



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO DE PUNO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA



CONDUCTAS OBESOGÉNICAS RELACIONADAS AL ESTADO NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO – 2019

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. GLADYS DANIELA COILA COLCA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA

PUNO – PERÚ

2021



DEDICATORIA

*A Dios por amoroso cuidado y brindarme
sabiduría en llegar a este tramo tan
importante en mi vida,
porque ha estado conmigo
en cada paso por más difícil que fue,
nunca me dejo sola. todo lo puedo
en Cristo que me fortalece.*

*A mi padre Manuel Coila, que está en el
cielo como un ángel cuidando de mí.*

*A mi querida mamá Elisa Colca
por ser mi mejor amiga, mi aliada,
mi ejemplo en humildad que a pesar
de las adversidades de la vida me anima a seguir adelante.*

Gladys Daniela c.c.



AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser mi amigo fiel, mi fortaleza y haberme acompañado en esta nueva experiencia dándome la fuerza y el valor para poder culminar y lograr mis objetivos.

A mi Alma Mater la Universidad Nacional del Altiplano, la Facultad de Ciencias de la Salud y la Escuela Profesional de Nutrición Humana por haberme permitido ser parte de su gran familia; y a su plana de docentes quienes nos brindaron sus conocimientos, experiencias y apoyo a fin de formar nuestra identidad con nutricionista e impulsarnos siempre ser los mejores y a no dejarnos abatir ante las dificultades.

A mi estimada asesora Dra. Amalia Felicitas Quispe Romero por haberme acompañado y orientado por su dedicación, paciencia y motivación para poder culminar con mi trabajo de investigación. por su apoyo y guía constantes.

A los miembros del jurado calificador: M. Sc. Claudia Villegas A, Mg. Rodolfo Núñez P, M.Sc. José Luis Carcausto C. Por su comprensión y paciencia en la revisión del presente trabajo de investigación.

Al colegio Gran Unidad Escolar San Carlos, por permitirme ejecutar este trabajo de Investigación.

A toda persona que hizo factible el desarrollo para culminación de la investigación

Gladys Daniela c.c.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE CUADROS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 9

ABSTRACT..... 10

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 12

1.1.1. Formulación del problema 13

1.2. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN 13

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION..... 14

1.3.1. Objetivo general 14

1.3.2. Objetivos específicos 14

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO..... 14

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN..... 17

2.2. MARCO TEORICO 28

2.2.1. Conductas obesogénicas 28

2.2.2. Hábitos alimenticios 31

2.2.3. Hábitos alimenticios saludables 31

2.2.4. Clasificación de hábitos alimenticios 38

2.2.5. Recomendaciones para la alimentación saludable del adolescente 39

2.2.6. Necesidades nutricionales en el adolescente 42

2.2.7. Actividad física..... 44

2.2.8. Características de la actividad física..... 45



2.2.9. Cuestionario de actividad física.....	52
2.2.10. Nivel de actividad física del cuestionario IPAQ	53
2.2.11. Estado nutricional en adolescentes	54
2.2.12. Evaluación del estado nutricional de adolescentes.....	57
2.2.13. Antropometría en adolescentes.....	59
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	66
CAPITULO III	
MATERIALES Y MÉTODOS	
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	68
3.2. LUGAR DE ESTUDIO	68
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO	68
3.4. VARIABLES	76
3.5. CRITERIOS DE SELECCION	77
3.6. PROCESAMIENTO DE DATOS	77
3.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS	77
3.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	78
CAPITULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
V. CONCLUSIONES	105
VI. RECOMENDACIONES.....	107
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	110
ANEXOS.....	119

Área: Salud del adolescente

Línea: Promoción de la salud de las personas

FECHA DE SUSTENTACION: 19 de febrero del 2021



ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 01: Ingesta adecuada de grasa en adolescentes	36
Cuadro 02: Causas y consecuencias del estado nutricional del adolescente.....	58
Cuadro 03: Clasificación de la valoración nutricional de adolescentes según índice de masa corporal para la edad (imc/edad).....	63



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°01: Estado nutricional de los adolescentes de la institución educativa secundaria gran unidad escolar san carlos puno – 2019	79
Tabla N°02: Hábitos alimenticios de los adolescentes de la Institución Educativa secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos Puno - 2019.....	80
Tabla N°03: Relación entre las conductas obesogénicas y el estado nutricional de los adolescentes de quinto grado de la institución educativa gran unidad escolar san carlos de Puno – 2019	82
Tabla N°04: Hábitos alimenticios según: Omisión de tiempos de comida de los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos Puno – 2019	85
Tabla N° 05: Hábitos alimenticios según: Consumo fuera de casa de los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos Puno -2019 ..	88
Tabla N°06: Hábitos alimenticios según: Comidas en familia de los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos Puno – 2019	90
Tabla N°07: Hábitos alimenticios según: Frecuencia de consumo de alimentos de los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos Puno – 2019	93
Tabla N°08: Relación entre actividad física y estado nutricional en adolescentes de 4to y 5to grado de la Institución Educativa Gran Unidad Escolar San Carlos Puno – 2019	98
Tabla N°09: Actividad física de los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos Puno – 2019	100



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

CPM: CONTRACCIONES POR MINUTO

DE: DESVIACIÓN ESTÁNDAR

ENT: ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

IMC: ÍNDICE DE MASA CORPORAL

IPAQ: INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY

QUESTINNAIRE

(CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD

FISICA)

MET: UNIDAD METABÓLICA DE REPOSO

MINSA: MINISTERIO DE SALUD

NCHS: NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS

(CENTRO NACIONAL DE ESTADÍSTICA SANITARIA)

PC: PESO CORPORAL

OMS: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

OPS: ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD

UNA: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO



RESUMEN

Esta investigación titulada “Conductas obesogénicas relacionadas al estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos - Puno, 2019”, tuvo como objetivo: Determinar la relación entre las conductas obesogénicas y el estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos de Puno – 2019, se contó con una población de 344 estudiantes y la muestra estimada de manera no probabilística fue; 181 estudiantes de quinto grado de secundaria; el estudio fue de tipo descriptivo, de corte transversal con diseño correlacional, las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron, la encuesta y la medición, los instrumentos para conductas obesogénicas fueron: Un cuestionario de hábitos alimenticios, y el cuestionario internacional de actividad física, para el registro del estado nutricional se utilizó la ficha de registro. Los resultados obtenidos fueron: el 19.3 % de estudiantes presentan hábitos alimenticios en riesgo, el 80.7% presentan hábitos alimenticios saludables; el 62.4 % son mínimamente activos, el 30.4 % son inactivos y el 7.2% de los estudiantes son activos. Respecto al estado nutricional, 6.1% tienen sobrepeso, 0.6% obesidad, 1.1% presenta delgadez y el 72.4% tienen un estado nutricional normal, 1.7% riesgo de delgadez y 18.2% de estudiantes riesgo de sobrepeso. Al establecer la relación entre hábitos alimenticios y estado nutricional, se encontró que de 5,0% de estudiante presenta hábitos alimenticios en riesgo, 3.3 % tienen sobrepeso; solo el 19.3% de estudiantes presenta hábitos alimenticios en riesgo. En cuanto a la actividad física relacionada al estado nutricional, el 62.4% de estudiantes son mínimamente activos, el 1.1% tiene sobrepeso, el 30.4% de estudiantes son inactivos, el 5.0% tiene sobrepeso y 0.6% obesidad. Por tanto, las conductas obesogénicas (hábitos alimenticios y actividad física) tienen relación con el estado nutricional.

Palabras Claves: Conducta obesogénica, actividad física, estado nutricional, obesidad, sobrepeso.



ABSTRACT

This research entitled "Obesogenic behaviors related to nutritional status in adolescents of the Secondary Educational Institution Gran Unidad Escolar San Carlos - Puno, 2019", aimed to: Determine the relationship between obesogenic behaviors and nutritional status in adolescents of the Secondary Educational Institution Gran Unidad Escolar San Carlos de Puno - 2019, had a population of 344 students and the sample estimated in a non-probabilistic way was; 181 high school fifth grade students; The study was descriptive, cross-sectional with a correlational design, the techniques used for data collection were the survey and measurement, the instruments for obesogenic behaviors were: A questionnaire on eating habits, and the international questionnaire on physical activity The registration form was used to register the nutritional status. The results obtained were: 19.3% of students have eating habits at risk, 80.7% have healthy eating habits; 62.4% are minimally active, 30.4% are inactive and 7.2% of the students are active. Regarding the nutritional status, 6.1% are overweight, 0.6% are obese, 1.1% are thin and 72.4% have a normal nutritional status, 1.7% are at risk of being thin, and 18.2% of students are at risk of being overweight. When establishing the relationship between eating habits and nutritional status, it was found that 5.0% of students present eating habits at risk, 3.3% are overweight; only 19.3% of students present eating habits at risk. Regarding physical activity related to nutritional status, 62.4% of students are minimally active, 1.1% are overweight, 30.4% of students are inactive, 5.0% are overweight, and 0.6% are obese. Therefore, obesogenic behaviors (eating habits and physical activity) are related to nutritional status.

Key Words: obesogenic behavior, physical activity, nutritional status, besity, overweight



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La obesidad en los adolescentes es uno de los desafíos de salud pública más serios del siglo XXI. El problema es global y está afectando constantemente a muchos países de bajos y medianos ingresos, particularmente en entornos urbanos. La obesidad tiene un impacto negativo en la salud, así como a largo plazo. El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede perjudicar la salud. El índice de masa corporal (IMC) es un índice simple de peso para la altura que se usa comúnmente para clasificar el sobrepeso y la obesidad. Se define como una persona se encuentra en exceso de peso en kilogramos dividido por el cuadrado de su altura en metros (kg / m). La prevalencia de obesidad y de diabetes tipo 2 ha aumentado enormemente en las últimas décadas hasta convertirse en una epidemia amenazante, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. El listado de factores de riesgo es amplio, pero lo encabeza el cambio del estilo de vida (alimentación y actividad física) que constituye, además, la herramienta preventiva más importante. La mala alimentación en adolescentes, conlleva un riesgo de incremento del perímetro de la cintura y, en el caso de mantenerse, también del índice de masa corporal.

Una de las causas más importantes de obesidad y sobrepeso son las conductas obesogénicas, conceptualizadas como un conjunto de prácticas inadecuadas que pueden llevar a la persona a desarrollar obesidad, entre las conductas más significativas tenemos: los hábitos alimenticios y la actividad física (1).

El incremento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en las mujeres se observa en los datos de la ENDES, se encontró que las mujeres más pobres y aquellas sin educación. Son propensas a obesidad y sobrepeso; el centro del problema en la prevención



de las enfermedades no transmisibles 1004 Boletín Epidemiológico del Perú SE 40-2019 (del 29 de setiembre al 05 de octubre del 2019), la prevalencia de exceso de peso en personas de 15 años a más varió entre 53,2% (2015) a 60,0% en 2018. En esta cifra, la variación de la prevalencia de obesidad fue de 17,8% a 22,7% en el mismo periodo (2).

Según el Informe “Perú: Enfermedades No transmisibles y transmisibles”, en el año 2013, a nivel nacional, la prevalencia de exceso de peso fue de 52.2% (IC 95% 50.2;54.1), mientras que, en el año 2019, el exceso de peso aumentó a 60.1% (IC 95% 59.2;61.0), mostrando que tres de cada cinco personas mayores de 15 años presentó exceso de grasa corporal. Al comparar las cifras del Informe “Perú: Enfermedades No transmisibles y transmisibles” de los años 2013 y 2019, se puede observar que la prevalencia de sobrepeso aumentó 4.0 puntos porcentuales, con cifras de 33.8% (IC 95% 31.8;35.9) en el año 2013 y 37.8% (IC 95% 36.9;38.6) en el año 2019. De la misma manera, la prevalencia de obesidad, aumentó 4.0 puntos porcentuales, con cifras de 18.3% (IC 95% 16.6;20.1) en el año 2013 y 22.3% (IC 95% 21.6;23.1) en el año 2019 (3).

PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Selección, definición y formulación del problema

La adolescencia se considera una etapa muy vulnerable desde el punto de vista nutricional, porque hay una gran demanda de nutrientes debido al aumento drástico en el crecimiento físico y en el desarrollo; así como, el estilo de vida y los hábitos alimenticios afectan tanto al consumo de los requerimientos de los nutrientes (1).

Los cambios biológicos, psicosociales y cognitivos relacionados con la adolescencia tienen efectos directos en el estado nutricional, el crecimiento físico y desarrollo acelerado que experimentan los adolescentes aumentan sus necesidades de



energía, proteína, vitaminas y minerales, sin embargo; la lucha por la independencia que caracteriza el desarrollo psicosocial del adolescente a menudo origina conductas alimenticias que afectan la salud, como la omisión de comidas, Algunos estudios han demostrado que las conductas obesogénicas alimenticias y las conductas obesogénicas relacionadas con el nivel de actividad física, están cada vez más presente en niños y adolescentes, generando importantes cambios como: el incremento del consumo de alimentos industrializados, consumo de grasas hidrogenadas, hidratos de carbono refinados, gaseosas y jugos artificiales azucarados, destacando la proliferación de “comidas rápidas” de baja calidad nutricional y alta densidad energética y de macro porciones que se consumen fuera y dentro del hogar. Asimismo, el sedentarismo es un factor clave en la reducción del gasto calórico que se ve reflejado por un aumento de tiempo frente al televisor, juegos pasivos, descendiendo de forma manifiesta la actividad física (62).

1.1.1. FORMULACION DEL PROBLEMA

INTERROGANTE GENERAL:

¿Cómo es la relación entre las conductas obesogénicas y el estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos, Puno – 2019?

1.2. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Existe relación entre las conductas obesogénicas y el estado nutricional de los adolescentes de quinto grado de la Institución Educativa Gran Unidad Escolar San Carlos de Puno 2019.



1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre las conductas obesogénicas y el estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos de Puno – 2019

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Identificar el estado nutricional en términos de IMC. De los adolescentes de la Institución Educativa secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos Puno.
- 2) Identificar las conductas obesogénicas de los adolescentes en términos de: Hábitos alimenticios de la Institución Educativa secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos Puno.
- 3) Identificar las conductas obesogénicas de los adolescentes en términos de: Actividad Física. de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos Puno.
- 4) Establecer relación entre las conductas obesogénicas (hábitos alimenticios con estado nutricional) y establecer relación entre las conductas obesogénicas (actividad física con estado nutricional) de la Institución Educativa secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos Puno.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

La prevalencia y desarrollo de obesidad infantil ha aumentado de forma alarmante en los últimos años. La obesidad en adolescentes es una enfermedad crónica que constituye un gran riesgo para la salud. La OMS la ha calificado como la epidemia del siglo XXI. Esta investigación se justifica en el contexto teórico porque la obesidad



constituye un problema de salud pública, que está alcanzando proporciones alarmantes a nivel mundial, pues cada día los casos de obesidad van en aumento, observándose que en los últimos años se están presentando con mayor frecuencia en edades más tempranas como la infancia y la adolescencia; Las conductas obesogénicas se han incrementado generando un estallido mundial en la prevalencia de la obesidad en adolescentes. La prevalencia de la obesidad en la infancia y la adolescencia está aumentando de manera alarmante durante los últimos treinta años en los países desarrollados e incluso países medios como Perú; de forma incipiente en los países considerados “en vías de desarrollo” la OMS calculo en el 2016 hubo aproximadamente 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad, los niños obesos sufren dificultad respiratoria, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedad cardiovascular, resistencia a la insulina y efectos psicológicos. Los problemas de peso se inician cada vez a edades más tempranas por lo que las complicaciones de salud también lo hacen. Una nutrición inadecuada durante el periodo prenatal, la lactancia y la infancia, seguida de una exposición a alimentos ricos en calorías, grasas, sales, azúcares y pobres en micronutrientes, y la tendencia a la disminución de actividad física a medida que el niño va creciendo; es decir a un desbalance energético son las principales causas de la obesidad en los adolescentes. Este trabajo de investigación es importante, ya que permite a la población ver desde varios ángulos la situación problemática que afecta el estado nutricional de los adolescentes debido a las costumbres alimenticias inadecuadas. La finalidad es concientizar y sensibilizar a estudiantes y su entorno, a conocer el valor que tiene un buen hábito alimenticio ya que conllevará a un buen estado nutricional. Es por ello que el estudio se enfoca en ver la problemática y poner énfasis en el aporte que se pueda dar por ello con el presente estudio nos permitirá disponer de datos actualizados sobre los hábitos alimenticios, el grado de actividad física



que rigen la conducta del adolescente y lo predisponen a desarrollar sobrepeso y obesidad, para darlos a conocer a las autoridades de la Institución Educativa y esta establezca políticas saludables en colaboración con los padres, a fin de que los adolescentes modifiquen sus conductas, permitiendo constituirse en un complemento teórico de referencia para el abordaje teórico y conceptual de esta problemática en futuros estudios de investigación.



CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Ávila et al. (2018). En México, En la investigación que realizaron que tiene por título “Conducta y hábitos alimentarios en estudiantes escolares” cuyo Objetivo fue: Determinar la clasificación de conductas y hábitos alimentarios de estudiantes en etapa escolar mediante la exploración de once dimensiones. Materiales y métodos: Diseño cuantitativo, no experimental y transversal, población de interés 590 escolares de 6 a 12 años de edad, de la primaria Francisco Zarco, residentes de la ciudad de H. Matamoros, Tamaulipas México. Muestreo probabilístico aleatorio simple, la muestra constituida por 243 participantes de 1° a 6° grado. Se utilizó el cuestionario para evaluar conductas y hábitos alimentarios en usuarios de la atención primaria de salud formado por 11 dimensiones, se clasificaron tres puntos de corte de acuerdo a percentiles, 1) P75= Conducta y hábitos alimentarios saludables. Se utilizó estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes) e inferencial (asociaciones). Resultados: 52.7% fueron de sexo masculino, 48.6% presentaron conducta y hábitos alimentarios suficientes. El sexo masculino presentó una relación con la conducta y los hábitos alimentarios ($X^2=11.11$, $p=.004$), así como efecto predictivo ($\beta= .307$, $F[1-241]= 11.516$, $p< .01$). Conclusiones: Los hábitos alimentarios de los escolares representan una oportunidad para identificar conductas que puedan generar factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones relacionadas con nutrición inadecuada. Los participantes masculinos demostraron tener las conductas menos saludables y esto indica que son ellos los que representan mayor riesgo en el futuro (4).



Sánchez M. (2017). En el estudio "Evaluación del estado nutricional de adolescentes" se valoró el estado nutricional de 120 adolescentes de 14 a 18 años del Centro Educativo "Jerusalén" de la ciudad de Milagro, Ecuador, a través de la medición del perímetro abdominal, Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad y una encuesta de frecuencia de consumo alimentario. Sus resultados indicaron que 72,5% de la muestra está normo peso, la relación IMC/obesidad abdominal reveló que 7,1% de las adolescentes con sobrepeso presentó obesidad abdominal y 64,3% riesgo de obesidad abdominal, para los varones obesos y con sobrepeso el riesgo de obesidad abdominal fue de 57,1% y 62,5% respectivamente; el 50% de los adolescentes con IMC normal, presentó riesgo de obesidad abdominal y 4% obesidad abdominal, en las adolescentes fue de 48,9% y 2,2% respectivamente, 22% de las adolescentes manifestó sobrepeso y 14% de los varones tenían obesidad; en cuanto a hábitos alimentarios, 90% consume comida chatarra y snacks durante la colación. Estas cifras apuntan, al riesgo de manifestaciones tempranas de enfermedades metabólicas, de alto costo social y económico para la familia y el estado, lo que amerita la urgente implementación de políticas nutricionales que mejoren la calidad de vida de la población adolescente considerando su entorno integral (5).

Moreno A. (2017). En la investigación "Factores Familiares y Personales Predictores de Trastornos de Conducta Alimentaria en Jóvenes" en Colombia; El presente estudio descriptivo correlacional tuvo como objetivo validar el modelo predictivo del riesgo de padecer trastorno de la conducta alimentaria en jóvenes a partir de la medición de variables conducta alimentaria, insatisfacción corporal, índice de masa corporal, funcionamiento familiar y el uso de críticas hacia el joven sobre el peso y forma de su cuerpo, en jóvenes y padres. La muestra no aleatorizada de conveniencia fue de 208 participantes, de los cuales 104 eran adolescentes entre 11 y 18



años, vinculados académicamente en una institución educativa de secundaria y 104 familiares que cada joven consideraba significativo. Se aplicó EAT-26, ECA, APGAR Familiar, FEICS y el IMC instrumentos validados para población colombiana. Se Produjo de los análisis multivalentes realizados se encontró que el alto riesgo de padecer trastornos de la conducta en los jóvenes se relaciona con alto riesgo en sus familiares y se concluye que los padres además de ejercer un rol protector pueden representar un riesgo en la conducta alimentaria de los hijos teniendo en cuenta que los hijos modelan el comportamiento de sus padres desde la primera infancia (6).

Herrera A. (2016). En el trabajo de investigación titulado “Hábitos Alimentarios y su Relación con el Sobrepeso y Obesidad en Adolescentes en la Unidad Educativa Julio María Matovelle en el año 2016” en Ecuador, con el objetivo de: Analizar la relación existente entre los hábitos alimenticios y la presencia de sobrepeso y obesidad en los adolescentes, con edades comprendidas entre 12 y 18 años, que estudian en la Unidad Educativa “Julio María Matovelle”. El documento de investigación se ejecutó en la Unidad Educativa Matovelle en la ciudad de Quito, la población de estudio fueron adolescentes con edades comprendidas entre 12 y 18 años. El tipo de estudio empleado fue observacional y el enfoque cualicuantitativo analítico y de corte transversal. Para determinar el estado nutricional, se empleó el programa AnthroPlus OMS, en 722 estudiantes, correspondiente a la totalidad de alumnos, posteriormente se seleccionó mediante muestreo aleatorio sistemático a individuos con normopeso (n=40), sobrepeso (n=35) y obesidad (n=32) para evaluar los hábitos alimentarios. Los principales resultados indican que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es de 28% (sobrepeso y obesidad), sin diferencias por sexo. Mientras al relacionar hábitos alimentarios de los normopeso con los de sobrepeso muestran diferencia estadísticamente significativa, lo que no demostró con el grupo de obesidad (7).



Borjas M, Vásquez R, Campoverde P, Arias P, Loaiza L, Chávez E. (2018).

En la investigación realizada en Guayaquil Ecuador, titulada “Obesidad, hábitos alimenticios y actividad física en alumnos de educación secundaria” con el Objetivo de: Analizar la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso en jóvenes estudiantes de educación secundaria de la Unidad Educativa FICOA, así como sus hábitos alimenticios y de actividad física. Métodos: Se estudió una muestra representativa de 82 alumnos de la escuela mencionada (40 mujeres y 42 hombres), sometiéndolos al cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), aplicándoles un cuestionario con preguntas relacionadas con la dieta y la práctica de actividad física. Resultados: La prevalencia de la obesidad y el sobrepeso fue de un 17,1 %. Los jóvenes obesos o con sobrepeso tienen peores hábitos alimenticios que la media y su consumo de dulces, bollería y embutidos está por encima de lo deseable. Se han constatado conductas alimenticias de riesgo, con un 22% de jóvenes delgados que no desayuna y un 14% de ellos que sigue dietas hipocalóricas. La práctica de actividad física fue menor de la recomendable en los jóvenes obesos (8).

Coto T. (2017). En la investigación que realizaron que tiene por título: Factores de riesgo asociados a la obesidad en niños y adolescentes. Policlínico Bayamo Oeste, 2016–2017 con el Objetivo de: identificar algunos factores de riesgo relacionados con la obesidad en pacientes de 10 a 18 años de edad, residentes en el consejo popular Francisco Vicente Aguilera del policlínico Bayamo Oeste en Bayamo, Granma. Método: se realizó un estudio observacional analítico tipo caso y control que investigó la asociación entre la obesidad y factores de riesgo sociodemográficos, ambientales, nutricionales y otros relacionados con la madre. Se trabajó con 339 niños obesos. Se utilizaron métodos teóricos y empíricos y se calculó el Odd Ratio. Resultados: se encontró que el sexo masculino ($p=0.0017$), el sobrepeso materno ($p=0.0034$), las prácticas inadecuadas de alimentación durante la lactancia ($OR=5.641071$, $p=0.0000$) y los hábitos alimentarios no



saludables de la familia ($OR=1.440117$, $p=0.0369$) contribuyeron al riesgo de obesidad en la infancia. El tiempo diario promedio dedicado a actividades sedentarias y la sobreprotección materna del paciente, no tuvieron relación estadística significativa. La percepción adecuada de la madre o tutor sobre el estado nutricional del menor resultó un factor protector ante el riesgo de obesidad en estas edades ($OR=0.716992$). Conclusiones: Los resultados obtenidos advierten sobre las posibilidades preventivas que pueden resultar viables para disminuir la incidencia de la entidad (9).

A NIVEL NACIONAL

Solano E. (2018). Realizo un estudio titulado: “Estado nutricional y su relación con las conductas obesogénicas en adolescentes de la Institución Educativa Juana Moreno – Huánuco 2017”, con el objetivo: Determinar la relación que existe entre el estado nutricional y las conductas obesogénicas en los adolescentes de la Institución Educativa Juana Moreno – Huánuco 2017 Métodos: Se llevó a cabo un estudio analítico con diseño correlacional realizado en 117 adolescentes, utilizando un cuestionario y una hoja de registro de estado nutricional en la recolección de datos. En el análisis inferencial se utilizó la prueba de Chi cuadrado con una significancia estadística $p \leq 0,05$. Resultados: Respecto al estado nutricional, el 88,9% de adolescentes tuvo un estado nutricional normal, 9,4% presentó sobrepeso y 1,7% tuvo obesidad. En cuanto a las conductas obesogénicas, 26,4% presentaron conductas obesogénicas y 74,4% no tuvieron conductas obesogénicas. Al analizar la relación entre las variables, se encontró relación significativa entre el estado nutricional y las conductas obesogénicas en los adolescentes en estudio [$X^2 = 42,412$; $p = 0,000$]. También se encontró relación significativa entre el estado nutricional y las conductas obesogénicas en la dimensión hábitos alimenticios [$X^2 = 38,848$; $p = 0,000$]; y la dimensión actividad física [$X^2 = 37,437$; $p = 0,000$] en la muestra en estudio. Conclusiones: El estado nutricional se relaciona con las conductas



obesogénicas en los adolescentes de la Institución Educativa Juana Moreno – Huánuco 2017; se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación (10).

Vadillo M. (2019). Realizo un estudio de una investigación con el título: “Conductas obesogénicas y estado nutricional de niños de 6 a 9 años, asistentes al Centro de Salud “Juan Pérez Carranza”, Lima – 2019” el Objetivo fue: Determinar la asociación entre las conductas obesogénicas y el estado nutricional de niños de 6 a 9 años de edad, asistentes al Centro de Salud “Juan Pérez Carranza”, Lima - 2019. Metodología: Estudio de diseño transversal, descriptivo, correlacional. Muestra conformada por 279 niños y niñas. El nivel de conductas obesogénicas y sus dimensiones se evaluó con un cuestionario aplicado mediante la entrevista; la antropometría fue la técnica para valorar el estado nutricional y el IMC/edad se determinó utilizando el programa WHO AntroPlus. Los resultados se presentaron según la estadística descriptiva; el análisis se efectuó con la prueba de independencia Chi² y el Coeficiente de correlación de Spearman. Resultados: El 33,3% de los niños presentó conductas obesogénicas altas; la mayoría de niños presentó un nivel moderado (63,8%) en la dimensión alimentación y en la dimensión actividad física, la mayoría tuvo un nivel alto (50,9%). El 26,5% de los niños tenían sobrepeso y el 29,8% obesidad. La dimensión alimentación presentó asociación positiva muy débil con el estado nutricional ($p=0,002$; $r_s=0,223$). La dimensión actividad física presentó asociación positiva débil con el estado nutricional ($p<0,000$; $r_s=0,394$). Se halló asociación positiva débil entre el global de conductas obesogénicas y el estado nutricional ($p<0,000$; $r_s=0,367$). Conclusión: Existe asociación positiva débil estadísticamente significativa entre las conductas obesogénicas y el estado nutricional de niños de 6 a 9 años de edad participantes del estudio (11).



Albornoz I, Macedo R. (2018). En Lima Perú, cuyo título de investigación fue: “relación entre hábitos alimenticios y estado nutricional en niños de 1 a 3 años del centro de salud breña, Lima 2018 Objetivo: Determinar la relación que existe entre los hábitos alimenticios y el estado nutricional en niños de 1 a 3 años de edad atendidos en el centro de salud Breña, Lima 2018. Material y Métodos: Enfoque cuantitativo, correlacional y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 118 madres de niños de 1 a 3 años atendidos durante el mes de noviembre 2018 se aplicó un cuestionario validado y confiable. Resultados: Estado nutricional en niños de 1 a 3 años de edad, el 88 % presentan P/E normal, el 1% con bajo peso y un 11% con sobrepeso. Asimismo, el 92% presentan T/E normal, el 7% tuvo desnutrición crónica, el 1% desnutrición severa y talla alta para la edad, además el 83% presentan P/T normal, el 14% con sobrepeso y un 3% con obesidad. En cuanto a la variable hábitos alimenticios el 74% tiene consumo adecuado y el 26% presento consumo inadecuado, según sus dimensiones el 56% tiene un consumo adecuado de carbohidratos y el 45% tiene consumo inadecuado; Vitaminas y minerales el 45% tiene consumo adecuado y el 56% presenta consumo inadecuado; proteínas el 64% tiene un consumo adecuado y el 36% tuvo consumo inadecuado y por último en el consumo de grasas o lípidos el 81% tuvo un consumo adecuado y el 19% inadecuado. Existe correlación entre estado nutricional y hábitos alimenticios, se halló estadísticamente un pvalor de 0,000 ($p < 0,05$). Conclusiones: en mayoría presentan hábitos alimenticios y estado nutricional adecuado. Existe relación entre ambas variables (12).

Gardi k, Bustamante J, Medina Díaz J. (2019). En su trabajo de investigación “Hábitos alimentarios y su relación con la obesidad en adolescentes” en Lima- Perú, el objetivo fue estimar la prevalencia de obesidad en adolescentes de la Institución Educativa de tipo Experimental de la Universidad Nacional de Educación Enrique



Guzmán y Valle e identificar su asociación con los hábitos alimentarios no saludables. Métodos: La investigación fue descriptiva de corte transversal en adolescentes de 14 a 16 años, en el periodo de septiembre 2016 a diciembre de 2016, de la Institución Educativa de tipo Experimental de la Universidad Nacional Enrique Guzmán Y Valle. Se estudiaron los hábitos alimentarios y la obesidad. Se entrevistaron a los adolescentes y se les hizo un sondeo sobre la práctica de consumo de alimentos, medida del peso y medidas corporales, todo esto previo consentimiento informado. Resultados: Se estudiaron 450 adolescentes, siendo la muestra 82 participantes sin diferencias en el sexo. El 37,80% presentó obesidad, el 21,95% presentó sobrepeso y el 39,02% presentó un peso normal. Predominaron los hábitos alimentarios no saludables. Los resultados evidencian que el consumo de alimentos es una práctica que contribuye significativamente en los adolescentes de la Institución Educativa de tipo Experimental de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. (13)

Requena M, Rojas K. (2015). Su trabajo “Relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes del 4° y 5° de secundaria de una Institución Educativa Estatal de Bellavista - Callao, mayo - Julio 2014”, el objetivo de la investigación es determinar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de 4° y 5° de secundaria de una Institución Educativa Estatal del Callao. La metodología utilizada es de tipo aplicado no experimental, nivel descriptivo y de diseño correlacional. La población de estudio está conformada por 76 alumnos, los cuales llenaron un cuestionario con la finalidad de conocer sus hábitos alimentarios, además se tomó el peso y la talla para evaluar su estado nutricional según el Índice de Masa Corporal (IMC). Se realizó la prueba de hipótesis por variables, obteniendo como resultado para la hipótesis general un valor de -0.433 según la prueba estadística de Pearson, rechazando la H0 puesto que el valor de $p = 0,000 < 0,05$. Por tanto, se aprueba la hipótesis



demonstrando que existe una relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional. Además, podemos observar que el 68.4% de alumnos evaluados presentan hábitos alimentarios adecuados mientras que un 31.6% presentan hábitos alimentarios inadecuados, en cuando a los datos de estado nutricional pudimos observar que el 63.4% presentaban estado nutricional normal, 21.1% sobrepeso y el 10.5% obesidad (14).

Paima D. Silva N. (2018). Realizaron un estudio cuyo objetivo fue: “Determinar la influencia de las Prácticas Saludables en el Estado Nutricional de niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Soritor, junio – noviembre 2018”, investigación básica, no experimental, descriptivo, correlacional, la población y muestra fue de 121 madres de niños menores de 05 años. La técnica fue la encuesta y como instrumento el cuestionario de prácticas saludables y estado nutricional. Los resultados obtenidos en las madres de niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Soritor, se caracterizaron por que el 70,2% tiene 20 a 34 años, el 44,6% tienen grado de instrucción primaria, el 79,3% proceden de la zona urbana y el 53,7% son ama de casa. Según prácticas saludables por dimensiones, observamos que el 70,2% se lavan adecuadamente las manos, el 63,6% tienen hábitos alimentarios adecuados y el 75,2% consumen agua segura. El estado nutricional predominante en los niños menores de 5 años es normal en un 71,1%, seguido de desnutrición en un 22,3% y sobrepeso en un 5,8%. En conclusión, existe influencia significativa entre las prácticas saludables y el estado nutricional de niños menores de 5 años, por tener un $X^2 = 22,185$ y un $p = 0,000$, es decir, que las prácticas saludables adecuadas adoptadas por las madres influyen en el estado nutricional del niño (15).

Silva J. (2018). Realizó un estudio cuyo tema de investigación fue: “sobrepeso y obesidad en relación con los hábitos alimentarios y la actividad física en alumnos de 9 a



15 años del colegio san ramón del distrito de Cajamarca en el año 2017”, siendo el objetivo principal determinar la relación entre el sobrepeso y obesidad con los hábitos alimentarios y la actividad física. Por lo que se realizó la toma de medidas antropométricas y se aplicó una encuesta acerca de los hábitos alimentarios y actividad física. La investigación es de tipo relacional, analítico y prospectiva. Una vez obtenido los datos y registrados en las fichas de recolección de datos se procederá a procesar y analizar toda la información utilizando los programas informáticos Microsoft Excel 2016 e IBM SPSS Statistics 25. Luego del procedimiento anterior, los resultados obtenidos indican que hay una prevalencia del 23% de participantes con sobrepeso y 0,7% de obesidad. Los hábitos alimentarios negativos se encuentran presentes en un porcentaje del 20,9%, así como la actividad física negativa en 27%. Con respecto a las cohortes de edad, se observó que en el rango de los 10 años se encuentran las participantes con mayor población de sobrepeso, representando un 29,23%; además se correlaciona con los participantes que presentaron mayor porcentaje de hábitos alimentarios negativos (25,42%) y actividad física negativa (23,68%). Respecto al análisis de la relación entre el nivel de IMC con los hábitos alimentarios y la actividad física, se halló que de los que presentaban hábitos alimentarios negativos, el 72,9% tiene sobrepeso; mientras, los que presentan actividad física negativa, el 82,89% presentan sobrepeso. Adicionalmente, en ambos análisis se aplicó la prueba estadística del Chi cuadrado para evaluar la independencia o no de las variables, demostrando valores del nivel de significancia menores a 0,05 ($p < 0,05$); con lo que se concluye que ambas variables, hábitos alimentarios y actividad física, se encuentran en una estrecha relación con el sobrepeso principalmente (16).

Vega L. (2019). En su estudio “hábitos alimentarios en relación al estado nutricional de estudiantes de institución educativa secundaria Ccota Platería – 2018”, tuvo



como objetivo determinar la relación de los hábitos alimentarios con el estado nutricional de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria, en la metodología el diseño de investigación fue descriptivo analítico y correlacional, con una población constituida por 80 escolares la muestra estuvo conformado por el 50% de la población total haciendo un número de 40 escolares. Resultados; sobre el estado nutricional en IMC según sexo el 5% de las mujeres tienen bajo peso, el 27.5% son normales y el 5% están con sobrepeso y para el caso de los varones, el 7.5% tienen bajo peso, el 52.5% son normales y solo el 2.5% tiene sobrepeso, en cuanto al IMC según edad los estudiantes de 13 años, el 17.5% del total tienen IMC normal y solo el 5% tiene bajo peso. Y como datos más resaltantes de los que tienen 15 años, el 25% son normales; de los que tienen 16 años el 5% están con sobrepeso y de los 17 años solo el 2.5% tienen bajo peso, en conclusión, existe relación significativa solo en la frecuencia de consumo de alimentos de carnes, huevo, pescado y productos derivados, en cuanto al consumo de bebidas, dulces y derivados tiene relación con el IMC, el bajo consumo de frutas y verduras, conllevan a que los estudiantes de la Institución Educativa se encuentren expuestos a desarrollar enfermedades no transmisibles tales como diabetes, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares (17).

Chambilla A. (2018). Realizó el estudio titulado “Conductas obesogénicas como factores de riesgo para desarrollar sobre peso y obesidad en adolescentes de la IES San José. Puno 2017” con el objetivo de determinar las conductas obesogénicas como factores de riesgo en relación al sobrepeso y obesidad en adolescentes de la IES San José. Puno 2017, el estudio fue de tipo descriptivo, de corte transversal con diseño correlacional; se contó con una población de 360 estudiantes y la muestra estimada de manera no probabilística fue de 175 estudiantes de cuarto y quinto grado de secundaria; las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron, la encuesta y la medición, los instrumentos



para conductas obesogénicas fueron: un cuestionario de hábitos alimenticios estructurado por la investigadora y sometido a juicio de expertos, y el cuestionario internacional de actividad física, para el registro del estado nutricional se utilizó la ficha de registro. Los resultados fueron: que el 60.0% de adolescentes presenta hábitos alimenticios saludables regulares, el 35.40% hábitos alimenticios saludables buenos y el 4.6% hábitos alimenticios saludables malos. El 65.7% de adolescentes son mínimamente activos, el 17.1% de adolescentes son activos e inactivos respectivamente, asimismo el 60.6% de adolescentes presentan un estado nutricional dentro de los parámetros normales según el índice de masa corporal, el 30.8% presenta sobrepeso, el 8.6% presenta obesidad y no se encontró a ningún adolescente con delgadez ni delgadez severa. Por último, los hábitos alimenticios y actividad física tienen relación directa con el estado nutricional (18).

2.2. MARCO TEORICO

2.2.1. CONDUCTAS OBESOGÉNICAS

Las conductas obesogénicas son un conjunto de prácticas inadecuadas que corresponden al modo de comportarse de las personas frente a la alimentación y a la práctica de estilos de vida que puede llevar a la persona a desarrollar obesidad. Según (Torresani). Las conductas obesogénicas alimentarias y las conductas obesogénicas relacionadas con el nivel de actividad física y hábitos alimenticios. Actualmente existe un elevado consumo de comida “chatarra” que trae como consecuencia directa un deterioro nutricional de la dieta, si este consumo es reiterado en el tiempo, los índices de colesterol y cantidad de grasa en el cuerpo, se elevan considerablemente. No sólo la mala alimentación produce obesidad, un tema de verdadera preocupación para la sociedad actual, es el sedentarismo al que cada vez los más pequeños se acostumbran a ello. La falta de una rutina deportiva y el poco compromiso social y familiar para con el deporte, son una nefasta combinación en la salud de los adolescentes (19).



Las conductas obesogénicas, pueden llevar a la persona a desarrollar obesidad. Entre las conductas más significativas tenemos:

- Los hábitos alimenticios
- La actividad física

Es por ello, algunos estudios han demostrado que las conductas obesogénicas alimenticias y las conductas obesogénicas relacionadas con el nivel de actividad física, están cada vez más presente en niños y adolescentes, generando importantes cambios como el incremento de la alimentos industrializados, el consumo de grasas hidrogenadas, hidratos de carbono refinados, gaseosa y jugos artificiales azucarados, destacando la proliferación de “comidas rápidas” de baja calidad nutricional y alta densidad energética y de macro porciones que se consumen fuera y dentro del hogar. Asimismo, el sedentarismo es un factor clave en la reducción del gasto calórico que se ve reflejado por un aumento de tiempo frente al televisor, juegos pasivos, descendiendo de forma manifiesta la actividad física (18).

La conducta obesogénica establecen la relación del ser humano con los alimentos. Se acepta generalmente que los comportamientos frente a la alimentación se adquieren a través de la experiencia directa con la comida en el entorno familiar y social, por la imitación de modelos, la disponibilidad de alimentos, el estatus social, los simbolismos afectivos y las tradiciones culturales. Para poder evaluar la conducta alimentaria se describe que existen dimensiones que influyen directamente en el proceso:

- a) Inicio de la alimentación (relacionado con la búsqueda, apetito, motivación por comer, respuesta hedónica a los alimentos, y refuerzo alimentario).



b) término de la alimentación (relacionados con saciedad, plenitud, o estímulos externos que llevan a finalizar la ingesta) (20).

La lactancia materna es una práctica recomendada debido a los beneficios que reporta para la salud, tanto del lactante como de la madre. En la actualidad, el sobrepeso y la obesidad conllevan una mayor morbilidad en los diferentes períodos de la vida (21). Los beneficios de la lactancia para combatir la obesidad ayudan a prevenir el sobrepeso y obesidad. se han reconocido varias desventajas inmediatas o riesgos en el inicio temprano de la alimentación complementaria y se sospecha de la posibilidad de efectos indeseables a largo plazo incluyendo una contribución a la patogénesis de afecciones como la obesidad (22). Tal y como lo reportan Gillman et al. al observar que una lactancia materna exclusiva o lactancia prolongada tienen menor riesgo de presentar obesidad en su infancia y adolescencia, pero no para el tiempo de introducción de alimentos sólidos, el cual no se relaciona con riesgo de obesidad (23).

Se ha asociado la obesidad en la infancia y adolescencia con mayor probabilidad de presentar desórdenes de la alimentación (bulimia). Por otro lado, algunos estudios transversales han asociado a la obesidad en este periodo con burlas, bullying, marginación y pobres resultados académicos. Asimismo, se ha descrito que niños y adolescentes con obesidad informan mayores limitaciones funcionales, físicas y psicosociales lo que repercutiría en una baja calidad de vida debido al estigma social y las consecuencias de la obesidad sobre la salud (24).



FACTORES DE RIESGO OBESOGÉNICAS

2.2.2. HÁBITOS ALIMENTICIOS

Son un conjunto de costumbres adquiridas por un individuo por la repetición de actos en cuanto a selección, preparación y consumo de alimentos (25). Los hábitos de vida saludable (HVS) se relacionan con la noción de bienestar, pues son “actitudes y patrones de conducta relacionados con la salud, que inciden positivamente en el bienestar físico, mental y social de la persona que los adquiere” A su vez, se ha sostenido que estas actitudes y patrones de conducta reciben una fuerte influencia del entorno familiar y las escuelas (Pérez-Rodrigo & Aranceta, 2018 (26). Teniendo en cuenta que los alimentos son lo único que proporciona energía y diversos nutrimentos necesarios para crecer sanos, fuertes y poder realizar las actividades diarias. El modelo de una alimentación saludable contribuye a un excelente estado nutricional y a una mejor calidad de vida en las personas. Una buena alimentación solo se puede lograr a través de la llamada dieta balanceada, la cual permite satisfacer nuestras necesidades reales de energía y nutrientes o nutrimentos (27). Los padres tienen una gran influencia sobre los hábitos alimenticios de los niños y adolescentes las prácticas de alimentación poco saludables se producirían en un contexto de disminución de la importancia y frecuencia de la comida familiar (28).

2.2.3. HÁBITOS ALIMENTICIOS SALUDABLES

Los hábitos alimenticios saludables constituyen un estado nutricional normal, evitando así alguna alteración del estado nutricional, es así que incluye una alimentación saludable porque favorece el buen estado de salud y disminuye el riesgo de enfermedades crónicas relacionadas con ella (29).

POR ELLO LAS RECOMENDACIONES PARA UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE SON: (30).



- Respetar los tiempos de comida
- Procurar las comidas familiares
- Disminuir las comidas fuera de casa
- Comer cada día, todos los grupos de alimentos

a. Tiempos de comida:

Las tres comidas son la mejor manera para mantener los niveles de energía y un peso saludable. Sin embargo, la frecuencia de comidas omitidas en los adolescentes aumenta a medida que maduran; el desayuno es la comida que se omite más a menudo; lo que disminuye en gran medida el consumo de energía, proteína, fibra, calcio debido a la ausencia del desayuno y casi una cuarta parte de los adolescentes se salta el almuerzo; al igual que con el desayuno, la omisión del almuerzo reduce el consumo de energía, proteína y otros nutrientes.

Saltarse las comidas, puede provocar un hambre que muchas veces lleva a comer en exceso, por eso desayunar es necesario para que el cuerpo funcione bien, y así afrontar mejor las actividades cognitivas y físicas, además de presentar un mejor estado de ánimo, asociándose esto con un menor riesgo de aparición de trastornos de comportamiento alimentario y de sobrepeso y obesidad (31).

b. Procurar las comidas familiares:

Las comidas en familia permiten desarrollar buenos hábitos alimenticios, haciendo de estos más equilibrados y fomentando hábitos más sanos (2). La familia ejerce una fuerte influencia en la dieta de los niños, adolescentes y en sus conductas relacionadas con la alimentación y el desarrollo de sus hábitos alimenticios; el hecho de compartir la



comida fortalece la identidad y los vínculos familiares. Los investigadores han demostrado que la comida en familia se asocia con un consumo mayor de frutas, verduras, cereales y productos ricos en calcio, y un menor consumo de alimentos fritos, además contribuye al desarrollo de hábitos alimenticios, puede favorecer el desarrollo del lenguaje y las habilidades de comunicación e inducir un descenso en las conductas de riesgo en los adolescentes, esto probablemente porque los hijos de familias que comen habitualmente juntas tienen un mayor nivel de autoestima, se relacionan mejor con sus compañeros y presentan una mayor capacidad de tolerancia frente a la adversidad, además; los hijos de las familias que comparten más la mesa suelen presentar mejores resultados académicos y son más felices. La comida en familia es una herramienta potente de salud pública que ayudaría a mejorar la calidad de la dieta de nuestros niños y adolescentes, lo que contribuiría a reducir el sobrepeso y potenciaría los resultados académicos y sociales (32).

c. comidas fuera de casa:

A medida que los adolescentes maduran, pasan menos tiempo con la familia y más tiempo con su grupo de amigos, se vuelve frecuente la alimentación fuera de casa porque el adolescente visita lugares que ofrecen comida rápida, estos lugares constituyen los lugares de los adolescentes para alimentarse por varias razones como estar más cerca de sus amigos y ser agradables. Sin embargo, la alimentación en restaurantes de comida rápida tiene un impacto directo en el estado nutricional de los adolescentes porque muchos de estos alimentos contienen alto de grasa, bajo en fibra y nutrientes (2).

d. Comer cada día, todos los grupos de alimentos:

No hay alimento bueno ni malo, todos los alimentos si se consumen con moderación puede ser de una dieta saludable (2). Por eso la pirámide alimenticia es una



guía alimentaria porque implica un conjunto de recomendaciones que tiene como objetivo. fomentar una alimentación saludable, estas recomendaciones intentan prevenir a través de los hábitos alimenticios saludables las enfermedades crónicas (sobrepeso, obesidad, hipertensión, diabetes) y las enfermedades producidas por la carencia de determinados nutrientes (desnutrición, anemia) (33).

e. Recomendaciones para la alimentación saludable del adolescente

Los objetivos nutricionales en la adolescencia se deben ajustar a la velocidad de crecimiento y a los cambios en la composición corporal que se produce durante este periodo de vida, además del aumento de requerimientos energéticos, por ello se presenta la siguiente recomendación:

- Cereales: Los alimentos de este grupo proporcionan carbohidratos complejos (almidones) y vitaminas, minerales y fibra, los adolescentes necesitan un elevado número de porciones de alimentos de este grupo, cada día. En la práctica debe:

a) elegir panes y cereales integrales con objeto de proporcionar fibra.

b) alimentos pobres en grasa y azúcares (34). Además, son ricos en hierro, potasio, fósforo y vitaminas del complejo B, y carecen de vitamina, comprende el arroz, pan, maíz y derivados del trigo, los adolescentes requieren de 2 - 4 porciones diarias (35).

- Frutas: Proporcionan vitaminas A y C, potasio, fibra son también pobres en grasa y en sodio, en la práctica se debe: comer fruta y evitar fruta enlatada edulcorada, constituyen uno de los alimentos más sanos para el organismo, actúan como alimentos reguladores, contienen agua en un porcentaje que oscila entre el 80 y el 90% de su peso; son ricas en azúcares del tipo de la sacarosa, glucosa y fructosa, pero su contenido calórico es bajo. Los adolescentes necesitan de 3-5 porciones diarias. se recomienda consumir cítricos, melones, naranja, lima; que son ricos en vitamina C (35).



- verduras: Proporcionan vitaminas, incluyendo las vitaminas A y C, minerales, tales como hierro, magnesio y fibra, son pobres en grasa (34). además, aportan grandes cantidades de carotenoides, ácido fólico, vitamina B1, B2 y niacina, son una fuente importante de minerales y oligoelementos (36). Un adolescente debe de ingerir de 2 a 4 porciones diarias, en la práctica se debe comer una variedad de verduras para proporcionar todos los diferentes nutrientes que suministran, incluyendo verduras de hojas verdes, verduras de color amarillo, verduras ricas en almidón (maíz, patatas), otras verduras (lechuga, tomates, cebollas) (34).
- Leche y derivados: Los productos lácteos proporcionan proteínas, vitaminas y minerales y son excelentes fuentes de calcio. Un adolescente debe consumir 2- 4 porciones de lácteos cada día. Incluye leche, yogurt y queso.
- Carnes, pollo, pescado: Los alimentos de este grupo proporcionan proteínas, vitaminas y minerales, incluyendo las vitaminas del grupo B, hierro y zinc. Un adolescente debe de consumir 2 -3 porciones de alimentos de este grupo cada día, consumiendo un equivalente de 150- 210 gr de carne magra, además en la práctica se debe de elegir productos con la menor cantidad de grasa posible, como carne magra, pollo sin piel, pescado, preparar las carnes con poca grasa, cocidas mejor que fritas, estos alimentos deben de consumirse con moderación (34).
- Grasa, aceites y dulces: En la punta de la pirámide están todos los alimentos ricos en sal, azúcares y grasas, que deberían ser de consumo muy ocasional, no se trata de no tomar azúcar, ni sal o no comer un pastel, sino de tener la responsabilidad de comerlos en pocas cantidades. La mayoría de estos alimentos son alimentos elaborados industrialmente que se venden en establecimientos específicos de comida rápida, sus características nutricionales fundamentales son: alta densidad energética y elevado contenido graso y proteico, en general son ricos en ácidos grasos saturados, colesterol,



vitaminas B1, y sal (sodio), como hamburguesas, gaseosas, jugos, pizzas, pasteles, salchipapas, golosinas, snack, etc., además la comida de alta densidad es considerada con poco valor nutritivo, no porque no contenga nutrientes, sino porque los presenta de forma desequilibrada, esta comida contiene altos niveles de grasas, sal, condimentos o azúcares, que estimulan el apetito y la sed, contiene numerosos aditivos alimentarios, como el glutamato monosódico (potenciador del sabor) o la tartracina (colorante amarillento) (37).

La grasa es una fuente importante de energía, soporte para transportar vitaminas liposolubles y proveedor de ácidos grasos esenciales (α -linolénico omega 3, y linoleico-omega 6). La ingesta total de grasa debe estar entre el 30-35% de la ingesta de energía para niños de 2 a 3 años y entre el 25 y 35% para niños de 4 a 18 años. Los ácidos grasos esenciales deberían constituir el 3% del total de la ingesta de energía diaria y las grasas saturadas menos del 10% del total. El consumo de colesterol debe ser menor de 300 mg/día y la ingesta de grasas trans debe ser lo más baja posible (37).

CUADRO 01: INGESTA ADECUADA DE GRASA EN ADOLESCENTES

Hombres		Mujeres	
Ácidos grasos poliinsaturados n-6			
Edad		Edad	
9-13 años	12 g/día	9-13 años	10 g/día
14-18 años	16 g/día	14-18 años	11 g/día
Ácidos grasos poliinsaturados n-3			
9-13	1,2 g/día	9-13 años	1 g/día
14-18 años	1,6 g/día	14-18 años	1,1 g/día

Fuente:(Mahan & Escott,) (33)



Comida rápida: Son alimentos con gran cantidad de proteínas de origen animal, contienen aditivos como conservantes, colorantes y potenciadores del sabor, que generan hábito de consumir este tipo de comida, abundante cantidad de azúcares simples, grasas saturadas, colesterol y sodio, además de su aporte bajo o nulo de fibras y vitaminas junto al elevadísimo aporte calórico de alimentos, las hamburguesas, hot dogs y sándwiches (alta cantidad de grasas y excesiva cantidad de sal), patatas fritas con alta cantidad de grasas (aceites) y sodio (sal), las tortas y pastelería en general (harinas y azúcares) y grasas (aceites), gaseosas o bebidas gasificadas (abundante cantidad de azúcares), golosinas (abundante cantidad de azúcares), snacks (alta cantidad de sodio, colorantes, saborizantes, azúcares y grasas). Las desventajas para la salud del consumo frecuente de comida rápida:

- Comer todos los días o frecuentemente este tipo de alimentos provoca una sobrealimentación y esto ocurre porque con tan solo un menú compuesto por patatas fritas, hamburguesa y refresco, se cubre o ingiere más del 50% de las calorías diarias necesarias, con lo cual trastornos de peso y obesidad serían la primera consecuencia.
- Escaso desarrollo de la masa ósea, por bajo aporte de calcio.
- Enfermedades cardiovasculares, sobrepeso e hipercolesterolemia debido a la alta cantidad de proteínas de origen animal, grasas saturadas y colesterol.
- Estreñimiento, por bajo aporte de fibra.
- Deterioro de la salud en general, por el desequilibrio de nutrientes.
- Digestiones pesadas y lentas, debido a que el método de cocción de la mayoría de sus productos es a través de las frituras de rebozados y empanados.

Es necesario aclarar que, si este tipo de comidas fuesen consumidas de manera esporádica, no representa ningún tipo de riesgo para nuestra salud, el problema se presenta



cuando estos alimentos son ingeridos de manera diaria o habitual, ya que este tipo de alimentación nutricionalmente desequilibrada, genera al largo plazo una carencia de nutrientes con demasiados efectos indeseables para nuestro organismo (38).

La porción recomendada: Se refiere a la cantidad de alimento expresada en medidas caseras, que aporta una cantidad determinada de calorías, lípidos, carbohidratos y proteínas. Por tanto, en las cantidades que se especifican, una porción es intercambiable por cualquier alimento de la misma lista y que tiene un contenido similar de calorías y de macronutrientes (39).

2.2.4. CLASIFICACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTICIOS

Para la clasificación de los hábitos alimenticios saludables, hábitos alimenticios en riesgo se consideró como fuente bibliográfica el estudio titulado Autopercepción de la Imagen corporal, hábito alimenticio y estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Independencia 2015, por encontrar similitud con las preguntas. (40) Por ello se consideró de la siguiente manera:

a. Hábitos alimenticios saludables:

Se considera hábitos alimenticios saludables, cuando:

- Respeten y cumplan los tiempos de comida, desayuno, almuerzo y cena; y no haya omisión de los tiempos de comida, es decir, el consumo de los tiempos de comida debe ser con más frecuencia todos los días.
- Siempre o casi siempre realiza las comidas en familia o con algún familiar.
- Las comidas las realiza con frecuencia en casa.
- Debe de cumplir las recomendaciones de alimentación del adolescente anteriormente mencionado, debido a que incluye el consumo de todos los grupos de alimentos.



b Hábitos alimenticios en riesgo: cuando:

- El adolescente responde que deja de consumir una de sus comidas sea desayuno, almuerzo o cena de (3-4 veces) o cuando no lo consuma.
- Las comidas familiares son con frecuencia rara vez.
- Las comidas las realiza con frecuencia fuera de casa.

**2.2.5. RECOMENDACIONES PARA LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE
DEL ADOLESCENTE**

Los objetivos nutricionales en la adolescencia se deben ajustar a la velocidad de crecimiento y a los cambios en la composición corporal que se produce durante este periodo de vida, además del aumento de requerimientos energéticos.

**LAS DESVENTAJAS PARA LA SALUD DEL CONSUMO FRECUENTE DE
COMIDA RÁPIDA:**

- Comer todos los días o frecuentemente este tipo de alimentos provoca una sobrealimentación y esto ocurre porque con tan solo un menú compuesto por patatas fritas, hamburguesa y refresco, se cubre o ingiere más del 50% de las calorías diarias necesarias, con lo cual trastornos de peso y obesidad serian la primera consecuencia.
- Escaso desarrollo de la masa ósea, por bajo aporte de calcio.
- Enfermedades cardiovasculares, sobrepeso e hipercolesterolemia debido a la alta cantidad de proteínas de origen animal, grasas saturadas y colesterol.
- Estreñimiento, por bajo aporte de fibra.
- Deterioro de la salud en general, por el desequilibrio de nutrientes.
- Digestiones pesadas y lentas, debido a que el método de cocción de la mayoría de sus productos es a través de las frituras de rebozados empanados.



Una dieta equilibrada es la que se base en alimentos que potencien el correcto funcionamiento del organismo y eviten enfermedades relacionadas con la alimentación, como la obesidad y las alteraciones metabólicas que de ella se derivan. Es importante fomentar hábitos alimenticios correctos desde la adolescencia, con una alimentación variada, que incluya frutas, verduras y evite los dulces, bebidas azucaradas, disminuyendo la ingesta de panes, helados y alimentos fritos entre otros.

La adolescencia conlleva un incremento de las necesidades energéticas, proteicas y de micronutrientes que supera cualquier otra época de la vida. Durante la pubertad, se adquiere el 25 % de la talla adulta, se aumenta un 50 % la masa esquelética, se duplica la masa muscular (sobre todo en el sexo masculino) y se produce un aumento del volumen sanguíneo y de los órganos internos. Todos estos cambios condicionan un aumento de las necesidades nutricionales (41).

HÁBITOS ALIMENTICIOS DEL ADOLESCENTE

En varios estudios realizados por conocer los hábitos alimenticios del adolescente, se detectan características peculiares como:

- La frecuencia de comidas omitidas aumenta a medida que maduran los adolescentes, el desayuno es la comida que se omite más a menudo; la omisión del desayuno disminuye en gran medida el consumo de energía, proteína, fibra, calcio y folato debido a la ausencia de cereal de desayuno u otros alimentos densos en nutrientes que suelen consumirse a esa hora del día, algunos adolescentes se saltan el almuerzo. Al igual que con el desayuno, la omisión del almuerzo reduce el consumo de energía, proteína y otros nutrientes.
- Se vuelve frecuente la alimentación fuera de casa, los adolescentes, por ejemplo, consumen casi una tercera parte de sus comidas fuera de casa y visitan restaurantes de comida rápida dos veces a la semana. El consumo de comida rápida representa el



31% de todos los alimentos consumidos fuera de casa y corresponde a 83% de las visitas de los adolescentes a restaurantes, los restaurantes de comida rápida y zonas de comida de centros comerciales constituyen los lugares favoritos de los adolescentes para alimentarse por varias razones: Ofrecen un entorno social cómodo, las comidas rápidas son económicas y se consumen fuera del restaurante, con lo que se ajustan a los ocupados horarios de los escolares y el servicio es rápido (2).

El consumo de snack y picoteo entre las comidas forma parte del estilo de vida de los adolescentes, se trata de alimentos ricos en grasas y azúcares, de gran aceptación con escaso valor nutricional. Estos alimentos suelen tener un alto valor energético y con frecuencia contribuyen con un exceso de sodio, estas comidas ligeras o snack pueden compensar el déficit energético originado por la omisión de las comidas; sin embargo, al tener un escaso valor nutricional, favorece la deficiencia de calcio, hierro y vitaminas.

Los refrescos, colas y otras bebidas no alcohólicas representan otra forma frecuente de comida ligera que modifica el patrón alimentario, estas bebidas que suelen ocupar el lugar de la leche, modifican sensiblemente la calidad de la dieta, contienen azúcares en exceso, que se han relacionado con el desarrollo de la obesidad y caries dental. (42)

La alimentación en restaurantes de comida rápida tiene un impacto directo en el estado nutricional de los adolescentes. Ellos consumen en ocasiones un excesivo, de hamburguesas, hog dog, sándwichs, etc, siendo su preparación muy sencilla y de consumo fácil. Su perfil nutritivo puede definirse como hipercalórico, hiperproteico y con elevado contenido graso, este tipo de alimentos se consumen en los establecimientos de comida rápida, muy extendidos en nuestro país y muy frecuentados por la población infantil y juvenil en fines de semana, días festivos, así como en diferentes celebraciones. Consumir



estos alimentos, de vez en cuando, no presenta mayores problemas en el conjunto de una dieta variada, el problema radica en el consumo diario de estos productos industrializados. su consumo que puede generar hábitos alimenticios saludables o inadecuados (2).

NECESIDADES DE NUTRIENTES

Las ingestas dietéticas de referencia (IDR), para adolescentes están ordenadas por edad cronológica y sexo, Aunque los valores de las IDR proporcionan una estimación de las necesidades energéticas y de nutrientes para un adolescente determinado, la necesidad real varía mucho entre los adolescentes como resultado de las diferencias en la composición corporal, en el grado de maduración física y en el grado de actividad física. Se debe usar valores nutrimentales de referencia como guía durante la evaluación nutricional, pero deben basarse en el juicio clínico y en los indicadores de crecimiento y maduración física para hacer una determinación definitiva de las necesidades energéticas y de nutrientes de un individuo (43).

2.2.6. NECESIDADES NUTRICIONALES EN EL ADOLESCENTE

Dependen de la edad cronológica y el sexo, sus necesidades reales varían mucho entre ellos debido a las diferencias en la composición corporal, el grado de maduración física y la intensidad de actividad física. Existe una relación integral entre nutrición y crecimiento físico, la ruptura de éste nexo, podría determinar retraso del crecimiento y la maduración sexual; en la adolescencia se establecen y refuerzan los hábitos adecuados de alimentación. La velocidad de crecimiento y desarrollo difiere en cada adolescente en concordancia con la edad, por lo que determinadas tablas no se ajustan a las recomendaciones calóricas, porque no las presentan para un peso y una talla concreta, por ello, se utiliza la relación peso/talla más ajustada que orienta la cantidad de energía para evitar riesgos. Para establecer un adecuado aporte calórico del adolescente, se considera



la actividad física desarrollada, como actividad propia de la edad. Las necesidades proteicas varían conforme al grado de maduración física, deben cubrir el requerimiento para crecimiento puberal adecuado y producir balance positivo de nitrógeno. Los requerimientos de proteínas se establecen en función de las necesidades para mantener el componente corporal proteico y obtener un crecimiento adecuado (82). (Luty, 2018) Las necesidades reales de proteínas durante la pubertad, se determinan a través de la relación peso corporal/kg, se sugiere 0,3 gramos de proteína para los varones y 0,27 a 0,29 g. para las mujeres por cada cm de talla. La necesidad mínima de glúcidos en la adolescencia es de 130 g/día, de 175 g para la adolescente embarazada y de 210 g para la adolescente que da de lactar (Gómez S. 2019), aumenta en los adolescentes deportistas para mantener la ingesta energética adecuada, los inactivos requieren cantidades menores, la necesidad de grasa debe ser del 30-35% de la ingesta calórica total y las calorías procedentes de ácidos grasos saturados debe ser inferior al 10%, las recomendaciones de ácidos grasos poliinsaturados. Dado que los adolescentes pasan gran cantidad de tiempo en los colegios y sus alrededores, los alimentos preparados disponibles en el colegio y en el barrio que lo rodea pueden influir en sus hábitos alimenticios. El desarrollo de patrones alimenticios saludables en las comidas familiares durante la adolescencia puede mejorar la probabilidad de que los individuos opten por consumir alimentos nutritivos en la edad adulta y posiblemente también de protección del futuro desarrollo de sobrepeso. Las comidas familiares no solo permiten una mayor comunicación entre los adolescentes y sus progenitores, sino que también proporcionan un ambiente ideal en el que los padres pueden servir de modelo en decisiones sobre alimentos y bebidas saludables y actitudes hacia la alimentación. Se ha encontrado que los adolescentes que comen en casa de forma asidua consumen menos refrescos y más alimentos ricos en calcio, frutas y verduras. Cuando los adolescentes comparten regularmente cenas con sus familias, presentan más



probabilidades de seguir dietas de mayor calidad nutricional, esta práctica puede protegerle frente al futuro desarrollo de sobrepeso al inicio de la edad. Sin embargo, los diferentes horarios y la dificultad para encontrar tiempo para comer juntos son barreras habituales para compartir la cena (43).

2.2.7. ACTIVIDAD FÍSICA

La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos con el consiguiente consumo de energía, esto incluye las actividades realizadas al jugar, trabajar, tareas domésticas y actividades recreativas. La expresión actividad física no se debería confundir con ejercicio, que es una subcategoría de actividad física que se planea, está estructurada, es repetitiva y tiene como objetivo mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico, la actividad física tanto moderada como intensa es beneficiosa para la salud. La intensidad de las diferentes formas de actividad física varía según las personas, para que beneficie a la salud cardiorrespiratoria, toda actividad debería realizarse en periodos de al menos 10 minutos. La OMS recomienda:

- Para niños y adolescentes: 60 minutos diarios de actividad física moderada o intensa.
- Para adultos (18+): 150 minutos semanales de actividad moderada. (44) Con la actividad física se logra un adecuado crecimiento y desarrollo psicomotor en la infancia, pero, además, a través de la actividad física llevada a cabo en forma regular es posible lograr, junto con otros factores, una mejor calidad de vida en todas las etapas de la misma (45).



2.2.8. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

a. La frecuencia (nivel de repetición): Referida a la cantidad de veces que la persona realiza actividad física (se expresa en el número de veces por semana).

b. La intensidad (nivel de esfuerzo): El nivel de esfuerzo que implica la actividad física (a menudo descrito como leve, moderado y vigoroso). (33) la intensidad de diferentes formas de actividad física varía de una persona a otra, depende de lo ejercitado que esté cada uno y de su forma física. Por consiguiente, los ejemplos siguientes son orientativos y variarán de una persona a otra. (45).

- **Actividad física moderada:** Requiere un esfuerzo moderado, que acelera de forma perceptible el ritmo cardiaco.
- **Actividad física intensa:** Requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca. Se consideran ejercicios vigorosos:
 - Atletismo
 - Desplazamientos rápidos en bicicleta
 - Aeróbicos
 - Natación rápida
 - Deportes y juegos competitivos (p. ej., juegos tradicionales, fútbol, voleibol, hockey, baloncesto (49).
 - El Tiempo: La duración de la sesión de actividad física (50).

Con la actividad física se logra un adecuado crecimiento y desarrollo psicomotor en la infancia, pero, además, a través de la actividad física llevada a cabo en forma regular



es posible lograr, junto con otros factores, una mejor calidad de vida en todas las etapas de la misma (40).

La OPS en la estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud afirma, que la actividad física se vincula al concepto de salud y calidad de vida como una estrategia o intervención efectiva que permite mejorar la autopercepción, el nivel de satisfacción de las necesidades individuales, colectivas y los beneficios reconocidos que ésta trae desde lo biológico, psicosocial y cognitivo, además de ser un factor de protección para prevenir las enfermedades crónicas.

En el Documento Técnico “Gestión para la Promoción de la Actividad Física para la Salud”, aprobado mediante Resolución Ministerial N°209 - 2015/MINSA-Perú; que está orientado a generar condiciones para promover la actividad física para la salud y desarrollar capacidades para la misma y así contribuir la calidad de vida de las personas, mediante la reducción de inequidades de accesos de gran parte de la población. Así también el documento técnico: “Modelo de Abordaje de Promoción de la Salud” refiere que la actividad física moderada, realizada regularmente, beneficia la salud, especialmente con la prevención de los problemas cardiovasculares (39).

BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

- **En el Sistema cardiovascular:** Como respuesta a la actividad física, el corazón tiene una serie de modificaciones que le permiten trabajar en forma más eficaz y eficiente:
 - o Aumenta el tamaño de sus cavidades de forma que pueda albergar mayor volumen de sangre en los periodos de llenado, ello implica que en cada contracción (sístole), expulsara un volumen sanguíneo mayor a los tejidos.
 - o Aumenta su fuerza contráctil; el miocardio adquiere una mayor fuerza de contracción, lo que asegura un vaciado más completo del corazón. Como



consecuencia de ello, cuando el sujeto se encuentra en reposo, el corazón puede abastecer las demandas de los órganos y tejidos contrayéndose un número menor de veces por minuto. Así en tanto un sujeto sedentario suele tener una frecuencia de 80 cpm, un individuo entrenado suele presentar valores de 60 cpm (bradicardia fisiológica).

- En las arterias del aparato circulatorio, el organismo responde aumentando la red terminal de capilares debido al mayor flujo sanguíneo circulante por el mayor volumen expulsado desde el corazón, llega llegando mayor cantidad de sangre a los tejidos, o esta situación de aumento del flujo sanguíneo también se da a nivel cardiaco, el mayor trabajo del corazón durante del ejercicio (dependiendo de la edad del individuo y del tipo de actividad practicado, el corazón puede llegar a contraerse entre 120 y 200 veces en el minuto), y el mayor volumen circulante, demanda la creación de capilares adicionales en el sistema coronario, que nutre al tejido cardiaco.
- El mayor volumen de sangre circulante, una vez que deja los tejidos, debe retornar a los pulmones y corazón, para volver a oxigenarse y comenzar un nuevo ciclo de abastecimiento de los tejidos. El sistema venoso, que es el encargado de este transporte de retorno, responde aumentando el calibre de sus vasos, así como su red capilar. En esta función de retorno, los músculos esqueléticos ofician como bomba impulsora: dado que la mayor parte de la circulación venosa debe influir en contra de la gravedad. Por tanto, los beneficios de un mejor flujo cardiaco coronario, se ha demostrado que aquellas personas que realizan actividad física, disminuye en un 50% el riesgo de desarrollar enfermedad cardiaca, respecto de aquellos sujetos sedentarios.



- **En la hipertensión arterial:** Es una de las principales causas de enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, accidentes cerebrovasculares y fallo renal, conocida como el “asesino silencioso” suele transcurrir produciendo sus perjuicios sin ocasionar síntomas. En el corto plazo, la actividad física favorece debido a una mayor eficiencia del aparato cardiovascular, el descenso de los niveles de presión arterial sistólica (central), y sobretodo diastólico (periférico). En el largo plazo, debido a una mayor oxigenación de las propias paredes arteriales, evita el desarrollo de un estado inflamatorio de las mismas, proceso que hoy se conoce como la arteriosclerosis (formación de placas de ateroma que obstruyen en mayor o menor medida la luz de las arterias, ocasionando la elevación de la presión arterial).
- **En el metabolismo de los lípidos (colesterol y triglicéridos):** El colesterol debido a sus características lipídicas no tiene la capacidad de circular disuelto en la sangre, utiliza como medio de transporte unas proteínas conocidas como lipoproteínas de alta densidad (HDL “colesterol bueno”) y lipoproteínas de baja densidad (LDL “colesterol malo”). En términos sencillos podemos decir que las LDL transportan el colesterol a la periferia para que éste cumpla importantes funciones vitales allí (formación de membranas celulares, síntesis de hormonas esteroideas, etc.) y las HDL ayudan como vehículo de transporte de retorno del colesterol hacia el hígado para su disposición final. La presencia de niveles elevados de LDL colesterol, junto con un estado inflamatorio de base de las paredes arteriales genera el ambiente propicio para el desarrollo de la arteriosclerosis.

Paralelamente un caudal bajo de HDL, trae aparejado una dificultad para la disposición del colesterol a nivel hepático. Se ha comprobado efectos positivos de la actividad aeróbica en la elevación del HDL, si tomamos en cuenta que valores



óptimos de HDL constituyen un factor de protección contra la enfermedad cardiovascular, por otra parte, en tanto los triglicéridos constituyen la principal forma de reserva energética del organismo, y el ejercicio opera consumiendo calorías, resulta sencillo comprender que éste ejerce su acción disminuyendo sus niveles sanguíneos.

- **En el metabolismo del azúcar:** Cuando los niveles de glucosa en sangre se elevan por ejemplo luego de ingerir alimentos, se activan las células beta en el páncreas que provoca la liberación de insulina al torrente sanguíneo, esta hormona cumple entre otras acciones, activar ciertos receptores ubicados en las membranas celulares de los tejidos de modo de favorecer el ingreso de la glucosa a los mismos, lo cual determina los niveles de glucosa en sangre, a los valores normales.

El sobrepeso y la inactividad física suelen entorpecer este funcionamiento fisiológico, generando un estado conocido como “resistencia a la insulina”, situación que predispone al individuo a contraer diabetes.

Ha sido claramente demostrado que la actividad física determina la captación de la glucosa por los músculos, a través de un mecanismo independiente al de la acción de la insulina, este mecanismo opera en forma directa (sin acción de receptores celulares) y se mantiene en funcionamiento. No sólo durante el periodo del ejercicio, sino también todo el tiempo posterior durante el cual nuestro metabolismo energético persiste por encima de los niveles basales. Esta confirmación ha determinado que el ejercicio constituya no sólo en herramienta de prevención de la diabetes, sino, además, en un pilar fundamental para el tratamiento de la enfermedad ya constituida:

- **En la salud ósea:** Se ha establecido que, durante la etapa del desarrollo, los huesos crecen y captan mineral (calcio) en forma progresiva hasta alcanzar un pico, conocido como pico de masa ósea, el cual ocurre entre los 25 y 30 años de edad. A partir de



allí, ocurre un descenso progresivo del capital mineral que expone al hueso a una menor resistencia a los traumatismos (osteopenia: disminución del capital mineral por debajo de los niveles normales) con riesgo incrementado de sufrir aplastamientos óseos y/o fracturas. Cuanto más alto sea el capital mineral alcanzado al momento del pico de masa ósea, más tarde en el tiempo aparecerá el riesgo de padecer afecciones vinculadas a la pérdida de densidad de los huesos. Si bien cualquier tipo de ejercicio en tanto genere contracciones musculares es beneficioso para incrementar el capital óseo, los que mejor logran este objetivo, son aquellos que se realizan con traslado del propio peso corporal, y los de resistencia muscular, entre los primeros podemos mencionar el caminar, correr, bailar, subir y bajar escaleras, etc.

- **En el músculo esquelético:** Produce una mayor mineralización y alcanzan la densidad ósea, lo que previene la osteoporosis y conlleva a un menor riesgo de fracturas, especialmente en cadera, fortaleciendo las estructuras articulares, reduciendo de este modo el riesgo de las lesiones articulares (esguinces, luxaciones), favoreciendo la nutrición del cartílago articular, además aumenta la masa y la fuerza muscular; favoreciendo la mayor vascularización del músculo, por lo que hay aumento de la resistencia muscular y de la capitalización, aumentando el suministro de oxígeno y nutrientes energéticos, con la consiguiente mejora del consumo de oxígeno, retardando así la fatiga y el cansancio en las actividades de la vida diaria.
- **Sobrepeso y obesidad:** Toda la energía que nuestro organismo ingiere a través de la alimentación y no consume en forma de actividad (ya sea como metabolismo basal, o de la actividad física), la almacena como reserva en forma de tejido adiposo (básicamente triglicéridos). No resulta entonces muy difícil deducir que el logro de un buen equilibrio energético dependerá de lo que comemos y de cuánto nos



movamos. En todo caso, el ejercicio físico constituye la herramienta fundamental para lograr un descenso de peso corporal duradero.

- **Salud mental:** Ha sido largamente demostrado que la práctica de actividad física genera respuestas que inciden favorablemente en nuestra Salud Mental como: mejora la autoestima y socialización de la persona, con una repercusión muy positiva para el control y tratamiento de los estados depresivos. Mejora la calidad del sueño y de esta forma combate los estados de irritabilidad, déficit de concentración, atención y memoria; estimula la liberación de endorfinas por parte del Sistema Nervioso Central; estas hormonas, actúan fisiológicamente, provocan sensación de bienestar, que contrarrestan muy bien los niveles de ansiedad y de estrés.
- **En el Cáncer:** Entre 30-60 minutos diarios de actividad aeróbico moderado a vigoroso, llega a reducir el riesgo de desarrollar cáncer de colon en un 30 a 40% en hombres y mujeres, respecto de aquellos sedentarios; del mismo modo aquellas mujeres que practican ejercicio, disminuyen sus posibilidades de desarrollar cáncer de mama entre un 20 a 40% respecto de aquellas que son sedentarias (48).
- **Menor ansiedad y estrés:** Se relaciona con los beneficios físicos y psicológicos, lo que ofrece una buena oportunidad para influir de manera positiva en la adopción de patrones de actividad permanente (2). Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y de reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles (44).



La actividad física en la adolescencia es por tanto una parte importante en el establecimiento de un estilo de vida saludable. En este sentido el deporte ayuda a los niños al desarrollo físico y mental y a relacionarse de forma saludable con los demás. Por ello es recomendable que la actividad física habitual forme parte del estilo de vida, disminuyendo el sedentarismo activo y siendo un pilar importante para la salud. Los hábitos saludables que una persona adquiere en la infancia son fáciles de mantener en la etapa adulta. Para que la actividad física sea saludable es fundamental que se realice de forma regular, adaptada a la edad, a la condición física, a las preferencias del niño, con el objetivo de que este disfrute durante el ejercicio, sea o no un deporte competitivo (47).

2.2.9. CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA

En este estudio se utilizó el International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) que traducido al español significa Cuestionario Internacional de Actividad Física. El desarrollo de una medida internacional para actividad física comenzó en Ginebra en 1998 y fue seguida de un extensivo examen de confiabilidad y validez hecho en 12 países (14 sitios) en el año 2000, los resultados finales sugieren que estas medidas tienen aceptables propiedades de medición para usarse en diferentes lugares y en diferentes idiomas, y que son apropiadas para estudios nacionales poblacionales de prevalencia de participación en actividad física, se recomienda el uso del instrumento IPAQ con propósitos de monitoreo de investigación, se recomienda que no se hagan cambios en el orden o redacción de preguntas ya que esto afectara las propiedades psicométricas de los instrumentos de actividad física se ha convertido en los últimos años en un pilar para las estrategias y programas de salud pública, debido a los numerosos beneficios El medio laboral es un lugar idóneo para la promoción de dicha actividad en los trabajadores. Para unificar los criterios empleados en la valoración de las actividades físicas realizadas en todos los países, se han elaborado una serie de estándares. Uno de los instrumentos creados ha sido



el cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) (51).

2.2.10. NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA DEL CUESTIONARIO IPAQ

Estos niveles están basados en el Protocolo del IPAQ:

Inactivo:

- a. Ninguna actividad es reportada.
- b. Es reportada alguna actividad física pero no es suficiente para corresponder a la categoría 2 o 3.

Mínimamente activo: Cumple con los siguientes criterios:

- a. 3 o más días de actividad vigorosa o al menos 20min. de actividad por día.
- b. 5 o más días de actividad moderada y/o caminata de al menos 30min. por día
- c. 5 o más días de cualquier combinación de caminata o actividad vigorosa moderada que alcance al menos 600 Mets/min/semana.

Activo: Actividad física que favorece la salud, cumple unos de los siguientes criterios:

- a. Actividades de vigorosa intensidad en al menos 3 días con una acumulación mínima de 1500 Mets/min/semana.
- b. 7 o más días de combinación de caminata, actividad moderada, o actividades de intensidad vigorosa, acumulando como mínimo x 3000 Mets/min/sem (52).

MET (Unidad Metabólica de reposo): Es la unidad de medida del índice metabólico y corresponde a 3,5 ml O₂/kg x min, que es el consumo mínimo de oxígeno que el organismo necesita para mantener sus constantes vitales. Cuando decimos que una persona está haciendo un ejercicio con una intensidad de 10 METs, significa que está



ejerciendo una intensidad 10 veces mayor de lo que haría en reposo. La aplicación práctica de los METs es muy sencilla, ya que, si conocemos el VO₂ Máx, que ya hemos visto como calcularlo en anteriores artículos, tenemos la intensidad máxima en METs máxima que puede aguantar una persona. De hecho, es habitual expresar el resultado del VO₂máx en METs, porque nos ofrece un resultado más fácilmente entendible (53).

2.2.11. ESTADO NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES

ADOLESCENCIA

La OMS define la adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años, se trata de una de las etapas de transición más importantes en la vida del ser humano que se caracteriza por un ritmo acelerado de crecimiento y de cambios; superado únicamente por el que experimentan los lactantes; esta fase de crecimiento y desarrollo viene condicionada por diversos procesos biológicos. Para muchos jóvenes la adolescencia es un periodo de incertidumbre e inclusive de desesperación; para otros, es una etapa de amistades internas, de aflojamiento de ligaduras con los padres, y de sueños acerca del futuro (54).

- **Duración de la adolescencia**

La OMS considera dos fases, la adolescencia temprana 12 a 14 años y la tardía de 15 a 19 años, en cada una de las etapas se presentan cambios, en el aspecto fisiológico (estimulación y funcionamiento de los órganos por hormonas, femeninas y masculinas), cambios estructurales anatómicos y modificación en el perfil psicológico y de la personalidad (55).



- **La adolescencia temprana**

La adolescencia temprana (de los 12 a los 14 años), esta etapa se caracteriza por el crecimiento y desarrollo somático acelerado, inicio de los cambios puberales y de los caracteres sexuales secundarios los cuales con frecuencia son muy obvios físicamente y pueden ser motivo de ansiedad, así como de entusiasmo para los individuos cuyos cuerpos están sufriendo la transformación. Los cambios internos son igualmente profundos, el número de las células cerebrales puedan casi llegar a duplicarse en el curso de un año, en tanto las redes neuronales se reorganizan radicalmente, con las repercusiones consiguientes sobre la capacidad emocional física y mental.

En la adolescencia temprana tanto las mujeres como los varones cobran mayor conciencia de su género que cuando eran menores, y pueden ajustar su conducta o apariencia a las normas que se observa; podrían resultar víctimas de actos de intimidación o acoso, o participar de ellos, y también confundidos acerca de su propia identidad personal y sexual. Es fundamental que, los niños y niñas cuenten con un espacio claro y seguro para llegar a conciliarse con esta transformación cognitiva, emocional, sexual y psicológica con el pleno apoyo de adultos responsables en el hogar, la escuela y la comunidad.

- **La adolescencia tardía**

La adolescencia tardía (de los 15 a los 19 años) en esta etapa se ha culminado gran parte del crecimiento y desarrollo; la capacidad para el pensamiento analítico y reflexivo aumenta notablemente el adolescente va tener que tomar decisiones importantes en su perfil educacional y ocupacional, las opiniones de los miembros de su grupo aún tienden a ser importantes al comienzo de esta etapa, pero su influencia disminuye en la medida en que los adolescentes adquieren mayor confianza y claridad en su identidad y sus



propias opiniones. En esta etapa, las mujeres suelen correr un mayor riesgo que los varones de sufrir consecuencias negativas para la salud, incluida la depresión; y a menudo la discriminación y el abuso basados en el género magnifican estos riesgos, las muchachas tienen una particular propensión a padecer trastornos alimenticios, tales como la anorexia y la bulimia; esta vulnerabilidad se deriva en parte de profundas ansiedades sobre la imagen corporal alentadas por los estereotipos culturales y mediáticos de la belleza femenina. Por otro lado, la adolescencia tardía es una etapa de oportunidades, idealismo y promesas, es durante estos años que los adolescentes establecen su propia identidad, comienzan a participar activamente en la configuración del mundo que les rodea (50). Los cambios en los aspectos psicosociales están integrados en una serie de características y comportamientos que están presentes durante esta etapa:

- Búsqueda de sí mismo y de su identidad, necesidad de independencia.
- Tendencia grupal.
- Evolución del pensamiento concreto al abstracto.
- Manifestaciones y conductas sexuales con desarrollo de la identidad sexual.
- Contradicciones en las manifestaciones de su conducta y constantes fluctuaciones de su estado anímico.
- Relaciones conflictivas con los padres que oscila entre la dependencia y la necesidad de separación de los mismos.
- Actitud social reivindicativa: en este periodo, los jóvenes se hacen más analíticos, comienzan a pensar en términos simbólicos, formular hipótesis, corregir falsos preceptos, considerar alternativas y llegar a conclusiones propias. (56).



ESTADO NUTRICIONAL

El estado nutricional refleja en cada momento si el aporte, absorción y utilización de los nutrientes son adecuados a las necesidades del organismo (57). Asimismo, el estado nutricional es una condición fundamental que determina la salud e influye sobre la enfermedad (58).

EVALUACIÓN NUTRICIONAL

En el Perú, según las orientaciones para la atención integral de salud del adolescente en el primer nivel de atención, prescrito en el Documento técnico. RM “guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente, 283-2015/MINSA” se establece que, en la evaluación del estado nutricional del adolescente, la técnica más utilizada es la antropometría, utilizando las medidas de peso y talla; los indicadores recomendados para la población escolar son el cálculo del índice de masa corporal (IMC) y el índice de talla para la edad (T/E). Los patrones de referencia utilizados son los recomendados por la NCHS (National Center for Health Statistics) (59).

2.2.12. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES

Durante la infancia y adolescencia, los hábitos dietéticos y el ejercicio físico pueden marcar la diferencia entre una vida sana y el riesgo de sufrir enfermedades crónicas. Según la Academia Americana de Pediatría, 22% de los jóvenes entre 12 y 17 años están en riesgo de sobrepeso y el 11% ya lo tiene, en el Perú en los resultados preliminares de la encuesta financiera alimentaria nutricional para etapas de vida VIANET, durante los años 2016 a 2018 la prevalencia de sobrepeso en niños de 6 a 13 años de edad a nivel nacional fue 22.4 %, 2 de cada 10 niños presentan una acumulación excesiva de grasa corporal, 16% sufre de obesidad. Según ENDES: en el año 2019 el

60% de personas mayores de 15 años sufren de exceso de peso, de los cuales en su mayor parte las mujeres sobrepasaron a un 62.9% y 47.2% en varones. (43)

**CUADRO 02: CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL ESTADO NUTRICIONAL
DEL ADOLESCENTE**

Causa	Factores	Consecuencias
Ambientales		
Nivel Socioeconómico y cultural	Desempleo Sueldo inferior al básico Patrones, normas y conductas alimentarias Ambiente obesogénico	Acceso inadecuado a alimentos
Procedencia	Zona urbana Zona Rural	Patrones alimenticios diferentes Nivel de actividad física diferente
Actividad laboral de los padres	Nivel académico Horario laboral	- Mayor acceso a comida fuera del hogar - Mayor acceso a comida chatarra, snacks - Horarios de alimentación irregulares Monotonía dietética
Hábitos y antecedentes patológicos del Adolescente	Alteraciones metabólicas Tabaquismo Alcoholismo Drogadicción Sedentarismo	Obesidad, sobrepeso, bajo peso, estreñimiento, parasitosis Déficit de micronutrientes Trastornos psicológicos Trastornos de la conducta alimentaria
Marketing	Publicidad Alta oferta gastronómica Influencia social	Mayor acceso de comida rápida Gama amplia de comida hipercalórica Cambios de comportamientos alimenticios
Genético	Alteraciones cromosómicas Alteraciones patológicas	Malnutrición Déficit nutrimental Alteraciones de perfiles de metabolitos

Fuente: (Sánchez, 2016)



2.2.13. ANTROPOMETRÍA EN ADOLESCENTES

Durante la pubertad, la ganancia ponderal sigue un ritmo parecido al crecimiento en altura. En general, por cada centímetro se gana un kilogramo de peso. A partir de la estatura adulta ésta no se modifica, pero el peso sí, ya sea en exceso (sobrepeso u obesidad) o en defecto (emaciación). La composición de la masa total del organismo difiere entre sexos, las mujeres ganan proporcionalmente masa grasa y los hombres masa magra. En el adolescente se recomienda el IMC para la edad como mejor indicador de la grasa corporal total, más aún cuando se correlacione con otras medidas de obesidad (circunferencia de cintura) (60). La adolescencia es el segundo período de crecimiento más rápido después de la infancia y, por lo tanto, un período de grandes necesidades nutricionales para satisfacer las demandas fisiológica de desarrollo. El crecimiento rápido que ocurre durante la adolescencia (el llamado “estirón”) no solo afecta al esqueleto y los músculos, sino también a la mayoría de los órganos, excepto el cerebro y la cabeza. Durante la adolescencia se adquiere hasta 20% de la talla definitiva y hasta 50% de la masa ósea de la edad adulta. Para lograr dicho crecimiento, las necesidades nutricionales aumentan en relación con la niñez, tanto en términos de energía como de micronutrientes. Debido a los cambios dinámicos que se producen durante este período, evaluar el estado nutricional durante la adolescencia, en particular por mediciones antropométricas, puede constituir un reto. Los índices antropométricos son combinaciones de mediciones. En los adolescentes y los jóvenes, los índices usados con mayor frecuencia se basan en el peso, la talla y la edad. Estos índices son la talla para la edad, que permite evaluar la talla baja (retraso del crecimiento), y el índice de masa corporal para la edad, que permite evaluar el peso inferior al normal y el sobrepeso u obesidad (el índice de masa corporal, o IMC (61).



A. ANTROPOMÉTRICAS

Las mediciones antropométricas a realizar en las personas adolescentes consistirán en la toma de peso y medición de la talla.

Los indicadores antropométricos usados para la evaluación nutricional de los adolescentes son:

✓ **Peso:**

Es la medida de la masa corporal expresada en kilogramos, la medición de este se debe realizar con una balanza equilibrada en kilogramos, que debe de estar en una superficie plana, horizontal y firme, se debe calibrar antes de ser utilizada (62). Es la estimación de la masa corporal de una persona expresada en kilogramos, y varía de acuerdo a la edad, sexo, estilo de vida, estado de salud, entre otros.

✓ **Talla:**

Constituye la medida lineal que tiene una persona que se encuentra en posición vertical desde la cabeza hasta los talones en posición firme y se mide en centímetros, para esto la persona permanecerá en una posición firme y con talones unidos. La parte posterior del cuerpo debe de estar en contacto con el tallímetro (62). La misma está relacionada con la edad biológica, aspecto que debe tenerse presente como indicador clave en la proyección de la estatura.

Altura del vértex: distancia entre el vértex y el suelo. Considerar lo siguiente:

- Posición de Frankfort, talones en la vertical del tallímetro.
- Individuo en inspiración profunda.

Condiciones:



Tallímetro fijo de madera: instrumento para medir la talla en personas, el cual debe ser colocado sobre una superficie lisa y plana, sin desnivel u objeto extraño alguno bajo el mismo, y con el tablero apoyado en una superficie plana formando un ángulo recto con el piso. Revisión del equipo: el deslizamiento del tope móvil debe ser suave y sin vaivenes, la cinta métrica debe estar adherida al tablero y se debe observar nítidamente su numeración. Asimismo, se debe verificar las condiciones de estabilidad del tallímetro. (62).

CLASIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMETRIA PARA LA EDAD

El indicador talla para la edad es el indicador resultante de comparar la talla de la persona adolescente con la talla de referencia correspondiente a su edad, y permite evaluar el crecimiento lineal alcanzado de la persona adolescente según las referencias de crecimiento corporal OMS (59).

Índice de masa corporal (Índice de QUETELET)

Es la relación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de la persona. Se le conoce también como índice de masa corporal (IMC), y su fórmula de cálculo es: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$. (59) Ideado por el estadístico belga Lambert Adolphe Jacques Quetelet, Es considerado como el mejor indicador de estado nutritivo en escolares por su buena correlación con la masa grasa en sus percentiles más altos y por ser sensible a los cambios en composición corporal con la edad. Es el indicador recomendado por la OMS, para evaluar antropométricamente el estado nutricional de la población escolar (64).

Es utilizado ampliamente como guía del estado nutricional, en el caso de establecer el grado de sobrepeso y la obesidad como los desórdenes nutricionales, pero



su relación con la composición corporal es controversial, ya que el peso está compuesto por distintos elementos. las desigualdades entre hombres y mujeres no son significativas durante la niñez, pero aumentan durante la adolescencia y perduran en la edad adulta. de acuerdo con international obesity task force iotf), la OMS, las sociedades científicas, entre ellas la sociedad española para el estudio de la obesidad, y los grupos de expertos son obesos toda aquella persona con valores de IMC, iguales o y para definir el sobrepeso IMC, igual o mayor a 25 kg/m², los valores límite del IMC saludable varían con la edad y el sexo En los niños y adolescentes el sobrepeso corresponde a un IMC mayor que el percentil 85 y hasta el percentil 97. La obesidad corresponde a un IMC mayor que el percentil 97 (65).

B. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

- Obtener el peso y la talla del adolescente tomando como referencia la Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente,
- Calcular el IMC de acuerdo a la fórmula: $IMC = \frac{Peso \text{ (kg)}}{talla^2 \text{ (m)}}$. Tomando como guía la información a través tablas de valoración nutricional antropométrica varones y mujeres vigentes del ministerio de salud de Perú. (5 a 17 años)
- Registrar en las tablas de IMC de acuerdo al sexo del adolescente y clasificar el estado nutricional de acuerdo al percentil obtenido. (59)

OBJETIVOS DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL:

- a) Conocer o estimar el estado de nutrición de un individuo o población en un momento dado.
- b) Medir el impacto de la nutrición sobre la salud, el rendimiento o la supervivencia.

c) Identificar individuos en riesgo, prevenir la mala nutrición aplicando acciones profilácticas, planeación e implementación del manejo nutricional, monitoreando y confirmar la utilidad y validez clínica de los indicadores. El estado nutricional de un individuo tanto en la adolescencia como en cualquier etapa de la vida se determina fácilmente a través de mediciones antropométricas. Los procedimientos para el diagnóstico del estado nutricional en adolescentes se basan en el criterio de clasificación de acuerdo al Índice de Masa Corporal (IMC) comparado con un patrón de referencia.
(66)

CUADRO 03: CLASIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD (IMC/EDAD)

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

Fuente: Referencia de Crecimiento OMS 2007 (59)

C. INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD (IMC/EDAD):

- Riesgo de delgadez (Riesgo nutricional):

Es el riesgo de reducir la grasa corporal que determina un peso subnormal, en general se considera riesgo de delgadez cuando el peso corporal se encuentra entre el percentil 5 y percentil 10.



- **Delgadez (Desnutrición):**

Es una reducción difusa de la grasa corporal que determina un peso subnormal, en general se considera delgado el escolar que tiene un peso corporal menor a percentil 5, < - 2 a - 3. La delgadez de grado leve o moderado puede acompañarse de buena salud, pero en general se considera que una pérdida de peso equivalente al 40% o 50% del peso corporal. La delgadez o bajo peso indica un estado de deficiencia en el consumo o disposición biológica de energía y/o nutrimentos que afecta negativamente en la salud de quien la padece.

- **Normal:**

No hay una definición consensuada de peso ideal pues depende de cada persona, su estructura ósea, su índice masa corporal, pero se podría definir como aquel que permite tener una buena calidad de vida. El peso normal se establece dentro del rango > igual que 10 - 85 PC, 1 a - 2 DE.

- **Sobrepeso:**

Es un estado anormal caracterizado por la acumulación excesiva de grasa en el organismo. Para que se acumule grasa en el organismo, es necesario que el número de calorías ingeridas sea mayor que el de las gastadas. Dado que el sobrepeso como la distribución de la grasa corporal son factores útiles para predecir los riesgos para la salud asociados con la obesidad. Tienen sobrepeso los escolares con percentil 85 - 95, > 1 a 2 y si pasan del percentil 95 se habla de obesidad. Esto se consigue pesándolos, midiéndolos y observando luego una tabla de peso según las estaturas. En la mayoría de los casos es el resultado de una dieta de valor calórico superior a las necesidades del escolar, aunque



en ocasiones es debida a enfermedades genéticas - endocrinas. Otros factores condicionantes son la falta de ejercicio físico, trastornos psicoactivos, la introducción de alimentos de alta densidad calórica (alimentos ricos en carbohidratos) y la actitud frente a la ingesta de alimentos.

- **Riesgo de sobrepeso:**

Su riesgo de desarrollar problemas de salud como enfermedades del corazón, accidente cerebrovascular, aumentan ascendentemente.

- **Obesidad:**

Es una enfermedad crónica originada por un trastorno metabólico que conduce a una excesiva acumulación de energía en forma de grasa corporal con relación al valor esperado según el sexo, talla y edad. La obesidad en los niños y adolescentes se determina cuando el IMC $>$ igual que 95 PC, $>$ 2 DE (67).

TRATAMIENTO POR ETAPAS DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD

Se recomiendan cuatro etapas de tratamiento, con una progresión a través de las etapas basada en la edad, el desarrollo biológico, el nivel de motivación, el peso y el éxito de las etapas anteriores del tratamiento.

- Retirar la televisión y otras formas de medios con pantallas en el dormitorio.
- Consumir cinco raciones de frutas y verduras por día, pero limitando el consumo de zumos.
- Limitar las ocasiones para comer fuera de casa, con la excepción de las comidas escolares.
- Participar en las comidas familiares la mayoría de los días de la semana.
- Consumir al menos tres comidas al día en lugar de picar con frecuencia.



- Comer conscientemente, solamente cuando tiene hambre y solamente hasta saciarse.
- Reducir el consumo de la mayoría de los alimentos y bebidas muy energéticos y eliminar el consumo de bebidas endulzadas con azúcar.
- Seleccionar el tamaño adecuado de las raciones cuando se coma en casa y fuera de casa (43).

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- Conductas obesogénicas: Conjunto de prácticas inadecuadas, que pueden llevar a la persona a desarrollar obesidad.
- Los hábitos alimenticios: Implican cierto automatismo, acompañado de ciertos elementos conscientes; por lo tanto, un hábito se conserva por ser útil, cómodo y agradable, llegando a ser parte de la vida de un individuo, determinando en muchas ocasiones su modo de actuar, preferencias y elecciones. Los hábitos alimenticios son la selección y elección de la cantidad, calidad y forma de preparación de los alimentos que consume un individuo, como respuesta de sus gustos, disponibilidad de alimentos, poder adquisitivo, tradiciones familiares y socioculturales.
- Actividad física: Cualquier movimiento corporal realizado mediante los músculos esqueléticos y que resulta en un gasto de energía.
- Adolescente: Individuo que se encuentra en la etapa de rápido crecimiento posterior a la pubertad y anterior a la madurez.
- Obesidad: Enfermedad en la cual las reservas naturales de energía, almacenadas en el tejido adiposo de los humanos, se incrementa hasta un punto donde está asociado con ciertas condiciones de salud o un incremento de la mortalidad.



- Sobrepeso: Peso superior al que es saludable de acuerdo con la estatura, según estándares establecidos.
- Estado nutricional: El estado nutricional refleja en cada momento si el aporte, absorción y utilización de los nutrientes son adecuadas a las necesidades del organismo.



CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo y de corte transversal, diseño correlacional.

3.2. LUGAR DE ESTUDIO

El presente estudio se realizó en la Institución Educativa Gran Unidad Escolar San Carlos, ubicado en la ciudad de Puno.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

La población fue conformada por 344 escolares de quinto grado de Secundaria ambos sexos de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad escolar san Carlos de Puno.

MUESTRA

La muestra se seleccionó de manera no probabilística, conformada por 181 alumnos de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos, que cursan regularmente y están matriculados en 5to de secundaria en las secciones A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K y L Para determinar el tamaño de la muestra del presente estudio, se consideró la fórmula de población:

Donde:

N: Tamaño de la población (700)

Z: Nivel de confianza al 95% = 1.96

p: Proporción esperada = 0.5

q: $(1-p) = 0.5$

E: Error de estimación muestral (0.05)



n: Muestra

Siendo N= 181 adolescentes para el estudio.

UNIDAD DE ANÁLISIS

Criterio de inclusión

- Estudiantes matriculados de 5to grado.
- Estudiantes que asisten a sus labores académicas.
- Estudiantes con 15 años a más.
- Estudiantes que acepten participar en el estudio.

Criterio de exclusión

- Estudiantes que no quieran participar en el estudio

TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

a. Técnica: Las técnicas que se utilizaron para el presente trabajo de investigación fueron:

- La encuesta, que permitió obtener información sobre los hábitos alimenticios y la actividad física. (Anexo A y B).
- La medición del estado nutricional, para ello se utilizó la técnica antropométrica mediante la fórmula del Índice de Masa Corporal.

b. Instrumentos: Los instrumentos que se utilizaron en el presente estudio fueron:

- **Primero:** Para los hábitos alimenticios (Anexo A) se realizó una Cuestionario de hábitos alimenticios que consta de 24 preguntas.

Calificación del instrumento:

Para la calificación de hábitos alimenticios se utilizó la técnica de percentiles, obteniéndose como rangos lo siguientes parámetros:



- Hábitos alimenticios saludables: 49 -76 puntos.
- Hábitos alimenticios en riesgo: 25- 48 puntos
- **Segundo:** Para la actividad física se utilizó el Cuestionario Internacional de actividad Física (IPAQ) formato corto de los últimos 7 días, propuesto por la OMS, consta de siete preguntas.

Calificación del instrumento:

Los niveles de actividad física están basados en el Protocolo del IPAQ:

- Inactivo:
 - a. Ninguna actividad es reportada.
 - b. Es reportada alguna actividad física pero no es suficiente para corresponder a la categoría 2 o 3.
- Mínimamente activo: Algunos de los siguientes criterios:
 - a. 3 o más días de actividad vigorosa o al menos 20min. de actividad por día.
 - b. 5 o más días de actividad moderada y/o caminata de al menos 30min. por día
 - c. 5 o más días de cualquier combinación de caminata o actividad vigorosa moderada que alcance al menos 600 Mets/min/semana.
- Activo: Cumple unos de los siguientes criterios:
 - a. Actividades de vigorosa intensidad en al menos 3 días con una acumulación mínima de 1500 Mets/min/semana.
 - b. 7 o más días de combinación de caminata, actividad moderada, o actividades de intensidad vigorosa, acumulando como mínimo x 3000 Mets/min/semana.



- **Tercero:** La ficha de registro de evaluación nutricional, nos permitió registrar los datos siguientes: peso y talla, posteriormente se aplicó la fórmula para el Índice Masa Corporal.

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

De la coordinación

- Se solicitó una carta de presentación.
- Se realizó coordinaciones con la dirección de la Institución Educativa para solicitar permiso respectivo para la ejecución de la investigación.
- Se coordinó con los docentes de las diferentes secciones para establecer un cronograma de trabajo que permitió la toma de medidas antropométricas y las encuestas en los estudiantes del 5to año de educación secundaria.

De la selección de la muestra

Para la aplicación de los instrumentos se consideró a los alumnos de las secciones 5to grado donde sumaron la muestra estimada que fue 181 estudiantes.

Del recojo de la información:

La recolección de datos, de las conductas obesogénicas, en los estudiantes se desarrolló en 6 semanas, en turnos de la mañana y tarde bajo la siguiente secuencia:

a) Para la identificación las conductas obesogénicas.

Para la identificación de las conductas obesogénicas de los estudiantes se utilizó:

- **Métodos:** Se utilizó el método de la encuesta porque se entrevistó a cada uno de los estudiantes sobre sus hábitos alimenticios y actividad física.
- **Técnicas:** Se empleó la técnica de la entrevista mediante la encuesta.



- Instrumentos. La recolección de información precisó de un documento (encuesta) elaborado, para conocer los hábitos alimenticios y la actividad física de los estudiantes (Anexo A).
- Los estudiantes recibieron una breve explicación sobre el llenado de la encuesta de hábitos alimenticios en un tiempo aproximado de 3 min. (Anexo A).
- La aplicación del instrumento tuvo una duración de 15 - 20min. aproximadamente.
- Como encuesta de apoyo: Se optó por realizar una encuesta de 10 preguntas, apoyo a esta investigación (Anexo F, G), se formuló un instrumento por la investigadora denominado Cuestionario de hábitos alimenticios para padres que consta de 10 preguntas, el cual fue sometido a validez y confiabilidad para su respectiva aplicación.
- Se agradeció a todos los participantes por su entera colaboración en el llenado del cuestionario.

b) Actividad física:

Los estudiantes recibieron una breve explicación sobre el llenado de la encuesta para determinar el tipo de actividad física, se aplicó el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ el cual ha sido utilizado en diversos estudios internacionales y se ha evaluado su validez y confiabilidad sugiriéndose su uso en diferentes países e idiomas. que lo categoriza en: activo, mínimamente activo, inactivo. (Anexo B)

- La aplicación del instrumento tuvo una duración de 15 - 20min aproximadamente.
- Se agradeció a todos los participantes por su entera colaboración en el llenado del cuestionario.



c) Para la evaluación nutricional

- Previa coordinación con los docentes se coordinó el día y la hora, para lo cual se preparó el material y los equipos necesarios para la evaluación del estado nutricional de los estudiantes de la Institución Educativa Gran Unidad Escolar San Carlos.

PARA LA OBTENCIÓN DEL PESO SE REQUIRIÓ LO SIGUIENTE:

Equipo y materiales: Balanza metálica de pie. La medida de peso se expresó en kilogramos (kg).

Procedimiento:

- Se verifico el funcionamiento de la balanza.
- Se ubicó la balanza sobre una superficie lisa, plana, sin desnivel o presencia de algún objeto extraño bajo la misma.
- Se calibro la balanza a “0” (cero) antes de realizar la toma de peso, para cada alumno (a) para evitar datos erróneos.
- Se explicó a los alumnos (as) el procedimiento de la toma de peso, y se solicitó su consentimiento y colaboración.
- Se pidió a los alumnos que estén con la ropa más ligera posible, con polo y buzo, o bien con camisa y pantalón o falda en las chicas, sin ningún objeto personal en los bolsillos, además de quitarse los zapatos, para tener un peso exacto.
- Posteriormente el estudiante se situó en el centro de la plataforma de la balanza, sin que sin que el cuerpo este en contacto con nada que haya alrededor, con una postura recta y con la mirada fija en plano horizontal, no cabizbajo; con ambos brazos



- colgados libremente al lado del cuerpo, las palmas descansando sobre los muslos, talones ligeramente separados, los pies separados formando una “V” y sin moverse.
- Seguidamente se registró el peso en la ficha de registro, descontando el peso de las prendas con la que se le peso al adolescente.
 - Se registró la obtención de la medida de la talla/estatura

LA OBTENCIÓN DE LA MEDIDA DE LA TALLA/ESTATURA

Tallímetro: La medida de la estatura se expresó en centímetros (cm).

Procedimiento:

- Se verificó las condiciones de estabilidad del tallímetro y se ubicó el tallímetro en una superficie lisa y plana, sin desnivel o sin objeto extraño alguno bajo el mismo, apoyado en una superficie plana formando un ángulo recto con el piso.
- Se verifico que el tope móvil se deslice suavemente y se observó que la cinta métrica este adherida al tablero y se observe su numeración, a fin de dar una lectura correcta.
- Se explicó a los alumnos(as) el procedimiento de medición de la talla y solicito su consentimiento y colaboración.
- Se pidió a las alumnas que estuviesen peinadas con moño, o cola, o un peinado que dificulte el procedimiento, tuvieran el cabello suelto.
- Se pidió a los alumnos y alumnas se quitarán los zapatos y accesorios que interfieran con la medición.
- Posteriormente el estudiante se colocó de pie en el centro de la base del tallímetro, en posición erguida, mirando al frente, con los brazos a los costados del cuerpo, con las



- manos descansando sobre los muslos, los talones juntos y apoyados en el tope posterior y las puntas de los pies ligeramente separados.
- Se aseguró que los talones, pantorrillas, nalgas, hombros, y parte posterior de la cabeza se encuentren en contacto con el tablero del tallímetro.
 - Se verificó la posición de la cabeza: constatándose que la línea horizontal imaginaria que sale del borde superior del conducto auditivo externo hacia la base de la órbita del ojo, se encuentre perpendicular al tablero del tallímetro (Plano de Frankfurt).
 - Se colocó la palma abierta de la mano izquierda sobre el mentón de la persona que se está midiendo, con la finalidad de asegurar la posición correcta de la cabeza sobre el tallímetro.
 - Con la mano derecha, se deslizó el tope móvil hasta hacer contacto con la superficie superior de la cabeza, comprimiendo ligeramente el cabello; luego se deslizó el tope móvil hacia arriba. Este procedimiento se realizó dos veces consecutivamente, acercando y alejando el tope móvil, para asegurar una correcta medida.
 - Seguidamente se registró la medida de la talla en la ficha de registro. Para la evaluación del estado nutricional
 - Se procedió con el cálculo del IMC, a partir de los datos antropométricos registrados en la ficha de evaluación nutricional (Anexo D).

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Con el peso y la talla se determinó el estado nutricional a través IMC de cada estudiante

y se clasificó según los criterios de la OMS:

- Delgadez severa $< -2 -3DE$
- Normal 1 a -2 DE



- Sobrepeso > 1 a 2 DE
- Obesidad > 2 DE

3.4. VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: CONDUCTA OBESOGÉNICA

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORIA		INDICE
CONDUCTA OBESOGÉNICA	HÁBITOS ALIMENTICIOS EN RIESGO	- Hábitos alimenticios según: Tiempos de comida	-Tres a cuatro veces / semana -No desayuna, almuerzo y cena	Hábitos alimenticios saludables: 49-76 puntos Hábitos alimenticios en riesgo: 25-48 puntos
		- Hábitos alimenticios según: Consumo fuera de casa	- Casi siempre - Siempre	
		- Hábitos alimenticios Según: Comidas en Familia	-Algunas veces - Consumo solo	
		- Hábitos alimenticios según: Consumo de alimentos	-Todos los días - 1 a 2 veces por semana	
	ACTIVIDAD FÍSICA OBESOGÉNICA	- Inactivo - Mínimamente activo	< 600 Mets/día 600-1500 Mets/día	
ACTIVIDAD FÍSICA	-Activo	>1500Mets/día		



VARIABLE DEPENDIENTE: ESTADO NUTRICIONAL

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORIA	INDICE
ESTADO NUTRICIONAL	ÍNDICE DE MASA CORPORAL	- Delgadez severa.	< -2 -3DE
		- Normal	1 a -2 DE
		- Sobrepeso	> 1 a 2 DE
		- Obesidad	> 2 DE

3.5. CRITERIOS DE SELECCION

Estudiantes de quinto grado de secundaria del colegio secundario Gran Unidad Escolar San Carlos que participaron en el estudio

3.6. PROCESAMIENTO DE DATOS

- Codificación de información
- Elaboración de cuadros estadísticos
- Análisis cuantitativo y cualitativo
- interpretación de los resultados.

3.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la participación de los estudiantes en este estudio, fue de condición importante tener su autorización mediante su firma de la hoja de consentimiento informado que figura en el (Anexo C), previa explicación del propósito, así como los riesgos y beneficios del estudio. Por otro lado, el trabajo de investigación fue presentado a la I.E. Gran Unidad Escolar san Carlos de Puno para el permiso correspondiente.



3.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis de la información se realizó haciendo uso de la estadística descriptiva porcentual y para contrastar la hipótesis se aplicó la prueba no paramétrica “Chi cuadrado”. Así mismo se realizó el análisis de correspondencia simple para establecer la afinidad entre las categorías de las variables de la investigación. La información se procesó en Software estadístico SPSS versión 25.

$$x^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

Nivel de significancia:

- 0.05 = 5%

Regla de decisión

- Si p (valor probabilístico) $> \alpha$ (0.05), se acepta hipótesis H_0 .
- Si p (valor probabilístico) $< \alpha$ (0.05), se rechaza la hipótesis H_0 .

Comprobación de hipótesis

Hipótesis alterna (H_a): Las conductas obesogénicas según hábitos alimenticios se relaciona con el sobrepeso y obesidad de los adolescentes de la IES Gran Unidad Escolar San Carlos.

Hipótesis nula (H_0): Las conductas obesogénicas según hábitos alimenticios no se relaciona con el sobre peso y obesidad de los adolescentes de la IES Gran Unidad Escolar San Carlos Puno.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

TABLA N°01: ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO – 2019

IMC	N	%
Riesgo de delgadez	3	1.7
Delgadez	2	1.1
Normal	131	72.4
Riesgo de sobrepeso	33	18.2
Sobrepeso	11	6.1
Obesidad	1	0.6
Total	181	100.0

Fuente: Elaboración a partir de los datos de la evaluación de Estado Nutricional.

INTERPRETACION:

En la tabla N°01, se muestra el estado nutricional de los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos, Puno - 2019; se observa del 100% de los adolescentes, el 72,4% de los adolescentes presento un IMC normal, el 18,2% riesgo de presentar sobrepeso, seguidamente, el 6,1% presentó sobrepeso, el 1,7% de los adolescentes riesgo de presentar delgadez, del 1,1% delgadez, finalmente, solo el 0,6% de los adolescentes presentó obesidad.

Resultados similares encontró Marca G. (2017), en su trabajo de investigación conductas obesogénicas relacionadas al estado nutricional en adolescentes donde se encontró el 65.4% de adolescentes tiene un estado nutricional normal, 29.0% sobrepeso y 5.6% obesidad. (62). En nuestros resultados también se muestra que la mayoría de los estudiantes cuentan con estado nutricional normal en su mayoría.

Así mismo un estudio realizado por Andrea Calderón García y colaboradores encontraron en estudiantes (IMC). Las tasas de sobrepeso y obesidad son elevadas tanto en población infantil como adolescente. (sobrepeso + obesidad total según IMC: 27,23%;) (68). En este estudio no se encuentra relación alguna en cambio en estudio de Marca G. (2018) Si hay relación con nuestro estudio, entre el estado nutricional en estudiantes.

En tal sentido, bajo lo referido; según los resultados se deduce que el adolescente se ve inmerso en el proceso de cambio. El mayor número de los adolescentes estudiados mostró un estado nutricional adecuado para su edad, sin embargo, la obesidad y el sobrepeso corporal constituirían un problema de salud en aquellos estudiantes con sobrepeso, riesgo de sobrepeso incluso obesidad, de la I.E. Gran Unidad Escolar San Carlos. Es importante mencionar; la educación alimentaria saludable a los padres de familia, como por ejemplo realizar talleres sobre la importancia de hábitos alimenticios saludables, actividad física, la importancia de lactancia materna, para prevenir conductas obesogénicas en los adolescentes.

TABLA N°02: HÁBITOS ALIMENTICIOS DE LOS ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO - 2019

Hábitos alimenticios	N	%
Saludable	146	80.7
Riesgo alimenticio	35	19.3
Total	181	100.0

Fuente: Elaboración a partir de los datos del Cuestionario de Hábitos Alimenticios.

INTERPRETACION:



En la tabla N°02, se muestra los hábitos alimenticios de los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos, Puno - 2019; del 100% de los adolescentes, el 80.7% tiene un hábito alimentario saludable y el 19.3% de los adolescentes tiene un hábito alimentario en riesgo.

Estos resultados son corroborados por Pacífico A, Camargo F, Olivera V, Vagetty G. (2018) quienes, en su investigación, llegaron a concluir que “Hábitos alimentarios y estilo de vida en adolescentes de 13 a 17 años de edad, observaron que las comidas que ellos prevalecen en su mayor parte es el almuerzo; en la alimentación de los adolescentes existen diferencias en la calidad nutricional de los alimentos que consumen, con respecto a lo recomendado para su edad, estos adolescentes en la mayoría presento hábitos no saludables (60). En este estudio no se encuentra relación realizada en nuestro estudio.

Según el estudio se dio que la mayoría de los estudiantes entrevistados presento hábitos alimenticios saludables, por esta situación, es de índole positivo en estos estudiantes. Una de las causas del sobrepeso y obesidad son las conductas obesogénicas. Los hábitos alimenticios en riesgo, son una de los factores de la conducta obesogénica; conjunto de prácticas inadecuadas que corresponden al modo de comportarse de las personas, en este caso los adolescentes frente a la alimentación y a la práctica de estilos de vida que puede llevar desarrollar sobrepeso y obesidad. (19)

En síntesis, los hábitos alimenticios saludables generan un estado nutricional normal, favoreciendo el buen estado de salud y disminuyendo el riesgo de contraer enfermedades crónicas relacionadas con ella, sin embargo, hay estudiantes que presentan hábitos alimenticios en riesgo, con referencia a la encuesta de los padres de familia (Anexo G). aquellos padres que desconocían de una alimentación saludable. Posiblemente sea un factor de tiempo, estos padres optarían por alimentos procesados, hipercalóricos y poco nutritivos, Conllevando a sus hijos, a hábitos alimenticios en riesgo.

TABLA N°03: RELACIÓN ENTRE LAS CONDUCTAS OBESOGÉNICAS Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADOLESCENTES DE QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS DE PUNO 2019.

IMC	CONDUCTAS OBESOGÉNICAS				Total	
	Hábitos alimenticios Saludables		Hábitos alimenticios en riesgo			
	N	%	N	%	N	%
Normal	122	67.4	9	5.0	131	72.4
Sobrepeso	5	2.8	6	3.3	11	6.1
Obesidad	1	0.6	0	0.0	1	0.6
Riesgo de Sobrepeso	15	8.3	18	9.9	33	18.2
Riesgo de Delgadez	2	1.1	1	0.6	3	1.7
Delgadez	1	0.6	1	0.6	2	1.1
Total	146	80.7	35	19.3	181	100.0

Fuente: Elaboración en SPSS(Vers.25) a partir de los datos de evaluación de estado nutricional y cuestionario de hábitos alimenticios.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Valor prob de Chi-cuadrada	p	α	REGLA	DECISIÓN
	0.000	0.05	$p < \alpha$	Rechazar Ho

INTERPRETACION:

En la tabla N°03, se observa el estado nutricional y las conductas obesogénicas que son los hábitos alimenticios de los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos, Puno - 2019; del 100% de los adolescentes, el 72.4% de los adolescentes que presentó un IMC normal, el 67.4% de ellos tuvo hábitos alimenticios saludables y solo el 5.0% hábitos alimenticios en riesgo, el 18.2% de los adolescentes que presentó riesgo de sobrepeso, el 9.9% de ellos tuvo hábitos alimenticios



en riesgo y el 8.3% hábitos alimenticios saludable, del 6.1% de los adolescentes con sobrepeso, el 3.3% de ellos tuvo hábitos alimenticios en riesgo y el 2.8% hábitos alimenticios saludables, seguidamente, del 1.7% de los adolescentes con riesgo de presentar delgadez, el 1.1% de ellos tuvo hábitos alimenticios saludables y solo el 0.6% tuvo hábitos alimenticios en riesgo, del 1.1% de los adolescentes con delgadez, el 0.6% de ellos tuvo hábitos alimenticios saludables y con un porcentaje igual de 0.6% llegaron a hábitos alimenticios en riesgo, finalmente, del 0.6% de los adolescentes con obesidad, con un mismo porcentaje de 0.6% con hábitos alimenticios saludables. Podemos destacar que un mayor porcentaje de los adolescentes (67.4%), tuvo un IMC normal y su hábito alimenticio fue saludable, y solo un porcentaje de 0.6% presentó delgadez y se encontró hábito alimenticio en riesgo,

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene; Agama E. (2018), También se encontró relación significativa entre el estado nutricional y las conductas obesogénicas en la dimensión hábitos alimenticios [$X^2 = 38,848$; $p = 0,000$]; y la dimensión actividad física [$X^2 = 37,437$; $p = 0,000$] en la muestra en su estudio, el estado nutricional se relaciona con las conductas obesogénicas en los adolescentes de la Institución Educativa Juana Moreno – Huánuco 2017; se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. (8),

En la presente investigación se halló que la mayoría de los adolescentes tienen hábitos alimenticios saludables relacionadas estado nutricional normal en un 67.4%.

De los cuales menos de mitad tiene sobrepeso y solo un adolescente tiene obesidad. De igual manera en aquellos adolescentes que presentan hábitos alimenticios en riesgo menos de la mitad tiene sobrepeso, sin embargo, hay un grupo considerable que presenta riesgo de sobrepeso, en su mayor porcentaje, probablemente esta alteración en el estado nutricional se deba a que tienden a no respetar sus comidas, lo cual los conduce



a consumir alimentos poco nutritivos con frecuencia, provocando así una sobrealimentación que lleva a desarrollar trastornos de riesgo sobrepeso y sobrepeso, incluso podría llegar a obesidad, debido a la cantidad de que consumen en los alimentos, ya que contiene grasas saturadas y colesterol,

Estos resultados son corroborados por; Gardi k, Bustamante J, Medina Díaz J. (2019); Refiere: que, de 450 adolescentes, El 37,80% presentó obesidad, el 21,95% presentó sobrepeso y el 39,02% presentó un peso normal. Predominaron los hábitos alimentarios no saludables. Se evidencio que el consumo de alimentos es una práctica que contribuye significativamente en los adolescentes de la Institución Educativa de tipo Experimental de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle (13). Ambas investigaciones guardan relación con nuestro trabajo de investigación.

Es importante destacar que a buenas practicas alimenticias saludables, mejor estado nutricional. Los adolescentes van cambiando sea por sus necesidades biológicas, cambios psicosociales o preferencias; que podrían conducir a cambios en el estado nutricional, Debemos de considerar que los hábitos alimenticios saludables y hábitos alimenticios en riesgo de los adolescentes también están influenciados por diversos factores como: el nivel socioeconómico, el lugar geográfico, las costumbres, así como la capacidad de adquisición de los alimentos; que son sumamente importantes en la influencia del estado nutricional de los adolescentes. Por una parte, se realizó una encuesta a los padres de familia para corroborar con los resultados de los adolescentes; como referencia a los hábitos de consumo alimenticio. (Anexo G) con referencia a esa encuesta realizada una de las preguntas fue: ¿Sabe que es comida saludable? A lo que respondieron que si conocían.

En tal sentido bajo lo referido anteriormente y al analizar estos resultados, confirmamos que; los adolescentes que presentan estado nutricional adecuados para su edad y hábitos

alimenticios saludables, asumimos; que los padres influyen en la alimentación de sus hijos, de estos resultados como consecuencia; tienen mejor estado nutricional. Sin embargo, aquellos estudiantes que presentan hábitos alimenticios en riesgo y un estado nutricional inadecuados podría deberse a problemas vinculados tanto familiares, como cambios en el patrón alimenticio, disminución en el número de comidas familiares, aumento del consumo de alimentos envasados y comidas rápidas, por este motivo, estos estudiantes consumirían comidas no saludables para ellos. Sin una orientación nutricional, tanto a los padres de familia y a estos estudiantes, en una y otra parte. Estos estudiantes Podrían sufrir de sobrepeso y obesidad en las etapas tempranas de la vida que esto lo conllevarían a un efecto de arrastre a la obesidad en etapa de adultez.

TABLA N°04: HÁBITOS ALIMENTICIOS SEGÚN: OMISION DE TIEMPOS DE COMIDA DE LOS ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO- 2019

Omisión de tiempos de comida	Nunca dejo de consumir		1-2 veces/ semana		3-4veces/ semana		No consumo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Desayuno	109	60.2	60	33.1	5	2.8	7	3.9	181	100
Almuerzo	126	69.6	49	27.1	5	2.8	1	0.6	181	100
Cena	109	60.2	53	29.3	18	9.9	1	0.6	181	100

fuerite: Elaboración a partir de los datos del Cuestionario de Hábitos Alimenticios.

INTERPRETACION:

En la tabla N°04, se muestra los hábitos alimenticios según: omisión de tiempo comidas de los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar



San Carlos, Puno - 2019; del 100% de los adolescentes, el 60.2% nunca deja de consumir desayuno, el 3.7 % no consume desayuno. En el almuerzo 69.6% no deja de consumir almuerzo, 0.6% no consume almuerzo, referente a la cena 60.2% cena adecuadamente y el 0.6% no la consume.

Rodríguez M. (2016). En su estudio prevaleció, las condiciones socioeconómicas sobre los hábitos alimenticios, en mayor medida en el caso del desayuno. Se destaca que el desayuno continuó siendo pendiente de esos estudiantes, aproximadamente 3 de cada 10 no desayunan nunca o casi nunca. También que, aunque no puede plantearse que es solamente por factores económicos, sí se ha demostrado la relación directa entre el desayuno y los ingresos de los padres (influyendo en menor medida el nivel de instrucción). Se puede ver en la presente investigación que Los hábitos alimenticios, representan en los adolescentes como un comportamiento más o menos consciente, que los conducen a seleccionar y consumir determinados alimento o menú como una parte más de sus costumbres sociales, culturales y religiosas e influenciado por múltiples factores socioeconómicos, culturales, geográficos (69).

Ceriani F, De León C. (2017), corroboraron en un estudio entre la asociación entre la omisión del desayuno y diferentes variables, con 696 estudiantes y luego con la sub muestra de 196 que omiten desayunar. Se calculó Test t de Student, se aplicó el test chi cuadrado de Pearson. Para identificar el riesgo se calculó el OR. Valor significancia estadística $p < 0,05$. Procesamiento y análisis estadístico SPSS versión 21.0. El 28.2% de los adolescentes omitió desayunar. La probabilidad de omitir el desayuno con respecto a no omitirlo es aproximadamente 2,25 más alto en los adolescentes que se encuentran solos con respecto a los que se encuentran acompañados. Entre quienes omitían el desayuno un 40.4% presentó sobrepeso u obesidad, siendo mayor esta cifra en los que tenían 13 años o menos ($p= 0.002$). El motivo más mencionado para omitir el desayuno fue “levantarse



tarde y no tener tiempo”. La edad y el sexo se asociaron significativamente con el motivo mencionado. La omisión del desayuno es un problema en esta población. El sobrepeso y obesidad es una complicación de gran magnitud entre quienes omiten desayunar. Estar sólo en este tiempo de comida aumenta las probabilidades omitirlo. (70)

Frente a lo mencionado, se observa que los estudiantes de estos estudios, omiten el tiempo de comida principalmente el desayuno. A esto se refleja que estos estudiantes que omiten horarios de comida, llevándolos a un ambiente obesogénico (sobrepeso y obesidad). en nuestro estudio la mayoría de estudiantes optan por desayunar, por lo tanto, es importante que estos estudiantes, mantengan estos hábitos alimenticios saludables, respetando estos tiempos de comida, sin embargo, algunos estudiantes solo desayunan 1 a 2 veces por semana, a esto ocasionaría hábitos alimenticios en riesgo.

Aunado a ello, en la encuesta de padres de familia como apoyo a esta investigación, (Anexo G) una de la pregunta que se realizó fue: ¿hay alimentos saludables para mi hijo en cada comida servida en casa? Como respuesta de 181 padres, 146 respondieron afirmativamente, esto conllevaría a hábitos alimenticios saludables para estos estudiantes mientras que aquellos padres de familia que respondieron negativamente a esta pregunta es muy importante; brindarle una consejería nutricional sobre hábitos alimenticios saludables. Al analizar estos resultados confirmamos que los estudiantes que omiten sus comidas, conllevarían a hábitos alimenticios en riesgo.

TABLA N° 05: HÁBITOS ALIMENTICIOS SEGÚN: CONSUMO FUERA DE CASA DE LOS ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO- 2019

Consumo fuera de casa:	No, yo como encasa		Algunas veces		Casi siempre		Siempre		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Desayuno	107	59.1	65	35.9	7	3.9	2	1.1	181	100
Almuerzo	68	37.6	65	35.9	28	15.5	20	11.0	181	100
Cena	99	54.7	69	38.1	7	3.9	6	3.3	181	100

fuentes: Elaboración a partir de los datos del Cuestionario de Hábitos Alimenticios.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N°04, se muestra los hábitos alimenticios según: Consumo fuera de la casa de los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos, Puno - 2019; del 100%. Los estudiantes prefieren desayunar en casa 59.1%. de igual manera ocurre con el almuerzo 37.6%, y un 54.7% prefieren cenar en casa. Este es su alto porcentaje. De un 35.9% de estudiantes prefieren desayunar solo algunas veces fuera de casa el desayuno, algo similar ocurre en el almuerzo y cena. Y pocos estudiantes optan en no desayunar, almorzar y cenar fuera de casa, un 11.0% prefieren en el consumo fuera de casa, principalmente el almuerzo.

En el estudio de Callisaya M. (2016). Los jóvenes tienen hábitos alimentarios insuficientes estos no cubren la necesidad que requieren sus organismos ya que omiten comidas del día el desayuno, el almuerzo y la cena y escaso consumo de frutas y verduras y el sedentarismo de agua está presente. (71). En nuestra investigación solo algunos estudiantes prefieren el consumo de sus alimentos fuera de casa lo que conduciría al consumo de comidas de poco valor nutricional; ocasionando hábitos alimenticios en riesgo, sin embargo, las comidas que las realizan casi siempre en familia lo que conduciría



a una mejor la calidad de la comida. A esto conllevaría a tener hábitos saludables en estos estudiantes.

Así también, Avares R., Corderog, V; (2017) manifiestan que hábitos se ven afectados por tres factores como la familia, los medios de comunicación y la escuela. Los hábitos alimentarios se aprenden en el seno familiar y ejercen una influencia muy fuerte en la dieta de los niños y las conductas vinculadas con la alimentación; sin embargo, los cambios socioeconómicos actuales han llevado a padres e hijos a alimentarse de manera inadecuada. Estos cambios han contribuido a dedicarle más tiempo a la actividad laboral y menos tiempo a la hora de alimentarse, razón por la cual ha aumentado el consumo de alimentos procesados y de comida rápida, lo que influye en los hábitos alimenticios de los niños y afecta su estado nutricional. La falta de tiempo precisamente incide en que hoy en día los centros educativos se hayan convertido en el hogar de los niños, debido a que son los lugares donde transcurre la mayor parte de su tiempo, y por lo tanto de sus tiempos de comida. En este sentido, los escolares, en su necesidad de saciar el hambre, comen lo que se les ofrece en la cafetería, para más tarde, a la hora del almuerzo, terminar sin apetito, con una dieta deficiente y poco saludable. Asimismo, la televisión constituye otro factor de gran influencia en los hábitos alimentarios. (72)

En nuestro estudio se encontró que la gran mayoría de estudiantes tiene afinidad en el consumo en la casa, a causa de que es un lugar determinado para consumir sus alimentos y se puede deducir a que la familia tiene mayor control en su alimentación a esto, por consiguiente los estudiantes conseguirán, hábitos alimenticios saludables, ya que terminando la labor escolar los estudiantes se dirigen a casa para consumir sus alimentos de manera habitual, los estudiantes deben ingerir cada uno de sus alimentos en las horas determinadas o pautadas para rendir al máximo en sus actividades tanto académicas, físicas y emocionales. Caso contrario ocurre con los estudiantes que no

tienen un lugar determinado de consumo de sus alimentos, por estas razones los estudiantes encuestados manifestaron que estaban pensionados en algún restaurante y que a veces suelen consumir sus alimentos en la Institución Educativa. Visto de esta forma, es necesario destacar que los estudiantes aprenden los hábitos alimenticios saludables de sus padres por lo que la alimentación tiene un componente educacional, así evitar el consumo fuera de casa.

TABLA N°06: HÁBITOS ALIMENTICIOS SEGÚN: COMIDAS EN FAMILIA DE LOS ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO- 2019

Compañía de familia	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Consumo sola (o)		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Desayuno	60	33.1	71	39.2	28	15.1	22	12.2	181	100
Almuerzo	46	25.4	69	38.1	38	21.0	28	15.5	181	100
Cena	66	36.5	68	37.6	21	11.6	26	14.4	181	100

fuente: Elaboración a partir de los datos del Cuestionario de Hábitos Alimenticios.

INTERPRETACION:

En la tabla N° 05, se muestra los hábitos alimenticios según: Comidas en familia de los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos, Puno - 2019; del 100% de los adolescentes; se aprecia que el 39.2% desayunan casi siempre con la familia, siendo el porcentaje alto, continuando por el 33.1 %, donde se menciona que siempre consumen sus alimentos en familia, 15.1% solo algunas veces y 12.2% consumen solos la comida. En el caso del almuerzo y cena en su mayor porcentaje, estos estudiantes prefieren consumir casi siempre en compañía de sus familiares, siendo un 38.1 % y 37.6% en la cena, de modo similar ocurre en algunos estudiantes donde; de un 21.0% almuerzan algunas veces en compañía de su familia,



15.1% en el desayuno y en la cena 11.6%. y finalmente aquellos estudiantes que mencionaron que consumían solos sus alimentos en su mayor porcentaje son 15.5% en el almuerzo, seguidamente de 14.4% en la cena y 12.2 en el desayuno.

Estudios como el de Girón N (2019). Donde menciona que “los hábitos alimenticios en la familia y su incidencia en el desarrollo integral de los niños y niñas. La influencia de la madre es bastante fuerte en esa etapa, porque es ella quien decide los alimentos que compra y prepara de acuerdo con su capacidad económica, la disponibilidad de tiempo y los conocimientos y preferencias que tenga para la selección de alimentos. se expone a diferentes alimentos y diversas formas de prepararlos, con distintos horarios y lugares”.

El papel que desempeña la familia en el fomento de hábitos alimenticios saludables y motivarlos para que incluyan en su rutina diaria dichos hábitos, así los hijos, asimilaban de forma positiva la ingesta de alimentos nutritivos (73).

En la encuesta realizada a los padres de familia (Anexo G) se ha verificado en los resultados que las padres familias preparan alimentos saludables para sus hijos en cada comida servida. De acuerdo a estos resultados, los estudiantes tendrían hábitos alimenticios saludables y son los padres quienes preparan estos alimentos; es conveniente acotar que existe también aquellos padres en su menor porcentaje donde de 181 padres un 12% pocas veces consumen alimentos saludables para sus hijos, deduciendo que estos padres de familia no estarían en compañía de sus hijos, Ocasionando hábitos alimenticios en riesgo, para estos estudiantes.

Por otro lado, Osorio O (2011). De acuerdo con el espacio y la compañía se establecieron subcategorías que determinan e influyen en el tipo de alimentos que consumen los adolescentes, así: en la familia, las tradiciones; en el colegio, la autonomía,



la disponibilidad económica, las preferencias del grupo y la oferta de alimentos en la cafetería; en la calle, el género, la amistad y el amor inciden en la elección e ingesta de alimentos. Esta autora menciona que el espacio y la compañía determinan el tipo y la calidad de los alimentos ingeridos por los adolescentes en este caso la compañía de la familia. (74).

De esta manera se muestra la relación de similar similitud con los resultados de las investigaciones revisadas, donde se aprecia que, en este grupo etario presenta en sus tiempos de comida hábitos alimenticios saludables, ya que la mayoría, consume sus alimentos casi siempre en compañía de sus familias. cabe destacar también existen estudiantes que consumen solos sus alimentos, esto es preocupante; debido a que no sabemos que alimentos consumirían. La compañía familiar determina las prácticas alimenticias en los estudiantes, guiándolos a hábitos alimenticios saludables en estos estudiantes.

TABLA N°07: HÁBITOS ALIMENTICIOS SEGÚN: FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS DE LOS ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO- 2019

Frecuencia	Todos los días		3-4veces/ semana		1-2veces/ semana		Ocasionalm ente		No consumo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alimentos												
Lácteos	23	12.70	63	34.80	53	29.3	36	19.9	6	3.3	181	100
Frutas	48	26.50	45	24.90	66	36.5	19	10.5	3	1.7	181	100
Verduras	111	61.3	19	10.5	36	19.5	13	7.2	2	1.1	181	100
Carnes (res, pollo)	85	47.0	36	19.90	45	24.9	12	6.6	3	1.7	181	100
Pescado	11	6.1	66	36.5	45	25.0	34	18.8	25	13.8	181	100
Cereales, tubérculos	70	38.70	45	24.90	43	23.8	15	8.3	8	4.4	181	100
Pizza	9	5.00	36	19.90	12	6.6	84	46.4	40	22.1	181	100
Hamburguesas	5	2.80	29	16.00	6	3.3	109	60.2	32	17.7	181	100
Salchipapas	6	3.30	10	5.50	4	2.2	96	53.0	65	35.9	181	100
Papitas, chizitos,	9	5.00	27	14.90	11	6.1	87	48.1	47	26.0	181	100
Galletas, dulces.	11	6.10	41	22.70	30	16.6	86	47.5	13	7.2	181	100
Golosinas, chocolates	14	7.70	30	16.60	19	10.5	93	51.4	25	14	181	100
Queques, tortas	10	5.50	40	22.1	21	11.6	93	51.4	17	9.4	181	100
Jugos	13	7.20	42	23.20	33	18.2	76	42.0	17	9.4	181	100
Gaseosas	10	5.50	47	26.00	25	13.8	65	35.9	34	18.8	181	100

fuerite: Elaboración a partir de los datos del Cuestionario de Hábitos Alimenticios.

INTERPRETACION:

En la tabla N°06, se muestra que frecuencia de consumo de alimentos de los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos Puno, según los resultados:

- Lácteos: Se aprecia que 34.80% consume lácteos de 3-4 veces por semana siendo este el mayor porcentaje, seguido de un 29.3% que consume de 1-2 veces por semana,



continuando un 19.9% lo consume ocasionalmente y finalmente el 3.3% no consume lácteos.

- Frutas: Se detalla que un 36.5% consumen frutas de 1-2 veces por semana, siendo este el mayor porcentaje, seguido de un 26.50% consumen frutas todos los días, además un 24.90 consumen frutas de 3-4 veces por semana, seguidamente un 10.5% consumen ocasionalmente, finalmente un 1.7% no consumen frutas.

- Verduras: Se muestra que un 61.3% consumen todos los días verduras, aconteciendo este como el mayor porcentaje, a continuación, un 19.5% consumen de 1-2 veces por semana, luego un 10.5%, lo consumen de 3-4 veces por semana, además un 7.2% lo consumen ocasionalmente, por ultimo un 1.1% no consume verduras.

- Carnes (res, pollo): se observa que de un 47.0% consumen carnes todos los días, teniendo en cuenta al ser el mayor porcentaje, así mismo un 24.9% lo consumen de 1-2 veces por semana, un 19.90% lo consumen de 3-4 veces por semana. En seguida un 6.6% su consumo es ocasionalmente, en último un 1.7% no consumen carnes.

- Pescado: Un 36,5% consumen pescados de 3-4 veces por semana esto siendo el mayor porcentaje, seguidamente de 25.0% lo consumen de 1-2 veces por semana, además un 18.8% ocasionalmente, por otro lado, un 13.8% no consumen pescado, por ultimo un 6.1% lo consumen todos los días.

- Cereales y tubérculos: En la muestra obtenida, un 38.70% consumen todos los días observando este un mayor porcentaje a continuación un 24.90% de 3-4 veces por semana además un 23.8% de 1-2 veces por semana luego un 8.3% solo consumen ocasionalmente, finalmente un 4.4% no consumen cereales y tubérculos.

- Pizza: Se muestra la tabla en su mayor porcentaje 46.4% solo consumen ocasionalmente seguidamente un 22.1% no consumen pizza, además un 19.90%



consumen de 3-4 veces por semana, un 6.6% de 1-2 veces por semana, por ultimo un 5.00% consumen pizza todos los días.

- Hamburguesas: Se aprecia en la tabla, un 60.2% consumen ocasionalmente este es el porcentaje alto, seguido de 17.7% no consumen hamburguesa, además un 16.00% de 3-4 veces por semana. Continuando un 3.3% de 1-2 veces por semana. Y un 2.80% todos los días.

- Salchipapas: En un mayor porcentaje fue 53.0% no consumen salchipapas, seguido de 35.9% ocasionalmente, 5.50% en 3-4 veces por semana, 3.3% todos los días y un 2,2, % 1 a 2 veces por semana.

- Papitas, chizitos: Donde el 48.1% solo consumen ocasionalmente, siendo este el mayor porcentaje, seguido de 26.0% no consume, luego un 14.90% de 3-4 veces por semana, además un 6.1% de 1-2 veces por semana y por ultimo un 5.00% todos los días.

- Galletas, dulces: En la tabla el mayor porcentaje encontrado fue: 47.5% consumen ocasionalmente, continuando con un 22.70% lo consumen de 3-4 veces por semana, luego un 16.6 de 1-2 veces por semana, además un 7.2% no consume estos alimentos, por ultimo un 6.10% consumen todos los días.

- Golosinas, tortas: Se aprecia en la tabla, que en su mayor porcentaje fue: 51.4% el consumo fue ocasionalmente, seguido de 16.60% 3-4 veces por semana luego un 14.0% no consume estos productos, además un 10.5% de 1-2 veces por semana finalmente un 7.70% consumen todos los días.

- Queques, tortas: En la muestra un 51.4% representa el mayor porcentaje en el consumo de este producto, seguidamente de 22.1% de 3-4 veces por semana, además un 11.6% de 1-2 veces por semana, continuando con un 9.4% no consumen estos productos, por ultimo un 5.50% optan por consumir todos los días.



- Jugos: Se observa que un 42.0% su consumo es ocasionalmente, siendo este el mayor porcentaje, seguido de 23.20 % de 3-4veces por semana, luego un 18.2% de 1-2 veces por semana, luego 9.4% no consumen este producto, y un 7.20% optan por consumirlo todos los días.

- Gaseosas: En su mayor porcentaje encontrado fue: 35.9% representa el mayor porcentaje consume ocasionalmente, seguido de 26.0% de 3-4veces por semana, luego un 18.8% no consumen este producto, además un 13.8% de 1-2 veces por semana. finalmente, un 5.50% consumen este producto todos los días.

En un estudio similar de Altamirano M (2016). Demostró, que los adolescentes que están entre 14 a 15 años tienen hábitos alimenticios adecuados, debido que ello consume alimentos vegetales, cereales, lácteos recomendados para su edad (81,7% y 55,6%) respectivamente. Los hábitos alimenticios adecuados se practican mayormente en entornos como los colegios. (75), Se observa en los resultados que el consumo, adecuado de alimentos ayuda a tener buena salud, (hábitos alimenticios saludables), En la investigación Miranda V (2017). Identificó un mayor expendio de productos azucarados y bebidas en los quioscos escolares, el consumo es poco saludable por los estudiantes quienes muestran una creciente en sobrepeso y obesidad, en consecuencia, existe relación entre la frecuencia de consumo de alimentos y estado nutricional, así también se menciona similitud en esta investigación, por el hecho del consumo ocasional de alimentos procesados como, galletas, chizitos, tortas, gaseosas, etc. Porque consumen azúcares procesados. (76). Al respecto ello difiere con los resultados encontrados Togo L, y colaboradores. (2016) diferencio la alimentación en la zona rural y urbana comprobando; el consumo de energía y nutrientes entre zonas urbana y rural. El consumo de frutas y productos de origen animal fue más común en zona urbana, mientras que el de cereales y leguminosas fue más común en zona rural. Existen diferencias en el consumo de



alimentos en estas poblaciones, con mayor consumo de alimentos considerados como tradicionales en zona rural y de alimentos de origen animal en zona urbana (77). En la investigación de Cumbicus T (2017). Padres de familia tuvieron un nivel de conocimiento inadecuado sobre alimentación, las practicas alimentarias que realizan los padres el 61% son inapropiadas. (79)

Los estudiantes de este estudio en los anteriores párrafos se puede ver los efectos positivos del consumo de frutas y verduras, por el porcentaje elevado como resultado. Estos alimentos, así como son las frutas, verduras, y aquellos alimentos saludables que se mencionan en la tabla. Al brindar múltiples beneficios incluso en su desempeño académico en los estudiantes es favorable para ellos, sin embargo, Hay que tener en cuenta que algunos estudiantes no consumen estos alimentos Saludables y por lo tanto va a condicionar a conductas obesogénicas a largo plazo. es necesario una educación nutricional, talleres educativos, disminución de actividades sedentarias a padres y estudiantes. Para evitar hábitos alimenticios en riesgo.

TABLA N°08: RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA Y ESTADO NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES DE 4TO Y 5TO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO – 2019

IMC	ACTIVIDAD FÍSICA						Total	
	Activo		Inactivo		Mínimamente activo			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Normal	11	6.1	27	14.9	93	51.4	131	72.4
Sobrepeso	0	0.0	9	5.0	2	1.1	11	6.1
Obesidad	0	0.0	1	0.6	0	0.0	1	0.6
Riesgo de sobrepeso	2	1.1	15	8.3	16	8.8	33	18.2
Riesgo de delgadez	0	0.0	2	1.1	1	0.6	3	1.7
Delgadez	0	0.0	1	0.6	1	0.6	2	1.1
Total	13	7.2	55	30.4	113	62.4	181	100.0

Fuente: Elaboración en SPSS(Vers.25) a partir de los datos de evaluación de estado nutricional y cuestionario internacional de actividad física

PRUEBA DE HIPOTESIS

Valor prob de Chi-cuadrada	p	α	REGLA	DECISIÓN
	0.002	0.05	$p < \alpha$	Rechazar Ho

INTERPRETACION:

En la tabla N°07, se muestra el estado nutricional y la actividad física de los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos, Puno - 2019; del 100% de los adolescentes, el 72.4% de los adolescentes que presentan un IMC normal, de ellos el 51.4% su actividad física fue mínimamente activa, del 14.9% fue inactiva y solo del 6.1% fue activa, del 18.2% de los adolescentes con riesgo de sobrepeso, el 8.8% de ellos tuvo una actividad física mínimamente activa, el 8.3% una actividad física inactiva y solo es 1.1% una actividad física activa, del 6.1% de los adolescentes con sobrepeso, el 5.0% de ellos tuvo una actividad física inactiva y el 1.1%



una actividad física mínimamente activa, del 1.7% de los adolescentes con riesgo de delgadez, el 1.1% de ellos tuvo una actividad física inactiva y el 0.6% una actividad física mínimamente, del 1.1% de los adolescentes con delgadez, el 0.6% de ellos tuvo una actividad física inactiva y con un porcentaje igual de 0.6% una actividad física mínimamente activa, finalmente, del 0.6% de los adolescentes con obesidad, con un porcentaje igual de 0.6% su actividad física fue inactiva. Se puede resaltar que el 51.4% de los adolescentes tuvo un IMC normal y su actividad física fue mínimamente activa, siendo este el mayor porcentaje, y solo un 0.6% de los adolescentes con obesidad su actividad física fue inactiva.

En esta investigación al determinar la relación entre la actividad física y el estado nutricional se obtuvo que Con la prueba Chi Cuadrada calculada se obtuvo que Si p (valor probabilístico) $> \alpha$ (0.05), se acepta hipótesis H_0 . Por lo cual se rechaza a la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En ese sentido, existe relación entre la actividad física y el estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos de Puno.

Al respecto Dueñas W. (78). En sus resultados encontró, que existe influencia entre la actividad física en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares; probablemente se deba a que los estudiantes tienden a ser sedentarios y realizan en menor frecuencia actividad física. Esto reflejaría que a menor practica de actividad física, se presenta problemas del estado nutricional. Algo similar también encontró Marca G. (2018) en la ciudad de Puno, indicando que la mayoría de los estudiantes encontró actividad física relacionada al estado nutricional, del 69.14% de adolescentes mínimamente activos, el 22.2% tiene sobrepeso y el 3.08% obesidad; del 14.81% de adolescentes inactivos, el 8.64% tiene sobrepeso y 2.47% obesidad. y Con la prueba Chi Cuadrada calculada se obtuvo que $\chi^2_c > \chi^2_t$ para un nivel de significancia de 0.05, por lo

cual se rechaza a la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En ese sentido, existe relación entre la actividad física y el estado nutricional en adolescentes. (62)

Esto quiere decir que la actividad física y estado nutricional se enfocan con nuestro estudio a las conductas obesogénicas. (relación entre hábitos alimenticios y actividad) De manera general también se observa que En la actualidad los adolescentes tienden al sedentarismo y a la ejecución de actividades pasivas por lo que muchos de ellos están en riesgo de presentar hábitos alimenticios en riesgo. se observó de igual manera en los estudiantes de la IE. En la encuesta como referencia a los padres, en apoyo a esta investigación, se apreció que el 32.0% que son 58 padres de 181 respondieron que realizan actividad física 3 a más veces a la semana (Anexo G) este es carácter positivo, ya que cumplen con un hábito adecuado para la prevención de sobrepeso y obesidad. A parte La Institución Educativa cuenta con ambientes adecuados para realizar actividad física, por ejemplo, una piscina, un estadio amplio, es debido asumimos que estos estudiantes en su mayoría tienen a tener actividad mínimamente activa.

TABLA N°09: ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO – 2019

Actividad física	N	%
Mínimamente activo	113	62.4
Inactivo	55	30.4
Activo	13	7.2
Total	181	100.0

Fuente: Elaboración a partir de los datos del Cuestionario internacional de Actividad Física.



INTERPRETACION:

En la tabla N°07, se muestra la actividad física de los adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos, Puno- 2019; del 100% de los adolescentes, el 62.4% de los adolescentes tuvo una actividad física mínimamente activa. el 30.4% una actividad física inactiva y solo el 7.2% de los adolescentes tuvo una actividad física activa.

Estos estudios son corroborados con Ruiz S, Mesquita M, Sánchez S. (2017) se halló que el 48,2% de estudiantes tiene actividad física intensa; el 26,4% moderada y el 7,3% ligera. (79) Asimismo, Chambilla A (2018). El 65.7% de adolescentes son mínimamente activos, el 17.1% de adolescentes son activos e inactivos respectivamente (18) Por otro lado, Marca G. (2018) Encontró el 68.5% son mínimamente activos, el 15.4% son activos y el 16% son inactivos (62). Sin embargo, al comparar nuestros resultados de actividad física, constatan resultados muy similares investigación, mencionaron lo que prevalece es actividad mínimamente activa en estos estudiantes.

El incremento en la ingesta calórica junto con la reducción del gasto calórico resulta en acumulación de grasa corporal a mediano. (78) Una de las causas del sobrepeso y obesidad son las conductas obesogénicas, definidas como un conjunto de prácticas inadecuadas que pueden llevar a la persona a desarrollar obesidad, (80) entre estas conductas tenemos los hábitos alimenticios y la actividad física. (75) ello es acorde con lo que este estudio se encontró. La falta de actividad física, conlleva a contraer sobrepeso y obesidad. En este estudio la mayoría de estudiantes llegaron a ser mínimamente activos e inactivos, lo cual se ve reflejado por el aumento de tiempo frente al televisor, juegos pasivos, videojuegos y poca actividad física, por lo que muchos de ellos están en riesgo



de presentar algún problema nutricional en algún momento de su vida sino modifican esos comportamientos.

DISCUSION

En el presente trabajo investigación se halló que la mayoría de los adolescentes tienen hábitos alimenticios saludables de los cuales la mayoría tiene estado nutricional normal y una mínima parte tiene obesidad. Con la prueba Chi Cuadrada calculada se obtuvo que Si p (valor probabilístico) $> \alpha$ (0.05), Se acepta hipótesis H_0 , para un nivel de significancia de 0.05, el cual acepta relación entre las conductas obesogénicas y el estado nutricional de los adolescentes de quinto grado de la Institución Educativa Gran Unidad Escolar San Carlos de Puno 2019. Es significativa, con un nivel de confianza del 95%, favoreciendo el buen estado de salud y disminuyendo el riesgo de contraer enfermedades crónicas relacionadas con ella.

Al respecto Marín K, Olivares S, et., (63) refiere que el mayor porcentaje de alumnos presentaron un estado nutricional normal y hábitos alimenticios que fueron de regular a bueno; encontrando asociación entre el estado nutricional y los hábitos alimenticios. Asimismo, Mogrovejo F, Montenegro C. con estudios similares encontrados en los resultados se observa una relación entre las conductas obesogénicas y estado nutricional.

Por otra parte, en nuestro estudio. La actividad física en su mayor porcentaje represento como: mínimamente activos 62.4 %, seguido de inactivo 30.4 % asimismo se encontró estudiantes en un 7.2 % activo. Los estudiantes actualmente se encuentran influenciados por un estilo de vida dominado por la modernidad y los avances tecnológicos, lo que deriva en una vida sedentaria que produce efectos nocivos en todos los sentidos y todos los ámbitos; en este estudio se demostró que estos estudiantes realizan



actividad física mínimamente activo e inactivos, por una parte, es favorable. A esto conllevaría a buenos hábitos saludables y por otro no lo es, ya que es un riesgo para un ambiente obesogénico.

Como apoyo de nuestra investigación, se realizó una encuesta a los padres de familia de la Institución Educativa Gran Unidad Escolar San Carlos de Puno. (para corroborar con las encuestas de los estudiantes), (Anexo F, G) consto de diez preguntas abiertas. Se ha verificado resultados, del porcentaje que resalta:

- Sus hijos no consumieron leche artificial 44.2%, en cambio un 21.5% de sus hijos respondieron que si consumió leche artificial y un 6.1 no conocen que es una leche artificial.
- En cuanto a la actividad física en su mayor porcentaje 32.0% realiza actividad física de 2 a 3 veces por semana en compañía de sus padres.
- Los padres de familia miran tv y juegan videojuegos con sus hijos dos horas al día. 60.2%.
- Un 47.5% no guarda comida para picar, no obstante, un 59%, guardan comidas para picar para sus hijos.
- Un 80.7% de padres de familia preparan comidas saludables para sus hijos, el 21% respondieron pocas veces, además un 7.7% de ellos solo consumen en el restaurant.
- En su mayor porcentaje los padres de familia no utilizan aceite de oliva en sus preparaciones en un 61.9%.
- En el consumo del pescado en su mayor porcentaje en su consumo es interdiario en un 83%.
- Por último, el 65.2% no padecía de ninguna enfermedad, es importante recalcar que un 14.9% de los padres de familia padecía de diabetes, 8.8% colesterol, y 6.6% Hipertensión Alta.



En los resultados de los padres de familia, se realizó a fin de comprobar y poyarnos con los resultados hallados en esta investigación. Observando dichos resultados, ambos son favorables y tiene similitud con los datos de los estudiantes. Debido a que los estudiantes tienen afinidad en su mayor porcentaje a hábitos alimenticios saludables estado nutricional normal, de igual forma, los estudiantes mencionan que la mayor parte tiene actividad mínimamente activa, los padres de familia también realizan actividad física con sus hijos de 2 a 3 veces por semana. Demostrando un efecto positivo en esos estudiantes. Por otro lado, existe aquellos padres que mencionaron, que no conocen de comida saludables, guardan comida para picar para sus hijos, pocas veces sus hijos consumen comida saludable, no realizan actividad física, asimismo algunos estudiantes y padres comen sus alimentos en restaurantes. Por consiguiente, a estos estudiantes conduciría a hábitos alimenticios en riesgo contrarrestando a sobrepeso y obesidad. esto conllevaría conductas obesogénicas, como instancia final, los resultados obtenidos en este estudio requieren otras investigaciones que contribuyan a reforzarlas en mi opinión, realizar una comparación entre la zona rural y urbana y a aumentar su consistencia por lo cual considero importante realizar intervenciones directamente en etapas tempranas de la infancia y adolescencia temprana; en el cual se debe trabajar hábitos alimenticios saludables, hábitos alimenticios en riesgo, actividad física. Mostrar resultados quienes padecen de conductas obesogénicas.



V. CONCLUSIONES

- Para dar cumplimiento al primer objetivo se determinó la relación de las conductas obesogénicas y estado nutricional. El 19.3% de adolescentes presenta hábitos alimenticios en riesgo, de los cuales el 3.3% tienen sobrepeso, en su porcentaje mayor un 9.9% riesgo de sobrepeso, no se encontró obesidad. Respecto a hábitos alimenticios saludables se encontró un 80.7 %, presentan hábitos alimenticios saludables de ellos, el 2.8% presenta sobrepeso, seguidamente el 0.6% obesidad y un 8.3% presenta riesgo de sobrepeso. Por lo que, los hábitos alimenticios se asocian con el estado nutricional.
- Para dar cumplimiento al segundo objetivo se identificó el estado nutricional en términos de IMC, el 72.4% se encontró un estado nutricional normal, el 6.1% con sobrepeso, el 18.2% riesgo de sobrepeso, el 0.6% obesidad, el 1.1% delgadez y el 1.7% riesgo de delgadez.
- Para dar cumplimiento al tercer objetivo se identificó las conductas obesogénicas de los adolescentes en términos de: Hábitos alimenticios, se ha encontrado el 19.3% presentan hábitos alimenticios en riesgo.
- Para dar cumplimiento al cuarto objetivo se identificó las conductas obesogénicas de los adolescentes en términos de: actividad Física. El 62.4% son mínimamente activos y el 30.4% inactivo.
- Para dar cumplimiento al quinto objetivo se estableció la relación entre las conductas obesogénicas (hábitos alimenticios con estado nutricional) y se estableció relación



entre las conductas obesogénicas (actividad física con estado nutricional), en los hábitos alimenticios en riesgo y la relación con el IMC se encontró el 3.3% con sobrepeso, un 9.9% riesgo de sobrepeso y no se encontró obesidad en esta relación. Respecto a la actividad física con el estado nutricional el 5.0% presentan sobrepeso, el 0.6% obesidad, un 8.3% riesgo de sobrepeso de cuales estos son inactivos. Y finalmente los que estudiantes que presentaron actividad física mínimamente activa, un 1.1% presento sobrepeso, no se encontró obesidad, el 8.8% riesgo de sobrepeso en esta relación.



VI. RECOMENDACIONES

LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GRAN UNIDAD ESCOLAR AN CARLOS

- Fortalecer la coordinación entre el responsable del programa de salud del adolescente del Centro de Salud Metropolitano y con el docente del área de tutoría para desarrollar talleres educativos sobre la importancia del consumo de alimentos saludables, así como la cantidad recomendada de lácteos, frutas, verduras, carnes, pescado. Asimismo, se les debe informar a los estudiantes sobre las repercusiones en la salud de consumir una alimentación no saludable, por la deficiencia de nutrientes. Establecer coordinaciones pertinentes con el sector salud para realizar sesiones educativas sobre la problemática del consumo poco saludable en los adolescentes y así evitar riesgos de hábitos alimenticios en riesgo para su salud a los que están expuestos.
- Se recomienda promover la actividad física tanto en la institución educativa y en casa para disminuir la cantidad de horas que dedican en ver la televisión, a los video juegos, a la computadora diariamente, de tal manera que se pueda prevenir el sobrepeso y obesidad, así mismo prevenir enfermedades crónicas no transmisibles y lograr una calidad de vida saludable. Educar a los estudiantes en general sobre las bondades de la actividad física, organizando cursos de formación, capacitación y actualización, además de los talleres prácticos, que orienten a la posibilidad del uso adecuado del tiempo libre, así como también la aplicación actividades aeróbicas en el colegio e incluyan horarios adecuados a los estudiantes y no solamente la optimización del espacio físico como elemento primordial de las estrategias de promoción de la salud; hacia el beneficio del estudiantado de la concientización de la disminución de los



factores de riesgo que posibilitan la adquisición de patologías que traerán a largo plazo deterioro de su calidad de vida.

- Incorporar en la Escuela de Padres de la Institución Educativa, el tema de hábitos alimenticios saludables, que incluya la importancia del consumo del desayuno, almuerzo y cena, así como la importancia de las comidas en casa, para que los padres supervisen el consumo de alimentos saludables, de ahí la importancia de las comidas en familia. Respecto a la actividad física impulsar en los padres la participación de una o dos veces a la semana el desarrollo de actividades psicométricas como la participación en la higiene, en el vestido, en las caminatas y deportes.
- Se recomienda también que se generen quioscos y comedores saludables. Se sugiere informar a los estudiantes en general sobre los aspectos negativos para la salud que causa la obesidad y el sobre peso, al no realizar actividades de movimientos tomando como alternativa la organización de talleres de difusión formación, capacitación y actualización.

AL CENTRO DE SALUD METROPOLITANO, PROGRAMA DEL ADOLESCENTE

- Se sugiere que el profesional Lic. Nutrición y el equipo de salud realicen al inicio de cada año escolar, la evaluación nutricional del adolescente, así como; brindar consejería sobre alimentación saludable, que promuevan las comidas en casa, disminuyan la elección alimentos poco nutritivos, e incentive el consumo de alimentos nutritivos, previa coordinación con las autoridades de la Institución Educativa. Así mismo fomentar la participación de los adolescentes en las caminatas realizadas por el Centro de salud-metropolitano.



- Efectuar seguimiento a los estudiantes detectados con sobrepeso y obesidad para una rápida intervención del personal de salud, como de la familia.
- Hacer seguimiento al plan de trabajo del programa de instituciones educativas saludables a fin de fortalecer los ejes temáticos de alimentación saludable y actividad física. Así como promover el desarrollo de quioscos saludables.

A LOS BACHILLERES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICION HUMANA

- Ejecutar estudios similares en otras poblaciones o área de estudio, a fin de conocer la problemática en torno a las variables relacionadas con las conductas obesogénicas y el estado nutricional, entre ellos: factores sociales, económicos, demográficos.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Pérez E, Sandoval M, Schneider S, Azula L. Epidemiología del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes. *Revista de Posgrado de la Via Catedra de Medicina*. 2020 marzo; 179.
2. Centro Nacional de Epidemiología P y C de E. *Boletín epidemiológico del Perú*. 2019;28-SE 40. Available from: www.dge.gob.pe
3. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición MINSA. Sobrepeso y obesidad en la población peruana. *Cenan* [Internet]. 2019; 1:1–476. Available from: https://observateperu.ins.gob.pe/images/archivos/sala_nutricional/2018/situacion_sobrepeso_obesidad_peru/a_sobrepeso_obesidad_poblacion_peruana/sobrepeso_y_obesidad_en_la_poblacion_peruana.pdf.
4. Ávila, H., Gutiérrez, G., Martínez, M., Ruíz, J., & Guerra, J. (2018). Behavior and eating habits in school students. 17(3), 217–225 <http://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v17n3/2007-7459-hs-17-03-217.pdf>
5. Sánchez-Mata, M., Alejandro Morales, S. Y., Bastidas-Vaca, C., & Jara-Castro, M. (2017). Evaluación del estado nutricional de adolescentes en una Unidad Educativa de Ecuador. *Ciencia Unemi*, 10(25), 1–12. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=582661258001><http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=582661258001>.
6. Moreno Ruge, A. M., & Londoño Pérez, C. (2017). Factores Familiares y Personales Predictores de Trastornos de Conducta Alimentaria en Jóvenes. *Anales de Psicología*, 33(2), 235–242. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.2.236781>
7. Iza, Herrera, D. A. (2016). Hábitos Alimentarios y su Relación con el Sobrepeso y Obesidad en Adolescentes en la Unidad Educativa Julio María Matovelle en el año 2016. In *CEUR Workshop Proceedings* (Vol. 13, Issue 1). Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
8. Santillán M, Vásquez Portugal RM, Campoverde Palma P del R, Arias Cevallos KP, Loaiza Dávila LE, Enrique. CC. Obesidad, hábitos alimenticios y actividad física en alumnos de educación secundaria. *Rev Cuba Investig Biomédicas* [Internet]. 2017;36(3):1–15. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/507/50713090003.pdf>.
9. Coto T, García M, Linares A, Rodríguez C, Tamayo A. Factores de riesgo asociados a la obesidad en niños y adolescentes. *Policlínica Bayamo Oeste*, 2016-2017. *Multimed Rev Médica Granma* [Internet]. 2018;22(6):1144–63. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2018/mul186f.pdf>
10. Solano Guerra H. estado nutricional y su relación con las conductas obesogénicas en adolescentes de la Institución Educativa Juana Moreno – Huánuco 2017.



- [Internet]. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Huánuco; 2018. Available from: <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/1066>.
11. Vadillo Carhuavilca Madelley Lizbeth. Conductas obesogénicas y estado nutricional de niños de 6 a 9 años, asistentes al Centro de Salud “Juan Pérez Carranza”, Lima - 2019 TESIS Para optar el Títu. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina Escuela Profesional de Nutrición; 2019.
 12. Alborno Cardenas, I., & Macedo Dávila, R. M. (2019). Relación Entre Hábitos Alimenticios y Estado Nutricional En Niños De 1 a 3 Años Del Centro De Salud Breña, Lima 2018 [Universidad Privada Norbert Wiener]. [http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/2751/TESIS S Alborno Isabel - Macedo Ross.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/2751/TESIS%20Alborno%20Isabel%20-%20Macedo%20Ross.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
 13. Gardi P, Gonzalo L, Medina J. Hábitos alimentarios y su relación con la obesidad en adolescentes [Internet]. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle; 2019. available from: [https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/une/3833/tesis - gardi luquillas - gonzalo bustamante -medina díaz.pdf?sequence=1&isallowed=y](https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/une/3833/tesis_gardi_luquillas_gonzalo_bustamante_medina_diaz.pdf?sequence=1&isallowed=y).
 14. Milagros Requena Hidalgo Kiabeth Elian Rojas Yzaguirre E, Nutrición Y Dietética LE. Universidad Femenina Del Sagrado Corazón Facultad de Ingeniería, Nutrición y Administración Escuela Profesional de Nutrición y Dietética relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en Tesis presentada por: Para optar el título profesional de [Internet]. Universidad Femenina Del Sagrado Corazón; 2015. Available from: [http://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/218/Re quena Hidalgo_Rojas Yzaguirre_2015.PDF?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/218/Requena_Hidalgo_Rojas_Yzaguirre_2015.PDF?sequence=1&isAllowed=y).
 15. Macedo P, Daysi., Nathalie SV. Prácticas saludables y su influencia en el estado nutricional de niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Soritor, Junio – Noviembre 2018 Tesis [Internet]. Vol. 53, Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis. Universidad Nacional De San Martín - Tarapoto; 2015. Available from:[http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/245180/245180.pdf%0A https://hdl.handle.net/20.500.12380/245180%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2011.03.003%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.gr.2017.08.001%0Ahttp://dx.doi.or g/10.1016/j.precamres.2014](http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/245180/245180.pdf%0Ahttps://hdl.handle.net/20.500.12380/245180%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jsames.2011.03.003%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.gr.2017.08.001%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.precamres.2014).
 16. Javier SPJ. sobrepeso y obesidad en relación con los hábitos alimentarios y la actividad física en alumnos de 9 a 15 años del colegio san ramón del distrito de cajamarca en el año 2017. [internet]. vol. 1, 2018. universidad nacional de cajamarca facultad; 2018. Available from: [https://www.jstage.jst.go.jp/article/amr/1/5/1_010501/_ article/- char/ja/%0Ahttp://www.ghbook.ir/index.php?name=option=com_dbook&task=r eadonline&book_id=13650&page=73&chkhask=ED9C9491B4&Itemid=218& lang=fa&tmpl=component%0Ahttp://dx](https://www.jstage.jst.go.jp/article/amr/1/5/1_010501/_article/-char/ja/%0Ahttp://www.ghbook.ir/index.php?name=option=com_dbook&task=re adonline&book_id=13650&page=73&chkhask=ED9C9491B4&Itemid=218&lang=fa&tmpl=component%0Ahttp://dx).



17. Mamani L. Universidad privada san carlos [Internet]. Vol. 1, Universidad Privada San Carlos-Puno. Universidad Privada San Carlos; 2019. available from:http://repositorio.upsc.edu.pe/bitstream/handle/upsc/4399/ronald_baroni_hecalla_carbajal.pdf?sequence=1&isallowed=y.
18. Chambilla Mamani, A. K. (2018). Conductas obesogénicas como factores de riesgo para desarrollar sobre peso y obesidad en adolescentes de la IES San José. Puno 2017.http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7463/Chambilla_Mamani_Aglanda_Katherine.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Torresani ME, Raspini M, Acosta Sero O, Giusti L, García C, Español S, y col. Prevalencia de conductas obesogénicas en escolares y adolescentes. Rev. de la Sociedad Argentina de Nutrición. Actualización en Pediatría y Nutrición 2006; 7 (4): [53-62].
20. Oyarce Merino K, Valladares Vega M, Elizondo-Vega R, Obregón AM. Conducta alimentaria en niños. Nutrición Hospitalaria. diciembre de 2016;33(6):1461-9.
21. Maim, R EJC. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud Eating habits in school-age children and the health education paper. 2012;39(1):2-5. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v39n3/art06.pdf>
22. Organización Mundial de la Salud. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. [En línea]; 2016 [citado 13 Noviembre 2020]. Disponible en: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/es/.
23. Sandoval Jurado L, Jiménez Báez MV, Olivares Juárez S, de la Cruz Olvera T. Lactancia materna, alimentación complementaria y el riesgo de obesidad infantil. Aten Primaria [Internet]. 2016;48(9):572-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2015.10.004>.
24. Liria R. Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención. Rev. Perú Med Exp Salud Publica. septiembre de 2012; 29:357-60.
25. Bourges H, Stivalet E, Casanueva E, Suarez J, Ochoa G. Glosario de Términos para la orientación alimentaria. Cuaderno de Nutrición. [En línea]; 2010 [citado 7 Enero 2017]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/p043ssa202.html>. 22.
26. Torres J, Contreras S, Lippi L, Huaiquimilla M, Leal R. hábitos de vida saludable como indicador de desarrollo personal y social: discursos y prácticas en escuelas



- 1 Introducción. 2019; 50:357–92. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/caledu/n50/0718-4565-caledu-50-357.pdf>.
27. García AM, Velázquez IMN, Ana II, Gámez I, Iii B. Alimentación saludable Healthy nutrition. 2015;1:1–15. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2016/acm161e.pdf>
28. Riquelme O, Giacoman C. La comida en familia: La idealización de un evento social. Rev Chil Nutr [Internet]. 2018;45(1):65–70. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v45n1/0716-1549-rchnut-45-01-0065.pdf>
29. Calañas A, Bellido D. Bases científicas de una alimentación saludable. [En línea]; 2011 [citado 14 de Diciembre 2016]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2212712>.
30. Gybney M. Nutrición, Dieta y Salud. 3rd ed. México: Acribia; 2011. Editoriales España SC.
31. Redondo C, Galdó G, García M. Atención del Adolescente. Ilustrada ed. Cantabria Ed, editor. España; 2010.
32. Moreno J, Galiano M. La comida en familia: algo más que comer juntos. En Nutricion Infantil; 2010; España. p. 5.
33. Fox B. Ciencia de todos los alimentos, nutrición y salud. Primero ed. Limusa, editor. México: Publicaciones Limusa; 2013.
34. Cáceres S. Recomendaciones para la alimentación y nutrición saludable del adolescente. [En línea]; 2016 [citado 16 Diciembre 2016]. Disponible en: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/cafetainforma/2016/03/14/alimentaci-n-y-nutricin-saludable-del-adolescente-10-a-19-a-os/>.
35. Vázquez C, Alcaraz F, Garriga M, Martin E, Montagna M. Diética y Nutrición: Grupo de Alimentos. [En línea]; 2008 [citado 26 de Abril 2016]. Disponible en: <http://fisterra.com/ayuda-en-consulta/dietas/GruposAlimentos.asp>.
36. Ministerio de Salud. Nutrición por etapas de Vida: Alimentación del Adolescente. [En línea]; 2010 [citado 4 de mayo 2016]. Disponible en: <fftp://ftp2.minsa.gob.pe//descargas/ogc/especiales/2007/nutricion/nutricion/archivos/alimentacion-adolescente.pdf>. Escott S.
37. Extra hospitalaria P de FC en P. Pediatría Integral Órgano de expresión de la Sociedad Española de Pediatría Extra hospitalaria y Atención Primaria. 2015; xix:1–87. Available from: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/07/Pediatria-Integral-XIX-4_WEB.pdf#page=45



38. Licata M. Comida rápida o chatarra y sus riesgos para la salud. [En línea]; 2014 [citado 4 Enero 2017]. Disponible en: <http://www.zonadiet.com/alimentacion/fast-food-riesgos.htm>.
39. Área de desarrollo y transferencia de tecnologías - Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Porciones de intercambio de alimentos. [En línea]; 2014 [citado 1 Diciembre 2020]. Disponible en: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/doc_tec_norm/PORCIONES%20DE%20intercambio.pdf
40. Ponce V. Autopercepción de la Imagen corporal, hábitos alimenticios y estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Independencia. tesis de grado. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Puno; 2015.
41. Gerardo Weisstaub N, Luisa Schonhaut B, Gabriela Salazar R. Breastfeeding, gross motor development and obesity, is there any causal association Rev Chil Pediatr. 2017;88(4):451–7.
42. Salas J, Sanjaume A, Trallero R, Saló M, Brugos R. Nutrición y Dietética Clínica. 2nd ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2012.
43. L. Kathleen Mahan, JLR. Krause Dietoterapia. 14.a EDICI. Elseiver, editor. Vol. 53, Journal of Chemical Information and Modeling. 2019. 1689–1699 p
44. Organización Mundial de la Salud. Actividad física. [En línea]; 2016 [citado 18 Agosto 2020]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>.
45. Giannini F. Nutrición y deporte. [En línea]; 2016 [citado 5 Noviembre 2020]. Disponible en: <file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/ContenidosUnidad4.pdf>.
46. Ministerio de Salud del Perú. Documento Técnico: Gestión para la Promoción de la actividad física para la salud. Resolución ministerial. Lima: MINSA, Perú; 2015.
47. Navero JL. actividad física y deporte en la infancia y adolescencia: recomendaciones e investigación en nuestro medio. 2016 [Internet]. 1:23. Available from: https://spaoyex.es/sites/default/files/actividad_fisica__y_deporte_en_la_infancia__y_adolescencia.recomentaciones_e_investigacion_en_nuestro_medio_modificado.pdf
48. Rienze E. El ejercicio y la actividad física. [En línea]; 2012 [citado 18 Diciembre 2016]. Disponible en:



- http://www3.labanca.com.uy/files/los_beneficios_de_la_actividad_fisica_y_el_ejercicio_regular.pdf. 42.
49. Fundación Iberoamericana y Salud Ocupacional. La actividad Física como Estrategia Preventiva. [En línea]; 2012 [citado 19 agosto 2019. Disponible en: <http://www.fiso-web.org/Content/files/articulos-profesionales/4271.pdf>.
50. Aznar S, Webster,T. Actividad Física y Salud en la infancia y adolescencia. Argentina: Ministerio de Educación y ciencia, Buenos Aires; 2012.
51. Cuestionario Internacional de Actividad Física. [En línea]; 2015 [citado 14 Julio 2020 Julio]. Disponible en: http://hhs.sdsu.edu/wpcontent/uploads/2012/06/IPAQ_Span_Short_SA.pdf.
52. Cuestionaire Internacional Actividad Phisical. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Revista April. 2010 Mayo; II.
53. Rodríguez M. Unidad de Medida Metabólica. [En línea].; 2011 [citado 17 Noviembre 2020]. Disponible en: <http://zagrossalud.blogspot.pe/2011/05/met-unidad-metabolica-de-reposo.html>.
54. Muñoz H. La adolescencia. Monografía. Venezuela: Instituto Pedagógico de Caracas, Pedagogía; 2014.
55. Organización Mundial de la Salud. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. [En línea]; 2016 [citado 13 Noviembre 2020]. Disponible en: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/es/.
56. Pineda S, Aliño M. El concepto de la adolescencia. [En línea]; 2014 [citado 15 Setiembre 2020]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/prevemi/capitulo_i_el_concepto_de_adolescencia.pdf.
57. Hernández M, Sastre A. Tratado de nutrición. Ilustrada ed. Santos, editor. Ed Madrid; 2001.
58. Tovar S, Navarro J, Fernández M. Evaluación del estado nutricional en niños. Conceptos actuales. Colombia Pediátrica, 2011 Junio; XVIII (2).
59. Aguilar Luis, Contreras Mariela CM. Lima, 2015. 2015; Available from: <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/214/CENAN0056.pdf;jsessionid=98D87F24CB25A894E58AA45936212892?sequence=1>
60. Pacífico AB, de Camargo EM, de Oliveira V, Vagetti GC, Piola TS, de Campos W. Comparison of physical fitness and quality of life between adolescents



- engaged in sports and those who are not. *Rev Bras Cineantropometria e Desempenho Hum.* 2018;20(6):544–54.
61. Sánchez-Mata M, Alejandro Morales SY, Bastidas-Vaca C, Jara-Castro M. Evaluación del estado nutricional de adolescentes en una Unidad Educativa de Ecuador. // Evaluation of the nutritional status of adolescents in an Educational Unit of Ecuador. *Cienc Unemi.* 2018;10(25):1.
62. Ruth G, Gómez M. Conductas obesogénicas relacionadas al estado nutricional en adolescentes de la institución educativa secundaria [Internet]. Universidad Nacional del Altiplano Puno; 2017. Available from: http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3632/Marca_Gomez_Gladys_Ruth.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
63. Marin K, Olivares S, Solano P, Musayón Y. Estado nutricional y hábitos alimentarios de los alumnos del nivel secundaria de un colegio nacional. *Revista Enfermería Herediana.* 2011 Diciembre; (I).
64. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Estado mundial de la infancia. La adolescencia una época de oportunidades. [En línea]; 2011 [citado 16 Marzo 2020]. Disponible en: http://www.unicef.org/devpro/files/SOWC_2011_Main_Report_SP_02092.
65. ministerio Salud de la Nación. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes-2018. en Atención Primaria de la Salud. 1° ed. Buenos Aires: Ministerio de adolescentes. Orientaciones para su prevención, diagnóstico y tratamiento Ministerio de Salud de la Nación.
66. Mark J. Agents of Moscow: The Hungarian Communist Party and the Origins of Socialist Patriotism, 1941-1953. *Engl Hist Rev* [Internet]. 2008;CXXIII(501):522–4. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2004/muv042e.pdf>
67. Cusminsky M. Manual de crecimiento y desarrollo del niño. Washington: OPS/OMS, Washington D.C.; 2011.
68. Calderón García A, Marrodán Serrano MD, Villarino Marín A, Martínez Álvarez JR. Valoración del estado nutricional y de hábitos y preferencias alimentarias en una población infanto-juvenil (7 a 16 años) de la Comunidad de Madrid. 2018 [Internet]. 2019;1:1–11. Available from: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>
69. Rodríguez Rodríguez MA. Hábitos alimentarios en adolescentes escolarizados de un municipio de Gran Canaria. *Hekademos Rev Educ Digit* [Internet]. 2016;(21):55–64. Available from: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/Dialnet-HabitosAlimentariosEnAdolescentesEscolarizadosDeUn-6280724.pdf>



70. Infantozzi FC, Giordano CDL. Características Que Se Asocian Con La Omisión Del Desayuno En Adolescentes Montevideanos Que Concurren a Colegios Privados. *Enfermería Cuid Humaniz* [Internet]. 2017;6(2):12–20. Available from: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/Dialnet-CaracteristicasQueSeAsocianConLaOmissionDelDesayuno-6195705.pdf>
71. Callisaya, L., & Seleme, A. (2016). Hábitos alimentarios de riesgo nutricional en estudiantes de primer año de la carrera ciencias de la Educación en la Universidad Mayor de San Andrés de la ciudad de La Paz. In Tesis. <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/11157>
72. Álvarez Ochoa RI, Cordero Cordero G del R, Vásquez Calle MA, Altamirano Cordero LC, Gualpa Lema MC. Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río* [Internet]. 2017;21(6):851–9. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v21n6/rpr11617.pdf>
73. Girón, N., & Plazas, K. (2019). Los hábitos alimenticios en la familia y su incidencia en el desarrollo integral de los niños y niñas del preescolar del centro educativo rural el convento del municipio de Trinidad Casanare [UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE AQUINO]. In *Universidad Santo Tomas (Issue 1)*. <https://doi.org/10.1016/j.snb.2019.127013>
74. Sorio-Murillo O, Amaya-Rey MC del P. La alimentación de los adolescentes: El lugar y la compañía determinan las prácticas alimentarias. *Aquichan* [Internet]. 2011;11(2):199–216. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v11n2/v11n2a07.pdf>
75. Altamirano Bautista Marino, C. C. W. O. (2014). “Hábitos Alimenticios y Estado Nutricional en Adolescentes de los Colegios Secundarios. Chuyabamba y Chota, 2013” [UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA]. In *2016 (Vol. 2014, Issue June)*. https://repositories.lib.utexas.edu/handle/2152/39127%0Ahttps://cris.brighton.ac.uk/ws/portalfiles/portal/4755978/Julius+Ojebode%27s+Thesis.pdf%0Ausir.salford.ac.uk/29369/1/Angela_Darvill_thesis_esubmission.pdf%0Ahttps://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/ha
76. Miranda V. Consumo de Alimentos en Quioscos Escolares y Estado Nutricional de los Estudiantes de las Instituciones Educativas primarias de la Ciudad de Puno [Internet]. UNA-PUBO; 2018. Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/9841>
77. Yanina Dennis, Romero-Velarde E, Vásquez-Garibay EM, Palencia CC, Sabido EC. Comparación del consumo de alimentos de niños que habitan una zona urbana y una rural en la población de Arandas, México. *Arch Latinoam Nutr* [Internet].



78. Dueñas W. Influencia de los hábitos alimentarios y actividad física en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares adolescentes de las Instituciones Educativas del Distrito de Alto Alianza- Tacna. Tesis de grado. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Puno; 2013.
79. Ruiz S, Mesquita M, Sánchez S. Physical activity and nutritional status in adolescents aged 9 to 15 years in an educational institution in San Lorenzo, Paraguay. *Pediatría (Asunción)* [Internet]. 2017;44(2):111–6. Available from: <https://www.revistaspp.org/index.php/pediatria/article/view/158/163>.
80. Torresani M, Raspini M, Acosta O, Giusti L, García C, Español S. Prevalencia de conductas obesogénicas en escolares y adolescentes. *Revista de la Sociedad Argentina de Nutrición*. 2015 Abril; VII (4: 53 - 62).
81. Dueñas W. Influencia de los hábitos alimentarios y actividad física en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares adolescentes de las Instituciones Educativas del Distrito de Alto Alianza- Tacna. Tesis de grado. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Puno; 2013. 2016;66(4):287–93. Available from: <http://ve.scielo.org/pdf/alan/v66n4/art04.pdf>
82. Riquelme O, Giacoman C. La comida en familia: La idealización de un evento social. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2018;45(1):65–70. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v45n1/0716-1549-rchnut-45-01-0065.pdf>



ANEXOS

ANEXO A

CUESTIONARIO DE HÁBITOS ALIMENTICIOS

I. PRESENTACIÓN:

Buenos días mi nombre es Gladys Daniela Coila Colca, estoy realizando un estudio, sobre “Conductas Obesogénicas relacionadas al estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos; solicito su participación por ser de mucha importancia, se le ruega responder por favor con sinceridad.

Nombres

Apellidos:

.....

Grado:

.....Sección:

.....

INSTRUCCIONES: Lea atentamente las siguientes preguntas, y marque con un aspa (X) la respuesta que considere la más apropiada, toda respuesta es válido.

- | | |
|--|---|
| 1) Cuántas veces a la semana dejas de desayunar? | 4) ¿Cuántas veces a la semana dejas de almorzar? |
| a. Nunca dejo de desayunar | a. Nunca dejo de almorzar |
| b. Una o dos veces por semana | b. Una o dos veces por semana |
| c. Tres a cuatro veces por semana | c. Tres a cuatro veces por semana |
| d. Nunca consumo el desayuno | d. Nunca consumo el almuerzo |
| 2) ¿La mayoría de veces desayunas fuera de casa? | .5) ¿La mayoría de veces almuerzas fuera de casa? |
| a. No, yo como en casa | a) No, yo como en casa |
| b. Algunas veces | b. Algunas veces |
| c. Casi siempre | c. Casi siempre |
| d. Siempre | d. Sí, siempre |
| 3) ¿La mayoría de veces desayunas en familia? | 6) ¿La mayoría de veces almuerzas en familia? |
| a. Siempre | a. Siempre |
| b. Casi siempre | b. Casi siempre |
| c. Algunas veces | c. Algunas veces |
| d. Rara vez | d. Rara vez |



7) ¿Cuántas veces a la semana dejas de cenar?

- a. Nunca dejo de cenar
- b. Una o dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces por semana
- d. Nunca consumo la cena

8) ¿La mayoría de veces cenas fuera de casa?

- a. No, yo como en casa
- b. Algunas veces
- c. Casi siempre
- d. Sí, siempre
- e. No consumo

9) ¿La mayoría de veces cenas en familia?

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. Algunas veces
- d. Rara vez

10) ¿Con que frecuencia consumes leche y derivados (yogur, queso)?

- a. Todos los días
- b. Una a dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces a la semana
- d. Ocasionalmente
- e. No consumo

11) ¿Con que frecuencia consumes frutas?

- a. Todos los días
- b. Una a dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces a la semana
- d. Ocasionalmente
- e. No consumo

12) ¿Con que frecuencia consumes verduras?

- a. Todos los días
- b. Una a dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces a la semana
- d. Ocasionalmente
- e. No consumo

13) ¿Con que frecuencia consumes carnes sea (res, cordero, pollo)?

- a. Todos los días
- b. Una a dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces a la semana
- d. Ocasionalmente
- e. No consumo

14) ¿Con que frecuencia consumes pescado?

- a. Todos los días
- b. Una a dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces a la semana
- d. Ocasionalmente
- e. No consumo

15) ¿Con que frecuencia consumes arroz, fideos?

- a. Todos los días
- b. Una a dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces a la semana
- d. Ocasionalmente
- e. No consumo

16) ¿Con que frecuencia consumes hamburguesas?

- a. Todos los días
- b. Una a dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces a la semana
- d. Ocasionalmente



e. No consumo

17) ¿Con que frecuencia consumes salchipapas?

- a. Todos los días
- b. Una a dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces a la semana
- d. Ocasionalmente
- e. No consumo

18) ¿Con que frecuencia consumes pizza?

- a. Todos los días
- b. Una a dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces a la semana
- d. Ocasionalmente
- e. No consumo

21) ¿Con que frecuencia consumes Golosinas: caramelos, chicles, chocolates?

- a. Todos los días
- b. Una a dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces a la semana
- d. Ocasionalmente
- e. No consumo

22) ¿Con que frecuencia consumes queques, pasteles, tortas?

- a. Todos los días
- b. Una a dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces a la semana
- d. Ocasionalmente
- e. No consumo

19) ¿Con que frecuencia consumes (papitas lays, chizitos, tortees, etc)?

- a. Todos los días
- b. Una a dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces a la semana
- d. Ocasionalmente
- e. No consumo

20) ¿Con que frecuencia consumes galletas dulces?

- a. Todos los días
- b. Una a dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces a la semana
- d. Ocasionalmente
- e. No consumo

23) ¿Con que frecuencia tomas jugos (Tampico, kris, etc.)?

- a. Todos los días
- b. Una a dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces a la semana
- d. Ocasionalmente
- e. No consumo

24) ¿Con que frecuencia tomas gaseosas?

- a. Todos los días
- b. Una a dos veces por semana
- c. Tres a cuatro veces a la semana
- d. Ocasionalmente
- e. No consumo

fuerate: Marca G.



ANEXO B

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FISICA (IPAQ)

I. INDICACIONES: Responda a cada pregunta incluso si no se considera una persona activa, toda respuesta es válida.

Piense en todas las actividades intensas que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades físicas intensas se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

1) Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos días realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

_____ Días por semana

Ninguna actividad física intensa Vaya a la pregunta 3

2) Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física intensa en uno de esos días?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

No sabe / No está seguro

Piense en todas las actividades moderadas que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense solo en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

3) Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días hizo actividades físicas moderadas como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis?

No incluya caminar.

_____ Días por semana

Ninguna actividad física moderada Vaya a la pregunta 5

4) Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

No sabe / No está seguro

Piense en el tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

5) Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

_____ Días por semana

Ninguna caminata Vaya a la pregunta 7

6) Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día



No sabe / No está seguro

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted sentado durante los días hábiles de los últimos 7 días. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en ómnibus, o sentado o recostado mirando la televisión.

7) Durante los últimos 7 días ¿cuánto tiempo pasó sentado durante un día hábil?

_____ Horas por día

_____ Minutos por día

No sabe / No está seguro

ANEXO C

CARTA DE CONSENTIMIENTO FIRMADO POR ESTUDIANTES

Le voy a brindar la información correspondiente e invitarle a que participe en la investigación que lleva el título “CONDUCTAS OBESOGÉNICAS RELACIONADAS AL ESTADO NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS PUNO, Esta investigación incluirá la evaluación nutricional la medición del peso y la talla.

Yo,con DNI:

Estudiante de la I.E.S Gran unidad escolar san Carlos Puno, EDAD: Años de edad, del Grado.....Sección..... He recibido la información completa y necesaria para poderle brindar de manera voluntaria mi permiso a mi menor hijo para que se ejecute la prueba correspondiente de la investigación cargo de la tesista de nutrición humana. Respecto a qué.

- No haremos ningún gasto ni recibiremos remuneración por la colaboración en el estudio.
- Se guardará en estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos sobre los datos obtenidos sobre los datos obtenidos en la colaboración
- Se brindará los resultados de la evaluación correspondiente personal mente.

Firma en conformidad a lo mencionado.

FIRMA DEL ESTUDIANTE

DNI N°



ANEXO D

FICHA DE REGISTRO PARA LA EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA RAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS.

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA DE NACIMIENTO	PESO	TALLA	IMC
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					



Anexo E

CUADRO DE ACTIVIDAD FÍSICA

ACTIVIDAD FISICA		N ^a	%
ACTIVO	Reporte de 7 días/semana de cualquier combinación de caminata, o actividades de moderada o alta intensidad logrando un mínimo de 3000 MET-min/semana; o reporte de actividad vigorosa al menos 3 días/semana alcanzando al menos 1 500 MET-min/semana.	13	7.2%
MÍNIMAMENTE ACTIVO	Reporte de 3 o más días de actividad vigorosa por al menos 20 minutos-día; o reporte 5 o más días de actividad moderada y/o caminata al menos 30 minutos diarios; o 5 o más días de cualquier combinación de caminata y actividades moderadas o vigorosas logrando al menos 600 MET-min/semana.	113	62.4%
INACTIVO	Reporte de menos de 3 días de actividad vigorosa menor de 20 minutos-día o reporte menor de 5 días de actividad moderada y/o caminata menor a 30 minutos diarios o menos de 5 días de cualquier combinación de caminata y actividades moderadas o vigorosas logrando menos 600 MET-min/semana.	55	30.4%
	TOTAL	181	100%



Anexo F

APLICACIÓN ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA CUESTIONARIO DE HÁBITOS ALIMENTICIOS

I. PRESENTACIÓN:

Buenos días mi nombre es Gladys Daniela Coila Colca, estoy realizando un estudio, sobre “Conductas Obesogénicas relacionadas al estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos; solicito su participación por ser de mucha importancia, se le ruega responder por favor con sinceridad.

Nombres y Apellidos:

Grado de instrucción: Sexo: F M

- Edad: _____ años

las siguientes preguntas, y marque con un aspa (X) la respuesta que

- 1) recibió su hijo (a) leche artificial
- a) si
b) no
c) no conoce
d) solo consumo leche materna
- 2) ¿Con qué frecuencia realiza actividad física el padre o madre con su hijo al aire libre durante la semana?
- a) 1 vez por semana
b) 2 veces por semana
c) 3 a más por semana
d) No realizo actividad física con mi hijo
e) Mi hijo realiza actividad física diario, pero yo no
- 3) ¿Cuántas horas mira la televisión o juega a los videojuegos su hijo?
- a) 0 horas.
b) 1 hora
c) 2 horas
d) 3 horas
e) 4 horas
f) 5 horas o más
- 4) ¿Sabe que es comida saludable?
- a) si
b) no
- 5) Guardo comida para picar (patatas fritas, doritos, tortas) en casa.
- a) no, porque no son saludables
b) sí, porque es agradable
- c) a veces, porque lo guardo para el recreo de mi hijo
- 6) Hay alimentos saludables disponibles para mi hijo en cada comida servida en casa

- b) no
c) solo a veces
b) no conozco

- 8) consume pescado en casa
- a) si, interdiario
b) si diario
b) una vez por semana
e) 1 vez al mes
c) no consumimos, ¿por qué?.....
- 9) Le digo a mi hijo lo que debe comer y lo que no debe comer sin explicación
- a) no, siempre explico la importancia de la buena alimentación
b) si, le explico, pero sin fundamento
c) muy pocas veces
e) no le explico, pero quisiera explicarlo
d) no le explico, porque no hay tiempo
- 10) ¿Tiene diagnosticado usted o algún miembro de la familia, bien por un médico/a o un enfermero/a alguno de los siguientes problemas de salud?

ENFERMEDAD	SI	NO
DIABETES		
HIPERTENCION ARTERIAL		
COLESTEROL		
NO PRESENTO		

- a) si, siempre
b) pocas veces
c) no, porque consumimos en el restaurante
- 9) Utilizan aceite de oliva en su casa
- a) si, siempre



ANEXO G

DISTRIBUCIÓN DE LAS PREGUNTAS PARA PADRES DE FAMILIA

preguntas	alternativas	N°	%
¿recibió su hijo (a) leche artificial?	si	39	21.5%
	no	80	44.2%
	No conoce	11	6.1%
	Solo consumió leche materna	51	28.2%
¿Con qué frecuencia realiza actividad física con su hijo al aire libre durante la semana?	1 vez por semana	30	16.6%
	2 veces por semana	49	27.1%
	3 a más por semana	58	32.0%
	No realizamos actividad física	32	27.1%
	Solo mi hijo realiza actividad física	20	11.0%
¿Cuántas horas mira la televisión o juega a los videojuegos su hijo?	0 horas	12	6.6%
	2 horas	109	60.2%
	3 horas	22	12.2%
	4 horas	19	10.5%
	5 hora a mas	31	17.1%
¿Sabe que es comida saludable?	si	102	56.4%
	no	79	43.6%
Guardo comida para picar (patatas fritas, doritos, tortas) en casa.	No, porque no son saludables	86	47.5%
	Sí, porque es agradable	36	19.9%
	a veces, porque lo guardo para el recreo de mi hijo	59	32.6%
¿hay alimentos saludables para mi	Sí, siempre	146	80.7%
	Pocas veces	21	12%



hijo en cada comida servida en casa?	No, porque no consumimos en el restaurante	14	7.7%
¿utilizan aceite de oliva en sus preparaciones?	Sí, siempre	50	27.6 %
	no	112	61.9 %
	Solo a veces	19	10.5%
¿Consumen pescado en casa?	diario	22	12.2%
	interdiario	83	45.9%
	1 vez por semana	76	42.0%
	1 vez al mes	0	0.0%
¿A menudo pongo a mi hijo a dieta, para controlar su peso?	si	30	16.6%
	no	151	83.4%
¿Algún miembro de su familia presenta problemas de salud?	diabetes	27	14.9%
	H.A	12	6.6%
	colesterol	16	8.8%
	otra	8	4%
	No presento	118	65.2%

Fuente: *Elaboración propia.*



ANEXO H

RESULTADOS EN EL PROGRAMA ESTADISTICO SPSS

Tabla cruzada IMC HABITOS						
			HABITOS		Total	
			saludable	hábitos en riesgo alimentario		
IMC	normal	Recuento	122	9	131	
		% del total	67,4%	5,0%	72,4%	
	sobrepeso	Recuento	5	6	11	
		% del total	2,8%	3,3%	6,1%	
	obesidad	Recuento	1	0	1	
		% del total	0,6%	0,0%	0,6%	
	riesgo de sobrepeso	Recuento	15	18	33	
		% del total	8,3%	9,9%	18,2%	
	riesgo de delgadez	Recuento	2	1	3	
		% del total	1,1%	0,6%	1,7%	
	delgadez	Recuento	1	1	2	
		% del total	0,6%	0,6%	1,1%	
	Total		Recuento	146	35	181
			% del total	80,7%	19,3%	100,0%



Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	49,844 ^a	5	,000
Razón de verosimilitud	44,973	5	,000
Asociación lineal por lineal	38,087	1	,000
N de casos válidos	181		

Tabla cruzada IMC*ACTIVIDAD FISICA						
			ACTIVIDAD FISICA			Total
			activo	inactivo	mínimamente activo	
IM C	normal	Recuento	11	27	93	131
		% del total	6,1%	14,9%	51,4%	72,4%
	sobrepeso	Recuento	0	9	2	11
		% del total	0,0%	5,0%	1,1%	6,1%
	obesidad	Recuento	0	1	0	1
		% del total	0,0%	0,6%	0,0%	0,6%
	riesgo de sobrepeso	Recuento	2	15	16	33
		% del total	1,1%	8,3%	8,8%	18,2%
	riesgo de delgadez	Recuento	0	2	1	3



		% del total	0,0%	1,1%	0,6%	1,7%
	delgadez	Recuento	0	1	1	2
		% del total	0,0%	0,6%	0,6%	1,1%
Total		Recuento	13	55	113	181
		% del total	7,2%	30,4%	62,4%	100,0%

Pruebas de Chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,953 ^a	10	,002
Razón de verosimilitud	27,406	10	,002
Asociación lineal por lineal	3,621	1	,057
N de casos válidos	181		

ANEXO I

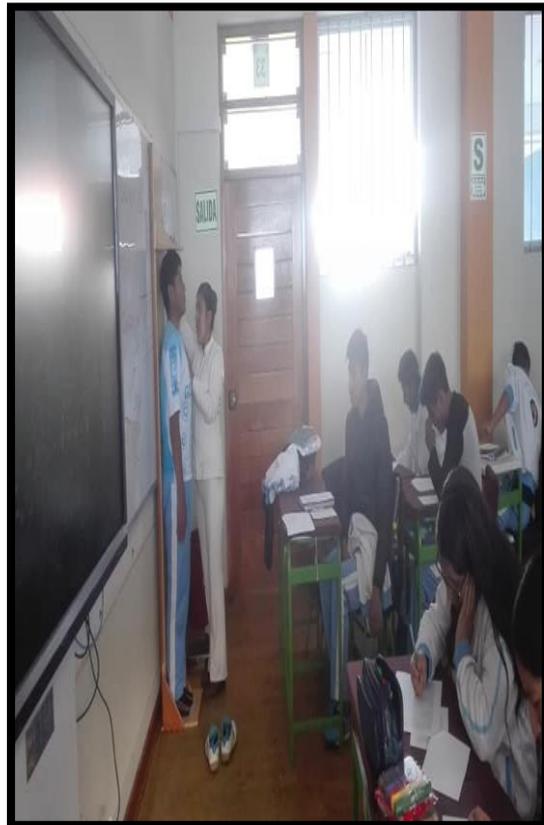
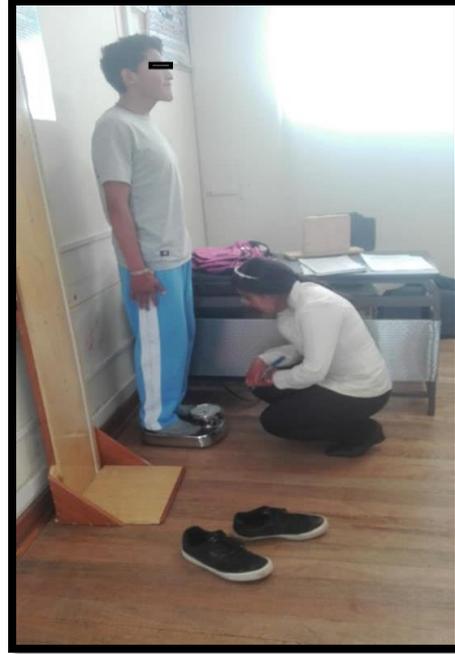
FOTOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

Descripción: Aplicando las encuestas correspondientes a los alumnos de la Institución Gran Unidad Escolar San Carlos de Puno.



Descripción: Realizando la evaluación antropométrica correspondiente a los alumnos de la Institución Educativa Gran Unidad Escolar San Carlos Puno





DESCRIPCION: Realizando la encuesta a los padres y brindando la consejería nutricional

