutricional normal, el 15,72% sobrepeso y el 14,47% obesidad. Sólo el 2,52% presentó desnutrición.

TABLA Nro. 05

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS ADOLESCENTES EN LA PROVINCIA DE CANDARAVE EN EL AÑO 2019

Actividad Física	n	%
Bueno	18	11.32
Regular	104	65.41
Deficiente	37	23.27
Total	159	100.00

Fuente: cuestionario de Actividad Física de INTA

En la tabla 5 se puede observar la distribución por actividad física en la muestra de estudio. El 65,41% tenía una actividad física regular, seguido de un 23,27% con una actividad física deficiente y sólo un 11,32% con una actividad física buena.

TABLA Nro. 06

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR HÁBITOS ALIMENTARIOS EN
LOS ADOLESCENTES EN LA PROVINCIA DE CANDARAVE EN EL
AÑO 2019**

Hábitos Alimentarios	n	%
Bueno	17	10.69
Regular	39	24.53
Malo	62	38.99
Muy malo	41	25.79
Total	159	100.00

Fuente: Cuestionario Modificado por Gallegos

En la tabla 6 se puede observar la distribución por hábitos alimentarios, en donde el 38,99% es considerado en el grupo con hábitos alimentario malos, seguido de un 25,79% con de hábitos alimentarios muy malos. El 24,53% fue considerado con un hábito alimentario regular y sólo el 10,69% con un hábito alimentario bueno.

TABLA Nro. 07

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR ESTADO NUTRICIONAL
SEGÚN ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS ADOLESCENTES EN LA
PROVINCIA DE CANDARAVE EN EL AÑO 2019**

		Estado Nutricional									
		Desnutrición Leve		Normal		Sobrepeso		Obesidad		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Actividad Física	Bueno	0	0.0%	13	12.1%	3	12.0%	2	8.7%	18	11.3%
	Regular	1	25.0%	74	69.2%	18	72.0%	11	47.8%	104	65.4%
	Deficiente	3	75.0%	20	18.7%	4	16.0%	10	43.5%	37	23.3%
	Total	4	100.0%	107	100.0%	25	100.0%	23	100.0%	159	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos y cuestionario de Actividad Física de INTA

Chi cuadrado: 13.317 gl: 6 Valor p: 0.038

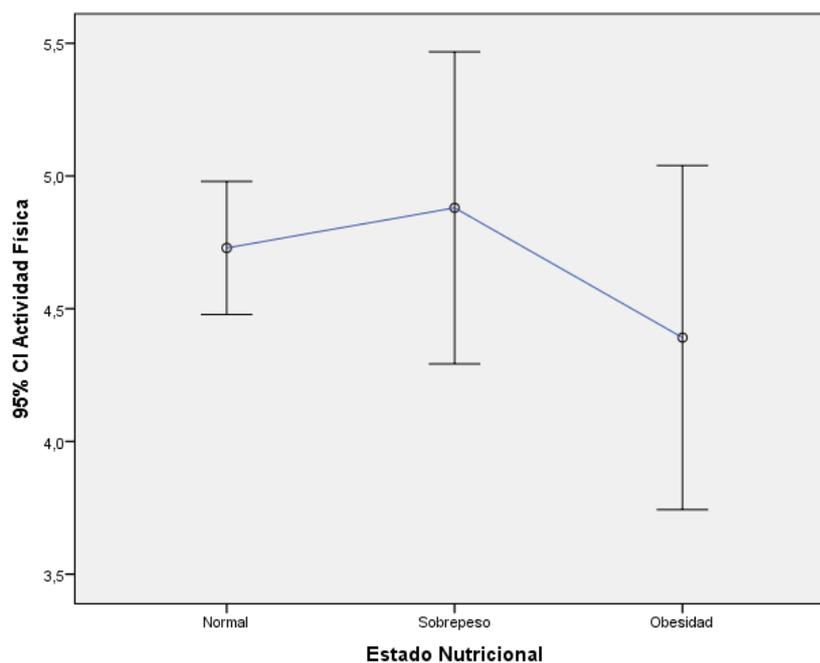


GRÁFICO 1: RELACIÓN ACTIVIDAD FÍSICA Y ESTADO NUTRICIONAL

En la tabla 07 y grafico 01 se observa la distribución del estado nutricional según actividad física en donde, del grupo de adolescentes con obesidad, el 43.5 % realizaron actividad física deficiente. Aquellos con sobrepeso, el 72,0 % presenta actividad física regular. Del total de adolescentes que presentaron un estado nutricional normal y realizaron actividad física buena a regular fue del 81,3 % (p: 0.038).

En la gráfica 1 se ajustó la relación sin considerar el grupo de desnutrición leve (muestra reducida: n=4). Se observa que a menor actividad física la tendencia es al sobrepeso y obesidad (IC: 95%). Si la comparación se repitiera 100 veces, en el 95% de las muestras se observaría la misma tendencia.

TABLA Nro. 08

IDENTIFICACIÓN DE FACTOR PROTECTOR Y DE RIESGO PARA NIVEL NUTRICIONAL SEGÚN ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS ADOLESCENTES EN LA PROVINCIA DE CANDARAVE EN EL AÑO 2019

Actividad Física								
	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B) (O.R.)	I.C. 95% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Normal			3.766	2	.152	<1		
Sobrepeso	.793	.621	1.630	1	.202	2.210	.654	7.466
Obesidad	.740	.395	3.521	1	.061	2.097	.968	4.543

Se realizó regresión logística de la actividad física y su relación con estado nutricional. Podemos evidenciar que la actividad física constituye un factor protector frente a sobrepeso y obesidad (O.R.: < 1).

TABLA Nro. 09

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN HÁBITOS ALIMENTARIOS EN LOS ADOLESCENTES EN LA PROVINCIA DE CANDARAVE EN EL AÑO 2019

		Estado Nutricional									
		Desnutrición Leve		Normal		Sobrepeso		Obesidad		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hábitos Alimentarios	Bueno	0	0.0%	12	11.2%	1	4.0%	4	17.4%	17	10.7%
	Regular	0	0.0%	31	29.0%	1	4.0%	7	30.4%	39	24.5%
	Malo	2	50.0%	34	31.8%	16	64.0%	10	43.5%	62	39.0%
	Muy malo	2	50.0%	30	28.0%	7	28.0%	2	8.7%	41	25.8%
	Total	4	100.0%	107	100.0%	25	100.0%	23	100.0%	159	100.0%

Fuente: ficha de recolección de datos y Cuestionario Modificado por Gallegos

Chi cuadrado: 18.387 gl : 9 Valor p : 0.031

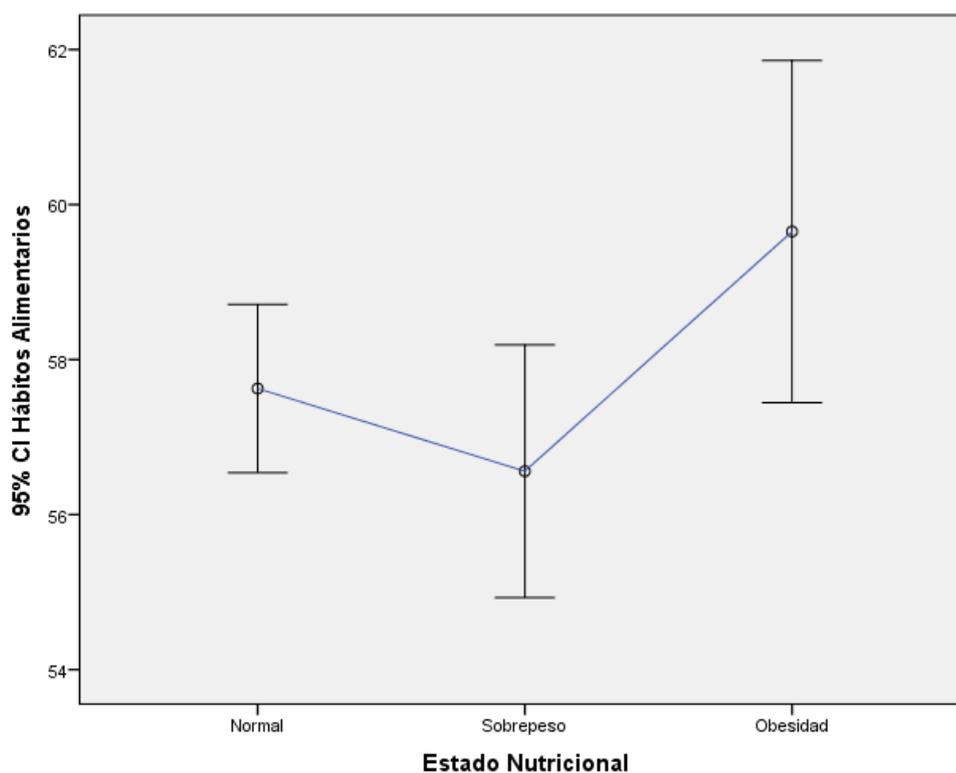


GRÁFICO 2: RELACIÓN HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL

En la tabla 09 y grafico 02 de distribución del estado nutricional según hábitos alimentarios, en el grupo de adolescentes con obesidad, el 43,5% tenía hábitos alimentarios malos y el 30,4% hábitos alimentarios regulares. Del grupo con sobrepeso, el 64,0% tenía hábitos alimentarios malos. En contraste, en el grupo con estado nutricional bueno, el 11,2% presentaba buenos hábitos alimentarios y el 29,0% hábitos alimentarios regulares. Esta diferencia fue significativa ($p: 0.031$).

TABLA Nro. 10

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE LOS HABITOS ALIMENTARIOS
SEGÚN LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS ADOLESCENTES EN LA
PROVINCIA DE CANDARAVE EN EL AÑO 2019**

		Hábitos Alimentarios									
		Bueno		Regular		Malo		Muy malo		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Actividad Física	Bueno	1	5.9%	5	12.8%	7	11.3%	5	12.2%	18	11.3%
	Regular	9	52.9%	29	74.4%	39	62.9%	27	65.9%	104	65.4%
	Deficiente	7	41.2%	5	12.8%	16	25.8%	9	22.0%	37	23.3%
	Total	17	100.0%	39	100.0%	62	100.0%	41	100.0%	159	100.0%

Fuente: Cuestionario de Actividad Física de INTA y Cuestionario Modificado por Gallegos

Chi cuadrado: 5.866 gl: 6 Valor p : 0.438

En la tabla 10 de distribución de los hábitos alimentarios según la actividad física, se puede apreciar que en el grupo de hábitos alimentarios buenos el 52.9% tiene actividad física regular y el 41.2% una actividad física deficiente. Aquellos con hábitos alimentarios regulares, el 74.4% presenta actividad física regular y el 12.8% actividad física deficiente. En el grupo con hábitos alimentarios malos, el 62.9% presenta una actividad física regular y el 25.8% una actividad física deficiente. En el grupo con hábitos alimentarios muy malos, el 22% tiene una actividad física deficiente y el 65.9% regular. No existe diferencia significativa entre ambas variables (p: 0.438). En el grupo de estudio los hábitos alimentarios no encontraron una asociación con la actividad física. Ambas características son independientes una de la otra.

No se considera gráfica de tendencia por no haber asociación significativa (p: 0.438)

TABLA Nro. 11

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA POR ESTADO NUTRICIONAL
SEGÚN EDAD, SEXO Y DISTRITO EN LOS ADOLESCENTES EN LA
PROVINCIA DE CANDARAVE EN EL AÑO 2019**

		Estado Nutricional									
		Desnutrición Leve		Normal		Sobrepeso		Obesidad		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Edad (p:0.005)	12	1	25.0%	5	4.7%	2	8.0%	2	8.7%	10	6.3%
	13	2	50.0%	25	23.4%	1	4.0%	14	60.9%	42	26.4%
	14	0	0.0%	28	26.2%	10	40.0%	4	17.4%	42	26.4%
	15	0	0.0%	26	24.3%	9	36.0%	1	4.3%	36	22.6%
	16	1	25.0%	17	15.9%	2	8.0%	2	8.7%	22	13.8%
	17	0	0.0%	6	5.6%	1	4.0%	0	0.0%	7	4.4%
	Total	4	100.0%	107	100.0%	25	100.0%	23	100.0%	159	100.0%
Sexo (p:0.08)	Femenino	1	25.0%	60	56.1%	18	72.0%	9	39.1%	88	55.3%
	Masculino	3	75.0%	47	43.9%	7	28.0%	14	60.9%	71	44.7%
	Total	4	100.0%	107	100.0%	25	100.0%	23	100.0%	159	100.0%
Distrito (p:0.24)	Candarave	2	50.0%	52	48.6%	11	44.0%	6	26.1%	71	44.7%
	Cairani	1	25.0%	17	15.9%	3	12.0%	4	17.4%	25	15.7%
	Camilaca	0	0.0%	11	10.3%	0	0.0%	1	4.3%	12	7.5%
	Quilahuani	0	0.0%	16	15.0%	4	16.0%	7	30.4%	27	17.0%
	Huanuara	1	25.0%	11	10.3%	7	28.0%	5	21.7%	24	15.1%
	Total	4	100.0%	107	100.0%	25	100.0%	23	100.0%	159	100.0%

En la tabla 11 podemos observar que existe diferencia significativa según edad (p: 0.005). No hay diferencia significativa según sexo (p: 0.08) ni distrito de procedencia (p: 0.24). A menor edad (12 y 13 años), la frecuencia de sobrepeso y obesidad es mayor comparados con los de mayor edad. Según sexo, la diferencia es solo proporcional, además que la frecuencia de obesidad es mayor en varones (60.9%) comparado con las mujeres (39.1%).

CAPITULO VI

DISCUSION

Actualmente el sobrepeso y la obesidad en los adolescentes está aumentando en forma alarmante en nuestro país y se puede apreciar tanto en zonas urbanas como rurales. Se observa que los hábitos alimentarios no son saludables por el consumo habitual de productos procesados con alto contenido de grasas y azúcares. El consumo de alimentos nutritivos como menestras, frutas, lácteos y verduras está cada vez en descenso, al igual que la actividad física. Tal es así que la obesidad se ha convertido en un problema de salud pública tanto en los países desarrollados como en países en vías de desarrollo, y en el grupo de adolescentes el problema va en crecimiento. Es sabido que, durante la fase de crecimiento y desarrollo, es necesario realizar exámenes periódicos del estado nutricional, de hecho, la adolescencia es una etapa de la vida que se caracteriza por ser un período crítico, en el que se producen intensos cambios biológicos, psicológicos y cognitivos. Según la OMS el sedentarismo afecta a más del 60% de la población mundial donde están incluidos los adolescentes.

Se ha visto que las actividades con bajo gasto energético más frecuentes están: ver televisión, usar la computadora, el trabajo escolar, leer o escuchar música. Estas actividades han marcado un descenso en los niveles de actividad física (AF) que realizan los niños respecto a la información que se tenía en años anteriores.

La OMS ha indicado que los niños y jóvenes de 5 a 17 años deben invertir como mínimo 60 minutos diarios en actividad física, ya que la realización de esta actividad en forma adecuada ayuda a los jóvenes a desarrollar un sistema cardiovascular sano, aprender a controlar el sistema neuromuscular (coordinación y control de los movimientos) y mantener un peso corporal saludable.

A partir de los hallazgos encontrados en esta investigación, que tomó como estudio a los adolescentes de 12 a 17 años en los distritos de la provincia de Candarave, se observó que hay mayor número de adolescentes en el distrito de Candarave (44,65%), esto debido a su mayor población, a comparación con sus otros distritos que poseen una población más reducida como Quilahuani, Cairani, Huanuara, y Camilaca que obtuvieron 16,98%, 15,72%, 15,09% y 7,55% respectivamente. Es debido probablemente a la migración de la población a la ciudad de Tacna. Se observó además que un 26,42% de los adolescentes tenían de 13 o 14 años seguido de la edad de 15 y 16 años con un 22,64% y 13,84% respectivamente. En menor proporción se encuentran las edades de 12 y 17 años con un 6,29% y 4,40% respectivamente, a comparación del trabajo de Mónica Guevara (21) que tuvo mayor población de adolescentes de 15 años con 53%. Se observó que el número de alumnos va disminuyendo a mayor edad, debido a que estos probablemente no logran terminan sus estudios y/o se dedican a otras actividades en su localidad y que ameritaría un estudio posterior de adherencia educativa y acceso a estudios de educación superior. En la provincia de Candarave se encontró que existe un mayor porcentaje de adolescentes del sexo femenino con un 55,35% en comparación a los varones con un 44,65%, que difiere con los trabajos de Mónica Guevara (21), Antoniazzi (9) y Romina Cruzado (23) en donde predomina el sexo masculino siendo 59%, 55,22% y 53% respectivamente. Esto es debido probablemente a la variación en la población que se trabajó en cada investigación. Se observó también que el sexo masculino tiene mayor tendencia al sobrepeso y obesidad que el sexo femenino.

En el estado nutricional, se encontró que 67,30% de adolescentes presento un estado nutricional normal, y que el 15,72% y 14,47% de los adolescentes tienen sobrepeso y obesidad, respectivamente. A comparación del estudio de Jeniffer Arias (20) que encontró 63,6% con estado nutricional normal, 25,70% con sobrepeso y solo el 6,00% con obesidad, además no se encontró ningún adolescente desnutrido a comparación de nuestro estudio

que encontró desnutrición en un 2,52%. Esto probablemente refuerza la idea de hacer mayores estudios en comunidades alto andinas, donde las características pueden ser disímiles.

En su estudio, Mónica Guevara (21) encontró un 14,20% de adolescentes malnutridos con delgadez a comparación de nuestro estudio que solo se encontró un 2,52%, esto probablemente es debido a que en el lugar que se realizó nuestro estudio tiene más variedad de alimentos con alto valor proteico y calórico, cuestión que empíricamente podemos afirmar pero que sería necesario realizar un estudio multidisciplinario de ventajas alimentarias en estas zonas para corroborarlo.

Romina Cruzado (23) en su estudio realizado en zona urbana, encontró un 33,00% de adolescentes con sobrepeso, mayor a lo observado en nuestro trabajo que encontró el 15,72%. Probablemente esto tenga relación con la zona alto andina seleccionada por nuestro estudio que difieren en costumbres.

En el caso de actividad física, el estudio encontró que los adolescentes que tiene actividad física regular fueron el 65,41% en comparación al estudio realizado por Paola Fernández (25) quien solo encontró un 46,20%, esto debido a que ella estudió una población mayor a la cual se trabajó en nuestra investigación. A su vez Fernández (25) encontró que el 31,10% y 22,80% de adolescentes tienen actividad física buena y deficiente respectivamente, en comparación a nuestro estudio que solo encontró un 11,32% de buena actividad física y 23,27 % de actividad física deficiente.

En el trabajo realizado por Romina Cruzado (23) encontró que en la población de adolescentes que trabajó, el 30% de ellos presentó una actividad física deficiente en comparación a nuestra investigación que sólo fueron 23,27% de los adolescentes.

En el caso de los hábitos alimentarios, se encontró que la mayoría de los adolescentes presentan hábitos alimentarios malos y hábitos alimentarios

muy malos, con un porcentaje de 38,99% y 25,79%, respectivamente. Sólo el 10,69% de los adolescentes presentan buenos hábitos alimentarios, en comparación al estudio realizado por Sihomara Valdarrago (27) que encontró que el 70,80% de los adolescentes presentaron hábitos alimentarios buenos y solo el 13,40% hábitos alimentarios malos. Esto puede ser debido a que posee una muestra mucho menor a la que se trabajó en nuestro estudio, además que usó diferentes tipos de encuestas.

El estado nutricional, según la actividad física, se encontró que los adolescentes que presentaron obesidad, el 43.5% presento actividad física deficiente, los que presentaron sobrepeso, el 16% presento actividad física deficiente y los desnutridos el 75% presento actividad física deficiente, a comparación al estudio realizado por Jeniffer Arias (20) quien no encontró ningún niño con actividad física deficiente, sea obeso o desnutrido, además se encontró con una frecuencia de sobrepeso y obesidad que no superó el 1,50 %. Además, en el estudio de Jeniffer (20) se demostró asociación estadísticamente significativa entre las variables de estado nutricional y actividad física al igual que en nuestra investigación ($p < 0,05$).

En el caso del estado nutricional según los hábitos alimentarios, se encontró que los adolescentes que presentan obesidad, el 43.5% tienen hábitos alimentarios malos y los que tienen sobrepeso el 64% presentan hábitos alimentarios malos, a comparación al trabajo realizado por Paola Fernández (25) que encontró en los adolescentes con hábitos alimentarios malos el 21,10% tienen sobrepeso y 7,20% están con obesidad. Además, en su estudio encontró que el 16,80% de los adolescentes que tienen buenos hábitos alimentarios también tienen un estado de nutrición normal a comparación de nuestro trabajo que encontró un 11.2%. Además, Paola Fernández (25) no encontró asociación estadística significativa entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios a comparación de nuestra investigación que si la encontró ($p < 0,05$).

En el caso de los hábitos alimentarios según actividad física se pudo encontrar que los adolescentes que presentaron hábitos alimentarios malos el 62.9% presento actividad física regular y el 25.8% presento actividad física deficiente, en comparación al trabajo realizado por Paola Fernández (25) quien encontró un 18,40% de adolescentes con actividad física deficiente y hábitos alimentarios malos. Paola Fernández (25) si encontró asociación estadística significativa entre los hábitos alimentarios y la actividad física en comparación a nuestro trabajo que no se observó una asociación en ese sentido ($p > 0,05$).

Lo que llama la atención en nuestra investigación es que los problemas de obesidad y sobrepeso están comenzando a manifestar desde edad temprano (12 a 13 años) y esta diferencia es significativa respecto a los niños de mayor edad ($p < 0.05$). Este último aspecto justifica realizar mayores estudios de diagnóstico y seguimiento en esta población de edad.

CONCLUSIONES

1. En la población escolar de adolescente de Candarave se identificó que el 67.30% se encuentran con estado nutricional normal, 15,72% con sobrepeso, 14,47% con obesidad.
2. Del grupo de adolescentes, el 65.41% tiene una actividad física regular, 23,27% tiene actividad deficiente y sólo el 11.32% realizan una buena actividad física. En el caso de hábitos alimentarios el 38,99% tiene hábitos alimentario malos, el 25,79% hábitos alimentarios muy malos y 24.53% hábitos alimentarios regulares.
3. Las variables asociadas a sobrepeso y obesidad son comúnmente más prevalentes en los menores de 15 años ($p:0.005$), además el estado nutricional tiene asociación estadística significativa con la actividad física inadecuada ($p:0.038$) y hábitos alimentarios inadecuados ($p:0.031$).
4. Se identifica a la actividad física como un factor protector del sobrepeso y obesidad ($p:0.00$) (O.R: < 1)

RECOMENDACIONES

1. Hacer llegar los resultados a los coordinadores del Programa de Salud del Adolescente al Centro de Salud de Candarave para que tenga una línea de base de apoyo y puede intervenir oportunamente.
2. Sugerir al personal asistencial de la zona para que realice seguimiento de los casos identificados con sobrepeso y obesidad.
3. Sugerir personal asistencial para la realización de actividades preventivos promocionales en las Instituciones educativas con proyección a la comunidad y a los grupos de riesgo. Proponer al personal asistencial la realización de charlas y educación comunitaria en nutrición a los grupos de riesgo y de carácter preventivo a toda la población escolar, que incluya alumnos y padres de familia.
4. Realizar estudios multidisciplinarios que evalúen la influencia de no sólo factores dietéticos que se asocien a la obesidad sino también características asociadas a costumbres y estados de bienestar psicológico en el menor de edad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ateye MD. Food habits and physical activity in relation to the nutritional status of adolescents in urban and rural senior high schools in Bogor. [Internet] [Thesis]. [Bogor, Indonesia]: IPB University; 2020 [citado el 3 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/102779>
2. Doustmohammadian A, Keshavarz A, Doustmohammadian N, Ahmadi NA. Patterns of physical activity and dietary habit in relation to weight status in adolescent girls. *Journal of Paramedical Sciences (JPS) Spring* [Internet]. 2013 [citado el 3 de octubre de 2020];4(2). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/248980645_Patterns_of_physical_activity_and_dietary_habit_in_relation_to_weight_status_in_adolescent_girls
3. Aguilà Q, Ramón MÀ, Matesanz S, Vilatimó R, del Moral I, Brotons C, et al. Assessment study of the nutritional status, eating habits and physical activity of the schooled population of Centelles, Hostalets de Balenyà and Sant Martí de Centelles (ALIN 2014 Study). *Endocrinol Diabetes Nutr Engl Ed* [Internet]. el 1 de marzo de 2017 [citado el 3 de octubre de 2020];64(3):138–45. Disponible en: <http://www.elsevier.es/en-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-english-ed--413-articulo-assessment-study-nutritional-status-eating-S2530018017300483>
4. FAO. Evaluación nutricional [Internet]. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2020 [citado el 3 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://www.fao.org/nutrition/evaluacion-nutricional/es/>
5. Murray C, Wang H, Fullman N, López A. Global, regional, national, and selected subnational levels of stillbirths, neonatal, infant, and under-5 mortality, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Lond Engl* [Internet]. el 8 de octubre de 2016 [citado el 3 de octubre de 2020];388(10053):1725–74. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5224696/>
6. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado el 3 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
7. OPS/OMS. La desigualdad agrava el hambre, la desnutrición y la obesidad en América Latina y el Caribe [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2018 [citado el 3 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/34nyunh>
8. Dongo DÁ, Cn-Enaho C, Macedo JAR, Mamani CT, Lechuga TJ. Estado Nutricional en el Perú. *Compon Nutr ENAHO-CENAN*. :80.

9. Antoniazzi LD, Aballay LRR, Fernandez AR, Cuneo MF de. Análisis del estado nutricional en estudiantes educación física, asociada a hábitos alimentarios y nivel de actividad física. Rev Fac Cienc Médicas Córdoba [Internet]. el 27 de julio de 2018 [citado el 27 de marzo de 2021];75(2):105–10. Disponible en:
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/20793>
10. Mele AM. Estado nutricional, actividad física y alimentación. Estudio de escolares del nivel primario en dos escuelas de la ciudad de La Plata. 2013;60. Disponible en:
<https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1428/te.1428.pdf>
11. Ruiz Hurtado SI, Rosales Urbina K del R. Estado nutricional, hábitos alimentarios y prácticas de actividad física de niños de 6 a 11 años que pertenecen a la asociación de padres de niños y jóvenes diabéticos de Nicaragua (APNJDN) septiembre 2016-Marzo 2018 [Internet] [other]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2018 [citado el 27 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/9756/>
12. Osorio Murillo O, Parra González LM, Henao Castaño ÁM, Fajardo Ramos E. Hábitos alimentarios, actividad física y estado nutricional en escolares en situación de discapacidad visual y auditiva. Rev Cuba Salud Pública [Internet]. junio de 2017 [citado el 27 de marzo de 2021];43(2):214–29. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-34662017000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
13. MacMillan N, Rodríguez F, Páez J. Evaluación del estado nutricional, hábitos de alimentación y actividad física en escolares de 1° básico de Isla de Pascua de Chile en la última década. Rev Chil Nutr. diciembre de 2016;43(4):375-80.
14. Ccajia S, Eva C. Actividad física y hábitos alimentarios en el IMC de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno. Univ Nac Altiplano [Internet]. el 27 de junio de 2019 [citado el 27 de marzo de 2021]; Disponible en:
<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/11424>
15. Fernandez S. DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN PREESCOLARES- PROYECTO EMPRENDE MUJERENELDISTRITODEBARRANCA [Internet]. 2015 [citado el 27 de marzo de 2021]. Disponible en:
<https://docplayer.es/78779757-Universidad-nacional-jose-faustino-sanchez-carrion-facultad-de-bromatologia-y-nutricion.html>
16. Carrión Díaz CC, Zavala Sánchez IR. El estado nutricional asociado a los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae en el periodo 2016-II. Univ Católica Sedes Sapientiae [Internet]. 2018 [citado

el 27 de marzo de 2021]; Disponible en:
<http://repositorio.ucss.edu.pe/handle/UCSS/547>

17. Aparco JP, Bautista-Olórtegui W, Astete-Robilliard L, Pillaca J. Evaluación del estado nutricional, patrones de consumo alimentario y de actividad física en escolares del Cercado de Lima. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. octubre de 2016 [citado el 27 de marzo de 2021];33(4):633–9. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342016000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
18. Alfaro González M, Vázquez Fernández ME, Fierro Urturi A, Rodríguez Molinero L, Muñoz Moreno M^a F, Herrero Bregón B, et al. Hábitos de alimentación y ejercicio físico en los adolescentes. *Pediatría Aten Primaria* [Internet]. septiembre de 2016 [citado el 3 de octubre de 2020];18(71):221–9. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1139-76322016000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
19. Morales Q. Juan. Actividad física, hábitos alimentarios y su relación con el nivel de uso de las tecnologías de información y comunicación en adolescentes de la región Callao [Tesis para optar el título profesional de: Medicina Humana]. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2016
20. Arias Urviola J. Relacion del estado nutricional con los hábitos alimentarios, adecuación de la dieta y actividad física en niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua Puno, 2014. [Tesis para optar el título profesional de: Licenciada en Nutrición Humana]. Puno. Universidad Nacional del Antiplano. 2015
21. Guevara Alarcón M. Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Joaquín Bernal Hualgayoc 2015. [Tesis para optar el título profesional de: Obstetricia]. Cajamarca. Universidad Nacional de Cajamarca. 2016
22. Pardo León Katherine. Estilos de vida y estado nutricional en adolescentes de secundaria. Institución educativa Glorioso Húsares de Junín, El Agustino. 2016. [Tesis para optar el título profesional de: Licenciada en Enfermería]. Lima. Universidad César Vallejo. 2016
23. Cruzado Barreto Romina. Asociación entre calidad de sueño, actividad física e índice de masa corporal de adolescentes del turno tarde de una Institución Pública de La Victoria 2016. [Tesis para optar el título profesional de: Licenciada en Nutrición]. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2017

24. Lujan Muri Maybee, Neciosup Puican Roxana. Asociación entre los estilos de vida y el estado nutricional del adolescente. Institución educativa “José Domingo Atoche”- distrito de Pátaopo. Lambayeque. 2016. [Tesis para optar el título profesional de: Salud familiar y comunitaria] Lambayeque. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. 2017
25. Fernandez Ortega Paola, Fiestas Trujillo José. Relación entre el índice de masa corporal, circunferencia abdominal y actividad física con los hábitos alimentarios de estudiantes de una institución educativa pública, 2016. [Tesis para optar el título profesional de: Licenciada en Nutrición Humana]. Lima. Universidad Peruana Unión. 2017.
26. Mina Calderón C. Relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes del 5° año de secundaria Institución Educativa Estatal Antonio Raymondi Los Olivos - 2017. [Tesis para optar el título profesional de: Licenciada en Enfermería]. Lima. Universidad César Vallejo. 2017
27. Valdarrago Arias S. Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares “I.E.P. Alfred Nobel” durante el periodo mayo-agosto, 2017. [Tesis para optar el título profesional de: Licenciada en Enfermería]. Lima. Universidad de San Martín de Porres. 2017
28. Ministerio de Salud. [Internet]. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente. [citado el 20 de abril de 2019]. Disponible en:
<https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/INS/214/CENAN-0056.pdf;jsessionid=5683173CD1AC83213C962C04CC16E670?sequence=1>
29. Rodríguez VM, Simón E. Bases de la Alimentación Humana. Ed Netbiblo; 2008
30. Huarachi Núñez B. Nivel de conocimientos sobre alimentación y hábitos alimentarios de las madres en relación al estado nutricional de los niños de las Instituciones Educativas iniciales urbanas del distrito de Yunguyo, Octubre 2016 - Enero 2017. [Tesis para optar el título profesional de: Licenciada en Nutrición Humana]. Puno. Universidad Nacional del Antiplano. 2017
31. Food and Agriculture Organization of the United Nations. [Internet]. Evaluación nutricional. [citado el 23 de marzo de 2019]. Disponible en:
<http://www.fao.org/nutrition/evaluacion-nutricional/es/>
32. Carbajal A. Manual de Nutrición y Dietética. Universidad Complutense de Madrid. 2013 [Citado el 12 de junio del 2019]. Disponible en:
<https://www.ucm.es/nutricioncarbajal/manual-de-nutricion>

33. Enrique A. Elvira C. Pablo D. et al. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría. 1a ed. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación, 2009, p145
34. Hernández JLC, Cuevas RZ. Valoración del Estado Nutricional. Revista Médica de la Universidad Veracruzana. 2014. Vol. 4 núm. 2. 2004; 4:7. Citado el 12 de junio del 2019. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2004/muv042e.pdf>
35. Odont.info [Internet]. El peso ideal para los adolescentes. [citado el 4 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://odont.info/el-peso-ideal-para-los-adolescentes.html>
36. Tablas de IMC y Tablas de IMC Para la Edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y Tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes \geq 19 años de edad, Revisado en enero de 2013. 2013;12.
37. Enperu.org [Internet]. Gastronomía Tacna comida típica de la región [citado el 6 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.enperu.org/tacna/gastronomia-tacna-departamento-tacna>
38. Food and Agriculture Organization of the United Nations. [Internet]. Glosario de termino. [citado el 5 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>
39. World Health Organization [Internet]. Alimentación sana. [citado el 5 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
40. Fundación Española de la Nutrición. [Internet]. Hábitos alimentarios. [citado el 5 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>
41. Aibar Castillo P. Hábitos Saludables en la adolescencia [Internet]. Disponible en: <https://bit.ly/3lcyTm>
42. Dra. Castillo Aibar P. [Internet]. Hábitos Saludables en la adolescencia. [citado el 24 de marzo de 2019] Disponible en: <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Habitos%20Saludables%20en%20la%20adolescencia.%20Patricia%20Castillo.%20Per%C3%BA%20pdf.pdf>
43. Guillermo David G. Hábitos alimentarios en escolares adolescentes [Tesis para optar el título profesional de: Licenciada en Nutrición Humana]. Santa Fe, República Argentina. Universidad Abierta Interamericana. 2012

44. Food and Agriculture Organization of the United Nations. [Internet]. Alimentación y nutrición escolar. [citado el 5 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/school-food/es/>
45. Sociedad Española De Nutrición Comunitaria [Internet]. Pirámide de la Alimentación Saludable SENC 2015 [citado el 6 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/piramide-de-la-alimentacion-saludable-senc-2015>
46. Unicef. [internet]. Formación de hábitos alimentarios y de estilos de vida saludables. [Citado el 12 de junio del 2019]. Disponible en: <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic9.pdf>
47. FAO. [Internet]. Métodos de evaluación dietética. [citado el 2 de diciembre de 2019]. Disponible en: <http://www.fao.org/3/AH833S11.htm>
48. Gallegos Quispe L. Influencia de los Hábitos Alimentarios y Estilos de Vida en el Sobrepeso y Obesidad en Escolares de Nivel Primario de las Instituciones Educativas Públicas de la Provincia de Ilo, Diciembre 2011 - Abril 2012. [Tesis para optar el título profesional de: Licenciado en Nutrición Humana]. Puno. Universidad Nacional del Altiplano. 2012
49. Sanchez E. Ortega J. Estilo de vida relacionado con la salud. [Internet]. [Citado el 12 de junio del 2019] Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/6616/1/estilo%20de%20vida%20y%20salud.pdf>
50. Minsa. [Internet]. Modulo educativo de promoción de la convivencia saludable en el ámbito escolar. [citado el 6 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2469.pdf>
51. Sara M. Ligia T. Etal. Guía de entorno y estilos de vida saludable. Honduras: De Publigráficas. 2016
52. Injuvenx. [Internet]. Características de la salud en la etapa adolescente. [citado el 6 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://www.injuve.es/sites/default/files/9319-04.pdf>
53. Masías Claux C. Mejía Carrión M. Sevilla Carnero L. Etal. I Encuesta nacional de consumo de drogas adolescentes infractores del poder Judicial. [Internet]. 2013. [citado el 6 de mayo de 2019]. Disponible en: http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/I_ENCUESTA_NACIONAL_CONSUMO_DE_DROGAS_INFRACTORES.pdf
54. Calvo Amparo P. Horas de sueño diario en deportistas jóvenes: relación con algunas variables. Rev Iberoam Psicol Ejerc El Deporte. 2008;3(2):201–14.

Citado el 12 de junio del 2019. Disponible en:
https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/7776/1/0537108_20082_0003.pdf

55. Oropesa Ruíz F. La influencia del tiempo libre en el desarrollo Evolutivo adolescente. *Apunt Psicol.* 2014;32(3):235–44. Citado el 12 de junio del 2019. Disponible en:
<http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/521/411>
56. Begoña Merino M. González B. Aznar L. Etal. Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia. Madrid: Grafo, S.A. 2015. Capítulo 3. Recomendaciones sobre actividad Física para la infancia y la adolescencia; 37-53.
57. Corbin CB, Lindsey R. *Fitness for life*. Updated 5th ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 2007. 327 p.
58. WHO. [Internet]. Vigilancia global de la actividad física. [citado el 2 de diciembre de 2019]. Disponible en:
<http://www.who.int/ncds/surveillance/steps/GPAQ/es/>
59. Godard M C, Rodríguez N M del P, Díaz N, Lera M L, Salazar R G, Burrows A R. Valor de un test clínico para evaluar actividad física en niños. *Rev Médica Chile.* septiembre de 2008;136(9):1155–62.
60. Acuña Q. Alonso F. Álvarez C. Etal. Protocolos diagnósticos-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEFHNP-AEP. Madrid: De editorial médica Ergon, 2010. Capítulo 4, Alimentación en el adolescente; 307-312.
61. Salinas R, Uberlinda Y. “Relación entre actividad física y sobrepeso/obesidad en escolares de educación primaria de la Institución Educativa Primaria 72017 José Reyes Lujan, Azángaro, Puno 2016”. Univ Nac San Agustín Arequipa [Internet]. 2017 [citado 14 de mayo de 2021]; Disponible en:
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4511>

Anexos

Anexo 01 HÁBITOS ALIMENTARIOS

Iniciales de sus nombre:..... Numero de orden: (.....)
Sexo: Femenino () Masculino () Edad:
Distrito:.....
Colegio:

Marque la alternativa que se adecue con tus hábitos alimentarios

1) ¿Cuántas veces consumes alimentos al día? (Desayuno, almuerzo, cena, refrigerios y otros)

- a) Mas de 5 veces (5pts)
- b) 5 veces (5pts)
- c) 4 veces (4pts)
- d) 3 veces (3pts)
- e) 2 veces (2pts)
- f) otro ____ (1pts)_____

2) ¿Dónde Consume tus alimentos normalmente?

- a) casa (5pts)
- b) restaurante (4pts)
- c) colegio (4pts)
- d) otro____ especificar (1,2,3pts)

3) ¿Qué bebidas consumes normalmente?

EN EL COLEGIO	EN CASA
a) Agua	a) Agua (5pts)
b) Refrescos Sintéticos	b) Refrescos Sintéticos (2pts)
c) Refrescos Naturales	c) Refrescos Naturales (4pts)
d) Gaseosa	d) Gaseosa (1pts)
e) otros_____	e) otros_____ (1pts)

4) ¿Cuándo estas en la escuela / colegio Que alimentos consumes en el recreo?

- a) Tortas, Galletas (2pts)
- b) Helados (2pts)
- c) Frutas/ Cereales (5pts)
- d) Sanguiches (3pts)
- e) Bocadoillos (chips, papitas, chicles, chupetes.) (1pts)
- f) otros_____opcional

5) ¿Con que frecuencia consumes?

FRUTAS	VERDURAS
a) 1- 2 veces al día (2-3pts)	a) 1- 2 veces al día (2-3pts)
b) 3-4 veces al día (4pts)	b) 3-4 veces al día (4pts)
c) 5 veces al día (5pts)	c) 5 veces al día (5pts)
d) Nunca (1pt)	d) Nunca (1pt)
e) otro_____	e) otro_____

6) ¿Consumes Frituras?

a) Si b) No

Si la respuesta es sí: ¿Cuántas Veces a la semana?

- a) Casi todos los días (1pt) d) 3 veces por semana (3pts)
 b) 1 vez por semana (5pts) e) otro_____ (2pts)
 c) 2 veces por semana (4pts)

7) Consumes comida rápida como: Consumes:

Consumes:	a) Si (1,2pts)	b) No (5,4,3pts)
Salchipapas		
Hamburguesas		
Pollo a la brasa		
Pollo broaster		
Otros_____		

8) ¿Cuántas veces a la semana?

- a) Casi todos los días (1pt) d) 3 veces por semana (3pts)
 b) 1 vez por semana (5pts) e) otros_____ (2pts)
 c) 2 veces por semana (4pts)

9) ¿De preferencia consumes carne de?

- a) Res (2,3pts) d) Pescado (5pts)
 b) Cordero (1,2pts) e) Cerdo (1pts)
 c) Pollo (4pts) f) otros_____opcional

10) Cuando no comes carne, la reemplazas por:

- a) Atún (4pts)
- b) Huevo (5pts)
- c) Jamón o hot dog. (2-3pts)
- d) otros _____ (1-2pts)
especifique

11) ¿Consumes alimentos cómo?

	¿Con que Frecuencia?
a) Pan	a. Casi todos los días (1pts)
b) Pasteles	b. 1-2 veces x semana (5pts)
c) Bollos	c. 2-3 veces x semana (4pts)
d) Tortas	d. 4 a más veces por semana (3pts)
e) otros	e. Otros (especificar) (1pt)

12) En tu alimentación incluyes:

	¿Con que Frecuencia?
a) Arroz	a. Casi todos los días (1pts)
b) Fideos	b. 1-2 veces x semana (5pts)
c) Harina de trigo	c. 2-3 veces x semana (4pts)
d) Papa sancochada	d. 4 a más veces por semana (3pts)
e) Otros (especificar)	e. Otros___especificar (1pts)

13) Tu desayuno está conformado por:

- a) Té-café- pan (2pts)
- b) Leche- pan con queso- jamón (4pts)
- c) Jugo de frutas-pan (4pts)
- d) Casi siempre es un segundo (5pts)
- e) otros: _____opcional

14) Usualmente tu almuerzo consiste en:

- a) Sopas (4pts)
- b) Guisos-Segundo (5pts)
- c) Frituras (2-3pts)
- d) Mazamoras (1pts)
- e) Otro___opcional

15) Usualmente tu cena consiste en:

a) Mazamorras (4pts)

b) Sopas (3pts)

c) Bebidas lácteas (2-3pts)

d) Guisos-Segundo (2pts)

e) Otro_____opcional

Anexo 02
ACTIVIDAD FÍSICA

CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA

Iniciales de su Nombre:.....

Numero de orden (.....)

1. Tiempo acostado (horas/días):

a) Durmiendo de noche: _____

b) Siesta en el día: _____

Total: _____ horas

Puntaje: < 8 horas = 2

8-12 horas = 1

> 12 horas = 0

2. Tiempo sentado (horas/días):

a) Sentado en clases _____

b) Haciendo tareas escolares, leer, dibujar _____

c) En comidas _____

d) En auto o transporte _____

e) En la TV, computadora o videojuegos _____

Total: _____

Puntaje: < 6 horas = 2

6-10 horas = 1

>10 horas = 0

3. Distancia caminado (cuadras/día): Hacia o desde el colegio o en cualquier actividad habitual: _____

Puntaje: >15 cuadras = 2

5-15 cuadras = 1

<5 cuadras = 0

4. Juegos al aire libre (minutos/día): Bicicleta, futbol, correr, etc. _____

Puntaje: >60 minutos = 2

30-60 minutos = 1

<30 minutos = 0

5. Ejercicio o deporte programado (horas/día): educación física _____
deportes programados _____. Total = _____

Puntaje: >4 horas = 2

2-4 horas = 1

<2 horas = 0

Anexo 04

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... identificado con DNI..... doy mi autorización para la participación de mi menor hijo..... en la presente investigación titulado “Evaluación del estado nutricional en relación a los hábitos alimentarios y actividad física en adolescentes de Candarave en el año 2019”. Se identificará

1. Identificar las principales características sociodemográficas (edad, sexo, distrito) y determinar el estado nutricional en los adolescentes de Candarave en el año 2019.
2. Identificar el grado de actividad física y los principales hábitos alimentarios en los adolescentes de Candarave en el año 2019.
3. Relacionar los hábitos alimentarios y la actividad física con el estado nutricional en los adolescentes de Candarave en el año 2019.

Luego de haber sido informada a través de un oficio a cerca de los objetivos y propósito de la investigación del cual es de carácter confidencial. El proyecto se desarrollará la toma de medidas antropométricas como: Peso, Talla, encuestas de hábitos alimentarios y Actividad Física. Los resultados nos permitirán identificar el estado nutricional del, conocer los hábitos alimentarios, si la dieta que consumen es la adecuada en cuanto a energía y nutrientes, conocer el nivel de actividad física en sus niños o adolescentes.

En señal de conformidad firmo el presente consentimiento.

.....

Padre o Apoderado