

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**



**GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO
SOBRE LA ALIMENTACIÓN Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN LOS
ADOLESCENTES DE LA I.E.S. DEL BOLIVARIANO DE LAS
AMÉRICAS DE CAPALLA ACORA DEL AÑO 2018**

TESIS

**PRESENTADA POR:
YONY MILLART FURA VIZCARRA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA
ESPECIALIDAD DE BIOLOGÍA, FÍSICA, QUÍMICA Y
LABORATORIOS**

PUNO – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA****GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE
CONOCIMIENTO SOBRE LA ALIMENTACIÓN Y HÁBITOS
ALIMENTARIOS EN LOS ADOLESCENTES DE LA I.E.S. DEL
BOLIVARIANO DE LAS AMÉRICAS DE CAPALLA ACORA DEL
AÑO 2018****TESIS PRESENTADA POR:****YONY MILLART FURA VIZCARRA****PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN SECUNDARIA, CON MENCIÓN EN LA
ESPECIALIDAD DE BIOLOGÍA, FÍSICA, QUÍMICA Y
LABORATORIOS****APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:****PRESIDENTE**

:



M.Sc. Lalo Vásquez Machicao

PRIMER MIEMBRO

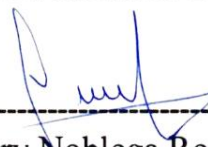
:



Dr. Heber Nehemias Chui Betancur

SEGUNDO MIEMBRO

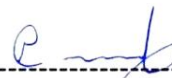
:



Dr. Henry Noblega Reinoso

DIRECTOR / ASESOR

:



Dra. Luz Wilfreda Cusi Zamata

Área: Responsabilidad social de la educación.**Tema:** Salud y nutrición escolar.**Fecha de sustentación: 26/ Jul / 2019**

DEDICATORIA

Con abnegación a nuestro Señor Celestial por sus bendiciones derramadas y por guiar nuestro paso, por iluminar nuestro camino para alcanzar la luz en la culminación de mi trabajo de investigación.

Con mucho cariño a mi Padre Santiago que está en el cielo y Madre Clara que me acompaña, personas que son el sentir de mi vida.

Con mucho cariño a todos mis Hermanos por constante apoyo, preocupación y sacrificio para que pueda lograr ser profesional.

Yony Millart Fura Vizcarra

AGRADECIMIENTO

Expreso mis más sinceros agradecimientos:

- A la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, en especial a la Facultad de Ciencias de la Educación y la plana docente, por darme la oportunidad de formarme profesionalmente de la cual siempre me sentiré orgullo.
- Con especial reconocimiento al Presidente de Jurado M.Sc. Lalo Vásquez Machicao, y los miembros de jurado, Dr. Heber Nehemías Chui Betancur y Dr. Henry Noblega Reinoso.
- Con merecida gratitud a mi directora y asesora de tesis: Dra. Luz Wilfreda Cusi Zamata quien muy acertadamente dirigió el proceso de investigación durante el desarrollo y culminación de la investigación.
- A todos los docentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora por la cálida acogida durante la ejecución de esta investigación.

Yony Millart Fura Vizcarra

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS ¹¹	
RESUMEN	12
ABSTRACT.....	13
I. INTRODUCCIÓN.....	14
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.2.1. Problema general.....	17
1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.3.1. Hipótesis general.....	18
1.4. JUSTIFICACIÓN	18
1.5. OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN	19
1.5.1. Objetivo general.....	19
1.5.2. Objetivos específicos	19
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	20
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	20
2.2. MARCO TEÓRICO.....	27
2.2.1. Conocimiento	27
2.2.2. Adolescente	31
2.2.3. Alimentación y nutrición	38
2.2.4. Hábitos alimentarios	40
2.2.5. Alimentación y la adolescencia.....	41
2.2.6. Problemas en la alimentación del adolescente	44
2.2.7. Necesidades nutritivas en la Adolescencia	48
2.2.8. Recomendaciones nutritivas sobre la alimentación en adolescentes	49
2.2.9. Pirámide Nutricional	50

2.2.10. consumo de ciertos grupos de alimentos y el riesgo de enfermedad	52
2.2.11. Dieta saludable.....	54
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	57
III. MATERIALES Y MÉTODOS	60
3.1. ubicación geográfica del estudio	60
3.2. Periodo de duración de estudio	60
3.3. Procedencia del material utilizado	61
3.3.1. Técnica de recolección de datos.....	61
3.3.2. Instrumentos de recolección de datos	61
3.3.3. Validez y confiabilidad del instrumento	61
3.3.4. Confiabilidad de los instrumentos.....	62
3.4. Población y muestra del estudio.....	64
3.4.1. Población.....	64
3.4.2. Muestra.....	64
3.5. Diseño estadístico.....	64
3.5.1. Prueba de hipótesis estadístico.....	65
3.6. Procedimiento	66
3.6.1. Coordinación.....	66
3.6.2. Ejecución.....	67
3.7. Variables	67
3.7.1. Operacionalización de variables	68
3.8. Análisis de los resultados	69
3.8.1. Procesamiento de datos	69
3.8.2. Análisis de datos	69
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	70
4.1. Resultados	70
4.2. Discusión.....	88
V. CONCLUSIONES	98
VI. RECOMENDACIONES	99
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100
ANEXOS	104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Niveles de conocimiento y su relación con los niveles educativos	30
Figura 2. Proceso de encellment.....	34
Figura 3. Estructura cerebral y su relación con el entorno	35
Figura 4. Factores que determinan la selección de los alimentos	39
Figura 5. Pirámide Nutricional Peruana	51
Figura 6. Croquis de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla - Acora...	60
Figura 7. Dispersión de datos en modelo lineal	71
Figura 8. Barras apiladas de conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en los adolescentes de la I.E.S del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.....	73
Figura 9. Conocimiento de alimentos del primer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.....	75
Figura 10. Conocimiento de alimentos del segundo grupo de la pirámide nutricional peruana en adolescentes de la I.E.S del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.....	77
Figura 11. Conocimiento de alimentos del tercer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.....	79
Figura 12. Conocimiento sobre alimentación del cuarto grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.....	81
Figura 13. Frecuencia de consumo de alimentos del primer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.....	83

- Figura 14.** Frecuencia de consumo de alimentos del segundo grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018..... 85
- Figura 15.** Frecuencia de consumo de alimentos del tercer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018..... 86
- Figura 16.** Frecuencia de consumo de alimentos del cuarto grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018..... 87

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Resultado de la evaluación sobre la validez del instrumento de acopio de datos para conocimiento sobre la alimentación en adolescentes.	62
Tabla 2	Resultado de la evaluación sobre la validez del instrumento de acopio de datos para hábitos alimentarios en adolescentes.....	62
Tabla 3	Valores obtenidos por el coeficiente de alfa de cronbach.....	63
Tabla 4	Rango de valor de Alfa de Cronbach.....	63
Tabla 5	Número de estudiantes matriculados en la I.E.S. por grado, 2018.	64
Tabla 6	Análisis del grado de correlaciones de las variables estudiadas.	70
Tabla 7	Relación entre conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en los adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.....	72
Tabla 8	Conocimiento de alimentos del primer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.....	74
Tabla 9	Conocimiento de alimentos del segundo grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.....	76
Tabla 10	Conocimiento de alimentos del tercer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.....	78
Tabla 11	Conocimiento sobre la alimentación del cuarto grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.....	80
Tabla 12	Frecuencia de consumo de alimentos del primer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.....	82

Tabla 13	Frecuencia de consumo de alimentos del segundo grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.....	84
Tabla 14	Frecuencia de consumo de alimentos del tercer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.....	85
Tabla 15	Frecuencia de consumo de alimentos del cuarto grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.....	87

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OMS	: Organización Mundial de la Salud.
INEI	: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
IMC	: Índice de masa corporal.
CV	: Calidad de Vida.
UNICEF	: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
SENC	: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria.
MINSA	: Ministerio de la Salud.
OPS	: Organización Panamericana de Salud.
AESAN	: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.
NAOS	: Nutrición, Actividad física y prevención de la Obesidad.
NC	: Nivel de Conocimiento.
RDA	: Aportes Dietéticos Recomendados.
SEDCA	: Sociedad Española de Dietética y Ciencia de la Alimentación.
ADN	: Acido Desoxirrinucleico.
O.G.	: Objetivo General.
O.E.	: Objetivo Específico.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo conocer el grado de relación entre conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en los adolescentes de la I.E.S del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018; su alcance de investigación fue descriptivo - correlacional con diseño no experimental y trasversal; la muestra estuvo constituida por 47 adolescentes; para la recolección de datos se aplicó la técnica de encuesta, cuyos instrumentos fueron el cuestionario y escala de situaciones. Los datos fueron analizados con la técnica de estadística descriptiva porcentual, mediante programas de SPSS-25, Info Stat y Minitab 17, para analizar el grado de correlación de las variables se aplicó la estadística inferencial, a través de análisis bivariado. Los resultados muestran concerniente al conocimiento sobre alimentación del Pirámide Nutricional Peruana: el 2,1% presentó conocimiento excelente, el 44,7% conocimiento bueno, el 46,8% conocimiento regular y el 6,4% conocimiento deficiente; en la frecuencia de consumo de alimentos del Pirámide Nutricional Peruana el 93,6% presentó hábitos alimentarios bueno y el 6,4% regular; referente al grado de relación entre el conocimiento sobre alimentación y hábitos alimentarios, según la prueba estadística de Pearson es 0,449 correlación positiva débil en un margen de -1 a +1 y muy significativo (0,002) al 0,05. Se concluye: la influencia del conocimiento sobre alimentación se le atribuye en un 20% a los hábitos alimentarios mientras el 80% se debe a otros factores como socioeconómicos, psicológicos y geográficos; es, por tanto, un proceso voluntario.

Palabras Clave: Adolescente, Alimentación, Conocimiento, Hábitos y Nutrición.

ABSTRACT

This study aimed to know the degree of relationship between knowledge about food and eating habits in adolescents of the I.E.S of the Bolivarian of the Americas of Capalla Acora 2018; its research scope was descriptive - correlational with non-experimental and transverse design; the sample consisted of 47 teenagers; The survey technique was applied for data collection, whose instruments were the questionnaire and scale of situations. The data were analyzed with the technique of percentage descriptive statistics, using SPSS-25, Info Stat and Minitab 17 programs, to analyze the degree of correlation of the variables, inferential statistics was applied, through bivariate analysis. The results show concerning the knowledge about nutrition of the Peruvian Nutrition Pyramid: 2.1% presented excellent knowledge, 44.7% good knowledge, 46.8% regular knowledge and 6.4% poor knowledge; in the frequency of food consumption of the Peruvian Nutritional Pyramid, 93.6% presented good eating habits and regular 6.4%; Regarding the degree of relationship between knowledge about food and eating habits, according to Pearson's statistical test, it is 0.449 weak positive correlation in a range of -1 to +1 and very significant (0.002) to 0.05. It is concluded: the influence of knowledge about food is attributed by 20% to eating habits while 80% is due to other factors such as socioeconomic, psychological and geographical; It is, therefore, a voluntary process.

Keywords: Adolescent, Food, Habits, Knowledge and Nutrition.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los cambios en los hábitos alimentarios, acontecidos en los últimos años, junto con otras conductas dirigidas al consumo de alimentos en exceso o en pequeña cantidad y han provocado innumerables situaciones de riesgo en la salud, especialmente en la población adolescente, porque, son vulnerables a las modas estéticas, consumistas, presión de grupo y a las políticas de educación sanitaria del país. Las consecuencias son conductas y hábitos alimentarios que frecuentemente han sido denominadas patógenos conductuales. Sin embargo, los estudios existentes sobre hábitos alimentarios no son muy abundantes sobre todo si los referimos específicamente a los adolescentes y los existentes se han centrado fundamentalmente en el estudio de la prevalencia de obesidad.

Según OMS (2017) a nivel mundial la alimentación de los adolescentes se ve afectado ante la presencia de varios factores provocando en ellos la vulnerabilidad a diversas enfermedades y desequilibrio mental y físico; además esto no solo afecta al adolescente sino a la familia y a la sociedad en general. En este sentido, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) en su documento sobre la estrategia para la Nutrición, Actividad física y prevención de la Obesidad (NAOS) Ministerio de Sanidad y Consumo (2005), menciona que, de los diez factores de riesgo identificados por la OMS como claves para el desarrollo de enfermedades crónicas, cinco están estrechamente relacionadas con la alimentación y el ejercicio físico. Son la obesidad, el sedentarismo, la hipertensión arterial, el hipercolesterolemia y el consumo insuficiente de frutas y verduras. En definitiva, una alimentación poco saludable y una actividad física insuficiente son las principales causas de las enfermedades crónicas más importantes, y ambas son susceptibles de modificarse.

En el Perú, según UNICEF (2013) en cuanto a la salud nutricional entre los años 2000 y 2013, la anemia en las adolescentes mujeres de 15 a 19 años fue de 17.7%. Sin embargo, en este aspecto preocupa la creciente aparición del sobrepeso que afecta 23.6% de adolescentes hombres y mujeres peruanos y suele ser más frecuente en la zona urbana que en la rural.

OMS (2016) el Perú tiene altos índices de obesidad: el 58% de los peruanos tiene exceso de peso y el 21% sufre de obesidad, por malos hábitos alimentarios. Además, se calcula que existe 2 millones de peruanos con diabetes (entre diagnosticados y no diagnosticados). Esto coloca al Perú como un país en emergencia si se compara con otros países con similar problema. La mala alimentación y el sedentarismo son las causas principales de la obesidad. Para la OMS en el Perú, la dieta está basada en harina y carbohidratos. El peruano solo consume 4 días de frutas y 3 de verduras a la semana cuando el consumo debería ser a diario.

Por su parte MINSA (2007) señala que las necesidades nutricionales de los adolescentes están estrechamente relacionadas con la maduración biológica y los cambios propios de la pubertad. La promoción de alimentación y nutrición saludable en el adolescente tiene que tomar en cuenta estos factores y además los cambios propios en la evolución de la personalidad, como el afianzamiento de la independencia, la búsqueda de nuevos patrones de socialización, la preocupación por la figura corporal, etc., que condicionan nuevos estilos de vida y patrones de alimentación. Por otro parte, los autores Lima, Martínez, Guerra y Vargas (2016) mencionan que durante la adolescencia pueden iniciarse estilos de vida no saludables, poniendo en riesgo la percepción de calidad de vida (CV) por lo que la necesidad de profundizar la alimentación en adolescentes en esta etapa es vital. La falta de conocimiento sobre una buena alimentación saludable conlleva

a hábitos alimenticios inadecuados lo cual puede llevar a una desnutrición o a lo extremo a sobrepeso u obesidad. De allí que en el Perú las tasas de desnutrición siguen siendo muy elevadas sobre todo en las zonas rurales del país, a diferencia que el sobrepeso y la obesidad se incrementan en las zonas urbanas considerándose que el 51% de la población femenina tiene hábitos alimenticios inadecuado, siendo en la población pobre el 38,4% y en las mujeres sin educación el 54,9%.

Según INEI (2017) revela que la baja ingesta de frutas y verduras contribuyen con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes u obesidad. El consumo insuficiente de estos productos es considerado entre los principales factores de riesgos comportamentales, que prevalece en áreas rurales, población con bajos ingresos económicos y bajo nivel educativo. En este sentido, el estudio permite conocer la magnitud del problema, en el ámbito de la salud pública del país. Las personas de 15 y más años de edad manifestaron haber consumido fruta entera o en trozos en promedio durante 4,4 días, en un periodo de referencia de los siete días anteriores a la fecha de entrevista. Con respecto al 2015, es similar. Las mujeres consumieron frutas más días a la semana (4,8 días en promedio) que los hombres (4,0 días en promedio). Según área de residencia, el consumo de frutas en el área urbana fue 4,6 días, y en el área rural 4,1 días, en promedio. En relación con la ingesta de verduras, las personas de 15 y más años de edad encuestadas respondieron que consumen verduras o vegetales a la semana durante 3,2 días, en promedio. Al analizar por sexo, resultó que las mujeres consumían verduras a la semana 3,3 días en promedio y los hombres 3,1 días en promedio. Similares resultados se obtuvieron en el 2015. Según región natural, en Lima Metropolitana se consumió verduras más días a la semana (3,6 días en promedio) que en la Sierra (2,9 días en promedio). El consumo de verduras o vegetales es un componente importante para una dieta saludable, y el consumo diario podría prevenir enfermedades cardiovasculares y

algunos tipos de cáncer, por ello es necesario contar con cifras estadísticas que permitan evaluar la ingesta de verduras (excluidas las papas y otros tubérculos feculentos). Los resultados de la encuesta muestran que las personas de 15 y más años de edad comieron 1,13 porciones diarias de ensalada de verdura. Dicho promedio es similar en cada una de las características seleccionadas (sexo, área de residencia y región natural).

Actualmente la alimentación no saludable es una problemática de salud que se manifiesta en edades tempranas de la vida afectando sobre todo a la niñez y adolescencia. A pesar que existen programas y estrategias creadas para disminuir su incidencia, estos no son lo suficiente y cada año aumentan más los casos de enfermedades por déficit y exceso.

Una serie de estudios han puesto de manifiesto los cambios de hábitos con tendencia a dietas desequilibradas y cambios en el balance energético debido principalmente al consumo de ácidos grasos saturados, siendo este factor uno de los más destacables en el desarrollo de muchas patologías y enfermedades crónicas.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Por lo expuesto anteriormente se planteó la siguiente interrogante:

1.2.1. Problema general

¿Qué grado de relación existe entre el conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en los adolescentes de la I.E.S. del bolivariano de las américas de Capalla Acora, 2018?

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Hipótesis general

Existe un alto grado de correlación entre el conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora, 2018.

1.4. JUSTIFICACIÓN

En la mayoría de las Instituciones Educativas Públicas en nuestro país, aún no se cuentan con investigaciones sobre el tipo de alimentos que consumen los adolescentes y como este repercute en su salud, en consecuencia, exige la necesidad de crear hábitos alimentario saludables que permitan una vida sana plena, por ello se hace necesario desarrollar un proyecto curricular sobre la efectividad de un programa educativo en el incremento de conocimientos en los adolescentes sobre alimentación saludable.

Los docentes que labora en la Instituciones Educativas deberá contribuir en disminuir la incidencia de esta problemática a través del proceso de enseñanza – aprendizaje como actividades preventivo promocionales en base a métodos educativos y técnicas novedosas que orienten en mejorar y/o cambiar los comportamientos y adoptar conductas saludables en cuanto a la frecuencia y cantidad de consumo de alimentos acorde a los requerimientos nutricionales que necesita el adolescente.

Por último, el presente estudio será de aporte científico para que las autoridades de los Instituciones Educativas desarrollen mecanismos que permitan modificar la conducta alimentaria de los estudiantes y contribuir en mejorar la calidad de vida y el desarrollo integral de los adolescentes, porque, la alimentación en la adolescencia debe sentar las bases para el establecimiento de hábitos dietéticos saludables a lo largo de la vida, que se experimentan cuando el adolescente aumenta su independencia y

responsabilidad en lo que se refiere a su propia dieta, y que persistirán hasta la edad adulta. Cuanto antes se adquieran hábitos alimentarios saludables, más fácil será mantenerlos y con ellos, disminuirán las posibilidades de desarrollar más adelante un amplio abanico de enfermedades, tales como las cardiovasculares, digestivas, endocrinas, etc.

1.5. OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN

1.5.1. Objetivo general

Conocer el grado de relación entre el conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en los adolescentes de la I.E.S del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

1.5.2. Objetivos específicos

- Conocer los conocimientos sobre la alimentación del primer, segundo, tercero y cuarto grupo del Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes.
- Conocer los hábitos alimentarios del primer, segundo, tercero y cuarto grupo del Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Rosado y Samaniego (2015) en la tesis titulada: “Factores que influyen en la alimentación de los adolescentes de 14 a 15 años del colegio réplica Vicente Rocafuerte en la ciudad de Guayaquil”, Universidad de Guayaquil, cuyo objetivo fue Identificar los factores que influyen en la nutrición de los adolescentes de 14 a 15 años del Colegio Réplica Vicente Rocafuerte; la metodología que aplicó fue descriptiva con un enfoque cuantitativo y transversal. Los datos fueron obtenidos mediante encuestas, observación directa, además la evaluación del estado nutricional a través del cálculo de IMC. Los resultados obtenidos indican que los factores que influyen en el estado nutricional del adolescente se debe al déficit de conocimiento en cuanto a los alimentos adecuados para la salud según la muestra observada, el 44% consideran que solo las frutas son adecuadas omitiendo el resto de grupos alimenticios; con respecto al factor biológico en la parte sensorial se determina que el 52% de los adolescentes prefieren los alimentos por el sabor y no por el grado nutritivo. Tanto el factor económico representado por el 64% de los padres que tienen un ingreso económico menor a \$200 mensuales; culturales y psicológicos son factores que desencadenan alteraciones nutricionales. Concluye que el bajo peso, obesidad que presentan los adolescentes se debe al poco conocimiento que tienen sobre los alimentos, a la influencia de factores socioeconómicos y culturales, como los malos hábitos alimenticios.

González, Llapur y Díaz (2015) realizaron el estudio titulado; “Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes”, cuyo objetivo principal fue caracterizar los estilos de vida, e identificar la hipertensión arterial y el exceso de peso de los adolescentes del reparto “Antonio Guiteras”, del Municipio Habana del Este. El estudio fue de tipo descriptivo de corte transversal, con muestra de 276 adolescentes de 10 a 17

años. Los resultados fueron: El 23,2% presentó sobrepeso y obesidad, 2,9% hipertensión arterial y 14,5% prehipertensión. Predominó el consumo de alimentos dulces diariamente (72,8%) y fritos (43,5%), así como poco consumo de vegetales y frutas. El 34,4 % ingería bebidas alcohólicas, con edad de comienzo temprana, 7,2 % eran fumadores activos y 56,2 % pasivos, con estrecha relación entre el hábito de fumar de los padres y los hijos. Concluye: los valores de exceso de peso e hipertensión arterial presentes en los adolescentes estudiados coinciden con otras investigaciones nacionales, los hábitos alimentarios y de actividad física fueron deficitarios, y los hábitos tóxicos comienzan desde edades tempranas.

Cuneo y Maidana (2014) realizaron el estudio titulado: “Propuesta y aplicación de un índice de calidad y protección de la alimentación en adolescentes urbanos, presentado en la Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe Argentina”, cuyo objetivo fue estudiar la dieta habitual de una población adolescente a través de un índice de evaluación de la calidad y protección de la alimentación. El estudio fue descriptivo, de corte transversal con muestra de 479 estudiantes de ambos sexos con 12 a 20 años. Los resultados fueron: el 92% de los jóvenes tenía dieta No Saludable, resultado del alto consumo de alimentos procesados, ricos en sodio y grasas, y del bajo consumo de frutas y verduras.

Benitez (2016) realizó el estudio titulada: “Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares, Universidad Autónoma de Nayarit México”, cuyo objetivo fue evaluar la efectividad de una intervención educativa en el estado nutricional y el nivel de conocimientos sobre alimentación y actividad física en escolares; la metodología que aplicó para el estudio es cuasiexperimental en una muestra de 12 escuelas, seleccionó por muestreo aleatorio simple a 368 escolares para valorar el estado nutricional y a 352 escolares para medir el

nivel de conocimientos; el resultado es la prevalencia de sobrepeso y obesidad se presentó en ambos sexos en 43.3% antes y 44% después de la intervención, con mayor prevalencia en niños. Hay diferencia significativa del IMC en el grupo control y en las niñas del grupo de estudio. Después de la intervención, aumento en 83.5% el nivel de conocimientos sobre nutrición en el grupo de estudio y 263.4% en el grupo control; por lo tanto, la intervención educativa logró disminuir los índices de peso bajo, pero incrementó el sobrepeso y la obesidad; concluye, la intervención educativa puede ser efectiva para incrementar conocimientos en nutrición e inducir a los niños a modificaciones significativas en los hábitos de salud.

Palenzuela, Pérez, Pérula, Fernández y Maldonado (2014) realizaron el siguiente estudio: “La alimentación en el adolescente”, cuyo objetivo fue conocer los hábitos alimentarios de los adolescentes y su relación con factores socio-familiares; el estudio fue observacional descriptivo, multicéntrico, mediante cuestionario anónimo sobre consumo de alimentos en la última semana; la muestra comprendió 1.095 adolescentes; los resultados son recogidas 1.005 encuestas válidas (99,25% del total); media de edad 11,45 años ($\pm 0,59$) y 53% varones; Consumo deficitario de lácteos (sólo dos terceras partes toman diariamente), pasta, frutas, verduras y hortalizas (consumo diario en un 30%). Las legumbres se consumen semanalmente en el 64,5%; el consumo de pescado se iguala al de carne, siendo más preferida la de ave; más de la mitad consumen embutidos diariamente; el aceite de oliva sigue siendo el más consumido, sin embargo, Hay un significativo consumo de alimentos con “calorías vacías” (comida rápida, dulces, refrescos); Mediante análisis multivariante (clúster) comprueba la existencia de agrupaciones de alimentos saludables y no saludables, relacionado con el nivel social de los progenitores y el tipo de colegio; concluye, la dieta basada en la pirámide nutricional no es el patrón de alimentación en los adolescentes encuestados, con escaso consumo de

lácteos, legumbres y frutas/verduras. Los alimentos se agrupan en patrones saludables o no saludables relacionados con la clase social familiar.

Miqueleiz et al (2013) realizaron el siguiente estudio “Patrón socioeconómico en la alimentación no saludable en niños y adolescentes en España”, en el cual llegaron a la siguiente conclusión: En la población infantil y adolescente española la alimentación no saludable relacionada con la obesidad muestra un patrón socioeconómico claro.

Piñeros y Poveda (2011), Realizaron el siguiente estudio “prácticas de alimentación en adolescentes escolares de cinco ciudades colombianas: resultados de la encuesta mundial de salud a escolares” del Instituto Nacional de Cancerología. España, en el cual concluyeron de la siguiente manera: la mayoría de los escolares de las cinco ciudades tienen patrones alimentarios que no cumplen con las recomendaciones; los hábitos reportados son preocupantes, y deberían conllevar intervenciones específicas.

Ruíz (2005) realizó el estudio: “Deficiencia de hierro y función cognitiva en la edad escolar y adolescencia”, en la que concluyó que existen áreas del cerebro que continúan desarrollándose más allá de los dos años de edad, por lo que dietas de baja calidad nutricional pueden impactar negativamente la función cognitiva de los niños escolares y adolescentes. La deficiencia de hierro es un déficit nutricional que puede presentarse con frecuencia en dichas edades debido una baja ingesta del mineral y al aumento de sus requerimientos durante la adolescencia. El hierro participa en procesos fisiológicos que tienen lugar en el cerebro. Diversos estudios observacionales demuestran consistentemente que en escolares y adolescentes la anemia ferropenia afecta el coeficiente intelectual, los procesos de atención y memoria y el rendimiento. La suplementación de hierro parece reversar tales efectos. La ferropenia sin anemia también afecta la función cognitiva de los escolares y adolescentes. Asegurar una ingesta adecuada

de hierro podría contribuir a mantener un óptimo rendimiento escolar en tales grupos etarios.

Olgoso y gallego (2006) realizaron el estudio titulado: “Nivel de conocimientos sobre alimentación/nutrición sana de los adolescentes malagueños”, cuyo objetivo fue averiguar el nivel de conocimientos que tienen los escolares de 1° de ESO de Málaga. El estudio fue descriptivo transversal, con una muestra de 102 alumnos de diversos IES (Instituto de Educación Secundaria) de Málaga. Para recolectar datos usó un cuestionario de 10 preguntas tipo test cuyo análisis ha dado como datos más relevantes: los resultados fueron: el nivel de conocimiento medio en alimentación sana fue de 5.4 puntos (un aprobado justo); casi un 65% de los alumnos piensa que las proteínas son el nutriente más abundante en una dieta; y otros resultados más. Concluye, la necesidad de mejorar los conocimientos en nutrición de la población escolar como eje fundamental para crear unos hábitos sanos en alimentación.

Zapana (2015) en la tesis titulada: “Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en los adolescentes de la Institución Educativa Augusto Salazar Bondy 4015, Carmen de la legua - callao, 2011”, cuyo objetivo fue conocer el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en los adolescentes, la metodología de investigación fue de tipo cuantitativo descriptivo de nivel aplicativo de diseño no experimental, de corte transversal. La población fue de 604 estudiantes y la muestra de 240 estudiantes de primero a quinto año. La técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento un cuestionario. Los resultados fueron: el conocimiento sobre los beneficios de la alimentación saludable en los adolescentes fue de nivel medio. El hábito alimenticio adecuado en la alimentación saludable en los adolescentes fue de nivel medio; el autor sugiere que los profesionales de la salud (enfermera y nutricionista) fomenten el consumo

de alimentos sanos y ricos acordes con su edad, requerimiento nutricional en las Instituciones Educativas públicas y privadas.

Marca (2016) realizó un estudio “Conductas obesogénicas relacionadas al estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Industrial N° 32 Puno” de Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano, en el formulo las siguientes conclusiones: De los adolescentes con hábitos alimenticios regularmente saludables, menos de la mitad tiene sobrepeso y una mínima cantidad obesidad; de los adolescentes que tienen hábitos alimenticios no saludables la totalidad tiene obesidad. Por lo que, los hábitos alimenticios tienen relación directa con el estado nutricional. De los adolescentes que son inactivos una mínima cantidad tienen sobrepeso, así como, los adolescentes que son mininamente activos una considerable cantidad tienen sobrepeso. Por lo que, la actividad física tiene relación con el estado nutricional. De los adolescentes del 4to y 5to grado de la Institución Educativa Secundaria Industrial N° 32, solo una cuarta parte tiene sobrepeso y una mínima cantidad tiene obesidad, la mayoría de adolescentes tiene un estado nutricional normal. Los adolescentes presentan a predominio hábitos alimenticios regularmente saludables, menos de la mitad tienen hábitos alimenticios saludables y una reducida cantidad tiene hábitos alimenticios no saludables.

Prado (2017) en la tesis titulada: “Nivel de conocimientos y hábitos sobre una adecuada alimentación de los estudiantes de Instituciones Educativas emblemáticas, distrito de Ayacucho – 2016”, cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimientos y hábitos sobre una adecuada alimentación de los estudiantes en las Instituciones educativas emblemáticas del distrito de Ayacucho. La población igual a la muestra de 338 estudiantes, todos de 6to de primaria de la Institución educativa Mariscal Cáceres y San Ramón del distrito de Ayacucho; el tipo de estudio fue descriptiva con diseño de investigación no experimental del tipo transversal. Aplicó un cuestionario de evaluación

de 10 ítems a responder. Los resultados fueron: el 62%; regular: 35% y bueno: 3%, apreció de hábitos como favorable: 25% y desfavorable: 75%, comparó las proporciones obtenidas entre las instituciones educativas “Mariscal Cáceres” y “San Ramón”; para el nivel de conocimientos encontró $Z= 0,67$; y $P= 0,504$, no hay diferencia significativa entre los estudiantes de las Instituciones emblemáticas.

Monge (2007) en la tesis titulada: “Hábitos Alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de los internos de Enfermería de la U.N.M.S.M”, cuyo objetivo fue identificar las características de los hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de los internos de enfermería de la UNMSM. El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo correlacional de corte transversal. La muestra fue conformada por 39 internos de enfermería .La técnica fue la entrevista, y el instrumento el cuestionario .Los resultados fueron: Los hábitos alimenticios de los internos de enfermería de un total del 100 % (39), 58.97 % (23) tiene hábitos alimenticios inadecuados y 41.03 % (16) tiene hábitos alimenticios adecuados; en cuanto al índice de masa corporal, 84.62 % (33) presenta un índice de masa corporal normal, el 2.56 % (1) presenta bajo peso y el 12.82% (5) presenta sobrepeso; y en lo referente a los hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de los internos; el 66.7% poseen hábitos alimenticios inadecuados de los cuales el 51.3% presenta un índice de masa corporal normal, 2.6% presenta bajo peso y el 12.8% presenta sobrepeso. Concluye que no existe relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Conocimiento

Hessen (2002) menciona que el conocimiento se halla frente a la conciencia y el objeto, el sujeto y el objeto. El conocimiento se presenta como una relación entre estos dos miembros, que permanecen en ella eternamente separados el uno del otro. El dualismo del sujeto y objeto pertenece a la esencia del conocimiento. La función del sujeto consiste en aprehender el objeto, la del objeto en ser aprehensible y aprendido por el sujeto.

García y Rosales (1984, pág. 57) “el conocimiento es la aprehensión o captación de la imagen de un objeto. La imagen del objeto está constituida por un conjunto de cualidades o propiedades de ese objeto. La aprehensión o captura de las cualidades es mental; no es una captura física”.

Falcon V. (2007, págs. 125 -127), “La teoría del conocimiento o gnoseología es la disciplina filosófica que estudia la validez del conocimiento y de las formas como se establece dicha validez. El conocimiento es un proceso en virtud del cual la realidad objetiva se refleja en el pensamiento humano o en el entendimiento. Conocer es tener una idea o noción de una cosa por medio de la inteligencia o el entendimiento, la naturaleza, cualidades y relaciones que existen entre las cosas”.

2.2.1.1. Características del conocimiento

González (1991) El conocimiento es un proceso en el que el sujeto construye y reconstruye la realidad, pero también suponemos que este proceso no solo transforma la realidad, la cual es el objeto de estudio, sino también el sujeto cognoscente se ve transformado en este proceso, por lo que el conocimiento es:

- **Objetivo.** Es una representación adecuada del objeto e independiente de la persona que lo afirma.

- **Necesario.** Quiere decir que no puede ser de otro modo, aunque este sea una característica del conocimiento propio de la lógica y la matemática.
- **Universal.** Que tiene validez para todas las personas.
- **Fundamentado.** El conocimiento tiene que estar apoyado, justificado en experimentos, en deducciones, etc.

2.2.1.2. Clases de conocimiento

- **Conocimiento vulgar.** Es el conocimiento práctico e interesado de las cosas, basado en la experiencia personal, arbitraria, carente de fundamentación, superficial, desconoce el porqué de las cosas, dogmático y acrítico.
- **Conocimiento científico.** Es el fruto del trabajo sistemático, pretende captar los fenómenos y cosas como son en sí mismas, sustituyendo lo sensible, por la inteligible, por medios puramente racionales. Es objetivo, metódico, sistemático y fruto de la reflexión.
- **Conocimiento filosófico.** Es un tipo peculiar de conocimiento, fruto de una actividad provocada por un ansia de saber la causa, la razón de ser de las cosas, sus principios primeros, y engloba a toda la realidad, va más allá, trascendiéndola. El conocimiento filosófico es metódico, crítico, desinteresado racional, universal y problemático.
- **Conocimiento sensorial o empírico.** El conocimiento es obtenido por los sentidos, la gente se forma una imagen del mundo a partir de lo que ellos van viendo, oyendo, oliendo, sintiendo y disgustando. Este conocimiento está compuesto de las ideas formadas conforme a los datos observados.

2.2.1.3. Nivel de conocimiento

Según González J. (2014) los niveles de conocimiento se derivan del avance en la producción del saber y representan un incremento en la complejidad con que se explica o comprende la realidad. El primer nivel de conocimiento (NC) tiene su punto de partida en la búsqueda (o aprendizaje inicial) de información acerca de un objeto de estudio o investigación. A este nivel lo hemos denominado instrumental, porque emplea instrumentos racionales para acceder a la información; las reglas para usar los instrumentos conforman el nivel técnico (segundo nivel); el uso crítico del método para leer la realidad representa el nivel metodológico (tercer nivel); el cuerpo conceptual o de conocimientos con el que se construye y reconstruye el objeto de estudio representa el nivel teórico (cuarto nivel); las maneras en que se realiza este proceso dan por resultado el nivel epistemológico (quinto nivel); las categorías con que nos acercamos a la realidad nos ubican en el nivel gnoseológico (sexto nivel); y, finalmente, la concepción del mundo y del hombre que se sustenta constituye el nivel filosófico del conocimiento (séptimo nivel). Estos niveles de conocimiento sintetizan los grados de abstracción que alcanza el hombre cuando se constituye en sujeto cognoscente. También tienen su origen en la actividad del hombre sobre su entorno, pero cada uno de ellos representa avances cualitativos explícitos cuando se trata de aprehender y comprender la realidad de manera científica y, por tanto, cuando se plantea de manera discursiva, rigurosa y sistemática.

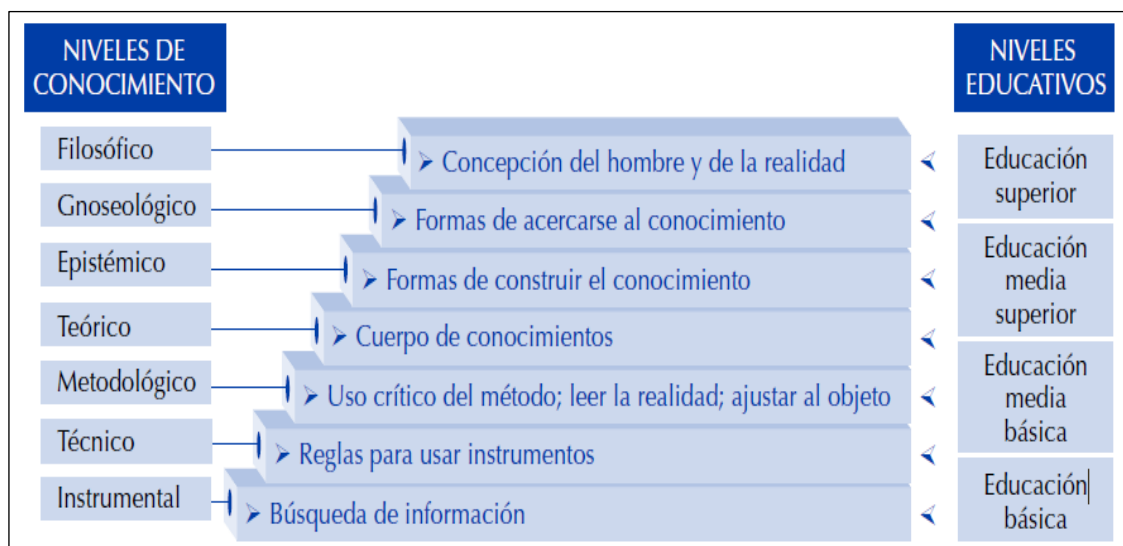


Figura 1. Niveles de conocimiento y su relación con los niveles educativos

Fuente: González (2014)

En la Figura 1, se observa los tres primeros niveles de conocimiento (instrumental, técnico y metodológico) son aplicables a la educación básica (primaria y secundaria); el cuarto y el quinto (teórico y epistemológico) a la educación media superior, y los dos últimos (gnoseológico y filosófico) a la educación superior.

Según MINEDU (2014) el aprendizaje es necesario para entenderlo y controlarlo en busca del equilibrio con su entorno, el hombre adquiere conocimiento mediante experiencias e informaciones que le sirven para enfrentarse y adaptarse a las nuevas situaciones. Por ello el conocimiento está definido por el grado de comprensión sobre un determinado tema.

El conocimiento puede ser medido por niveles de lo que se establece el conocimiento entre excelente, bueno, regular y deficiente.

- **Excelente:** Cuando hablamos de la excelencia es cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en una determinada área.

- **Bueno:** Denominado también como “optimo”, porque hay adecuada distribución cognoscitiva, las intervenciones son positivas, la conceptualización y el pensamiento son coherente, la expresión es acertada y fundamentada, además se evidencia el logro de los aprendizajes.
- **Regular:** Llamada también “medianamente lograda”, donde hay una integración parcial de ideas, manifiesta conceptos básicos y omite otros. Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos.
- **Deficiente:** Considerado como “pésimo”, porque hay ideas desorganizadas, inadecuada distribución cognoscitiva, el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo.

2.2.2. Adolescente

Una de las etapas más relevantes y significativas en el desarrollo humano es la adolescencia. Su concepto no es uniforme, existiendo diferentes aproximaciones a lo largo de la historia, tal como se expone a continuación.

El origen del término adolescencia procede del latín “adolescere” que significa crecer o madurar (Muus, 1991). Este primer significado da cuenta de una de sus principales características, el crecimiento o maduración respecto a la etapa anterior, la infancia. La maduración se produce a diferentes niveles y constituye una de las transformaciones más relevantes en el desarrollo humano. No obstante, a pesar de existir una serie de marcadores que señalan el comienzo de la misma, su inicio y su finalización carecen de uniformidad. De esta forma, tanto la definición de adolescencia como el periodo que abarca se ven modificados en función de la sociedad y del momento histórico, dando lugar, en consecuencia, a distintas aproximaciones.

Todo ello hace necesario acercarse al concepto, desde sus antecedentes históricos hasta las perspectivas actuales, como el periodo del desarrollo comprendido entre la infancia y la época adulta que no siempre ha sido entendido de igual forma ni se le ha dado la categorización y valor que tiene hoy en día en nuestra sociedad.

2.2.2.1. Antecedentes históricos sobre la evolución de la adolescencia

A pesar de que el concepto de adolescencia emerge en el siglo XIX, ya en la antigüedad los filósofos griegos mostraron interés por el periodo situado entre la infancia y la edad adulta; por ejemplo, Platón y Aristóteles lo entendían como una época de pasiones y turbulencias durante el cual se accedía a la razón Ariés y Dubi (2000). Por otro lado, en el imperio Romano, la pubertad llevaba implícita el reconocimiento de la capacidad para el desempeño de funciones civiles, por ello, a los 14 años se abandonaba la indumentaria infantil y a los 16 se les permitía entrar en el ejército u optar por la carrera política.

En la Edad Media, niños y adultos eran considerados como semejantes, entendiendo al niño como un adulto en miniatura. Las diferencias entre ambos eran vistas de un modo cuantitativo y no tanto cualitativo, partiendo de la creencia de que el espermatozoide contenía un hombre adulto en miniatura (el homunculus), tal como postuló Hartsoecker (1694). En consecuencia, los rudimentos conceptuales sobre la adolescencia como etapa diferenciada entre la infancia y la edad adulta desaparecieron en la Edad Media Delval (1989) de manera que el paso de la infancia a la etapa adulta era directo.

Como resultado, y ya en el siglo XX, el desarrollo del mundo financiero y las nuevas tecnologías diseñan un tejido laboral que continúa reclamando un largo tiempo de aprendizaje especializado. La adolescencia se convierte en una “manera de ser”, institucionalizándose; los hijos permanecen durante más tiempo en el hogar, se retrasa la

edad del matrimonio, y muchos padres desarrollan una actitud de protección ante la competitividad laboral y los factores de riesgo sociales. Es en este momento cuando aparecen leyes internacionales protectoras y se les reconoce como sujetos de derecho.

Ortuño (2014) estas y otras propuestas relevantes, comparten el intento de explicar la adolescencia como un periodo de desarrollo sujeto a estrés y complicaciones. En definitiva, la conceptualización actual de la adolescencia como un periodo del desarrollo humano entre la infancia y la edad adulta, con un funcionamiento cognitivo y personal diferencial, reestructura su categorización previa como periodo tormentoso caracterizado por las turbulencias y problemáticas asociadas. Actualmente se aborda como un período de desarrollo positivo en el que se produce una nueva transformación de la persona que debe de hacer frente a una serie de tareas críticas, enfatizando su carácter activo. Los logros conseguidos sientan la base para el desarrollo y funcionamiento adulto como nueva transformación adaptativa.

Según MINSA (2011) las y los adolescentes han sido considerados por mucho tiempo un grupo poblacional que se enferma poco y que acuden muy esporádicamente a los establecimientos de salud, pretendiendo indicar con ello sus pocas necesidades de atención en salud. Además, la etapa en la que se adoptan valores y consolidan hábitos y conductas que pueden afectar positiva o negativamente su salud para toda la vida. En tal sentido, la información y formación que las y los adolescentes reciban para el autocuidado y cuidado compartido de su salud. Según los adolescentes residentes en el Perú cuyas edades están comprendidas entre los 12 y 17 años, 11 meses y 29 días. Mientras Cervera, Clapes y Rigolfas, (2004) consideran que la adolescencia empieza a partir de los 12 años para las niñas y de los 14 para los niños empiezan un periodo que se denomina “adolescencia”, en el cual es muy importante el desarrollo, tanto físico como psíquico y en consecuencia, también las necesidades nutritivas.

2.2.2.2. El desarrollo adolescente desde el marco neuroconstructivista

Sirois et al. (2014) señalan la teórica neuroconstructivista, como fruto de la relación bidireccional entre la complejidad biológica y la organización psicológica, incluyéndose, por lo tanto, la actividad genética y neurológica, así como la experiencia y el entorno. El desarrollo cerebral soporta la actividad cognitiva del organismo y sus diferentes manifestaciones a nivel cognitivo, conductual, emocional y/o relacional. A su vez, el ambiente, en el cual estas acciones toman parte, posibilita y modula las estructuras cerebrales y a la persona en su totalidad. Desde el punto de vista ontogenético se integran diferentes componentes del proceso del desarrollo cerebral y cognitivo que lo posibilitan: a) el encellment, b) el embrainment, c) el embodiment y e) la epigenesis probabilística. Por una parte, el desarrollo supone un encellment, es decir la actividad neuronal en las diferentes áreas cerebrales está supeditada a las estructuras neurales que las soportan, y a su vez, esta actividad modifica las mismas de forma bidireccional.

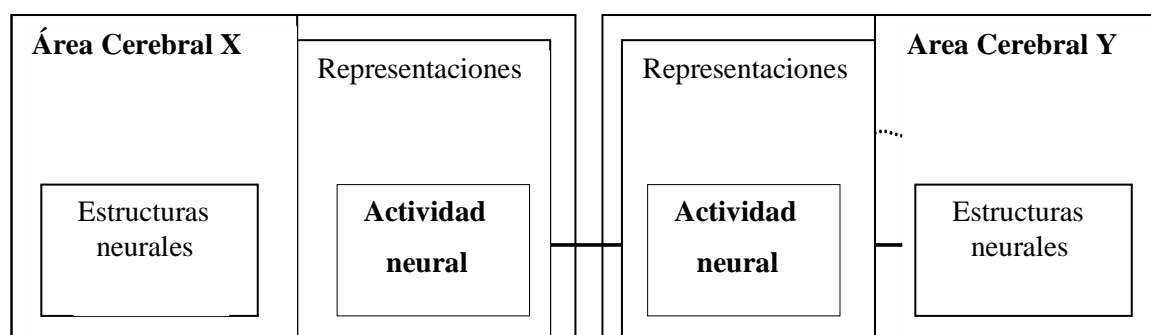


Figura 2. Proceso de encellment.

Fuente: Tomado de Westermann et al. (2007)

Así mismo, en la figura 2, se observa las diferentes áreas cerebrales interactúan entre sí desarrollándose y modulándose de forma interactiva, no aislada y modular.

A nivel cerebral, el desarrollo de las estructuras neurales, se encuentra supeditado no solo a la actividad neural, sino que, esta es mediada por la experiencia de la persona con el entorno. Los cambios en el hardware cerebral conducen a nuevas experiencias y

posibilidades a la hora de establecer acciones y generar experiencias corporales con el entorno. La experiencia contextual que se genera induce, igualmente, diferentes tipos de actividad neural y estructuras neurales; todo ello en un proceso bidireccional conocido como *embodiment*.

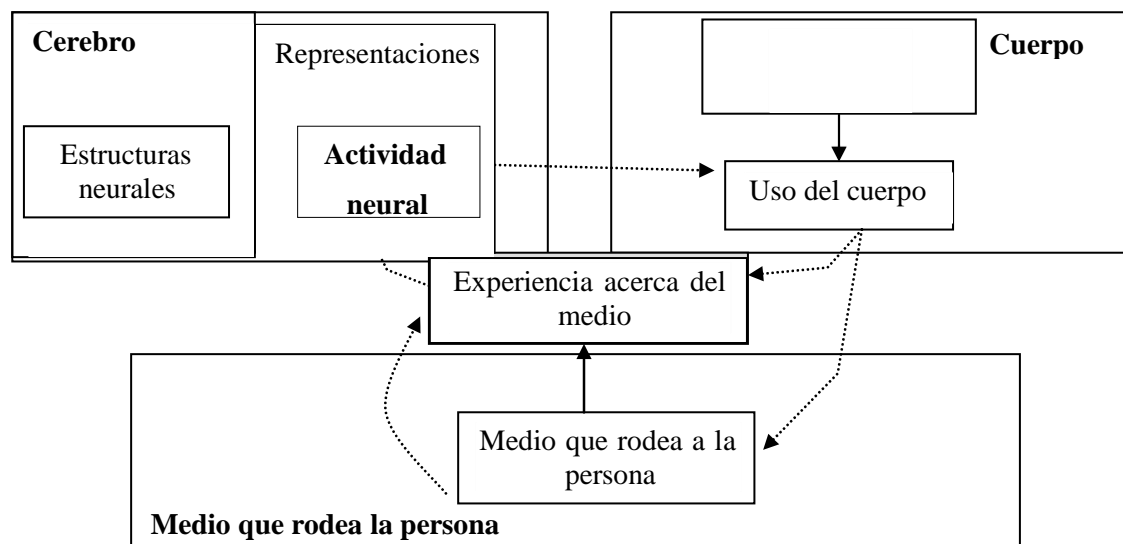


Figura 3. Estructura cerebral y su relación con el entorno

Fuente: Tomado de Westermann et al., (2007)

En la figura 3, se evidencia las diferentes transformaciones a nivel cognitivo se encuentran posibilitadas por los cambios en la estructura cerebral, determinados, como antes se ha indicado, tanto por la genética como por la interacción de la persona con el entorno en el cual toma parte. Todo ello, en una epigénesis probabilística según la cual, el proceso desarrollo, en vez de seguir un programa estricto prefijado, está sujeto a interacciones bidireccionales entre la actividad genética, la actividad neural, el comportamiento y el entorno. En este proceso destaca la proactividad de la persona en la exploración del medio como un aspecto central en el desarrollo cognitivo también en la adolescencia.

En suma, al amparo de las nuevas concepciones neuroconstructivistas, y en sintonía con las mismas, se hace preciso entender el desarrollo en la etapa adolescente

como un proceso en el cual suceden diferentes cambios y transformaciones que afectan a diversos aspectos como la expresión genética, la estructura y funcionamiento cerebral o los procesos cognitivos y de conducta. El proceso de desarrollo adolescente desde este enfoque, dada su epigénesis probabilística, no puede ser contemplado como uniforme para todas las personas, sino como el resultado de la mutua interrelación entre múltiples factores de naturaleza genética y ambiental que explican los diferentes cursos de desarrollo. Por ello, los cursos del desarrollo tanto típicos como atípicos en la adolescencia, los logros y potenciales dificultades de naturaleza cognitiva, conductual, emocional o relacional, deben ser entendidas como un conjunto de cambios donde todos los componentes descritos interactúan. De ahí, la relevancia de conocer la naturaleza de las transformaciones en este momento del desarrollo, así como de detectar los posibles desajustes que inciden en el bienestar y adaptación de la persona al entorno personal, académico y social.

2.2.2.3. La naturaleza de la adolescencia: cambios y transformaciones

La adolescencia y los cambios asociados a ella implican tres niveles interrelacionados: biológico, psicológico y social. Estos cambios suponen modificaciones estructurales significativas y sus correspondientes correlatos funcionales a nivel cognitivo, emocional y psicosocial.

Estos cambios no suceden en el vacío, sino que se modifican por la influencia cultural que determina, en parte, la experiencia de la adolescencia y su duración, relativizando el esquema universal del desarrollo humano. En consecuencia, la adolescencia debe entenderse y conceptualizarse en función del momento histórico y de la sociedad en la cual vive la persona.

El modelo bioecológico Bronfenbrenner (2002) entiende el desarrollo como un proceso continuado a través del ciclo vital que se ve afectado por relaciones de los contextos que rodean a la persona, desde los más cercanos hasta los más alejados, determinado por los cambios biológicos y circunscrito a todo un sistema social de influencias que rodea al individuo en diferentes niveles. Este sistema, según el autor, puede ser dividido en cuatro esferas o sistemas: 1) el microsistema, que comprende el entorno inmediato que rodea a la persona, normalmente compuesto por familiares e iguales cercanos, 2) el mesosistema, entendido como el conjunto de microsistemas que incluyen aquellos en los que las personas ejercen diferentes influencias, 3) el exosistema, conformado por el conjunto de instituciones mediadoras entre los niveles de la cultura y el individual: la escuela, la iglesia, los medios de comunicación, las instituciones recreativas y los organismos de seguridad y 4) el macro sistema, como el contexto más amplio, está configurado por formas de organización social, los sistemas de creencias y los estilos de vida que prevalecen en una cultura o subcultura, incluyendo leyes de educación, el sistema religioso, los dogmas y reglas establecidas.

La adolescencia, en suma, como proceso de desarrollo se produce en un sistema social determinado, y es desde este entramado social desde el cual es necesario analizar las características dificultades y problemáticas que acontecen durante la misma. El ambiente que rodea al individuo, entendido desde la familia hasta estratos más amplios como la organización política o económica, es un elemento sustancial para entender los cambios en las formas de pensar, sentimientos, comportamientos y reacciones que se producen en esta etapa.

2.2.2.4. Factores mediadores en el ajuste adolescente

Costello, Mustillo, Erkanli, Keeler y Angold, (2003) Las situaciones estresantes desde el punto de vista del desarrollo, tales como la adquisición de una autonomía

funcional, situaciones sociales nuevas, retos académicos, decisiones vinculadas al futuro académico o profesional y conflictos interpersonales con los iguales o los adultos referentes, son aspectos que aumentan la vulnerabilidad y por lo tanto, la probabilidad de que se manifiesten diferentes dificultades en la adolescencia que, potencialmente, pueden perdurar a largo plazo y mantenerse en la época adulta. En todo este proceso existen una serie de factores que actúan como intermediarios y/o moderadores y que inciden en las vulnerabilidades asociadas a esta etapa. Uno de los principales retos a los que se enfrenta el adolescente es el establecimiento de una autonomía funcional con nuevos vínculos de relación desligados del familiar. Los mediadores guardan relación, precisamente, con el mantenimiento, reorganización y establecimiento de unos adecuados y positivos vínculos afectivos con padres e iguales, con la confianza o desconfianza en las relaciones y con el medio que rodea al adolescente. En definitiva, dada la importancia del ajuste entre las distintas transformaciones que se suceden a lo largo de la adolescencia, es importante detectar y evaluar los síntomas de naturaleza internalizante y externalizante, así como la capacidad de establecer relaciones sociales y generar conductas prosociales, dado su papel modulador en la emergencia y mantenimiento de dificultades de tipo emocional y conductual que tendrán una repercusión relevante en la adaptación escolar y social de la persona.

2.2.3. Alimentación y nutrición

Generalmente se utilizan Alimentación y Nutrición indistintamente cuando en realidad son conceptos diferentes:

Ortuño (2014) La alimentación no sólo remite a la satisfacción de una necesidad fisiológica idéntica en todos los seres humanos, sino también a la diversidad de culturas y a todo lo que contribuye a modelar la identidad de cada pueblo. En la selección de los alimentos influyen factores como la genética, la fisiología, la educación, la economía,

estructuras sociales y culturales; depende de las técnicas de producción agrícola, de las estructuras sociales, de las representaciones dietéticas y religiosas y consiguientes preceptos, de la visión del mundo y de un conjunto de tradiciones lentamente elaboradas a lo largo de los siglos. Los alimentos escogidos componen la dieta, sacian el hambre y proporcionan al cuerpo humano las sustancias nutritivas para su funcionamiento. Pueden existir grandes variaciones en la forma de preparar los alimentos para su consumo debido a que es un hecho opcional y parcialmente libre, por lo que puede ser susceptible de ser modificado mediante la educación en alimentación.

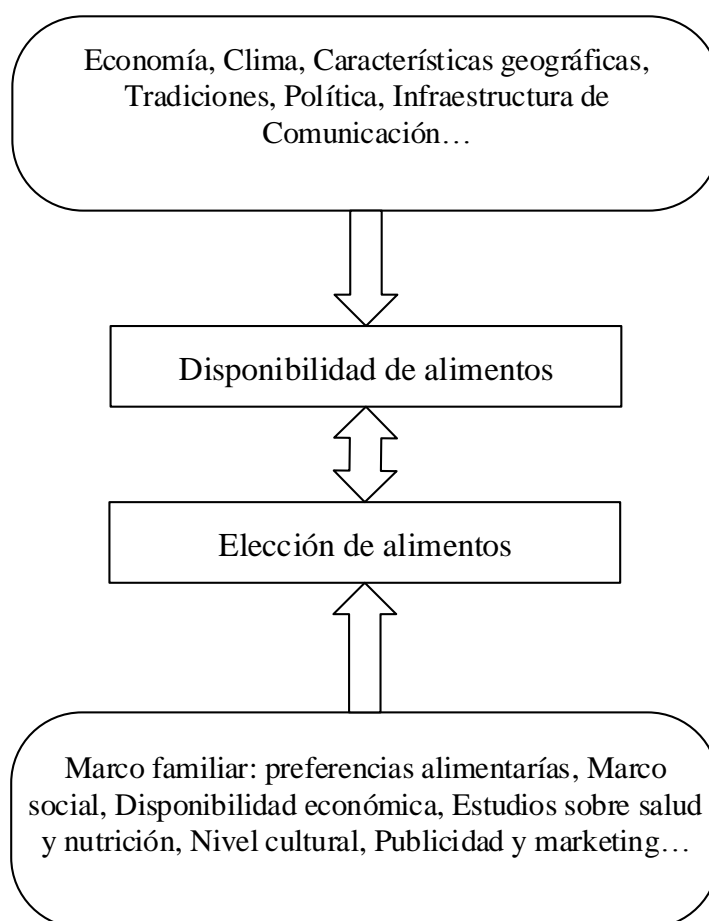


Figura 4. Factores que determinan la selección de los alimentos

En cambio, la nutrición es el conjunto de procesos involuntarios mediante los cuales el organismo, una vez ingeridos los alimentos, absorbe y transforma sus nutrientes

en sustancias químicas más sencillas que se utilizan para proporcionar materiales necesarios en la formación de las estructuras corporales, regular el metabolismo y aportar la energía necesaria para el perfecto funcionamiento del organismo.

Una adecuada nutrición depende, generalmente, de una correcta alimentación y sólo en algunas ocasiones, con motivo de procesos patológicos, aunque el aporte nutritivo sea suficiente cuantitativamente y cualitativamente se pueden producir alteraciones en el individuo. La ciencia que enlaza estos dos conceptos es la dietética, que estudia las relaciones prácticas entre la alimentación, salud y enfermedad.

2.2.4. Hábitos alimentarios

Aguilera y Barbera (2006) los hábitos alimentarios de poblaciones son la expresión de sus creencias y tradiciones y están ligados al medio geográfico y como se ha dicho, a la disponibilidad alimentaria.

Cervera, Serrano, Vico, Milla y García (2013) Los factores que condicionan los hábitos alimentarios son de tipo económico, religioso, psicológico y pragmático. Dichos factores evolucionan a lo largo de los años y constituyen la respuesta a los nuevos estilos de vida, a los nuevos productos a consumir, a las comidas rápidas (fastfood), etc. y se relacionan muy directamente con el aumento de los recursos y con el contacto entre gentes de culturas alimentarias distintas.

Por su parte Jahuir y Vargas (2005) las autoras mencionan que los factores que influyen en los hábitos alimentarios son determinados de la siguiente forma:

- Factor socio cultural: el medio social y familiar es influenciado en los hábitos alimentarios, la forma de preparar los alimentos, el horario y la frecuencia de comida, la religión y la moda.

- Factores económicos: es donde se determina la calidad y la cantidad de alimentos en el adolescente, pueblos y clases sociales.
- Factor psicológico: los adolescentes, frente a una situación de estrés, depresión, reaccionan consumiendo los alimentos en exceso como compensación psicológica o por el contrario reaccionan con falta de apetito y muchas veces dejan de consumir los alimentos lo cual conlleva a una bulimia o anorexia.

Los hábitos alimentarios responden fundamentalmente a la disponibilidad de alimentos y la elección final determina el perfil de la dieta. Ambas situaciones están condicionadas por numerosos factores. Los hábitos alimentarios sólo pueden ser comprendidos en un contexto biográfico, de factores sociopsicológicos y culturales. El entorno escolar y familiar es determinante para que se produzcan estos cambios.

2.2.4.1. Origen de hábitos alimentarios

Los hábitos alimentarios nacen en la familia, pueden reforzarse en el medio escolar y se contrastan en la comunidad en contacto con el medio social. Sufren las presiones del marketing y la publicidad, ejercida por las empresas agroalimentarias.

La alimentación es una necesidad fisiológica necesaria para la vida que tiene una importante dimensión social y cultural. Comer está vinculado por un lado a saciar el hambre (para vivir) y por otro al buen gusto, y la combinación de ambos factores puede llegar a generar placer. En el acto de comer entran en juego los sentidos (unos de forma evidente, vista, olfato, gusto y tacto, y por último, el oído puede intervenir al recibir mensajes publicitarios sobre alimentos).

2.2.5. Alimentación y la adolescencia

Según Pérez (2013) en el período adolescente las pautas dietéticas se asemejan a la edad infantil, si bien es necesario aumentar la cuantía de los alimentos debido a su gran

actividad física, lo que se une a su rápido desarrollo fisiológico. Sin embargo, va a ser en esta etapa cuando se instauran definitivamente los hábitos dietéticos, que se hallan directamente influidos por factores sociales y por las preferencias alimentarias de los padres. La adolescencia es una etapa decisiva en el desarrollo humano por los múltiples cambios fisiológicos y psicológicos que en ella tienen lugar y que condicionan tanto las necesidades nutricionales como los hábitos de alimentación, actividad física y otros comportamientos, incluidos los que suponen un riesgo para la salud. La autonomía del adolescente para elegir sus alimentos va ligada a la búsqueda de su propia identidad y disminuye en gran medida la influencia familiar en las decisiones tomadas. Por otra parte, suele comer fuera de casa debido a la modificación de sus horarios escolares, así como a la necesidad de pertenecer e identificarse con las costumbres y modas de su propia generación.

Por lo tanto, debido a que biológicamente las necesidades nutricionales del adolescente se ven incrementadas y a que sus hábitos en general se modifican notablemente, los adolescentes son considerados un grupo en riesgo respecto a su nutrición, tanto por exceso como por deficiencia. Los hábitos alimentarios inadecuados que se pueden adquirir en la adolescencia, en la mayoría de los casos, se mantienen a lo largo de la vida adulta y suponen importantes factores de riesgo para la morbilidad y mortalidad de los adultos. El conocimiento del estado nutricional y de los hábitos alimentarios en los adolescentes es esencial para diseñar programas de intervención que permitan mejorar a largo plazo la salud en la población adulta. Se cuestiona de alguna manera la carencia de una orientación alimentaria más clara para la población adolescente. A estas edades, los jóvenes están en una etapa de adquisición, desarrollo y consolidación de hábitos para la vida, que podría beneficiarse de una información coherente, clara, reconocida y aceptada por ellos. En consecuencia, los adolescentes de

hoy, son la sociedad de mañana. Es nuestra responsabilidad prevenir que se conviertan en víctimas de enfermedades crónicas. Si no cuidamos hoy nuestra próxima generación, mañana tendremos un desastre social y económico. Las alteraciones más frecuentes del patrón alimentario durante la adolescencia son: saltarse comidas, consumo excesivo de “snacks”, refrescos, fast-food y de alcohol. Estos comportamientos suelen venir acompañados de un consumo deficitario de frutas y verduras, con el consiguiente riesgo de padecimiento de la obesidad y otros riesgos en la salud. Una alteración del comportamiento alimentario del adolescente es saltarse algunas comidas, en concreto el desayuno. Diferentes estudios han demostrado que la supresión del desayuno reduce tanto el rendimiento físico, como el intelectual, además de hacer más difícil alcanzar las ingestas recomendadas de energía y nutrientes para todo el día. Es precisamente la adolescencia la etapa en la que los escolares dedican menos tiempo a desayunar o desayunan con menos frecuencia. El desayuno es la comida del día que menos interés despierta entre los adolescentes.

Adair y Popkin (2005) otro hábito considerado erróneo es el “consumo de snacks” o picoteo, que según puede estar muy influido por la familia y conduce a una ingesta altamente calórica que suele acarrear cuadros de polifagia-obesidad. Este aumento en el consumo de alimentos con un alto contenido calórico es documentado por otros investigadores. Respecto a la preferencia y consumo de refrescos por parte de los adolescentes, encontraron una correlación positiva entre la ingesta de este tipo de bebidas azucaradas y el descenso en las aportaciones de micronutrientes (calcio, hierro y folato) en la dieta, provocando un impacto negativo en la calidad de la misma. El incremento en el consumo de comida rápida o fast-food, altamente calórica, puede estar influenciado por su gran ubicuidad e incluso por la accesibilidad de estos alimentos en las cafeterías de los

colegios. Según estos autores, los estudiantes con mayor estatus socioeconómico tienen un mayor acceso a este tipo de comida.

En cuanto al consumo de alcohol, numerosos estudios demuestran una asociación significativa entre el consumo abusivo por parte de los adolescentes y síntomas depresivos. La frecuencia de consumo de alcohol parece depender de la cultura y de la aceptación social que tenga en la misma. A pesar de que las dietas abundantes en frutas y verduras están asociadas a la reducción de los riesgos de padecimiento de enfermedades crónicas, muchos estudios indican que las ingestas de los adolescentes son frecuentemente deficientes en estos grupos de alimentos.

2.2.6. Problemas en la alimentación del adolescente

Se podrían clasificar en dos tipos diferentes:

2.2.6.1. Confrontación entre Cultura y Biología

La adolescencia es una etapa de la vida caracterizada por las profundas modificaciones físicas, psíquicas, emocionales, sociales y del comportamiento. En definitiva, es la edad del todo o nada. Estas grandes contradicciones también se manifiestan en la alimentación, quizás como en ningún otro aspecto. El comportamiento alimentario del adolescente se caracteriza por ser impulsivo, engreído y anticonformista, y por una anarquía en la elección de los alimentos y en el ritmo y manera de nutrirse.

Es muy importante aceptar bien la figura corporal para tener confianza en uno mismo y abrirse a los demás. En la formación del esquema corporal intervienen diversos factores: nuestro pensamiento, ideales, estado de ánimo, lo que nos transmiten otras personas y las presiones de tipo sociocultural. Todos estos factores se influyen y se potencian mutuamente y están actuando permanentemente. Los niños llegan a la pubertad habiendo interiorizado y asumido este modelo. Este es un momento crítico de sus vidas,

porque su estructura corporal está cambiando, fundamentalmente está aumentando de peso y de volumen. Puede ocurrir que su imagen corporal diste de esa figura corporal socialmente reconocida. Las faltas de valores propios convierten a los adolescentes muy vulnerables a los juicios y presiones ajenas, sobre todo en personas potencialmente candidatas a sufrir trastornos en la alimentación. Además, en la adolescencia influyen en la conceptualización de su “yo” cogniciones, sentimientos, intereses o ideales. La identificación con el grupo de edad, la valoración y el reconocimiento de amigos tienen una especial relevancia. En esta etapa puede darse una disminución importante en la autoestima debido a las transformaciones que se producen y a la rapidez de éstas. Estos cambios fisiológicos, endocrinos, etc., hacen que los adolescentes tengan una autoestima más frágil. Es importante ayudar a identificar lo que sienten hacia su esquema corporal y darse cuenta de cómo su autoestima está dependiendo en gran medida de la valoración que hace de su cuerpo.

Cada vez es más frecuente hallar adolescentes que no están conformes con su peso y talla, a pesar de que puedan ser normales. La mayoría son mujeres obsesionadas por la obesidad, lo que les lleva a realizar prácticas inadecuadas para el control de peso tales como vómitos, uso de laxantes, ayunos, etc. No podemos tampoco obviar que los adolescentes son un objetivo prioritario de múltiples reclamos publicitarios: los medios de comunicación social, fotografías engañosas en revistas, miles de artículos y reportajes sobre métodos y dietas de adelgazamiento, la moda del vestir, los intereses económicos y la gran presión ejercida por los laboratorios e industrias dedicadas a la fabricación de productos para adelgazar y de productos light, la exigencia de una imagen determinada para desarrollar ciertos puestos de trabajo etc., pueden influir en la creación de sus hábitos alimenticios. La televisión favorece el consumo de ciertos alimentos, así como la disminución de la actividad física. Esto representa una preocupación importante hacia la

cual deben dirigirse los programas educativos. Los anuncios dirigidos a la población infantil y a adolescentes emplean con frecuencia como argumento de ventas la idea de que el producto favorece el crecimiento, da fuerza o ayuda a hacer amigos y triunfar, y transmitiendo indirectamente mensajes de poder y de éxito. Todos estos factores pueden favorecer el desarrollo de la obesidad. Y estudios realizados nos informan de que niños que ven más horas de televisión tienen peores hábitos alimentarios y conceptos más equivocados en materia nutricional. Estas tendencias han provocado la aparición de enfermedades de origen psicosomático cuya prevalencia está en aumento como bulimia y anorexia nerviosa. Según información dada por Aranceta (2006), el exceso de peso, según este doctor, favorece el desarrollo precoz de enfermedades crónicas, en especial las cardiovasculares, pero también la diabetes y algunos tipos de cáncer, que se presentan diez o quince años antes de lo habitual.

2.2.6.2. Desajustes ambientales

Rodríguez y et al. (2012) se han detectado actualmente en los niños y adolescentes niveles elevados de colesterol sanguíneo, lo cual nos hace prever una serie de riesgos para su futura salud. Este hecho está estrechamente relacionado con una ingesta abusiva de pastelería industrial que nutritivamente suele estar compuesta de grasas saturadas y azúcares. Paralelamente se observa un incremento en el consumo de comida rápida (hamburguesas, pizzas...), las cuales aportan grasas animales en grandes cantidades. Y siguiendo recordando estudios previos con respecto a problemas actuales en la alimentación del adolescente, comentar que: la influencia de los conocimientos que tienen en materia de salud los familiares en relación a la correcta dieta de los adolescentes. Y que los déficits más frecuentes en la adolescencia son de hierro, calcio, vitaminas A y C, y algunos minerales como Zinc, Flúor y Yodo etc. Así mismo, es frecuente observar un régimen alimenticio incorrecto en lo que respecta a las principales comidas,

fundamentalmente a nivel del desayuno, que o bien es deficiente o no se ingiere, lo que conlleva una disminución de atención y concentración del escolar. Hábito que puedo observar constantemente en el alumnado inmigrante con el que trabajo. Un estudio realizado en el 2005 por la fundación Salud, Innovación y Sociedad (SIS) y de acuerdo con la opinión de profesionales del Sistema Nacional de Salud considera que aumentarán los problemas de salud de origen sociocultural, especialmente aquellos relacionados con la alimentación, desnutrición y seguidos de los malos tratos. Y la aparición de problemas relacionados con el hipercolesterolemia y la obesidad, que está vinculado a las deficiencias en la dieta y la falta de ejercicio entre otros factores.

Ramos (2007) menciona que existen ciertas áreas del cerebro que continúan su desarrollo más allá de los 2 años de edad. Los lóbulos frontales, son áreas que comienzan a mielinizarse aproximadamente a los 6 meses de edad y el proceso prosigue durante la infancia, adolescencia y adultez. Los lóbulos frontales son responsables de la ejecución de actividades cognitivas de “alto orden” como la planificación, desarrollo de estrategias, prueba de hipótesis al solucionar problemas, focalización de la atención, inhibición de la estimulación irrelevante y la memoria. Considerando lo anterior, una dieta de baja calidad nutricional durante la edad escolar y adolescencia podría tener efectos negativos sobre las funciones que desempeñan las áreas cerebrales que completan su desarrollo en el transcurso de tales periodos de vida. La deficiencia de hierro es un déficit nutricional que puede presentarse con frecuencia en dichas edades debido una baja ingesta del mineral y al aumento de sus requerimientos durante la adolescencia. El hierro participa en procesos fisiológicos que tienen lugar en el cerebro. Diversos estudios observacionales demuestran consistentemente que en escolares y adolescentes la anemia ferropenia afecta el coeficiente intelectual, los procesos de atención y memoria y el rendimiento.

La salud de mañana depende de la alimentación de hoy, es por tanto prioritario cuidar y modificar, si es necesario, los hábitos alimentarios de nuestros escolares. Estamos en un mundo en el que prima la comodidad en la elección de alimentos, pero hay que intentar que la variedad en la dieta sea el factor esencial de dicha elección.

2.2.7. Necesidades nutritivas en la Adolescencia

Según Cervera et al. (2004, págs. 164-165) es interesante constatar que las adolescentes de 12 a 14 años tienen una necesidad superior a las de su madre, mientras que las del muchacho de 16 ya son superiores a las de su padre. En consecuencia, su ración deberá ser mayor que la de sus padres y ciertos alimentos adquirirán para los adolescentes un protagonismo diario. En la adolescencia aumenta las necesidades de proteína, indispensable para sintetizar nuevos tejidos y estructuras del organismo. Es importante un adecuado aporte vitamínico. Mucha vitamina interviene en procesos metabólicos, muy activos es esta etapa. Lo mismo sucede con los minerales, por intervenir en el correcto funcionamiento de sistema enzimático. Las necesidades de calcio hasta los 1200 mg a 1300 mg diarios importante para el desarrollo del esqueleto. Se establece un aporte mínimo de 500 ml de leche o equivalentes. Una fuente alternativa de calcio son los frutos secos. Las necesidades de hierro también aumentan por el incremento en el volumen sanguíneo que sucede en estas edades, necesarias para el desarrollo de los diversos tejidos. Es importante señalar también que el papel del zinc en el proceso de crecimiento y maduración sexual, en la cual se encuentra en las semillas de los vegetales. Las necesidades de una buena hidratación, son imprescindible para la buena realización de todo el proceso biológico tan estimulado en esta época de la vida.

- Necesidades energéticas muy aumentadas, situándose en varones entre 50-70 Kcal / Kg. peso/ día y en las mujeres entre 40-60 Kcal. / Kg. peso/ día.

- Las proteínas deben ser abundantes y de buena calidad, recomendándose un aporte desde 0.57 g/ Kg. peso/ día hasta 1,3 g/ Kg. peso/día., dependiendo del sexo, la actividad física y la edad biológica. Es, por tanto, necesario que las proteínas supongan cerca del 15 - 20 % en esta época.
- Las grasas son imprescindibles para sintetizar las vitaminas liposolubles y representan un 30 - 35% del total calórico.
- Los hidratos de carbono supondrán entre el 50 – 60% del total calórico.
- Minerales y vitaminas: están muy incrementadas las necesidades de Calcio, Hierro, Magnesio y Zinc. Bousoño (1992)

Por otro lado, los requerimientos metabólicos son particularmente elevados en vitamina A y algunas vitaminas del complejo B. La mejor forma de evitar estas carencias es incluir en la dieta abundantes frutas, verduras y hortalizas.

2.2.8. Recomendaciones nutritivas sobre la alimentación en adolescentes

MINSA (2014) Algunas recomendaciones más importantes: Las proteínas que los adolescentes consuman debe ser de origen animal: aves, pescado, carnes, huevos, lácteos y derivados. Ofrecer preparaciones variadas, que contengan todos los grupos de alimentos y limitar el consumo de azúcares y grasas. Las recomendaciones de acuerdo a las necesidades de los adolescentes son:

- Se debe recibir diariamente un aporte proteico (más de un gramo por Kilogramo de peso), siendo imprescindible que al menos un tercio sea de origen animal.
- En determinadas etapas de la vida, se recomienda el aporte de leche, y sus derivados, para que les proporcione calcio, infancia, adolescencia, vejez y en determinadas circunstancias, especialmente embarazos.

- El consumo de frutas y verduras, es muy útil, ya que sirven para cubrir el aporte vitamínico.
- El consumo de grasa no debe ser superior al 30%. Existen algunas que son necesarias para el mantenimiento de la salud, son los denominados ácidos grasos esenciales.
- Las comidas deben ser variadas.
- El aporte de azúcar y edulcorantes, sal y alcohol será moderado.

La dieta tiene que ser equilibrada en todo momento, lográndose esto a través de una alimentación variada y sin excesos.

2.2.9. Pirámide Nutricional

Shils (2002) La pirámide de alimentos, publicada en 1992, es un medio sencillo para enseñar buenas prácticas dietéticas, pues clasifica los alimentos en grupos fáciles de comprender y recomienda servir raciones de cada uno para lograr los objetivos señalados anteriormente. Aplicada al adolescente, se puede modificar en relación con los hábitos y costumbres de un área determinada y en el caso de nuestro medio adaptarla a la dieta latina. La base representa los alimentos que hay que consumir en mayor cantidad para asegurar un correcto aporte energético sin riesgos, y según se va ascendiendo, la ingesta se va limitando para conseguir el equilibrio de nutrientes. Es importante que los padres participen del consejo nutricional del adolescente para disminuir el riesgo de enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación.

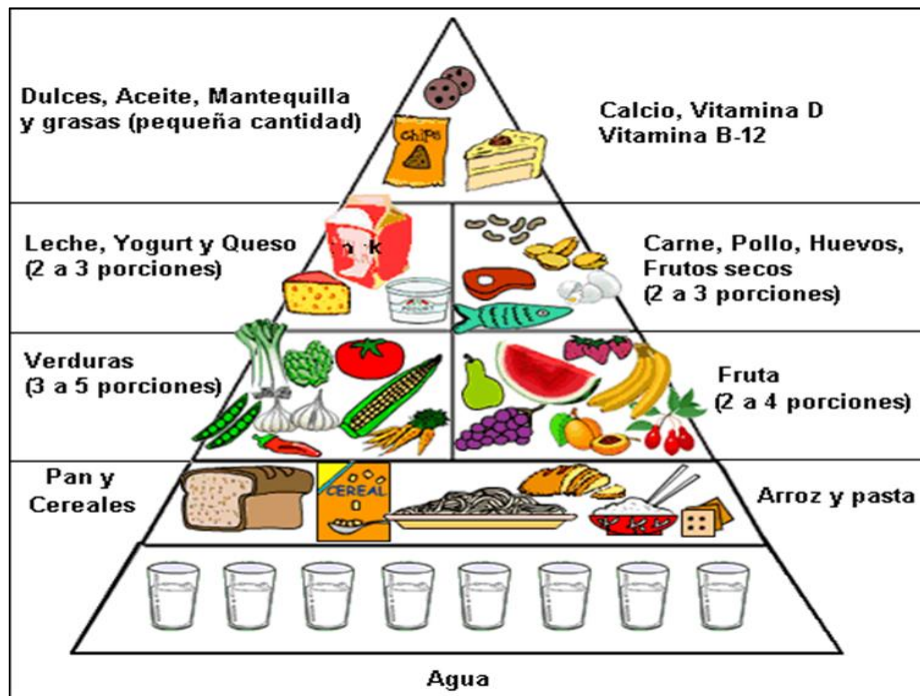


Figura 5. Pirámide Nutricional Peruana

Fuente: Basada en la nueva pirámide nutricional de EE.UU. 2002.

La Pirámide Nutricional Peruana, donde brinda una idea muy clara en la Figura 5, de lo que debe ser una adecuada alimentación y se ajusta a la cultura alimenticia de nuestro país. La base de la pirámide, el primer grupo de alimentos contiene alimentos con alto contenido de carbohidratos que son la fuente más importante de energía y fibra. Aquí se encuentran los cereales como el maíz, cebada, arroz y avena principalmente, los granos andinos como la kiwicha, quinua, los tubérculos como papa, olluco, mashua, y raíces como el camote, arracacha yuca y finalmente menestras o leguminosas como el tarwi, frejoles y otras. Este grupo de alimentos debe consumirse entre 4 a 5 veces por día: en el desayuno, a media mañana, almuerzo, media tarde y comida preferentemente. En el segundo grupo de alimentos de la pirámide se encuentran las frutas y verduras. Caracterizándose por contener principalmente vitaminas antioxidantes entre ellas la vitamina A que además es necesaria para formar defensas y la vitamina C que entre otras funciones también aumenta la absorción de hierro y otros micronutrientes. Este grupo de

alimentos debe consumirse mínimo 3 veces por día. El tercer grupo lo representan alimentos con proteínas de alto valor biológico, como la gallina, sangrecita, pescado, entre otros. Estos deben ser consumidos 2 veces por día y otros tipos de proteína de origen animal que pueden ser consumidos 1 vez por día. Aquí se encuentra, por ejemplo, queso y leche. El cuarto grupo de alimentos que se encuentra en la punta de la pirámide, es representado por los alimentos con elevado contenido de grasas y azúcares simples. Por su ubicación en la pirámide, significa que este grupo de alimentos debe consumirse en cantidad reducida y de vez en cuando como es el caso de las grasas. Los alimentos que se encuentran en este grupo son: mantequilla, margarina, grasa de cerdo, aceites, golosinas, gaseosas, caramelos, entre otros.

2.2.10. consumo de ciertos grupos de alimentos y el riesgo de enfermedad Según

Calañas C. (2006)

- El consumo de frutas y verduras se asocia con menor riesgo de enfermedad cardiovascular y coronaria. Su papel definitivo en la prevención del ictus, así como los mecanismos biológicos precisos que subyacen bajo el aparente efecto beneficioso, están por dilucidar.
- Los suplementos de vitamina E y beta-caroteno para el tratamiento o la prevención de la enfermedad cardiovascular o del ictus no están recomendados. La mejor combinación equilibrada de antioxidantes que existe es una alimentación variada y equilibrada.
- Un mayor consumo de frutas y verduras reduce el riesgo de cáncer en determinadas localizaciones (cavidad oral, faringe, laringe, pulmones, esófago, estómago), sin poder concluir que exista dicha relación para el cáncer colorrectal o el de mama.

- Un consumo de frutas y verduras se relaciona con menor riesgo de diabetes mellitus tipo II. A pesar de existir estudios que no han demostrado ningún efecto beneficioso tampoco existe alguno que demuestre la existencia de efectos adversos derivados de dicho consumo.
- Las frutas y verduras son alimentos de baja densidad energética que aumentan la saciedad y disminuyen la ingesta. Existe una asociación inversa entre el consumo de fibra o de frutas y verduras y la ganancia ponderal. Son útiles en programas de pérdida o mantenimiento del peso.
- Es recomendable evitar un consumo elevado y mantenido de carne roja, embutidos, transformados de la carne, ahumados o fritos por el aumento del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 y cáncer de colon.
- Consumir al menos 3 raciones/día de cereales integrales puede reducir el riesgo de enfermedad coronaria, la incidencia de diabetes mellitus tipo 2 y favorecer el mantenimiento del peso.
- El consumo de cantidades importantes de cereales integrales, fibra de cereales, fibra total, frutas o verduras disminuye el riesgo coronario en un 30% o más, independientemente de otros comportamientos saludables del estilo de vida. Este tipo de consumo es importante para la prevención de la diabetes mellitus tipo 2.
- La ingesta de lácteos protege contra la osteoporosis. Toda la población se beneficia de un consumo adecuado en el contexto de una alimentación saludable, por sus efectos sobre el hueso y el descenso de riesgo de diversas enfermedades.

- No es posible establecer un consenso definitivo en cuanto a la ingesta de lácteos y el peso corporal. Por tanto, no hay que evitar estos productos por miedo a aumentar el peso.
- La intervención dietética más estudiada y aconsejada para la protección cardiovascular es reducir o modificar el aporte de grasa para conseguir un perfil lipídico más cardiosaludable. Reducir o modificar la ingesta de grasa disminuye significativamente la incidencia de eventos cardiovasculares combinados. Este efecto se ve sobre todo cuando la modificación dietética se mantiene al menos durante dos años. En cuanto a la mortalidad total, existe una tendencia similar aunque no significativa.
- Consumir pescado rico en ácidos grasos omega-3 o suplementos de dichos ácidos grasos se asocia con un menor riesgo de enfermedad coronaria, de mortalidad global y por coronariopatía, de arritmia ventricular fatal y muerte súbita. Produce también menor progresión y mayor regresión de la arteriosclerosis coronaria así como menor reestenosis vascular tras el bypass o la angioplastia percutánea coronarios. Este consumo disminuye la mortalidad cardiovascular y total, el infarto de miocardio no fatal y el ictus en prevención secundaria. Se aconseja un consumo de pescado rico en ácido eicosapentanoico y docosahexanoico.

2.2.11. Dieta saludable

Hoy se puede afirmar que la dieta saludable debe ser, simultáneamente variada, suficiente, equilibrada y preventiva de enfermedades crónicas.

Una dieta nutricionalmente correcta debe contener todas o casi todas las recomendaciones de ingesta de aquellos nutrientes para los cuales existe una recomendación dietética. El único dogma que existe en nutrición, o mejor dicho su

principio básico, es que se debe realizar una dieta variada puesto que ningún alimento nos proporciona todos los nutrientes. La **variedad** aumenta la probabilidad de llegar a todas las recomendaciones dietéticas incluyendo nutrientes menores para los que nos existe recomendación dietética establecida. Al mismo tiempo, esta variedad reduce el riesgo de tóxicos o agentes patógenos de alimentos y bebidas.

Una dieta **suficiente** debe tener un contenido calórico adecuado al gasto energético individual y al mantenimiento del peso corporal. Se ha observado que la morbimortalidad es mayor en aquellos individuos obesos o mal nutridos con respecto a aquellos con peso adecuado. Es importante registrar las calorías y aumentar el ejercicio físico.

Una dieta **equilibrada** debe aportar todas las vitaminas y minerales en cantidades no inferiores a $2/3$ de los Aportes Dietéticos Recomendados (RDA). Además, la contribución porcentual de macronutrientes a las calorías totales debe ser: 50- 55 % carbohidratos, 30-35% grasas y 10-15 % proteínas.

En una alimentación saludable es necesario tener en cuenta **prevenir de enfermedades crónicas**, no todas las grasas son igualmente saludables. Los dos tipos de grasas no saludables son las saturadas y las trans, que aumentan la posibilidad de sufrir enfermedades cardiacas, al incrementar dos de los principales factores de riesgo: las lipoproteínas de baja densidad (LDLs o colesterol malo) y los triglicéridos (el tipo de grasa que almacena el cuerpo humano en mayor cantidad). No conviene excederse del 15-20% de grasas saturadas. Son grasas saturadas las de la mantequilla, las de la leche entera y otros productos lácteos, así como las de las carnes rojas y algunos aceites, como el aceite de coco y el de palma. Las grasas trans o aceites parcialmente hidrogenados son aún peores que las grasas saturadas y se exige a los fabricantes que indiquen claramente

en las etiquetas su presencia, mediante los términos “hidrogenado” o “parcialmente hidrogenado”. Proviene principalmente de la carne, pero las encontramos con frecuencia en productos cocinados y envasados, como las galletas, los pasteles, el pan, la comida rápida y algunos productos lácteos. Entre los carbohidratos, tampoco todos son igualmente saludables. En general, los hidratos de carbono saludables tienen una carga glicémica más baja que los hidratos de carbono no saludables. La carga glicémica está relacionada con el efecto que tiene una cantidad específica de alimento sobre el nivel de azúcar en sangre, comparado con el efecto que tiene el pan blanco o el azúcar puro. La carga glicémica de nuestra dieta puede modificar el riesgo de contraer diabetes, enfermedades cardíacas y, posiblemente obesidad.

Los alimentos con alta carga glicémica y que, por tanto, contienen altas dosis de carbohidratos menos aconsejables son: hidratos de carbono no saludables como los del pan blanco, patatas, arroz blanco, azúcar, miel, dulces u otras féculas (con altas dosis de azúcares simples). Los alimentos con carga glicémica baja, más aconsejables, son: cereales integrales, pan integral, arroz integral, lentejas, fruta con piel, avena, cebada, salvado, etc. (con altas dosis de azúcares complejos). Sobre las proteínas se sabe menos acerca de su relación con las enfermedades crónicas que sobre las grasas o hidratos de carbono. No obstante, aun con menos evidencia, hay indicios para considerar que las proteínas de origen vegetal (la soja, las lentejas, las judías, las nueces) son mejores que las procedentes de la carne. Las últimas recomendaciones apuntan a una relación de 1:1 de proteínas vegetales y animales. Otro componente relacionado con una dieta saludable, es el de la fibra, hidrato de carbono no digerible que se encuentra principalmente en cereales integrales, frutas y verduras. La cantidad de fibra presente en la dieta no debe ser nunca inferior a los 30 g/día y debe estar formada por fibras insolubles (celulosa, que proviene de las paredes celulares duras de las plantas) y solubles (pectinas, muy común

en la fruta) al 50%. Sobre el contenido de sal, el objetivo es reducir la prevalencia de hipertensión arterial y la mortalidad secundaria de hemorragia cerebral. La evidencia de que esto es posible reduciendo la ingesta de sal no es tan fuerte como en el caso de las grasas saturadas y el colesterol. La mayoría de las poblaciones desarrolladas consumen más sodio del necesario. Una cantidad no excesiva y posiblemente beneficiosa podría ser de 2 gramos de cloruro sódico, es decir, de sal común al día. Por último, en cuanto al consumo de alcohol, parece que la ingesta moderada de alcohol, especialmente de vino, se relaciona con una menor morbilidad total y específica cardiovascular, sin embargo la ingesta excesiva de alcohol es responsable de muertes por accidente de tráfico, hipertensión arterial, cirrosis hepática y otras muchas complicaciones además de problemas socio-familiares. Por tanto, se aconseja moderar el consumo de alcohol, especialmente entre los adolescentes.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Hábitos alimenticios: Es la respuesta expresada por el adolescente sobre el consumo de alimentos de manera diaria y que está relacionada al consumo de verduras, frutas, carnes, lácteos, tubérculos, cereales, menestras y agua.

Adolescente: es 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.

Desarrollo: Representa crecimiento, progreso, evolución y mejoría. Viene condicionada por diversos procesos biológicos, en el cual es el comienzo de la pubertad marca el pasaje de la niñez a la adolescencia.

Prosocial: Se entiende por conducta prosocial toda conducta social positiva con o sin motivación altruísta. Positiva significa que no daña, que no es agresiva. A su vez se

entiende por motivación altruísta el deseo de favorecer al otro con independencia del propio beneficio.

Conocimiento: Se designa como conocimiento al conjunto integrado y coherente de información que se almacena en la memoria, que puede ser aprendida mediante la experiencia o mediante el pensamiento y que posee un valor mayor al que tendrían todos los datos que la componen tomados por separados.

Ontogenética: Describe el desarrollo de un organismo, desde el ovulo fertilizado hasta su forma adulta. Conjunto de procesos por los que un individuo deviene ser humano, persona, instancia de la especie, sujeto reconocido y participe de una comunidad cultural determinada por una construcción Bio-socio-cultural.

Folato: Es una vitamina B que se encuentra naturalmente presente en muchos alimentos. El organismo necesita folato para producir ADN y otros tipos de material genético. Una forma de folato, llamada ácido fólico, se usa en los alimentos fortificados y en la mayoría de los suplementos dietéticos.

Dietético: En medicina, la dieta y dietética consisten en el método terapéutico fundado en el régimen alimentario y también la parte de la higiene que prescribe la alimentación adecuada para conservar la salud.

Psicosocial: Se refiere a la conducta humana y su inserción en la sociedad, el accionar individual analizado desde los aspectos sociales. El ser humano y su comportamiento en un contexto social es objeto de estudio de la psicología individual y de la sociología.

Epigenética: Es el estudio de modificaciones en la expresión de genes que no obedecen a una alteración de la secuencia del ADN y que son heredables. Fuentes de modificaciones importantes de los genes son los factores ambientales, que pueden afectar a uno o varios genes con múltiples funciones.

Alimentación: Es la ingesta de alimentos por parte de los organismos para conseguir los nutrientes necesarios y así con esto obtener las energías y lograr un desarrollo equilibrado.

Psicosomático: Trastorno psicológico que genera un efecto físico, provocando alguna consecuencia en el organismo. Puede decirse, por lo tanto, que una afección psicosomática se origina en la psiquis y después ejerce una cierta influencia en el cuerpo.

Ictus: Se utiliza para describir las consecuencias de la interrupción súbita del flujo sanguíneo a una parte del cerebro o de la rotura de una arteria o vena cerebral.

Hipercolesterolemia: Es la presencia de niveles elevados de colesterol en la sangre.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

El presente estudio se realizó en la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora, ubicado en la comunidad de Capalla del distrito de Acora, provincia y departamento de Puno; ubicado en la parte sur a 53km de la ciudad de Puno, en la meseta del Collao, en la sierra sur del Perú, el acceso vial es mediante vía asfaltada, su clima es variado, siendo frío y lluvioso en verano; frío y seco en invierno. Acora es una zona agrícola y ganadera, la mayor parte de la producción agrícola y pecuaria está destinada a la venta. Con respecto a los servicios de agua potable es reducido; el grado de instrucción de los padres de familia la mayoría es de secundaria completa e incompleta y muy pocos con estudios superiores, tiene un promedio de 3 a 4 hijos, la economía de la mayoría de familiares es bajo y depende de la producción agraria y pecuaria. La alimentación es a base de carbohidratos (papa, arroz, etc.).

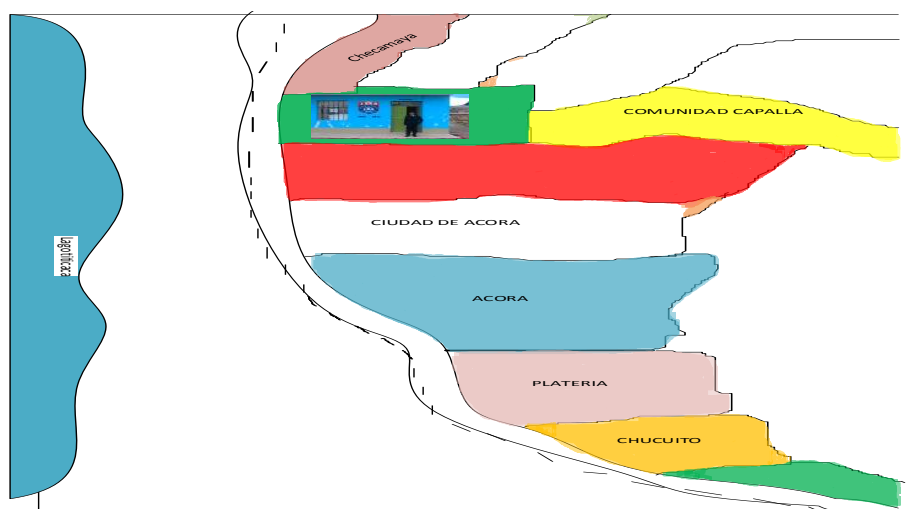


Figura 6. Croquis de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla – Acora

Fuente: Diseñado por el investigador

3.2. PERIODO DE DURACIÓN DE ESTUDIO

La investigación tuvo una duración de un día constituyente en el mes de noviembre a los 6 días del año escolar 2018.

3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

El cuestionario sobre conocimiento de la alimentación y las situaciones de los hábitos alimentarios basada en la Pirámide Nutricional Peruana, por lo que, consta de cuatro partes con 16 ítems respectivamente. Las preguntas de los instrumentos se diseñaron de acuerdo al contexto, previa validación.

3.3.1. Técnica de recolección de datos

- **Encuesta:** Según Córdova (2012) a través de este procedimiento se explora la parte intelectual y psicomotora de la persona. En consecuencia, la técnica que se aplicó para medir el conocimiento sobre la alimentación de los adolescentes fue la encuesta.
- **Situaciones:** Técnica que se usó para medir los hábitos alimentarios.

3.3.2. Instrumentos de recolección de datos

Se utilizaron dos instrumentos, siendo los siguientes:

- **Cuestionario:** Se usó medir el conocimiento sobre la alimentación de los adolescentes.
- **Situaciones de intensidad:** Se usó para medir los hábitos alimenticios de los adolescentes.

3.3.3. Validez y confiabilidad del instrumento

3.3.3.1. Validez de los instrumentos

Según Cordova (2012, pág. 116), es recomendable contar al menos con tres expertos para que evalúen el instrumento, de los cuales mínimamente dos de ellos deben aprobar el instrumento para lograr su validez. Por lo general, se considera que un instrumento es aprobado cuando el coeficiente de valoración otorgado por el experto (E) sea igual o superior a 75%.

Para medir la validez del instrumento se acudió a tres expertos que tuvieron conocimiento profundo de los variables en estudio.

Tabla 1

Resultado de la evaluación sobre la validez del instrumento de acopio de datos para conocimiento sobre la alimentación en adolescentes.

Valoración	Coefficiente de valoración porcentual %	Situación del instrumento
Experto n° 1	Coefficiente = 56 %	Instrumento Valido
Experto n° 2	Coefficiente = 86 %	
Experto n° 3	Coefficiente = 82 %	
Promedio	Coefficiente promediado 75%	

Fuente: Elaborado por el investigador.

Tabla 2

Resultado de la evaluación sobre la validez del instrumento de acopio de datos para hábitos alimentarios en adolescentes.

Valoración	Coefficiente de valoración porcentual %	Situación del Instrumento
Experto n° 1	Coefficiente = 66 %	Instrumento Valido
Experto n° 2	Coefficiente = 84 %	
Experto n° 3	Coefficiente = 76%	
Promedio	Coefficiente promediado 75 %	

Fuente: Elaborado por el investigador.

3.3.4. Confiabilidad de los instrumentos

Según Cordova, (2012, pág. 116) un instrumento es confiable cuando tiene la capacidad de hacer mediciones reales de una variable en diferentes momentos relativamente cercana, para esto se debe aplicar a una muestra piloto que tengan las mismas características de los sujetos considerados en estudio, luego determinar el coeficiente de confiabilidad, a través de Alfa de Cronbach. Para esta investigación, ambos instrumentos fueron aplicados como prueba de piloto con una muestra de 20 adolescentes con las mismas características similares a la de muestra población investigada. Los

resultados de la confiabilidad de los instrumentos para medir el conocimiento de la alimentación y hábitos alimentarios fueron bastante satisfactorios.

Tabla 3

Valores obtenidos por el coeficiente de alfa de cronbach

VARIABLES	Alfa de Cronbach
Conocimiento sobre la alimentación	0,741
Hábitos alimentarios	0,780

Fuente: Base de datos

En la tabla 3, se observa el coeficiente de Alfa de Cronbach, para la variable, conocimiento sobre alimentación, un valor de: $r = 0,741$, de acuerdo a la tabla de categorías, indica que la prueba presenta un nivel de confiabilidad alta; esto quiere decir que el referido instrumento puede ser utilizado y para la variable dependiente: hábitos alimentarios un valor de: $r = 0,780$, de acuerdo a la tabla de categorías, indica que la prueba presenta un nivel de confiabilidad alta; esto quiere decir que el referido instrumento puede ser utilizado.

Tabla 4

Rango de valor de Alfa de Cronbach

Criterio	Categorías
R=1	Confiabilidad Perfecta
0,90 a 0,99	Confiabilidad muy alta
0,70 a 0,89	Confiabilidad alta
0,60 a 0,69	Confiabilidad aceptable
0,40 a 0,59	Confiabilidad moderada
0,30 a 0,39	Confiabilidad baja
0,10 a 0,29	Confiabilidad muy baja
0,01 a 0,09	Confiabilidad despreciable
R=0	Confiabilidad nula

Fuente: Cordova, (2012, pág. 117)

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

3.4.1. Población

La población de estudio estuvo constituida por 52 estudiantes de primero a quinto grado matriculados en la Institución Educativa Secundaria del Colegio Bolivariano de las Américas de Capalla Acora en el año académico 2018, como se señala en el siguiente tabla.

Tabla 5

Número de estudiantes matriculados en la I.E.S. por grado, 2018.

I.E.S.	GRADO	Nº DE ESTUDIANTES
	1°	5
Bolivariano de las Américas de Capalla Acora.	2°	11
	3°	12
	4°	9
	5°	15
Total		52

Fuente: Nomina de matrícula de la I.E.S. 2018.

3.4.2. Muestra

La muestra ha sido elegida en forma no probabilístico por conveniencia y representa 47 estudiantes de: 2°,3°,4° y 5° año de nivel secundario, a quienes se les realizó la encuesta.

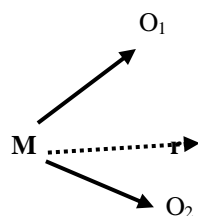
3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO

Según, Charaja (2011, pág. 150) la investigación de tipo descriptivo - correlacional, se debe describir las características de las dos variables que se pretende correlacionar según los sondeos que tenemos y luego se debe describir la probable correlación que suponemos existe entre las dos variables asociadas. En consecuencia, para este estudio se describió el conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en los adolescentes, en segundo lugar, se describió la correlación entre dos

variables. Es decir, primero se describió como se manifiestan actualmente las dos variables y luego se describió la correlación que existe.

Hernandez, Fernandes y Baptista (2006, pág. 208) El diseño de investigación es no experimental, transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede. En este estudio los datos se recolectaron y analizaron su interrelación en un solo momento, en un tiempo único.

El diagrama que corresponde es la siguiente:



Donde:

M: Muestra.

O₁: Conocimiento sobre la alimentación.

O₂: Hábitos alimentarios.

r: Grado de relación existente (coeficiente de correlación)

3.5.1. Prueba de hipótesis estadístico

Haciendo uso del método de Análisis Bivariado, se examinó el grado de relación entre las variables de la investigación, tomando como base el indicio de asociación positiva o negativa. Para ello se planteó probar las siguientes hipótesis:

- **Ha:** Existe un alto grado de correlación entre el conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora, 2018.

- **Ho:** No existe el grado de correlación entre el conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora, 2018.

Regla de decisión

- Si P es menor de 0.05 rechazar Ho
- Si P es mayor de 0.05 aceptar Ho
- Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

Con un nivel de significancia al 5%. Por lo expuesto en lo anterior, se rechazó la hipótesis estadística nula $H_0: r_s = 0$, en otras palabras, se rechazó la suposición de que el conocimiento sobre la alimentación no influye significativamente en los hábitos alimentarios en adolescentes. El resultado de la corrida estadística muestra valores significativos (0.002) que lleva a concluir que las variables no son independientes, entre conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios, es decir, que los hábitos alimentarios si es dependiente en alguna medida del conocimiento sobre la alimentación. En consecuencia, se acepta la hipótesis alterna: H_a : El conocimiento sobre la alimentación influye significativamente en los hábitos alimentarios en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora, 2018.

3.6. PROCEDIMIENTO

Para la recolección de datos se realizaron los siguientes procedimientos:

3.6.1. Coordinación

- Se presentó el acta de aprobación del proyecto de tesis al Director de la I.E.S. Bolivariano de las Américas de Capalla. Para la ejecución del proyecto de investigación.

- Se solicitó a los docentes de primero a quinto grado de la I.E.S. Bolivariano de las Américas de Capalla para obtener los datos, dando a conocer sobre los objetivos del estudio.
- Por consiguiente, se emitió la razón de la investigación a los estudiantes en estudio para realizar la encuesta previa el consentimiento informado.

3.6.2. Ejecución

Previa coordinación con los docentes de aulas se pidió el acceso hacia mi persona. Posteriormente se les explico a los estudiantes el objetivo de la investigación. La recolección de datos se realizó en el mes de noviembre del año 2018.

3.7. VARIABLES

Según Carrasco (2006, pág. 219) “la variable puede definirse como aspectos de los problemas de investigación que expresan un conjunto de propiedades, cualidades y características observables de las unidades de análisis, tales como individuos, grupos sociales, hechos, procesos y fenómenos sociales o naturales”. En tal sentido se determinó:

- **Variable independiente:** Conocimiento sobre la alimentación, es una variable que se refiere en la capacidad de los adolescentes en conocer los alimentos del Pirámide Nutricional Peruana, alimentos en grupos fáciles de comprender y que se ajusta a la cultura alimentaria de nuestro país, especialmente en los adolescentes.
- **Variable dependiente:** Hábitos alimentarios, es una variable que se refiere a la frecuencia de consumo de alimentos en adolescentes, por lo tanto, es un proceso voluntario en la elección de los alimentos, que son necesario para el organismo, en mayor o menor cantidad para asegurar un correcto aporte de sustancias nutritivas sin riesgos.

3.7.1. Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	N° ÍTEMS	ESCALA
Conocimiento sobre alimentación.	Conocimiento de los alimentos de primer grupo del Pirámide Nutricional Peruana	- Conoce (1) - No conoce (0)	P1,P2,P3 y P4	Escala vigesimal (0-20)
	Conocimiento de los alimentos de segundo grupo del Pirámide Nutricional Peruana.	- Conoce (1) - No conoce (0)	P5, P6,P7, P8 y P9	
	Conocimiento de los alimentos de tercer grupo del Pirámide Nutricional Peruana.	- Conoce (1) - No conoce (0)	P10,P11,P12 y P13	
	Conocimiento de los alimentos de cuarto grupo del Pirámide Nutricional Peruana.	- Conoce (1) - No conoce (0)	P14, P15 y P16	
Hábitos alimentarios.	Frecuencia de consumo de los alimentos de primer grupo del Pirámide Nutricional Peruana.	- Adecuado (1) - Inadecuado (0)	P1,P2,P3,P4 y P5	Escala vigesimal (0-20)
	Frecuencia de consumo de los alimentos segundo grupo del Pirámide Nutricional Peruana	- Adecuado (1) - Inadecuado (0)	P6, P7 y P8	
	frecuencia de consumo de los alimentos de tercer grupo del Pirámide Nutricional Peruana	- Adecuado (1) - Inadecuado (0)	P9,P10,P11 y P12	
	frecuencia de consumo de los alimentos de cuarto grupo del Pirámide Nutricional Peruana	- Adecuado (1) - Inadecuado (0)	P13,P14,P15 y P16	

Fuente: Marco teórico.

Elaboración: El investigador.

3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

3.8.1. Procesamiento de datos

Para el procesamiento de datos se tomó en cuenta los resultados obtenidos con las técnicas e instrumentos ya mencionado, posteriormente se vació los datos en un cuadro de matriz de datos con codificación de ítems previamente diseñada, luego se realizó la tabulación de datos con Software Excel 2013.

3.8.2. Análisis de datos

Los datos fueron analizados con la técnica de estadística descriptiva porcentual, mediante programas (paquetes estadísticos) de SPSS-25, Info Stat y Minitab 17, donde se calcularon y analizaron frecuencias y porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión. Los resultados se ilustraron mediante tablas y gráficos estadísticas de acuerdo a los objetivos propuestos en el estudio. Para analizar la correlación de variables (conocimientos sobre alimentación y hábitos alimentarios) se aplicó la estadística inferencial.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

O.G.

Tabla 6

Análisis del grado de correlaciones de las variables estudiadas.

Variables	Conocimiento sobre alimentación		Hábitos alimentarios
		Correlación de	1
Conocimiento sobre alimentación	Pearson		
	Sig. (bilateral)		,002
	N	47	47
Hábitos alimentarios	Correlación de	,449**	1
	Pearson		
	Sig. (bilateral)	,002	
	N	47	47

FUENTE: SPSS 25

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 6, se observa el grado de relación entre conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en los adolescentes, en la cual, es 0,449, correlación positiva débil en un margen de -1 a +1, el coeficiente es significativo al nivel de 0,002. Es decir, el grado de relación entre el conocimiento y hábitos alimenticios en los adolescentes existe, pero, el conocimiento sobre alimentación es directamente proporcional con hábitos alimentarios. Podemos concluir que hay relación entre las variables, que las diferencias porcentuales son significativas con un nivel de confianza del 95% (con un 5% de riesgo).

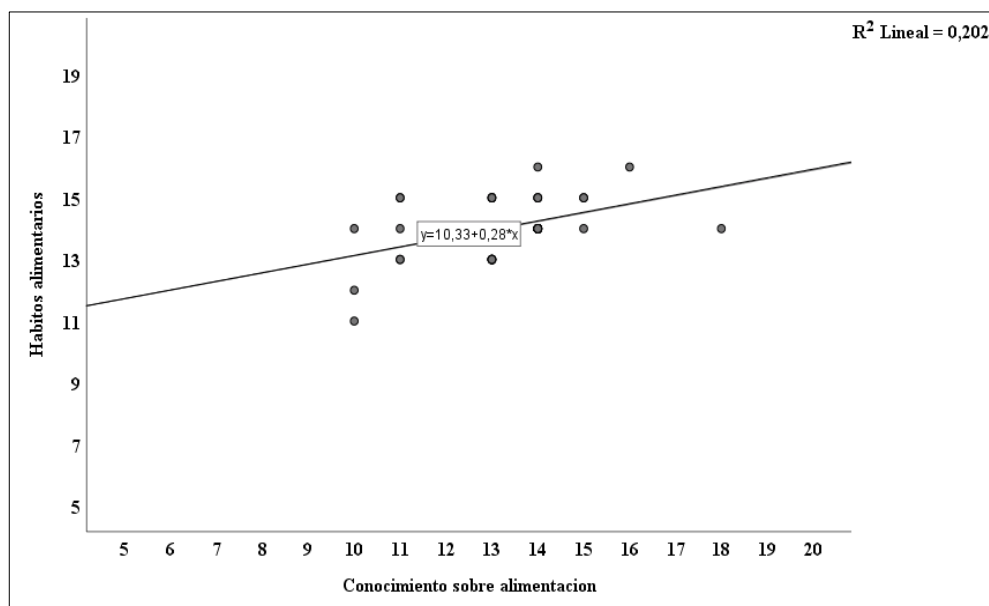


Figura 7. Dispersión de datos en modelo lineal

Fuente: Minitab 17.

En la Figura 7, se observa el comportamiento de los datos entre los variables; más de la mitad de los datos se acercan a la línea de ajuste, que, a medida, se incrementa el conocimiento sobre alimentación que es la variable independiente (X), los hábitos alimentarios que es variable dependiente (Y) también experimenta un incremento, entonces, por cada cambio en X, Y sufre un cambio, por lo tanto, existe una correlación directamente proporcional positiva débil.

El coeficiente de determinación es $R^2 = 0,202$ multiplicado por 100% nos da un resultado porcentual al 20,2%, en la cual, solo el 20,2% se le atribuye a la variable independiente (conocimiento sobre alimentación) en la influencia de la variable dependiente (hábitos alimentarios) y el 80% se debe a otros factores.

Tabla 7

Relación entre conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en los adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018

Categorías de las variables		Hábitos alimentarios			
		Regular	Bueno	Total	
Conocimiento sobre la alimentación	18-20	Recuento	0	1	1
		% dentro de Hábitos alimentarios	0,0%	2,3%	2,1%
	14-17	Recuento	0	21	21
		% dentro de Hábitos alimentarios	0,0%	47,7%	44,7%
	11-13	Recuento	1	21	22
		% dentro de Hábitos alimentarios	33,3%	47,7%	46,8%
	0-10	Recuento	2	1	3
		% dentro de Hábitos alimentarios	66,7%	2,3%	6,4%
		Recuento	3	44	47
		% dentro de Hábitos alimentarios	100,0%	100,0%	100,0
	Total				%

FUENTE: Datos obtenidos por el investigador a través de los cuestionarios

En la tabla 7, se observa la relación entre dos variables, a medida que el hábito alimentario es bueno va aumentando el porcentaje de adolescentes con mayor conocimiento sobre la alimentación. Entre los que tienen hábitos alimentarios bueno con 47,7 % pueden alcanzar conocimiento regular y bueno y a medida que baja los hábitos alimentarios se va reduciendo hasta la situación donde el conocimiento es deficiente. Semejante lectura pero en sentido inverso podemos extraer al considerar hábitos alimentarios regular de los adolescentes, donde observamos en particular que si no tienen conocimiento sobre alimentación de la pirámide nutricional peruana, es más probable que pueda tener hábitos alimentarios regular (riesgo).

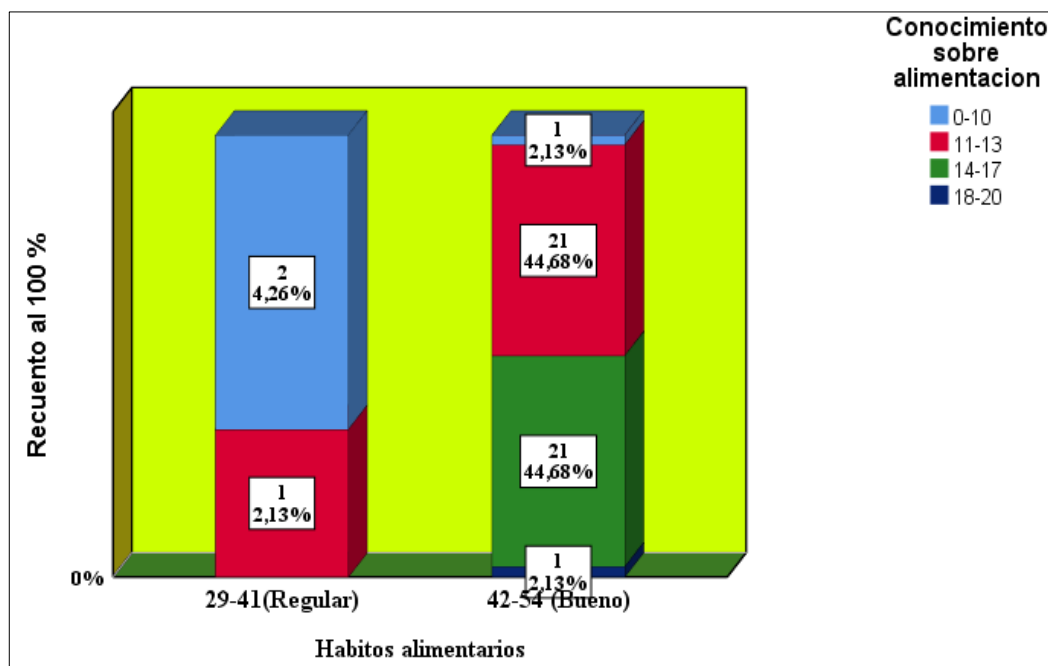


Figura 8. Barras apiladas de conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en los adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

Fuente: Tabla 7.

En la Figura 8, se observar la tendencia de asociación entre conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios, el 44,68% (21) corresponde a los adolescentes quienes poseen hábitos alimentarios bueno, en consecuencia, tienen conocimiento sobre la alimentación regular (11-13) y bueno (14-17) y solo el 2,13% (1) excelente (18-20) y deficiente (0-10), sin embargo, los adolescentes que tienen hábitos alimentarios regular, el 4,26% (2) obtienen conocimiento sobre la alimentación malo (0-10) y solo el 2,13% (1) regular (11-13). Por lo que se observa los adolescentes que tienen hábitos alimentarios bueno la mayoría tiene conocimiento sobre la alimentación bueno y regular, sin embargo, los que tienen hábitos alimentarios regular obtienen conocimiento sobre la alimentación regular y malo. Según Cervera et al. (2004) en definitiva la alimentación es un proceso de selección de alimentos, fruto de la disponibilidad y el aprendizaje de cada individuo.

O.E. 1**Tabla 8**

Conocimiento de alimentos del primer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

E. Cualitativa	E. Cuantitativa	F	%
Excelente	18-20	3	6,4
Bueno	14-17	20	42,6
Deficiente	0-10	24	51,1
Total		47	100,0

Fuente: Datos obtenidos por el investigador a través del cuestionario.

En la tabla 8, se observa de un total de 47 adolescentes encuestados, el 51,1% (24) de los adolescentes tienen conocimiento deficiente, el 42,6% (6) tienen conocimiento bueno y el 6,4% (3) tiene conocimiento excelente, en consecuencia, la mitad de los adolescentes desconocen la esencia de los alimentos del primer grupo de la pirámide nutricional peruana, en el cual, se encuentra los cereales como el maíz, cebada, arroz y avena principalmente, así también, los granos andinos como la cañihua y quinua, los tubérculos como papa, olluco y raíces como el camote y otros. Los resultados indican que tienen limitada conocimiento sobre la función esencial energética de alimentos del primer grupo de la pirámide nutricional peruana, ya que el 50-60% de la energía total de la alimentación debe ser suministrado por los glúcidos. Por lo que son indispensables para el funcionamiento adecuado del sistema nervios y para la contracción muscular: la glucosa es el azúcar del musculo. En efecto, cuando existe un déficit importante en el aporte de glúcidos se produce la neoglucogenesis a partir de las proteínas; de este modo se obtienen los glúcidos necesarios para mantener la glucemia, en consecuencia, afectaría el desarrollo integral del adolescente.

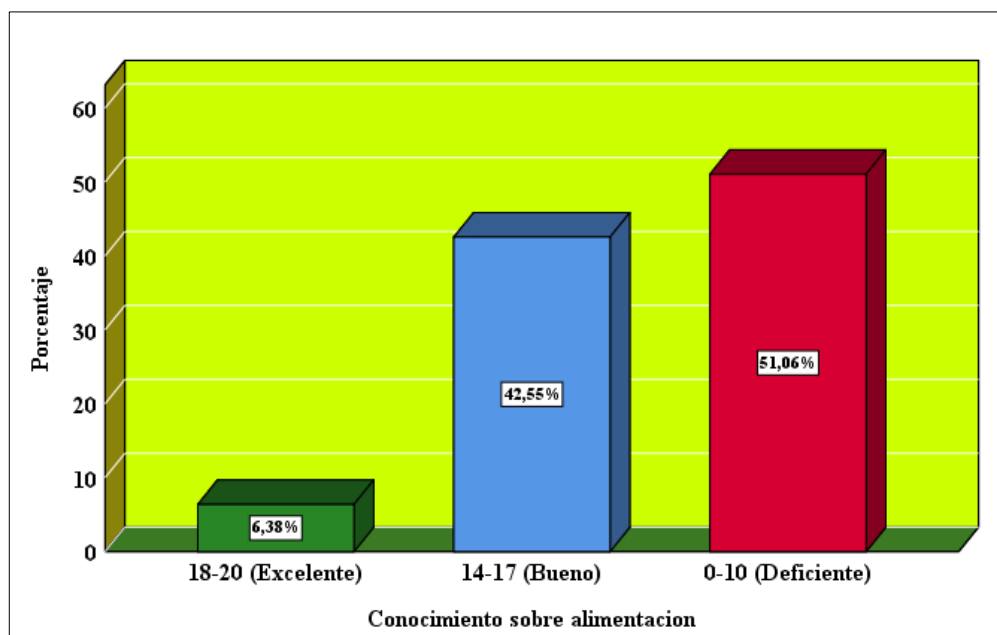


Figura 9. Conocimiento de alimentos del primer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

Fuente: Tabla 8.

En la figura 9, se observa las barras en forma escalonada, el mayor tamaño representa conocimiento deficiente, seguido de bueno y excelente en adolescente sobre la alimentación de primer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana. Teniendo en cuenta lo mencionado por Cervera et al. (2004), aproximadamente a partir de los 12 años para las niñas y de los 14 para los niños empieza un periodo que se denomina adolescencia, esta etapa se caracteriza por el desarrollo de la capacidad de juicio, del autodominio y de la voluntad. Estos tres factores son necesarios para llevar a cabo una buena educación alimentaria, con conocimientos apropiados y rígidos para el futuro y así también la consolidación del buen sustento alimentaria actual, porque, es muy importante el desarrollo, tanto físico como psíquico y en consecuencia, también las necesidades nutritivas energéticas.

Tabla 9

Conocimiento de alimentos del segundo grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

E. Cualitativa	E. Cuantitativa	F	%
Excelente	18-20	1	2,1
Bueno	14-17	12	25,5
Regular	11-13	23	48,9
Deficiente	0-10	11	23,4
Total		47	100,0

Fuente: Datos obtenidos por el investigador a través del cuestionario.

En la tabla 9, se observa de un total de 47 adolescentes encuestados, el 48,9% (23) de los adolescentes tienen conocimiento regular, el 25,5 % (12) tienen conocimiento bueno, el 23,4% (11) tienen conocimiento deficiente y solo un 2,1% (1) tienen conocimiento excelente, en efecto, más de la mitad de los adolescentes conocen la importancia de alimentos del segundo grupo de la pirámide nutricional peruana, por lo que, se encuentran las frutas y verduras está compuesto por un sinnúmero de especies y variedades, sin embargo, tienen unas características comunes por su composición nutritivas: a) contienen fibras vegetales; b) son relativamente ricas en vitaminas hidrosolubles y sales minerales; c) por unidad de peso su valor energético oscila entre moderado y muy pequeño d) contienen glúcidos simples; e) apenas contienen proteínas y lípidos y f) el 80-90% de su peso es agua.

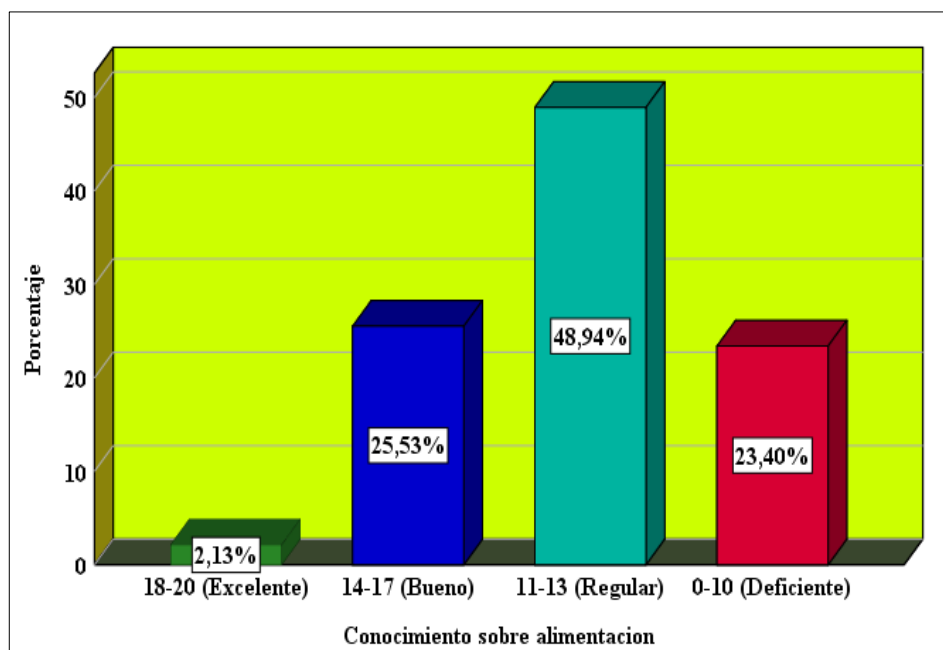


Figura 10. Conocimiento de alimentos del segundo grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

Fuente: Tabla 9.

En la Figura 10, se evidencia el mayor tamaño de la barra representa conocimiento regular, seguido de bueno, deficiente y excelente en adolescente sobre aprendizaje sobre alimentación del segundo grupo de la pirámide nutricional peruana. Teniendo en cuenta lo mencionado por el Instituto de Salud Carlos III (2007), A pesar de que no existen verdaderas necesidades de fibra vegetal, si pueden efectuarse, a la luz de los conocimientos actuales, unas recomendaciones. Diversos estudios epidemiológicos apuntan a que la alimentación pocas verduras y frutas, existe la sospecha de que esto es la causa común de las llamadas enfermedades crónicas como son: estreñimiento, hemorroides, diverticulosis de colon o cáncer en el colon y otras, o al menos, uno de los factores de riesgo principalmente.

Tabla 10

Conocimiento de alimentos del tercer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

E. Cualitativa	E. Cuantitativa	N°	%
Excelente	18-20	6	12,8
Bueno	14-17	25	53,2
Deficiente	0-10	16	34,0
Total		47	100,0

FUENTE: Datos obtenidos por el investigador a través del cuestionario

En la tabla 10 se observa, de un total de 47 adolescentes encuestados, el 53,2% (25) de los adolescentes tienen conocimiento bueno, el 34,0% (16) tienen conocimiento deficiente y 12,8% (6) tiene conocimiento excelente, dicho de otra manera, casi las tres cuarta parte de los adolescentes conocen la esencia y los beneficios de alimentos del tercer grupo de la pirámide nutricional peruana, en el cual, se encuentran alimentos con proteínas de alto valor biológico, por ejemplo, como la gallina, sangrecita, pescado, entre otros. Estos deben ser consumidos frecuentemente y otros tipos de proteína de origen animal que pueden ser consumidos 1 vez por día. Aquí se encuentra, por ejemplo, queso y leche. Los resultados indican que menos de la mitad de los adolescentes desconocen la función esencial de las proteínas, su papel fundamental es de carácter estructural y funcional. Por este motivo, aunque son nutrientes energéticas, un adolescente en buen equilibrio nutricional no utiliza para la combustión más que un 20% aproximadamente de dicha energía. Según FAO (2003), las necesidades diarias de energía y las recomendaciones de ingesta de proteínas, precisando para los adolescentes tanto los gramos de proteínas por kg de peso como los gramos diarios a ingerir del citado nutriente.

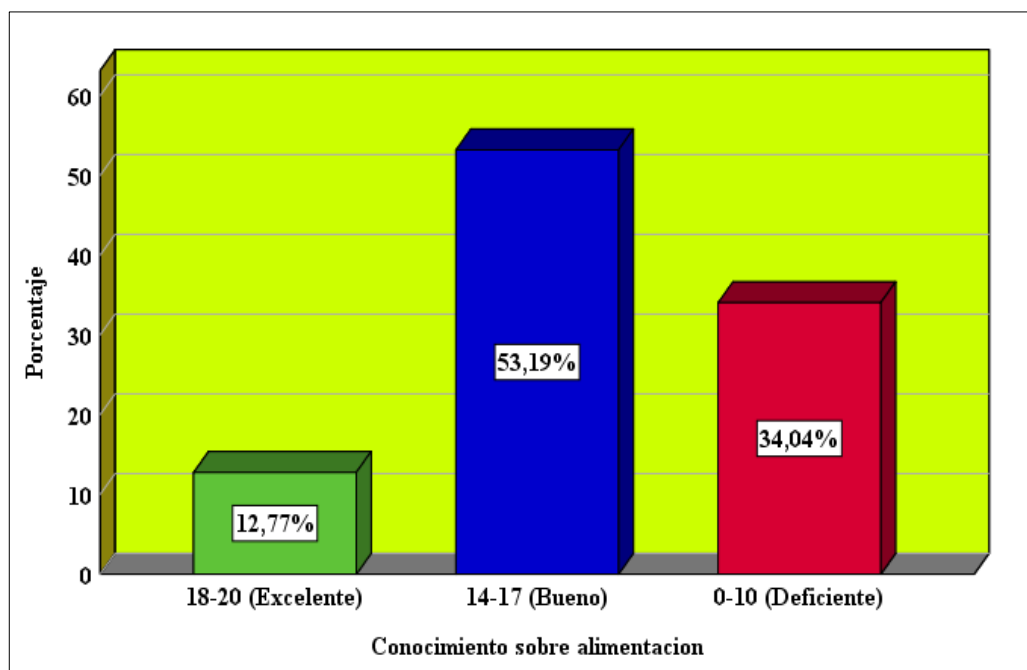


Figura 11. Conocimiento de alimentos del tercer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

Fuente: Tabla 10.

En la Figura 11, se observa que las 1/4 partes representa conocimiento deficiente, seguido $\frac{3}{4}$ parte bueno y excelente en adolescente sobre alimentación del cuarto grupo de la Pirámide Nutricional Peruana. Si bien el acto de ingerir alimentos obedece en principio a la necesidad de saciar el apetito, el adolescente tiene unas necesidades específicas, concretas de distintas sustancias nutritivas, porque el aprendizaje de cada adolescente, que le permitirán componer su ración diaria y fraccionarla a lo largo del día de acuerdo con sus hábitos y condiciones personales. En consecuencia, es necesario conocer las propiedades beneficiosas y los excesos de los alimentos.

Tabla 11

Conocimiento sobre la alimentación del cuarto grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

E. Cualitativa	E. Cuantitativa	F	%
Excelente	18-20	15	31,9
Regular	11-13	25	53,2
Deficiente	0-10	7	14,9
Total		47	100,0

FUENTE: Datos obtenidos por el investigador a través del cuestionario.

En la tabla 11, se observa de un total de 47 adolescentes encuestados, el 53,2% (25) de los adolescentes tienen conocimiento regular, el 31,9% (15) tienen conocimiento excelente y solo 14,9% (7) tiene conocimiento deficiente, en consecuencia, las implicaciones de la transición o de la coexistencia de diversas condiciones nutricionales desequilibrada es progresivo de lo regular a deficiente, por lo que, las actividades en materia de nutrición se relacionan con ciertas enfermedades crónicas, hipertensión que lleva a un accidente cerebrovascular, ciertos tipos de cáncer (colon y mama), osteoporosis, caries dental y pérdida de los dientes y diabetes mellitos y otras, son enfermedades con implicaciones nutricionales.

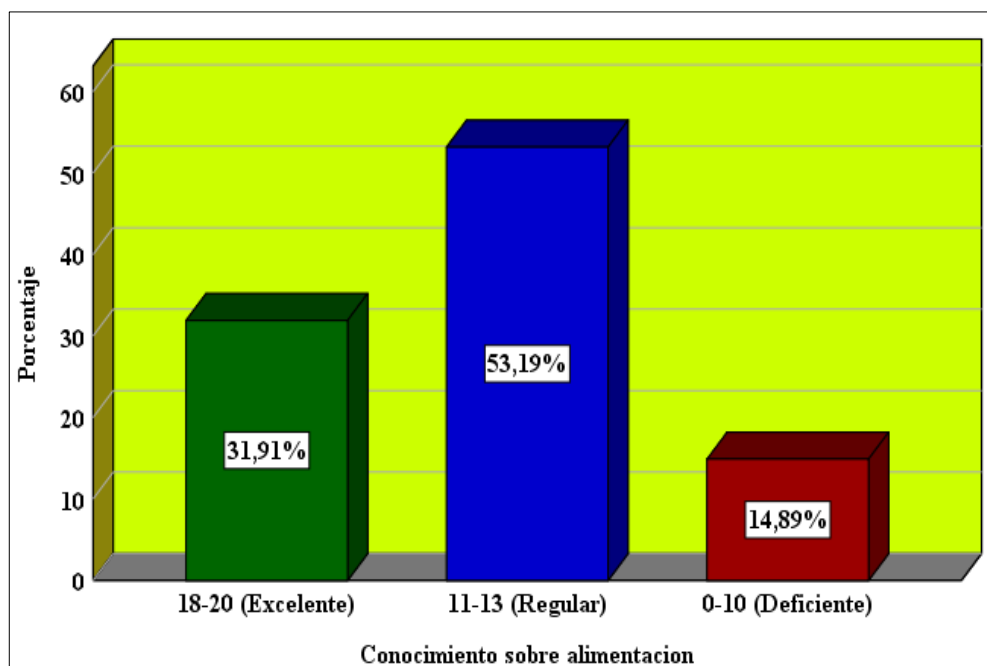


Figura 12. Conocimiento sobre alimentación del cuarto grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

Fuente: Tabla 11.

En la Figura 12 nos muestra que el mayor tamaño representa conocimiento regular, seguido de excelente y deficiente en adolescente sobre la alimentación del cuarto grupo de la pirámide nutricional peruana. En la adolescencia, esta etapa se caracteriza por el desarrollo de la capacidad de juicio, del autodominio y la voluntad. Estos tres factores son necesario para determinar una buena educación alimentaria. Los alimentos presentes en el cuarto grupo, es necesario tener amplio conocimiento en la determinación o elección de alimentos por parte del adolescente, porque, son determinate en los hábitos adquiridos cuando el adolescente experimenta un aumento en su independencia y responsabilidad hacia la dieta, se mantiene hasta la edad adulta.

Tabla 12

Frecuencia de consumo de alimentos del primer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

Escala diferencial semántica	F	%
Bueno	20	42,6
Regular	27	57,4
Total	47	100,0

Fuente: Datos obtenidos por el investigador a través del cuestionario.

El resultado correspondiente al consumo de alimentos del primer grupo de la pirámide peruana se evidencia en la tabla estadística que, el 57,4% (27) de los adolescentes tienen hábitos alimentarios regular y el 42,6% (20) bueno. Según los resultados, la cantidad de consumo de los cereales perteneciente al primer grupo es adecuado y en riesgo, los requerimientos mínimos de glúcidos son del orden de 80 a 100g/día, estas cantidades mínimas son necesarias para asegurar la glucosa a los órganos glucodependientes y evitar la cetosis en adolescentes. Cuando el aporte es insuficiente, la cantidad de glucosa necesaria será proporcionada a través de la neoglucogenesis a partir de las proteínas. Indirectamente, el abuso en el consumo de sacarosa y de glúcidos en general, especialmente de los glúcidos solubles, puede provocar aumento de peso e incluso obesidad, que a su vez pueden ser un factor de riesgo importante en la diabetes tipo II.

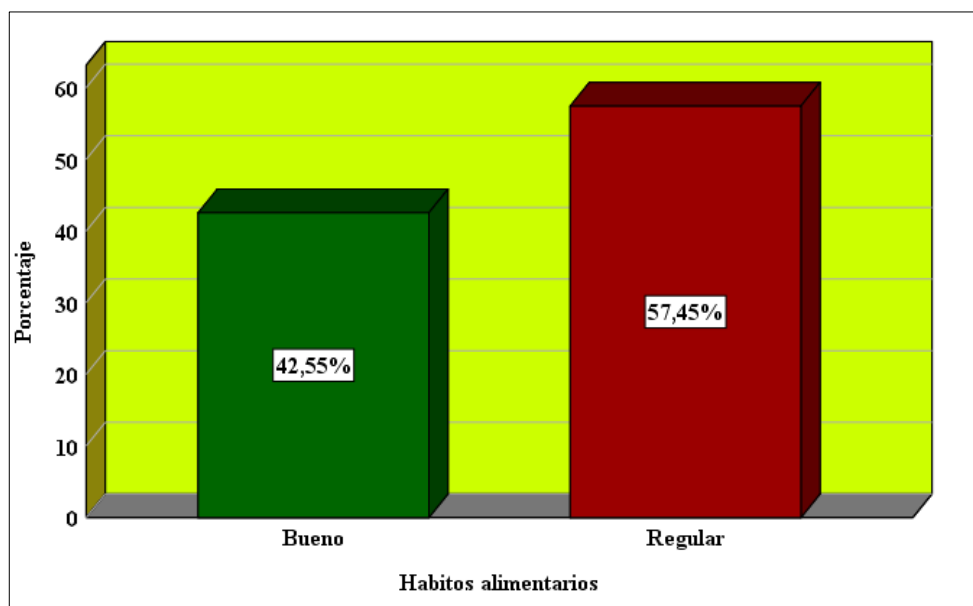


Figura 13. Frecuencia de consumo de alimentos del primer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

Fuente: Tabla 12.

En el presente Figura 13, se observa los resultados de la población encuestada y tabulando las respuestas estadísticamente, se obtiene que, más de la mitad de los adolescentes tienen hábitos alimentarios regular y seguido de bueno, en efecto, el consumo de los alimentos del primer grupo de la pirámide nutricional peruana es imprescindible en la prevención de enfermedades neoplásicas tal como señalan Cervera et al. (2004) La ingestión de alimentos ricos en antioxidantes en dosis nutricionales reduce el riesgo de cáncer en colon y mama en futuro, por lo que los alimentos pertenecientes en este grupo se encuentran los antioxidantes como por ejemplo, maíz, germen de trigo, quinua y cañihua por lo que son alimentos de origen vegetal, ricos en polisacáridos y por tanto, con una función claramente energética. Pueden llegar a cubrir cerca del 50% de las necesidades diarias, lo cual, resulta recomendable para una alimentación adecuada.

Tabla 13

Frecuencia de consumo de alimentos del segundo grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

Escala diferencial semántica	F	%
Bueno	10	21,3
Regular	37	78,7
Total	47	100,0

Fuente: Datos obtenidos por el investigador a través del cuestionario.

En la presente tabla estadística 13 se observa que el 78,7% (37) tiene hábitos alimentarios regular y el 21,3% (10) bueno del segundo grupo de la pirámide nutricional peruana, se puede deducir, la mayoría de los adolescentes tienen limitado consumo de frutas y verduras. Lo cual repercutirá en el funcionamiento de los órganos y sistemas e incide desfavorecimiento en la salud y calidad de vida del adolescente en el futuro. Como sabemos las frutas tiene la riqueza vitamínica es una de sus principales características. Los cítricos como la naranja, mandarina, limón y otros son muy ricos en ácido ascórbico, al igual que el melón y las fresas. La mayor parte de las frutas contienen cantidades pequeñas de b-caroteno y vitaminas del grupo B. El aporte de las necesidades diarias de vitamina C, provitamina A y otras hidrosolubles queda asegurado tomando de 2 a 3 piezas de fruta al día. El zumo de fruta solo contiene agua, azúcares y parte de las vitaminas y minerales; no contiene la fibra de la fruta entera. Respecto a las verduras contienen azúcares, aunque generalmente, su concentración es más baja que en las frutas. Para su utilización es más baja que en las frutas. Para su utilización en cierto régimen como en la diabetes o la obesidad puede ser útil.

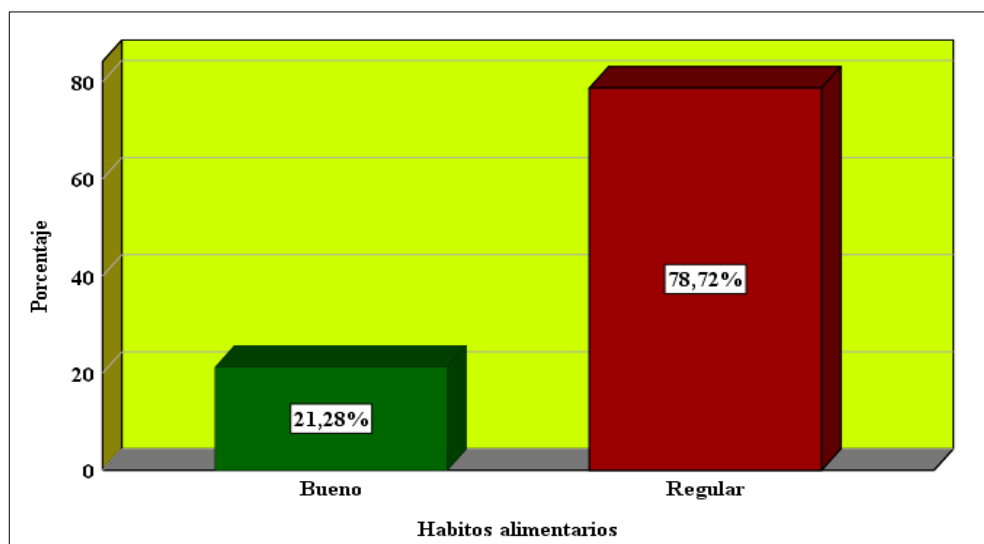


Figura 14. Frecuencia de consumo de alimentos del segundo grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

Fuente: Tabla 13.

En relación a los hábitos alimentarios, en la Figura 14, se observa del 100 % (47) de los adolescentes, la mayoría tienen hábitos alimentarios adecuado del segundo grupo de la pirámide nutricional peruana, en efecto, del grafico se puede deducir que el 78,72 % se encuentran en riesgo a adquirir enfermedades crónicas por ejemplo aterosclerosis y cáncer. Las frutas y las verduras tienen la capacidad antioxidante es debido a su poder oxidorreductor. Cede electrones a los radicales libres y los estabiliza. Por lo que se encuentran en naranja, mandarina, tomate, papaya, mango, zanahoria, perejil, espinaca entre otros.

Tabla 14

Frecuencia de consumo de alimentos del tercer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

Escala diferencial semántica	F	%
Excelente	12	25,5
Regular	35	74,5
Total	47	100,0

Fuente: Datos obtenidos por el investigador a través del cuestionario.

De acuerdo a los resultados observados en la Tabla 14, de la población encuestada las respuestas estadísticamente, se obtiene los siguientes resultados:

La frecuencia de consumo de alimentos del tercer grupo de la pirámide nutricional peruana presenta un 74,5 % (35) regular y el 25,5 % (12) excelente. Lo cual significa que los adolescentes tienen alimentación saludable (2 a 3 porciones por día).

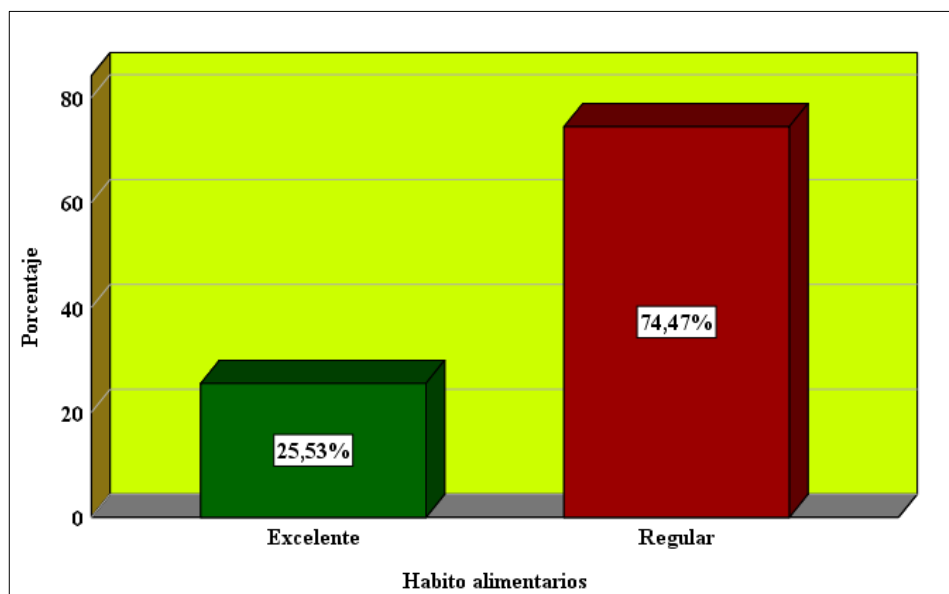


Figura 15. Frecuencia de consumo de alimentos del tercer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

Fuente: Tabla 14.

En la Figura 15, se observa de 47 adolescentes, el 74,47 % presentan hábitos alimentarios regular seguido del 25,53 % que presenta excelente, lo cual significa que consumen diariamente de leche, yogur, queso, pescado huevos y frutos secos (2-4 raciones) del tercer grupo de la Pirámide Nutricional Peruana.

Tabla 15

Frecuencia de consumo de alimentos del cuarto grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

Escala diferencial semántica	F	%
Deficiente	1	2,1
Regular	25	53,2
Bueno	21	44,7
Total	47	100,0

Fuente: Datos obtenidos por el investigador a través del cuestionario.

En la tabla 15, se observa la frecuencia de consumo de alimentos del cuarto grupo en adolescentes que el 53,2 (25) regular seguido de 44,7% (21) bueno y solo 2,1% (1) excelente, en efecto, la mayoría poseen hábitos alimentarios adecuados. Entre los hábitos que conducen a la enfermedad crónica no transmisible destacan el consumo de grandes cantidades de la denominada "comida chatarra": muchas grasas y azúcares, hamburguesas, gaseosas; es por ello que la mejor manera de alcanzar un estado nutricional adecuado es incorporar una amplia variedad de alimentos.

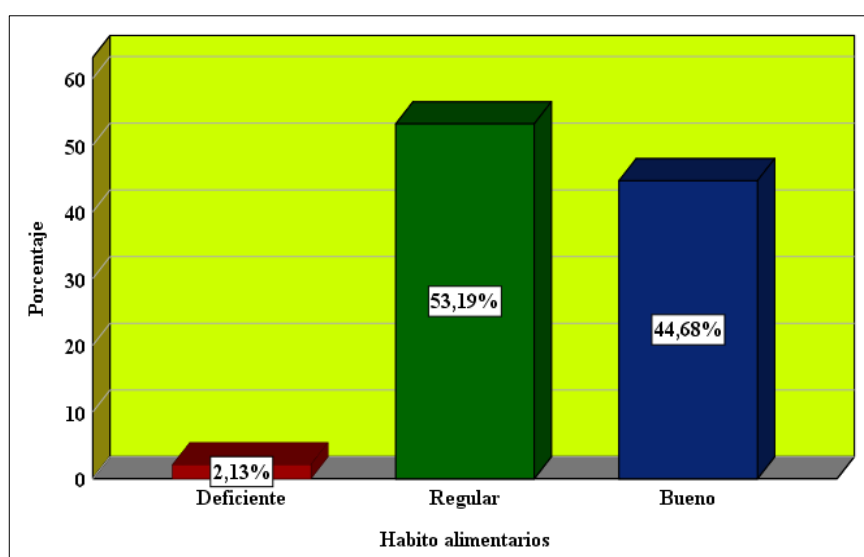


Figura 16. Frecuencia de consumo de alimentos del cuarto grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

Fuente: Tabla 15.

En la Figura 16, se observa que mayoría practican hábitos alimentarios regular seguido de bueno y una mínima cantidad en forma de deficiente del cuarto grupo de la pirámide nutricional peruana. Teniendo en cuenta lo mencionado por Cervera, Clopes y Rigofas (2004), el alimento perteneciente al cuarto grupo se debe consumir algunas veces por semana, por ejemplo, el pescado, aves/huevos, gaseosas y dulces, sin embargo, la carne roja se debe consumir unas cuantas veces al mes. La mitad de los encuestados de un total de 47 adolescentes se encuentran en riesgo de asumir las implicaciones nutricionales y una menor cantidad de los adolescentes tienen implicaciones nutricionales desequilibradas, sin embargo, 15 adolescente tiene hábitos alimentarios adecuados del cuarto grupo de la pirámide nutricional peruana, en el cual, se encuentran alimentos con elevado contenido de grasas y azúcares simples. Por su ubicación en la pirámide, significa que este grupo de alimentos debe consumirse en cantidad reducida y de vez en cuando como es el caso de las grasas.

4.2. DISCUSIÓN

A continuación, se presenta los resultados obtenidos producto de la investigación en variable en estudio de conocimiento sobre alimentación y hábitos alimentarios en los adolescentes de la I.E.S del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.

Los hallazgos de este estudio nos permitieron determinar lo siguiente:

Según el objetivo general, Conocer el grado de relación entre el conocimiento sobre alimentación y los hábitos alimentarios en los adolescentes de la I.E.S del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018, los resultados obtenidos en la tabla 6 se evidencia un nivel de correlación positiva débil de 0,449 entre conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en adolescentes, reflejando que los conocimientos sobre alimentación tiene una relación directa con los hábitos alimentarios de la pirámide

nutricional peruana, datos que al ser comparados con lo encontrado por Marca (2016) en su tesis titulada: “Conductas obesogénicas relacionadas al estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Secundaria Industrial N° 32 Puno”, quien concluyó, por lo que, los hábitos alimentarios tienen relación directa con el estado nutricional, estadísticamente se comprueba que: $X^2 c = 29$ $X^2 t = 7.1$, con estos resultados se afirma con la de Cervera, Clapes y Rigolfas (2004) la alimentación es en definitiva, un proceso de selección de alimentos. Fruto de la disponibilidad y el aprendizaje de cada individuo, que le permitirán componer su ración diaria y fraccionarlas a lo largo del día de acuerdo con sus hábitos alimentarios adquiridos. Por otra parte, los resultados obtenidos, a través, de tabla cruzada, se llegó a la conclusión. Como a medida que el hábito alimentario es bueno (adecuado) va aumentando el porcentaje de adolescentes con mayor conocimiento sobre alimentación. Entre los que tienen hábitos alimentarios bueno pueden alcanzar conocimiento regular y bueno y a medida que baja los hábitos alimentarios se va reduciendo hasta la situación donde el conocimiento es deficiente. Con la dispersión de datos en modelo lineal se llegó a la conclusión de que el coeficiente de determinación es $R^2 = 0,202$ multiplicado por 100% nos da un resultado porcentual al 20,2%, en la cual, solo el 20,2% se le atribuye a la variable independiente (conocimiento sobre alimentación) en la influencia de la variable dependiente (hábitos alimentarios) y el 80% se debe a otros factores, corroborado con los autores Cervera, Clapes y Rigolfas (2004), en la cual señalan que, el conocimiento sobre alimentación y hábitos alimentarios, no solo es influenciado por el aprendizaje de los adolescente si no también es influenciado por procesos sociales como los factores socioeconómicos, psicológicos y geográficos; es, por tanto, un proceso voluntario. Por su parte, Ortuño (2014) mención que las selecciones de los alimentos influyen como la genética, la fisiología, la educación, la economía, estructuras sociales y culturales; depende de las técnicas de producción agrícola, de las

estructuras sociales, de las representaciones dietéticas y religiosas y consiguientes preceptos, de la visión del mundo y de un conjunto de tradiciones lentamente elaboradas a lo largo de los siglos. Debido a que, los adolescentes son considerados un grupo en riesgo respecto a su alimentación, tanto por exceso como por deficiencia. Los hábitos alimentarios inadecuados que se pueden adquirir en la adolescencia, en la mayoría de los casos, se mantienen a lo largo de la vida adulta y suponen importantes factores de riesgo para la morbilidad y mortalidad en la etapa adultez. El conocimiento del estado nutricional y de los hábitos alimentarios en los adolescentes es esencial para diseñar una dieta adecuada que permitan mejorar a largo plazo la salud en la vida adulta. Se cuestiona de alguna manera la carencia de una orientación alimentaria más clara en la población adolescente. En consecuencia, los adolescentes de hoy, son la sociedad de mañana. Es nuestra responsabilidad prevenir que se conviertan en víctimas de enfermedades crónicas.

Respondiendo al primer objetivo específico: Identificar los conocimientos sobre la alimentación del primer, segundo, tercero y cuarto grupo de la Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes, los resultados obtenidos en las tablas 5, 6,7 y 8 se evidencia lo siguiente respecto al primer grupo: más de la mitad de los adolescentes tienen conocimiento deficiente con 51,1% (24) en comparación con el de 42,6% (6) si tienen conocimiento bueno y el 6,4% (3) tienen conocimiento excelente. Los resultados indican que la mayoría tiene limitado conocimiento sobre la función esencial energética de alimentos del primer grupo de la pirámide nutricional peruana, ya que el 50-60% de la energía total de la alimentación debe ser suministrado por los glúcidos. Por lo que son indispensables para el funcionamiento adecuado del sistema nervioso y para la contracción muscular: la glucosa es el azúcar del músculo. En efecto, los autores Pastrana y Gonzalo (2013) señalan, cuando existe un déficit importante en el aporte de glúcidos se produce la neoglucogenesis a partir de las proteínas; de este modo se obtienen los glúcidos

necesarios para mantener la glucemia, en consecuencia, afectaría el desarrollo integral del adolescente, en consecuencia, recomienda consumir constantemente 4-6 raciones (diario), sin embargo, es necesario conocer por parte de los adolescente, entre los carbohidratos, tampoco todos son igualmente saludables. En general, los hidratos de carbono saludables tienen una carga glicémica más baja que los hidratos de carbono no saludables. La carga glicémica está relacionada con el efecto que tiene una cantidad específica de alimento sobre el nivel de azúcar en sangre, comparado con el efecto que tiene el pan blanco o el azúcar puro. La carga glicémica de nuestra dieta puede modificar el riesgo de contraer diabetes, enfermedades cardíacas y, posiblemente, obesidad. Los alimentos con alta carga glicémica y que, por tanto, contienen altas dosis de carbohidratos menos aconsejables son: hidratos de carbono no saludables como los del pan blanco, patatas, arroz blanco, azúcar, miel, dulces u otras féculas (con altas dosis de azúcares simples). Los alimentos con carga glicémica baja, más aconsejables, son: cereales integrales, pan integral, arroz integral, lentejas, fruta con piel, avena, cebada, salvado, etc. (con altas dosis de azúcares complejos). Respecto al segundo grupo, el 48,9% (23) de los adolescentes tienen conocimiento regular, el 25,5% (12) tienen conocimiento bueno, el 23,4% (11) tienen conocimiento deficiente y solo un 2,1% (1) tienen conocimiento excelente, en efecto, la mayoría de los adolescentes conocen las propiedades e importancia de alimentos del segundo grupo de la pirámide nutricional peruana, por lo que, se encuentran las frutas y verduras está compuesto por un sinnúmero de especies y variedades. Teniendo en cuenta lo mencionado por el Instituto de Salud Carlos III (2007), a pesar de que no existen verdaderas necesidades de fibra vegetal, si pueden efectuarse, a la luz de los conocimientos actuales, unas recomendaciones. Diversos estudios epidemiológicos apuntan a que la alimentación pocas verduras y frutas, existe la sospecha de que esto es la causa común de las llamadas enfermedades crónicas como son:

estreñimiento, hemorroides, diverticulosis de colon o cáncer en el colon y otras, o al menos, uno de los factores de riesgo principalmente. Según Calaña (2006) el consumo de frutas y verduras se asocia con menor riesgo de enfermedad cardiovascular y coronaria. Un mayor consumo de frutas y verduras reduce el riesgo de cáncer en determinadas localizaciones (cavidad oral, faringe, laringe, pulmones, esófago, estómago), sin poder concluir que exista dicha relación para el cáncer colorrectal o el de mama. Un consumo de frutas y verduras se relaciona con menor riesgo de diabetes mellitus tipo II. A pesar de existir estudios que no han demostrado ningún efecto beneficioso tampoco existe alguno que demuestre la existencia de efectos adversos derivados de dicho consumo. Respecto al tercer grupo, el 53,2% (25) de los adolescentes tienen conocimiento bueno, el 34,0% (16) tienen conocimiento deficiente y 12,8% (6) tiene conocimiento excelente, casi las tres cuarta parte conocen la esencia y los beneficios de alimentos del tercer grupo, en comparación de un cuarto de los adolescentes encuestados quien tienen conocimiento deficiente, en el cual, se encuentran alimentos con proteínas de alto valor biológico, por ejemplo, como la gallina, sangrecita, pescado, entre otros. Estos deben ser consumidos a diario 2 raciones y otros tipos de proteína de origen animal que pueden ser consumidos 2 a 4 raciones por día. Aquí se encuentra, por ejemplo, queso y leche. Según FAO (2003), las necesidades diarias de energía y las recomendaciones de ingesta de proteínas, precisando para los adolescentes tanto los gramos de proteínas por kg de peso como los gramos diarios a ingerir del citado nutriente. Según Calaña (2006) la ingesta de lácteos en la etapa de la adolescencia previene la osteoporosis en la etapa adultez. El consumo adecuado de alimentos repercutirá una alimentación saludable, por sus efectos sobre el hueso y el descenso de riesgo de diversas enfermedades. Respecto al cuarto grupo, el 53,2% (25) de los adolescentes tienen conocimiento regular, el 31,9% (15) tienen conocimiento excelente y solo 14,9% (7) tiene conocimiento deficiente, en consecuencia,

la mayoría de los adolescente conocen las implicaciones de la transición o de la coexistencia de diversas condiciones nutricionales desequilibrada es progresivo de lo regular a deficiente, por lo que, las actividades en materia de nutrición se relacionan con ciertas enfermedades crónicas, hipertensión que lleva a un accidente cerebrovascular, ciertos tipos de cáncer (colon y mama), osteoporosis, caries dental y pérdida de los dientes y diabetes millitos y otras, son enfermedades con implicaciones nutricionales. Por su parte Shils (2002) menciona que el cuarto grupo de alimentos que se encuentra en la punta de la pirámide, es representado por los alimentos con elevado contenido de grasas y azúcares simples, datos que al ser comparados con lo encontrado por Benítez, (2016) en su tesis titulada: “Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares, Universidad Autónoma de Nayarit México”, quien concluyó que, la intervención educativa puede ser efectiva para incrementar conocimientos en nutrición e inducir a los niños a modificaciones significativas en los hábitos de salud. En otro estudio de Olgoso y Gallego (2006) publicaron el siguiente estudio titulado: “Nivel de conocimientos sobre alimentación/nutrición sana de los adolescentes malagueños”. En el cual, señalan los siguientes datos: el nivel de conocimiento medio en alimentación sana está en 5.4 puntos (un aprobado justo); casi un 65% de los alumnos piensa que las proteínas son el nutriente más abundante en una dieta; y otros resultados más. Después de este estudio, se ve clara la necesidad de mejorar los conocimientos en nutrición de la población escolar como eje fundamental para crear unos hábitos sanos en alimentación y nos planteamos la necesidad o no de que los enfermeros enseñemos en las escuelas una asignatura dedicada a la Educación para la Salud (EpS) en colaboración con los profesores de educación primaria. Por su parte, Zapana (2015) en su tesis titulada: “Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en los adolescentes de la Institución Educativa Augusto Salazar Bondy 4015, Carmen de la legua - callao,

2011”, por lo que concluyó, el conocimiento sobre alimentación saludable en los adolescentes del primero a quinto de secundaria en la Institución Educativa Augusto Salazar Bondy es de nivel medio. El conocimiento sobre los beneficios de la alimentación saludable en los adolescentes de la I.E. Augusto Salazar Bondy es de nivel medio. Los hábitos alimenticios adecuados en la alimentación saludable en los adolescentes de la I.E. Augusto Salazar Bondy son de nivel medio; el autor sugiere que los profesionales de la salud (enfermera y nutricionista) fomenten el consumo de alimentos sanos y ricos acordes con su edad, requerimiento nutricional en las Instituciones Educativas. Por su parte, Prado (2017) en su tesis titulada: “Nivel de conocimientos y hábitos sobre una adecuada alimentación de los estudiantes de instituciones educativas emblemáticas, distrito de ayacucho – 2016”, quien encontró los siguientes resultados se expresaron en porcentajes de cada ítems de conocimientos como, conoce y no conoce; y los niveles encontrados son malo: 62%; regular: 35% y bueno: 3%, encontramos la apreciación de hábitos como favorable: 25% y desfavorable: 75%, se comparó las proporciones obtenidas entre las instituciones educativas “Mariscal Cáceres” y “San Ramón”; para el nivel de conocimientos se encontró $Z= 0,67$; y $P= 0,504$, no hay diferencia significativa entre los estudiantes de las Instituciones emblemáticas, ambos colegios son parte del programa Qali Warma, solo reciben el alimento, realizan la misma Currícula Básica Regular y no reciben charlas ni por parte del Ministerio de Educación ni del Ministerio de Salud como lo establece la Ley 30021 de la promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes.

Con estos resultados se afirma la alimentación es, en definitiva, un proceso de selección de alimentos, fruto de la disponibilidad y el aprendizaje de cada adolescente que le permitirán componer su ración diaria y fraccionarla a lo largo del día de acuerdo con sus hábitos y condiciones personales, además Pérez (2013) la adolescencia es una

etapa decisiva en el desarrollo humano por los múltiples cambios fisiológicos y psicológicos que en ella tienen lugar y que condicionan tanto las necesidades nutricionales como los hábitos de alimentación, actividad física y otros comportamientos, incluidos los que suponen un riesgo para la salud. La autonomía del adolescente para elegir sus alimentos va ligada a la búsqueda de su propia identidad y disminuye en gran medida la influencia familiar en las decisiones tomadas.

Respondiendo al segundo objetivo específico: Conocer los hábitos alimentarios del primer, segundo, tercero y cuarto grupo del Pirámide Nutricional Peruana en Adolescentes, los resultados obtenidos en las tablas 9,10,11 y 12. Referente al primer grupo, el 57,4 % (27) de los adolescentes tienen hábitos alimentarios regular y el 42,6 % (20) bueno. La base de la pirámide, el primer grupo de alimentos contiene alimentos con alto contenido de carbohidratos que son la fuente más importante de energía y fibra. Este grupo de alimentos debe consumirse entre 4 a 5 veces por día: en el desayuno, a media mañana, almuerzo, media tarde y comida preferentemente. Respecto al segundo grupo el 78,7% (37) tiene hábitos alimentarios regular y el 21,3% (10) bueno. El consumo de frutas y verduras, es muy útil, ya que sirven para cubrir el aporte vitamínico. Respecto al tercer grupo el 74,5% (35) regular y el 25,5% (12) excelente. Lo cual significa que los adolescentes tienen alimentación saludable (2 a 3 porciones por día). Y al cuarto grupo el 53,2 (25) regular seguido de 44,7% (21) bueno y solo 2,1 % (1) excelente, en efecto, la mayoría poseen hábitos alimentarios adecuados, datos que al ser comparados con lo encontrado por Rosado y Samaniego (2015) Tesis titulada: “Factores que influyen en la alimentación de los adolescentes de 14 a 15 años del colegio réplica Vicente Rocafuerte en la ciudad de Guayaquil”, Universidad de Guayaquil, quienes concluyeron que el bajo peso, obesidad que presentan los adolescentes se debe al poco conocimiento que tienen sobre los alimentos, a la influencia de factores socioeconómicos y culturales, como

los malos hábitos alimenticios. En otro estudio realizado por González, Llapur y Díaz (2015) realizaron el siguiente estudio titulada; “estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes”, quienes concluyeron que los valores de exceso de peso e hipertensión arterial presentes en los adolescentes estudiados coinciden con otras investigaciones nacionales, los hábitos alimentarios y de actividad física fueron deficitarios, y los hábitos tóxicos comienzan desde edades tempranas. Por su parte Cuneo y Maidana (2014) Tesis titulada: “propuesta y aplicación de un índice de calidad y protección de la alimentación en adolescentes urbanos, presentado en la Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe Argentina”, quienes concluyeron que el 92% de los jóvenes tenía dieta No Saludable, resultado del alto consumo de alimentos procesados, ricos en sodio y grasas, y del bajo consumo de frutas y verduras. Palenzuela, Pérez, Pérula Fernández y Maldonado (2014), Realizaron el siguiente estudio: “la alimentación en el adolescente”, quienes concluyeron que la dieta basada en la pirámide nutricional no es el patrón de alimentación en los adolescentes encuestados, con escaso consumo de lácteos, legumbres y frutas/verduras. Los alimentos se agrupan en patrones saludables o no saludables relacionados con la clase social familiar. Son necesarias estrategias sanitarias para modificar este consumo inadecuado. Monge (2007) Tesis titulada: “Hábitos Alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de los internos de Enfermería de la U.N.M.S.M”, quien concluyo que no existe relación entre los hábitos alimenticios y el índice de masa corporal. Por su parte MINSA (2007) señala que las necesidades nutricionales de los adolescentes están estrechamente relacionadas con la maduración biológica y los cambios propios de la pubertad. La promoción de alimentación y nutrición saludable en el adolescente tiene que tomar en cuenta estos factores y además los cambios propios en la evolución de la personalidad, como el afianzamiento de la independencia, la búsqueda de nuevos patrones de socialización, la preocupación por la figura corporal,

etc., que condicionan nuevos estilos de vida y patrones de alimentación. Por otro parte, los autores Lima, Martínez, Guerra y Vargas (2016) mencionan que durante la adolescencia pueden iniciarse estilos de vida no saludables, poniendo en riesgo la percepción de calidad de vida (CV), por lo que la necesidad de profundizar el conocimiento sobre alimentación en adolescentes es de vital importancia. La falta de conocimiento sobre una buena alimentación saludable conlleva a hábitos alimenticios inadecuados lo cual puede llevar a una desnutrición o a lo extremo un sobrepeso u obesidad.

V. CONCLUSIONES

- PRIMERO:** El conocimiento sobre alimentación se relaciona directamente con los hábitos alimentarios en adolescentes; sin embargo, la influencia del conocimiento sobre alimentación se le atribuye en un 20% al hábito alimentario, mientras el 80% se debe a otros factores socioeconómicos, psicológicos y geográficos; es por tanto, un proceso voluntario.
- SEGUNDO:** Los conocimientos de los adolescentes basado a través del Pirámide Nutricional Peruana, la mayoría se encontró en las categorías bueno y regular, sin embargo, solo hubo menos de la cuarta parte de los adolescentes con la categoría deficiente, por lo que se resalta, la alimentación es, en definitiva, un proceso de selección de alimentos, fruto de la disponibilidad y el aprendizaje de cada individuo.
- TERCERO:** Casi todos los adolescentes tienen hábitos alimentarios regular y bueno, lo cual significa adecuado, sin embargo, entre los que tienen hábitos alimentarios bueno tienen conocimiento sobre la alimentación regular y bueno, en cambio los que tienen hábitos alimentarios regular tienen conocimiento sobre la alimentación deficiente.
- CUARTO:** La verificación de hipótesis reafirma la hipótesis inicial, de modo que se afirma: El conocimiento sobre alimentación influye significativamente en los hábitos alimentarios en adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora, 2018.

VI. RECOMENDACIONES

- PRIMERO:** Se recomienda a los profesionales de Educación y Bachilleres en realizar investigaciones relacionadas en la influencia alimentaria con implicaciones de enfermedades crónicas, porque, hay una estrecha relación entre salud y alimentación es evidente en la actualidad y la instauración de hábitos alimentarios adecuado se valora como un medio en la promoción de la salud para dar calidad de vida en la población futura bien informado comprometidos en el crecimiento y desarrollo del país.
- SEGUNDO:** Que la Universidad Nacional del Altiplano a través de la Facultad de Ciencias de la Educación, promueva la creación de una Maestría y Doctorado en Educación Alimentaria Saludable, constituyéndose en la cuna de la prevención de enfermedades crónicas con implicaciones nutricionales.
- TERCERO:** Los profesionales de educación deben diseñar guías nutricionales como estrategia educativa que ayude a mejorar la calidad de vida en los adolescentes y lograr hábitos alimentarios adecuados.
- CUARTO:** Realizar investigaciones sobre la alimentación saludable en adolescente y su impacto en la etapa adultez.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benitez Guerrero, V. (2016). *Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre alimentación y actividad física en escolares*. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc., 37-43. Obtenido de www.uan.edu.mx.
- Miqueleiz, E. Lostaoa, L. Ortega, P. Santos, J. Astasio, P. y Regidor, E. (2013). *Patrón socioeconómico en la alimentación no saludable en niños y adolescentes de España*. ELSEVIER DOYMA, 433 - 439. Recuperado el 15 de Setiembre de 2017, de <http://ac.els-cdn.com>.
- Monge Di Natale, J. C. (2007). *Habitos alimenticios y su relacion con el indice de masa corporal de los internos de Enfermeria de la U.N.M.S.M*. Lima: Universidad Nacional Mayor San Marcos.
- Pérez Vadillo, S. (2013). *Educación para una correcta alimentación en alumnos adolescentes*. Granada: Universidad de Granada.
- Ramos Chamorro, L. (2007). *Hábitos, comportamientos y actitudes de los adolescentes inmigrantes sobre nutrición*. Granada: Universidad de Granada.
- Aguilera, C. M. y Barbera, J. M. (2006). *Alimentos Funcionales*. Madrid: Direccion General de Salud Publica y alimentacion.
- Ariés, P. y Dubi, G. (2000). *Historia de la vida Privada*. Madrid: Taurus.
- Bronfenbrenner, U. (2002). *La ecología del desarrollo humano. Experimentos en entornos naturales y diseñados*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Cardenas de la Peña, E. (2007). *Terminologia Medica*. Mexico: McGRAW HILL.
- Carrasco Dias, S. (2006). *Metodologia de la investigacion cientifica*. Lima: San Marcos.
- Cervera Burriel, F. Serrano Urrea, R. Vico García, C. Milla Tobarra, M. y García Meseguer, M. J. (2013). *Hábitos alimentarios y evaluación nutricional en una población*. Nutricion Hospitalitaria, 438-446.
- Cervera, P. Clapes, J. y Rigolfas, R. (2004). *Alimentacion y Dietoterapia* (Cuarta ed.). Madrid, España: Mc GRAW-Hill- Interamericana.
- Charaja Cutipa, F. (2011). *El MAPIC en la Metodologia de Investigacion* (Segunda ed.). Puno: Sagitario Impresores.

- Cordova, B. I. (2012). *El proyecto de investigacion cuantitativa*. lima: San Marcos E.I.R.L.
- Costello, E. J. Mustillo, S. Erkanli, A. Keeler, G. y Angold, A. (2003). *Prevalence and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence*. Archives of General Psychiatry.
- Cuneo, F. y Maidana, T. (2014). Propuesta y aplicación de un índice de calidad y protección de la alimentación en adolescentes urbanos. *diaeta (B.Aires)*, 14-22. Obtenido de www.segurosmedicos.com.ar
- Delval, J. (1989). *El mundo social en la mente infantil*. Madrid: Alianza Editorial.
- Garcia, S. y Rosales, D. (1984). *Filosofia y logica*. Lima: Labrusa, S.A.
- González Sánchez, J. (2014). *Niveles de Conocimientos*. Innovacion Educativa, 137-138.
- González Sánchez, R. Llapur Milián, R. y Díaz Cuesta, M. (2015). *Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes*. Revista Cubana de Pediatría, 273-284. Recuperado el 23 de Noviembre de 2018, de <http://scielo.sld.cu>
- González, S. j. (1991). *Los métodos de la investigación*. Sinaloa: Universidad Autonoma de Sinaloa.
- Hernandez R. Fernandes, C. y Baptista, P. (2006). *Metodologia de la investigacion*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Hessen, J. (2002). *Teoria del Conocimiento* (Decimo cuarta ed.). Colombia: Panamericana.
- INEI . (11 de Mayo de 2017). *Enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2016*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: Web: www.inei.gob.pe
- Jahaira G. L. y Vargas, L. M. (2005). *Dietoterapia del infante y adolescente*. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.
- Marca Gomez, G. R. (2016). *Conductas obesogénicas relacionadas al estado nutricional*. Puno.
- MINEDU. (2014). *Orientaciones Pedagogicas*. Lima: Navarrete.

- MINSA. (2011). *Orientacion para la atencion integral de salud del adolescente en el primer nivel de atencioin*. Lima: Ministerio de Salud. Obtenido de <http://www.minsa.gob.pe/bvsminsa.asp>
- MINSA. (2014). *Habitos alimentarios*. Lima: SINCO Editores. Obtenido de www.minsa.gob.pe
- Muus, R. E. (1991). *Teorías de la adolescencia*. México: Paidós.
- Olgoso Pérez, N. y Gallego, S. (2006). Nivel de Conocimientos sobre Alimentación/Nutrición Sana de los Adolescentes Malagueños. *Articulo Original*, 6-11. Recuperado el 6 de Diciembre de 2018, de <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud>.
- OMS. (15 de Junio de 2016). *Malos Habitos Alimenticios*. Recuperado el 12 de Marzo de 2019, de <https://larepublica.pe/sociedad>.
- OMS. (2017). *Situacion de Salud del adolescente*. Obtenido de www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions
- Ortuño J. (2014). *Adolescencia. Evaluación del ajuste emocional y comportamental en el contexto escolar*. Logroño: Universidad de la Rioja.
- Palenzuela S. M. Pérez A. Pérula de Torres, L. Fernández J. y Maldonado J. (2014). La alimentación en el adolescente. *An. Sist. Sanit. Navar*.
- Piñeros, M., Pardo, C., y Poveda, E. (2011). *Prácticas de alimentación en adolescentes escolares de cinco ciudades colombianas: resultados de la Encuesta Mundial de Salud a Escolares*. *Revista colombiana cancerologia*, 5 -12. Recuperado el 15 de Setiembre de 2017, de <http://www.sciencedirect.com>.
- PRADO ROMANÍ, W. G. (2017). *Nivel de conocimientos y hábitos sobre una adecuada alimentación de los estudiantes de Instituciones educativas emblemáticas, distrito de Ayacucho - 2016*. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.
- Rodríguez P. J. Betancor, M. Ramírez G. M. García, R. Sanz E. J. y De las Cuevas Castresana, C. (2012). *Psychometric properties of the parent and teacher versions of the Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) in a Spanish sample*. Madrid: International of Clinical and Health Psychology.

- Rosado, M. C. y Samaniego K. (2015). Factores que influyen en la alimentación de los adolescentes de 14 a 15 años del colegio réplica vicente rocafuerte. *tesis pregrado*. Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas, Guayaquil.
- Ruíz Fernández, N. A. (4 de Octubre de 2005). *Deficiencia de hierro y función cognitiva en la edad escolar y adolescencia*. Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría, 186-198. Recuperado el 3 de Agosto de 2018, de <http://www.redalyc.org>.
- SHILS , M. (2002). *Nutrición en Salud y Enfermedad* (Vol. II). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Sirois , S., Spratling, M. Thomas, M. S. Westermann, G. Mareschal, D. y Johnson M. H. (6 de Abril de 2014). Compendio de Neuroconstructivismo: cómo el Cerebro Construye la Cognición. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, XI(1), 60-81. Recuperado el 5 de Marzo de 2019.
- UNICEF. (23 de Noviembre de 2013). *UNICEF Peru*. Recuperado el 13 de Marzo de 2019, de <https://www.unicef.org/peru>.
- Zapana Torres, Y. E. (2015). *Nivel de conocimiento sobre alimentación saludable en los adolescentes de la institución educativa agosto salazar bondy 4015, carmen de la legua - callao, 2011*. Lima: Universidad Alas Peruanas.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA ALIMENTACIÓN Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN LOS ADOLESCENTES DE LA I.E.S. DEL BOLIVARIANO DE LAS AMÉRICAS DE CAPALLA ACORA DEL AÑO 2018.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTO
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Qué grado de relación existe entre el conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en los adolescentes de la I.E.S. del bolivariano de las Américas de Capalla Acora, 2018?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL - Conocer el grado de relación existente entre el conocimiento sobre la alimentación y los hábitos alimentarios en los adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora 2018.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS - Conocer los conocimientos sobre la alimentación del primer, segundo, tercero y cuarto grupo del Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes. - Conocer los hábitos alimentarios del primer, segundo, tercero y cuarto grupo del Pirámide Nutricional Peruana en adolescentes.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL Existe un alto grado de correlación entre el conocimiento sobre la alimentación y hábitos alimentarios en los adolescentes de la I.E.S. del Bolivariano de las Américas de Capalla Acora, 2018.</p>	<p>V.I. Conocimiento o sobre la alimentación</p> <p>V.D. Hábitos alimentarios.</p>	<p>Conocimiento de los alimentos del Pirámide Nutricional Peruana.</p> <p>Frecuencia de consumo de alimentos del Pirámide Nutricional Peruana.</p>	<p>- Conoce (1) - No conoce (0)</p> <p>- Adecuado (1) - Inadecuado(0)</p>	<p>variable independiente Técnica: encuesta. Instrumento: Cuestionario.</p> <p>variable dependiente Técnica: encuesta Instrumento: Situación de hábitos alimentarios.</p>

ANEXO 3: CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTO DE LA ALIMENTACION DEL PIRAMIDE NUTRICIONAL PERUANA**DATOS GENERALES:**

I.E.S:.....

Apellidos y Nombres:.....

Grado:.....Sección:.....

Edad:.....SEXO:.....

INDICACIONES:

Estimado(a) estudiante a continuación se presenta un conjunto de situaciones que tratan sobre diversos aspectos del conocimiento de la alimentación, por lo tanto usted debe marcar con una (x) la respuesta correcta en cada ítem.

Recuerda, que hay solo una respuesta correcta, usted debe marcar una alternativa que corresponde a cada pregunta, para ello usted dispone como máximo de 10 minutos.

EJECUCION**PARTE I: Conocimiento de los alimentos de primer grupo del Pirámide Nutricional Peruana****1. ¿Cuál de estos alimentos proporciona mayores nutrientes?**

- a. Arroz.
- b. Papa.
- c. Harina.
- d. Quinoa y Cañihua.
- e. Camote.

2. Los alimentos que aportan más cantidad de hierro, son:

- a. Pan.
- b. Papa.
- c. Plátano.
- d. Lentejas.
- e. No sabe. No responde.

3. Señale el alimento que proporciona más carbohidrato:
- Pan
 - Zanahoria
 - Pollo
 - Queso
 - No sabe. No responde
4. Los alimentos energéticos, incluyen carbohidrato y grasas, tienen como función principal:
- Aportar energía al organismo
 - Proteger de enfermedades
 - Formar huesos
 - Regular la temperatura corporal
 - No sabe. No responde.

PARTE II: Conocimiento de los alimentos de segundo grupo del Pirámide Nutricional Peruana

5. Cuál de estas frutas tiene vitamina C?
- El plátano.
 - La manzana.
 - La naranja.
 - La sandilla.
 - El mango.
6. ¿Qué alimento de origen vegetal es más rico en grasa?
- El plátano.
 - La palta.
 - La aceituna.
 - La papaya.
 - La piña.
7. ¿Cuál es la función de las frutas?
- Formar huesos y dientes
 - Adelgazar
 - Formar músculo
 - Favorecer el funcionamiento intestinal
 - No las conozco

8. ¿Cuál es la función de los vegetales?

- a. Formar huesos y dientes.
- b. Adelgazar.
- c. Formar músculo.
- d. Favorecer el funcionamiento intestinal.
- e. No las conozco.

9. El alimento que ayuda a aprovechar mejor el hierro de las comidas es el:

- a. Pescado
- b. Camote
- c. Limón
- d. Plátano
- e. No sabe. No responde.

PARTE III: Conocimiento de los alimentos de tercer grupo del Pirámide Nutricional**Peruana****10. ¿Qué alimento es rico en calcio?**

- a. Granadilla
- b. Leche
- c. Maíz
- d. Mantequilla
- e. No sabe. No responde.

11. El consumo de calcio es importante para:

- a. El cabello.
- b. Los huesos.
- c. Los músculos.
- d. La vista.
- e. La piel.

12. El pescado tiene abundante:

- a. Potasio.
- b. Fosforo.
- c. Hierro.
- d. Calcio.
- e. Sodio.

13. La ausencia de calcio provoca:

- a. Osteoporosis.
- b. Artritis.
- c. Artrosis.
- d. Escoliosis.
- e. Trombosis.

PARTE IV: Conocimiento de los alimentos de cuarto grupo del Pirámide Nutricional Peruana**14. ¿Cuál de estas carnes tiene más grasa?**

- a. Cuy
- b. Cordero.
- c. Cerdo.
- d. Pollo.
- e. Pescado.

15. Alimentos con elevado contenido de azúcares simples (golosinas y otros) produce:

- a. Cáncer al colon
- b. Diabetes de tipo II
- c. Diabetes de tipo I
- d. Hipertensión arterial
- e. Anemia

16. Problemas relacionados con la hipercolesterolemia(aumento de colesterol en la sangre) y la obesidad se deba a:

- a. Alto consumo de alimentos con grasa (carne roja) y falta de ejercicio
- b. Bajo consumo de grasa en alimentos
- c. Alto consumo de vitamina C
- d. Bajo consumo de carbohidratos en alimentos
- e. No sabe. No responde.

ANEXO 4: SITUACIONES HACIA LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DEL PIRAMIDE NUTRICIONAL PERUANA

INDICACIONES:

Estimado(a) estudiante a continuación se presenta un conjunto de situaciones que tratan sobre diversos aspectos sobre hábitos alimentarios. Solicito su valioso apoyo en responder con absoluta sinceridad las preguntas que se plantean en el presente cuestionario, marcando con un aspa (X) la alternativa que considere correcta, agradeciéndole anticipadamente su apoyo.

EJECUCION

PARTE I: Frecuencia de consumo de los alimentos de primer grupo del Pirámide Nutricional Peruana

1) Con qué frecuencia consumes quinua y cañihua en tu alimentación:

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

2) Con qué frecuencia consumes cebada y trigo en tu alimentación:

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

3) Con qué frecuencia consumes maíz en tu alimentación:

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

4) Con qué frecuencia consumes arroz en tu alimentación:

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

5) Con qué frecuencia consumes productos derivados del trigo y maíz (pan y otros):

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

PARTE II: Frecuencia de consumo de los alimentos de segundo grupo del Pirámide Nutricional Peruana**6) Con qué frecuencia consumes las frutas:**

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

7) Con qué frecuencia consumen las verduras en tu comida:

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

8) Con qué frecuencia consumes agua de 1 a 1.5 litros por día:

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

PARTE III: Frecuencia de consumo de los alimentos de tercer grupo del Pirámide Nutricional Peruana

9) Con qué frecuencia consumes productos derivados de la leche como los lácteos

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

10) Con qué frecuencia consumen alimentos procesados

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

11) Con qué frecuencia consumen carne blanca en estado natural (gallinas, patos, pollos...)

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

12) Con qué frecuencia consumes pescados (trucha, jurel, carachi...)

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

PARTE IV: Frecuencia de consumo de los alimentos de cuarto grupo del Pirámide Nutricional Peruana

13) Con qué frecuencia consumes carne roja en estado natural (cordero, cerdo, res,...)

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

14) Con qué frecuencia consumes bebidas gasificadas como las gaseosas:

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

15) Con qué frecuencia consumes dulces, helados y pasteles más:

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

16) Con qué frecuencia añades sal a las comidas

4. Constante
3. Una vez a la semana
2. Una vez al mes
1. Muy pocas veces

ANEXO 5: FOTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

I.E.S DEL BOLIVARIANO DE LAS AMÉRICAS DE CAPALLA ACORA-2018



SEÑALANDO EL MOTIVO DE LA INVESTIGACION A LOS ADOLESCENTES

