

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA



FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE
BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN HUMANA**

TESIS

TÍTULO:

**HABITOS ALIMENTARIOS Y EVALUACIÓN COMPOSICIONAL DE
DIETAS ALIMENTARIAS REGIONALES DE ADOLESCENTES DEL
CENTRO PREUNIVERSITARIO. DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
LA AMAZONIA PERUANA. (CEPREUNAP) - 2015 - I ETAPA**

**Trabajo de final de carrera para optar el título profesional de
Licenciada en Bromatología y Nutrición Humana**

PRESENTADO POR:

BACHILLERES

**MARTHA BETTY RENGIFO CASTERNOQUE
LALY MOZOMBITE RENGIFO**

ASESORES:

**ING. EMILIO DIAZ SANGAMA MSC.
DR. CARLOS ANTONIO LI LOO KUNG
DR. SUSY KARINA DAVILA PANDURO**

**IQUITOS-PERU
2015**

AUTORIZACIÓN DEL ASESOR

Emilio Díaz Sangama profesor Principal del Departamento de Ciencia de Alimentos, el Dr. Carlos Antonio Li Loo Kung profesor Asociado del Departamento de Ingeniería, de la Facultad de Industrias Alimentarias y la Dr. Susy Karina Dávila Panduro profesora Auxiliar, de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Informamos:

Que las Bachilleres Martha B. Rengifo Casternoque y Laly Mozombite Rengifo, han realizado bajo nuestra tutela el trabajo de investigación intitulado: "HABITOS ALIMENTARIOS Y EVALUACIÓN COMPOSICIONAL DE DIETAS ALIMENTARIAS REGIONALES DE ADOLESCENTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO. DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA. (CEPREUNAP) - 2015 - I ETAPA", considerando que el mismo reúne los requisitos necesarios para ser presentado ante el jurado calificador, a tal efecto damos pase para su derecho a sustentación y posterior obtención del título de: LICENCIADA EN BROMATOLOGIA Y NUTRICION HUMANA.

AUTORIZAMOS:

A los citados bachilleres a presentar el trabajo final de carrera, para proceder a su sustentación, así como con la normativa vigente que regula el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

.....
Ing. Emilio Díaz SangamaMsc.

Asesor

.....
Dr. Carlos AntoniLi Loo Kung.

Asesor

.....
Dr. Susy Karina Dávila Panduro

Asesora

DEDICATORIA

A mi madre Milena y mi padre José Abel, por el amor y respeto, brindándome sus ánimos y aportaciones de consejos y lecciones de vida. Por su gran esfuerzo dejando en mí la mejor herencia de un camino profesional y futuro grato, por ello mi fuente de inspiración y superación.

A mis Hermanos Martin y Abel, por sus cuota de deseos de superación y la calidez de su amor. A mi sobrino Milan Marchello y mi familia en general.

A mis amigos y amigas que siempre han estado en todo momento en los que he necesitado y en los que no también.

Gracias Dios por concederme lo mejor.

MARTHA

A Dios por haberme permitido llegar a este punto como profesional.

A mis padres, Zulema y Wilter por el apoyo incondicional brindado en todos estos años de estudio; por la fortaleza el amor y la comprensión que me han dado cuando sentía que me rendía.

A mis hermanos Llalina, Nadia, Abdel y Flavia, por todas las palabras de aliento, el apoyo y la paciencia a lo largo de estos años.

A todas las personas que me han apoyado y hecho sentir que todo era más fácil.

Finalmente a mis maestros aquellos que marcaron mi camino universitario.

LALY

AGRADECIMIENTO:

Deseamos expresar nuestro sincero y profundo agradecimiento a las siguientes personas e instituciones, que contribuyeron a que se lleve a cabo este estudio:

- A la universidad Nacional de la Amazonia Peruana a través de la facultad de Industrias Alimentarias, con su Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición Humana por la oportunidad de realizar nuestro estudio de pre-grado.
- Al Centro Preuniversitario. De La Universidad Nacional De La Amazonia Peruana. (CEPRE-UNAP), por su colaboración voluntaria para ser parte de este estudio.
- A nuestros asesores Ing. Emilio Díaz Sangama Msc, Dr. Carlos Antonio Li Loo Kung y a la Dr. Susy Karina Dávila Panduro, por su asesoramiento y guía brindada en el desarrollo y culminación de esta investigación.
- A todas las personas que de una y otra manera contribuyeron en las actividades de realización de este trabajo.

ÍNDICE

Contenido	Página
I. INTRODUCCIÓN	01
II. REVISIÓN LITERARIA	03
2.1. Adolescente	03
2.2. Características de la Adolescencia.	03
2.3. Requerimiento Calórico	04
2.3.1. Energía.	05
2.3.2. Calculo del Gasto Energético Total.	06
2.4. Hidratos de Carbono.	08
2.5. Grasas	09
2.6. Proteínas	09
2.7. Vitaminas y Minerales.	12
2.7.1. Calcio.	13
2.7.2. Hierro.	14
2.7.3. Ácido Fólico.	16
2.7.4. Vitamina D.	16
2.8. Factores que Condicionan la Dieta del Adolescente.	17
2.8.1. Alimentación.	18
2.8.2. Situaciones Especiales Y Riesgos Nutricionales.	18
2.8.3. Trastornos Alimentarios	21
2.8.4. Conductas Y Hábitos Alimentarios.	22
2.9. Evaluación Nutricional.	23
2.10. Antropometría.	24
2.11. Parámetros Antropométricos	24
2.11.1. Peso.	25
2.11.2. Talla.	26
2.11.3. Índice de Masa Corporal	27
2.11.4. Índice de Cintura/Cadera	28
2.11.4.1. Androide	29
2.11.4.2. Ginecoide	29

2.12. Comidas Regionales.	30
2.12.1. Comidas Representativas	31
2.13. Antecedentes	34
III. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	39
IV. MATERIALES Y MÉTODOS.	40
4.1 Lugar de Ejecución.	40
4.2 Diseño de Estudio.	40
4.3 Procedimiento de las medidas antropométricas.	41
4.3.1 . Método para Peso.	41
4.3.2 . Método tomar Talla.	41
4.3.3 . Método para medir Circunferencia de cintura Y cadera.	42
4.3.4 .Método para calcular Índice de Masa Corporal O Índice Quetelet.	43
4.3.5 Método para calcular Índice Cintura Cadera.	43
V. RESULTADOS Y DISCUSIONES	44
5.1 Lugar y Fecha de Ejecución del Estudio.	44
5.2 Presentación, Análisis e Interpretaciones de Resultados.	44
A. Edad	45
B. Sexo	49
C. Peso	51
D. Talla	55
E. Circunferencia de Cintura	60
F. Circunferencia de Cadera	64
G. Índice de Masa Corporal (Índice Quetelet)	68
H. Índice de Cintura/Cadera	73
I. Procedencia de Institución Educativa	78
VI. CONCLUSIONES	81
VII. RECOMENDACIONES	83
VIII. BIBLIOGRAFIA	84

IX.	ANEXOS	88
	Anexo N° 01: Respuesta de la encuesta	89
	Anexo N° 02: Encuesta y Autorización	107
	Anexo N° 03.Fotos	112

ÍNDICE DE CUADROS

Contenido		Página
Cuadro N°01	Estimación de requerimientos energéticos	05
Cuadro N°02	Calculo del G.E.T en Adolescentes de 12-17 años	06
Cuadro N°03	Necesidades de Energía edad y sexo	08
Cuadro N°04	Requerimiento promedio de proteínas en adolescentes en función de la edad y el sexo	11
Cuadro N°05	Necesidades de proteínas para adolescencia. FAO/OMS	12
Cuadro N°06	Necesidades de proteínas para adolescente. I.M-F.N.B.	12
Cuadro N°07	Consumo dietético de referencia para nutrientes seleccionados en pre adolescentes y adolescentes	17
Cuadro N°08	Fórmula de Estructura esquelética	26
Cuadro N°09	Valores de referencia para estructura ósea.	26
Cuadro N°10	valores de IMC como estándar de salud	28
Cuadro N°11	Frecuencia Estadística de edad de los estudiantes del CEPRE - UNAP	45
Cuadro N°12	Datos Generales de edad	46
Cuadro N°13	Numero decimales para la amplitud de edad	46
Cuadro N°14	Medidas Centrales de edad	46
Cuadro N°15	Medidas de Dispersión de edad	46
Cuadro N°16	Tablas de Frecuencia de edad	46
Cuadro N°17	Distribución de las edades de los estudiantes, de la CEPRE - UNAP	48
Cuadro N°18	Frecuencia Estadística de sexo de los estudiantes del CEPRE PRE - UNAP	49
Cuadro N°19	Datos Generales de Sexo	50
Cuadro N°20	Tabla de frecuencia de Sexo	50
Cuadro N°21	Toma de datos Estadística de Peso de los estudiantes de la CEPRE UNAP.	51
Cuadro N°22	Datos Generales de Peso	52
Cuadro N°23	Datos de la Tabla de Peso	52
Cuadro N°24	Medidas Centrales de Peso	52
Cuadro N°25	Medidas de Dispersión de Peso	52
Cuadro N°26	Tablas de Frecuencia de Peso	53
Cuadro N°27	Distribución de peso de los estudiantes, de la CEPRE -UNAP	54
Cuadro N°28	Toma de Datos de la talla de los estudiantes de la CEPRE - UNAP	55
Cuadro N°29	Datos Generales de Talla	56
Cuadro N°30	Datos para la Tabla de Talla	56
Cuadro N°31	Medidas Centrales de Talla	56
Cuadro N°32	Medidas de Dispersión de Talla	56
Cuadro N°33	Tablas de Frecuencia de Talla	57
Cuadro N°34	Distribución de las tallas de los estudiantes de la CEPRE - UNAP	58
Cuadro N°35	Tablas de Frecuencia de Talla/Sexo	58
Cuadro N°36	Toma de Datos de circunferencia de cintura de los estudiantes de la CEPRE - UNAP	60
Cuadro N°37	Datos Generales de circunferencia de cintura	61
Cuadro N°38	Datos para la Tabla de circunferencia de cintura	61

Contenido		Página
Cuadro N°39	Medidas Centrales de cintura	61
Cuadro N°40	Medidas de dispersión de cintura	61
Cuadro N°41	Tablas de Frecuencia de cintura	62
Cuadro N°42	Distribución de la circunferencia de cintura de los estudiantes de la CEPRE - UNAP	63
Cuadro N°43	Toma de Datos de circunferencia de cadera de los estudiantes de la CEPRE - UNAP	64
Cuadro N°44	Datos Generales de cadera	65
Cuadro N°45	Datos para la tabla de cadera	65
Cuadro N°46	Medidas centrales de cadera	65
Cuadro N°47	Medidas de dispersión de cadera	65
Cuadro N°48	Tablas de Frecuencia de cadera	66
Cuadro N°49	Distribución de la circunferencia de cadera de los estudiantes de la CEPRE - UNAP	67
Cuadro N°50	Toma de Datos del IMC de los estudiantes de la CEPRE - UNAP	68
Cuadro N°51	Datos Generales de IMC	69
Cuadro N°52	Datos para la Tabla de IMC	69
Cuadro N°53	Medidas centrales de IMC	69
Cuadro N°54	Medidas de dispersión de IMC	69
Cuadro N°55	Tablas de Frecuencia de IMC	70
Cuadro N°56	Distribución del índice de masa corporal de los estudiantes de la CEPRE - UNAP	71
Cuadro N°57	Tablas de Frecuencia de Sexo/ IMC	72
Cuadro N°58	Datos del I.C.C, de los estudiantes de la CEPRE - UNAP	73
Cuadro N°59	Datos Generales de I.C.C.	74
Cuadro N°60	Datos para la Tabla de I.C.C	74
Cuadro N°61	Medidas Centrales de I.C.C.	74
Cuadro N°62	Medidas de dispersión de I.C.C.	74
Cuadro N°63	Tablas de Frecuencia de I.C.C.	75
Cuadro N°64	Distribución de los Índices de Cintura/Cadera de los estudiantes de la CEPRE - UNAP	76
Cuadro N°65	Tablas de Frecuencia de Sexo/I.C.C.	77
Cuadro N°66	Datos de procedencia de colegio, de los estudiantes de la CEPRE - UNAP	78
Cuadro N°67	Datos Generales de colegio	79
Cuadro N°68	Tablas de frecuencia de procedencia de colegio	79
Cuadro N°69	¿Controlo mi peso?	89
Cuadro N°70	¿Discuto con mis padres, debido a mi alimentación?	89
Cuadro N°71	¿Pienso en la posibilidad de vomitar para controlar mi peso?	90
Cuadro N°72	¿Siento que valoro, más cuando me siento delgado (a)?	90
Cuadro N°73	¿Pienso que debo reducir ciertas partes gordas de mi cuerpo?	91
Cuadro N°74	¿Siento angustia al pensar que podría subir de peso?	91
Cuadro N°75	¿Me despierto muy temprano y en la madrugada ya no puedo dormir?	92
Cuadro N°76	¿Me veo gordo (a) a pesar que los demás sientan lo contrario?	92
Cuadro N°77	¿Me siento cansado (a)?	93
Cuadro N°78	¿Me fastidia que mis padres, intervengan en mis hábitos alimentarios?	93

Contenido		Página
Cuadro N°79	¿Trato de comer alimentos de pocas calorías?	94
Cuadro N°80	¿Tomo pastillas para adelgazar?	94
Cuadro N°81	¿Cómo en exceso?	95
Cuadro N°82	¿Me obsesiono con la forma y peso de mi cuerpo?	95
Cuadro N°83	¿Cómo con desesperación?	96
Cuadro N°84	¿Intento vomitar después de comer para controlar mi peso?	96
Cuadro N°85	¿Mastico la comida y luego la escupo?	97
Cuadro N°86	¿Para controlar mi peso, utilizo productos que eliminan líquidos?	97
Cuadro N°87	¿Siento angustia, cuando compruebo que he aumentado de peso?	98
Cuadro N°88	¿Cuándo controlo la comida me siento de uno (a) del mundo?	98
Cuadro N°89	¿Uso laxantes para eliminar peso?	99
Cuadro N°90	¿Me dan náuseas cuando cómo?	99
Cuadro N°91	¿Hago mucho ejercicio para bajar de peso?	100
Cuadro N°92	¿Sueño que soy flaco (a)?	100
Cuadro N°93	¿Comes a escondidas?	101
Cuadro N°94	¿Leo revistas y/o libros sobre alimentos, dietas y ejercicios?	101
Cuadro N°95	¿Siento rechazo por las personas gordas?	102
Cuadro N°96	¿Bebo mucho líquido, para eliminar la grasa del cuerpo?	102
Cuadro N°97	¿Siento que los alimentos controlan mi vida?	103
Cuadro N°98	¿Evito comer cuando tengo hambre?	103
Cuadro N°99	Consumo de alimentos regionales	104
Cuadro N°100	Evaluación composicional de Picadillo de Paiche	104
Cuadro N°101	Ingredientes para 6 personas de Picadillo de Paiche	105
Cuadro N°102	Evaluación composicional de Mazamorra de Pescado	106
Cuadro N°103	Ingredientes para 6 personas de Mazamorra de Pescado	106
Cuadro N°104	Evaluación composicional de Juane	107
Cuadro N°105	Ingredientes para 6 personas de Juane	107
Cuadro N°106	Evaluación composicional de Aguaje	108
Cuadro N°107	Evaluación composicional de Caimito	108
Cuadro N°108	Evaluación composicional de Refresco de Cocona	108
Cuadro N°109	Evaluación composicional de Aguajina	109
Cuadro N°110	Evaluación composicional de Refresco de Camu-Camu	109
Cuadro N°111	Encuesta para adolescentes de la CEPRE.UNAP.I-2015	111

ÍNDICE DE GRAFICAS

Contenido		Página
GraficaN°01	Nivel de comportamiento de las edades de los estudiantes	47
GraficaN°02	Nivel de comportamiento de sexo de los estudiantes	50
Grafica N°03	Nivel de comportamiento del peso de los estudiantes	53
GraficaN°04	Nivel de comportamiento de las tallas de los estudiantes	57
GraficaN°05	Nivel de comportamiento de las tallas/sexo de los estudiantes	59
GraficaN°06	Nivel de comportamiento de la circunferencia de cintura de los estudiantes	62
GraficaN°07	Nivel de comportamiento de la circunferencia de cadera de los estudiantes	66
GraficaN°08	Nivel de comportamiento del IMC de los estudiantes	70
GraficaN°09	Nivel de comportamiento del IMC/Sexo	72
GraficaN°10	Nivel de comportamiento del I.C.C	75
GraficaN°11	Nivel de comportamiento del Sexo/I.C.C.	77
GraficaN°12	Nivel de comportamiento de la procedencia de I.E	79
GraficaN°13	¿Controlo mi peso?	89
GraficaN°14	¿Discuto con mis padres, debido a mi alimentación?	89
GraficaN°15	¿Pienso en la posibilidad de vomitar para controlar mi peso?	90
GraficaN°16	¿Siento que valoro, más cuando me siento delgado(a)?	90
GraficaN°17	¿Pienso que debo reducir ciertas partes gordas de mi cuerpo?	91
GraficaN°18	¿Siento angustia al pensar que podría subir de peso?	91
GraficaN°19	¿Me despierto muy temprano y en la madrugada ya no puedo dormir?	92
GraficaN°20	¿Me veo gordo (a) a pesar que los demás sientan lo contrario?	92
GraficaN°21	¿Me siento cansado (a)?	93
GraficaN°22	¿Me fastidia que mis padres, intervengan en mis hábitos alimentarios?	93
GraficaN°23	¿Trato de comer alimentos de pocas calorías?	94
GraficaN°24	¿Tomo pastillas para adelgazar?	94
GraficaN°25	¿Cómo en exceso?	95
GraficaN°26	¿Me obsesiono con la forma y peso de mi cuerpo?	95
GraficaN°27	¿Cómo con desesperación?	96
GraficaN°28	¿Intento vomitar después de comer para controlar mi peso?	96
GraficaN°29	¿Mastico la comida y luego la escupo?	97
GraficaN°30	¿Para controlar mi peso, utilizo productos que eliminan líquidos?	97
GraficaN°31	¿Siento angustia, cuando compruebo que he aumentado de peso?	98
GraficaN°32	¿Cuándo controlo la comida me siento de uno (a) del mundo?	98
GraficaN°33	¿Uso laxantes para eliminar peso?	99
GraficaN°34	¿Me dan nauseas cuando cómo?	99
GraficaN°35	¿Hago mucho ejercicio para bajar de peso?	100
GraficaN°36	¿Sueño que soy flaco (a)?	100
GraficaN°37	¿Comes a escondidas?	101
GraficaN°38	¿Leo revistas y/o libros sobre alimentos, dietas y ejercicios?	101
GraficaN°39	¿Siento rechazo por las personas gordas?	102
GraficaN°40	¿Bebo mucho líquido, para eliminar la grasa del cuerpo?	102
GraficaN°41	¿Siento que los alimentos controlan mi vida?	103
GraficaN°42	¿Evito comer cuando tengo hambre?	103

ÍNDICE DE FOTOS

Contenido	Página
Foto N° 01. Materiales de investigación	115
Foto N° 02. Explicación del llenado de la encuesta	116
Foto N° 03. Llenado de la encuesta por parte de los estudiantes	117
Foto N° 04. Toma de control Peso	118
Foto N° 05. Medida de Talla	119
Foto N° 06. Medida de Cintura y Cadera	120
Foto N° 07. Toma de Datos	121

HIPOTESIS

Los estudiantes del CENTRO PREUNIVERSITARIO de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana que tienen hábitos alimentarios no saludables, caracterizados por consumir comida chatarra (snacks, gaseosas, galletas, hamburguesas, etc.)

Estudiantes del CENTRO PREUNIVERSITARIO de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana que tienen buenos hábitos alimentarios consumen dietas regionales amazónicas, como (inchicapi, tacacho, pescado asado en hoja, pescado ahumado, sarapatera, juane de yuca, juane de arroz, etc.)

RESUMEN

HABITOS ALIMENTARIOS Y EVALUACION COMPOSICIONAL DE DIETAS ALIMENTARIAS REGIONALES DE ADOLESCENTES DEL CENTRO PREUNIVERSITARIO. DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA. (CEPREUNAP) - 2015 - I ETAPA

El presente estudio tiene la particularidad del estudiar los hábitos y prácticas alimentarias mediante una encuesta , que condicionan la nutrición de los adolescentes, los cuales confirman la necesidad de conocer los hábitos alimentarios, cuyos resultados permiten intervenciones, sobre todo educativas que corrijan las deficiencias nutricionales que deterioran la calidad de vida de estos jóvenes. Así mismo se realizó una evaluación antropométrica de peso, talla, circunferencia de cintura y cadera; y la evaluación nutricional de los alimentos amazónicos consumidos con frecuencia durante la semana por parte de los adolescentes, dietas de alimentos de la amazonia peruana como: Tubérculos: yuca, pescados como: paiche, zungaro, dorado fresco o seco. Frutas como: camu- amu, cocona aguaje, plátano. Carnes: venado. Frijoles: ucalalino, negro. Hortalizas: ají dulce, caigua, culantro, chonta, lechuga fresca.

Estos alimentos evaluados que se formulan están basadas en los requerimientos internacionales y nacionales, los mismos se son cálculos de ingesta del desayuno, almuerzo, comida y colaciones calculando un total de las ingestas, todos los cálculos son en base los requerimientos de adolescentes sanos.

En los libros, informes y trabajos consolidan sobre el tema como fuentes de alimentos la costa y sierra. Así mismo los alimentos de otros países y latitudes, los cuales no son de agrado de nutricionistas y profesionales de la salud, esperando los cambios y educaciones de estos datos para su aplicación en las diferentes entidades, comedores populares, amas de casa que formulan dietas para cada estrato de personas que requieren utilizar estas dietas.

Palabras claves: hábitos alimentarios, nutrición en adolescentes, composición de dietas regionales.

I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, considera la etapa de la adolescente de 10 a 19 años. En el Perú, el Código de los Niños y Adolescentes Decretó ley N° 26102, consideran adolescentes desde los 12 hasta cumplir los 18 años de edad. La Unicef Perú indica que hay algo más de 3, 600,000 peruanos entre los 12 y 18 años de edad, lo que representa casi el 13% de la población. De ellos el 50.63% son hombres y el 49.3% mujeres. Y en la región Loreto 130.395 entre 12 a 17 años.

La adolescencia es el transcrito de la niñez a la vida adulta, es una etapa decisiva por los cambios rápidos de modificaciones morfológicas y fisiológica, por ello se le considera una población de riesgo, por lo tanto resulta esencial la identificación de los problemas nutricionales que condicionan frecuentemente en este grupo etario, como los hábitos alimenticios, actividad física y conducta.

Estos cambios pueden comprometer la calidad de una ingesta variada equilibrada y moderada. El consumo regular de un conjunto de alimentos (dieta) debe proporcionar las cantidades adecuadas de proteínas, lípidos, carbohidratos, vitaminas y minerales. De manera significativa construyendo así, sus hábitos alimenticios cuando lleguen hacer a ser adultos. Una mala alimentación puede llevar a situaciones de extremos patológicos, como son la obesidad, sobrepeso, anorexia y bulimia, estos trastornos alimenticios pueden inducir otras complicaciones, (tuberculosis, trastorno del tubo digestivo entre otros).

La dieta en los adolescentes, tienen dos grandes ramas el estudio nutricional individual y la colectiva, dependiendo de las necesidades energéticas y las actividades desarrollada por cada individuo.

La comida de la selva Peruana en la región Loreto, debido a su extenso territorio y alimentos oriundos alberga una variedad exquisita no solo en sabor sino también en nutrientes. La distinción por su preparación es muy diversa y deliciosa. Se dice que la mayoría de los platillos son fusiones amazónicas y españolas, pero con productos alimentaciones loretanos que proceden de chacras y sembríos de la temporada que permite la comercialización de los productos en distintas puertos y mercados dando así abastecimiento a la población. Basando su dieta en frutas y verduras como el aguaje, anona, carambola, castaña brasilera, pan de árbol, guayaba, camu camu, huito, tansharina, ubos, taperiba, uvilla, casho o marañón, sapote, parinari, shimbillo, pijuayo, umari, aji dulce, caihua, cocona, culantro, chonta, etc.; animales: quelonios , añuje, sachavaca , sajino, etc. Así como también pescados de río dulce.

El poblador amazónico basa su alimentación en carbohidratos por lo general alimentos muchas veces de la costa y sierra peruana. Esto significa revalorar muchos platos típicos al consumir de su propia región y productos económicos.

La dieta loreтана por lo general es igual para todos los miembros según olla familiar. Los adolescentes loretanos activos requieren de una alimentación propia o adicionada con alimentos amazónicos. Las cuales no son aplicables o no son consumidos en su gran mayoría en esta región por la población urbana adolescente.

II. REVISIÓN LITERARIA

2.1. Adolescente

La palabra adolescente deriva del verbo latino *adolescere*: crecer desarrollarse.

En el cual es muy importante el desarrollo, tanto físico como psíquico y, en consecuencias también las necesidades nutritivas. (Cervera, 2004)

La alimentación de la adolescencia es extremadamente variable de una joven a otra y debe adaptarse a su morfología. Su apetito es generalmente menos pantagruélico que el del muchacho de la misma edad, pero le saca a menudo más provecho. Es en esta edad cuando se adquieren los hábitos alimentarios del adulto: el papel de la educación nutricional es aún más importante.

Como el muchacho de su edad, la adolescente tiene hambre; es necesario saciarla sin desequilibrar el conjunto de la ingesta y vigilar que el total energético sea razonable. Es siempre ciertamente más difícil establecer el régimen de una joven como exceso. (Martínez, 2003)

2.2. Características de la Adolescencia.

El inicio de la adolescencia coincide con la aparición de los primeros caracteres sexuales secundarios y finaliza cuando cesa el crecimiento. Esta etapa se caracteriza por desarrollo de la capacidad de juicio, de autodominio y de la voluntad. Estos tres factores son necesarios para llevar a cabo una buena educación alimentaria.

El adolescente adquiere autonomía personal hacia la alimentación, está fuertemente influenciado por los amigos y el ambiente y tiende a rechazar las normas tradicionales y familiares. Por todo ello es un período en que los hábitos

alimentarios son fácilmente modificados y la influencia familiar pasa a segundo plano.

El crecimiento y el aumento de peso son importantes. El máximo alcance de crecimiento puede suponer un aumento de 12cm al año, sucede aproximadamente a los 12 años para las chicas, y para los chicos a los 14 años. El aumento de talla hacia los 16-18 años, a veces hasta más adelante. En los chicos se produce un mayor aumento de la masa magra, comparado con el aumento de la masa grasa. En las chicas sucede lo contrario.(Cervera, 2004)

2.3. Requerimiento Calórico.

Debe de ser de 2.400 a 2.600 Kcal como máximo, salvo en caso de prueba deportiva, en que debe aumentar. A veces es inferior cuando los adolescentes tienen inquietudes estéticas; menos de 1.800 Kcal no puede satisfacer las importantes necesidades minerales y vitamínicas. (Martinez, 2003)

Según el Ministerio de Salud, a través del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (2012), los requerimientos de energía para los **adolescentes** de 12-17 años, se estimaron a partir del gasto energético total (GET), y la energía necesaria para el crecimiento y depósito de tejidos. En el caso del GET, se aplicó un ajuste (reducimiento y adicionando el 15% del GET, correspondiente a los niveles de actividad física; ligera e intenso respectivamente recomendado en la propuesta del Comité Consultivo FAO/OMS/UNU.2000). Esta variable a diferencia del grupo 5 a 11 años, fue aceptado debido a que se tuvo información del INEI, ENAHO II Semestre 2009-I, Semestre 2010, la cual implemento a su módulo del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ por su siglas en ingles). Cabe señalar que solo para el grupo de 12-13

años se infirió dichas prevalencias, puesto que la metodología del IPAQ solo es aplicable para los mayores de 14 años.

La estimación de los requerimientos de energía para adolescentes se rigió entorno al siguiente esquema, como se muestra en el cuadro N° 01.

Cuadro N° 01. Estimación de requerimientos energéticos.

Requerimiento de Energía necesario para el crecimiento necesario.	Gasto Energético Total	Crecimiento y depósito de tejidos
---	------------------------	-----------------------------------

Fuente: FAO/OMS. 2000.

2.3.1. ENERGÍA.

Las Necesidades Energéticas Estimadas (NEE) varían notablemente entre hombres y mujeres debido a cambios en la velocidad de crecimiento, en la composición corporal y en el Nivel de Actividad Física (NAF). Las NEE se calculan considerando el sexo, la edad, la altura, el peso y el NAF del adolescente, y añadiendo 25 Kcal/día para acumulación de energía o el crecimiento. Para determinar la ingesta energética adecuada (en Kcal), se hace necesaria una valoración de la actividad física. Las necesidades energéticas tienen en cuenta cuatro niveles de actividad física (sedentario, poco activo, activo, muy activo), que reflejan la energía consumida en actividades que no son las habituales de la vida diaria.

En adolescentes, la ingesta de energía se valora mejor realizando un control de peso y del IMC. El aumento excesivo de peso indica que la ingesta de energía supera las necesidades energéticas, mientras que la pérdida de peso o una caída del IMC por debajo de una

curva de percentil establecida suponen que la ingesta de energía es inadecuada para responder a las necesidades orgánicas. Los grupos de adolescentes en riesgo elevado de ingesta energética inadecuada son aquellos que siguen una dieta o que limitan con frecuencia su ingesta calórica para poder perder peso; los que viven en hogares donde la comida no está asegurada, en alojamientos temporales o en la calle; los adolescentes que consumen con frecuencia alcohol o drogas, los cuales pueden perder el apetito o sustituir la ingesta de alimento; y los jóvenes con algún trastorno crónico de la salud, como fibrosis quística, enfermedad de Crohn o distrofia muscular.(Krause, 2013)

2.3.2. CALCULO DEL GASTO ENERGÉTICO TOTAL.

La estimación se realizó a través de las siguientes ecuaciones predictivas, según sexo, propuestas por el Comité Consultivo de Energía FAO/OMS/UNU. (2000).

Cuadro N° 02. Calculo del G.E.T en Adolescentes de 12-17 años

Sexo	Grupo de edad	Edad	G.E.T (Kcal/día)
Varones	Adolescentes	12-17 años	$310.2+63.3(\text{kg}) - 0.263(\text{kg})$
Mujeres	Adolescentes	12-17 años	$263.4+65.3(\text{kg}) - 0.454 (\text{kg})$

Fuente: FAO/OMS/UNU (2000)

En el cuadro N° 02, se muestra como se calcula el Gasto de Energía Total de los Adolescentes. La adolescencia es una etapa difícil de la vida, por cuanto supone la transición entre dejar de ser niño y empezar a ser

adulto. La nutrición adecuada en este periodo entraña dificultades por la personalidad más independiente del adolescente y por sus patrones de alimentación sociales, prescindiendo en ocasiones de comidas regladas que se sustituyen con frecuencia por picoteos y comidas rápidas, comidas fuera del hogar. Por otro lado, marca especial mención la preocupación que tienen los adolescentes en cuanto a su imagen corporal y que, en bastantes ocasiones, condiciona a llevar a cabo dietas restrictivas para acercarse a un patrón ideal de belleza, influenciado por los modelos sociales del momento y que puede dar lugar a serios trastornos de la conducta alimentaria (anorexia, bulimia y vigorexia). Por ello, es muy importante que la familia sepa transmitir a los hijos respeto y amor por su cuerpo, al mismo tiempo que unos adecuados hábitos alimentarios y de vida. (Eroski 2014)

En el cuadro N° 03, se muestra las necesidades de energía según edad y sexo, según la FAO/OMS 2000, se muestra la necesidad según la Academia Nacional de Ciencias, de referencia para nutrientes seleccionados en pre-adolescentes y adolescentes.

Cuadro N° 03. Necesidades de Energía edad y sexo.

Edad (años)	NIÑOS		NIÑAS	
	Requerimiento Energético diario		Requerimiento Energético diario	
	Kcal/día	Kcal/kg/día	Kcal/día	Kcal/kg/día
9-10	1978	66.6	1584	60.8
10-11	2150	64.6	2006	57.8
11-12	2341	62.4	2149	54.8
12-13	2548	60.4	2276	52.0
13-14	2770	57.9	2379	49.3
14-15	2990	55.6	2449	47.0
15-16	3178	53.4	2491	45.3
16-17	3322	51.6	2503	44.4
17-18	310	50.3	2503	44.1

Fuente: FAO/OMS. 1995.

2.4. Hidratos de Carbono.

Las necesidades de hidratos de carbono se estiman en 130 g/día (IOM, 2006) para los adolescentes. Como ocurre con la mayoría de los nutrientes, las necesidades de hidratos de carbono se extrapolan a partir de las necesidades del adulto y dichos valores deben utilizarse como punto de partida para la determinación de las necesidades reales de cada adolescente en particular. Los adolescentes muy activos y en una etapa de crecimiento activo necesitan hidratos de carbono adicionales para mantener una adecuada ingesta energética, mientras que los chicos que no son activos o que tienen una enfermedad crónica que limita su movilidad pueden requerir menos hidratos de carbono. Los cereales integrales son la fuente preferida de hidrato de carbono, ya que estos alimentos proporcionan vitaminas, minerales y fibras. (Krause, 2013)

2.5. Grasas

No se han establecido los valores del IDR para la ingesta absoluta de grasas. No obstante, se recomienda que no supere el 30 - 35% de la ingesta calórica total y que el ácido graso-saturado no aporte más del 10% de las calorías. Sin embargo, se han realizado recomendaciones específicas sobre la ingesta de ácidos grasos ω -6 y ω -3, en un intento de que los adolescentes consuman los ácidos grasos esenciales adecuados para su crecimiento y desarrollo, pero también con el objetivo de reducir el riesgo de enfermedad crónica más adelante en su vida. La Ingesta Adecuada (IA) de ácidos grasos poliinsaturados ω -6 (ácido linoleico) es de 12 g/día para niños de 9 a 13 años, de 10g/día para niñas de 9 a 13 años, de 16 g/día para chicos de 14 a 18 años y de 11g/día para chicas de 14 a 18 años.

Las necesidades estimadas de ácidos grasos poliinsaturados ω -3 (ácido α -linolénico) en adolescentes son de 1,2g/día para niños de 9 a 13 años, 1 g/día para niñas de 9 a 13 años, 1,6g/día para chicos de 14 a 18 años, y 1,1 g/día para chicas de 14 a 19 años. (Krause, 2013)

2.6. Proteínas

En la adolescencia, las necesidades proteicas varían según el grado de madurez física. Las IDR para las proteínas. Las IDR para las proteínas han de estimarse de manera que permitan un adecuado crecimiento puberal y un equilibrio positivo de nitrógeno.

En los cuadros 4, 5 y 6 ilustra las necesidades proteicas de los adolescentes. En la pubertad, para tener en cuenta la variabilidad en adolescentes en cuanto a la velocidad de crecimiento y desarrollo, las necesidades proteicas han de determinarse por el Kg de peso corporal.

Los adolescentes que siguen una dieta vegetariana o macrobiótica corren un riesgo elevado de mantener una ingesta proteica apropiada.

Cuando la ingesta proteica es inadecuada, se observa alteraciones de crecimiento y del desarrollo. En el adolescente en crecimiento, una ingesta proteica insuficiente da lugar a retraso de crecimiento, tanto en altura como en peso, pérdida de masa corporal magra y alteraciones de la composición corporal. También se registran, en ocasiones, respuesta inmunitaria deficiente y propensión a las infecciones.(Krause, 2013)

Cuadro N° 04. Requerimiento promedio de proteínas en adolescentes en función de la edad y el sexo.

Edad (Años)	11	12	13	14	15	16	17	18
Requerimientos para el mantenimiento (g/kg peso corporal / día)	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
Requerimientos médicos para el crecimiento (g/kg de peso corporal / día)	0.09 m 0.07 f	0.08 m 0.06 f	0.07 m 0.05 f	0.06 m 0.04 f	0.06 m 0.03 f	0.05 m 0.02 f	0.04 m 0.01 f	0.03 m 0.00 F
Requerimientos medios (g/kg de peso corporal / día)	0.75 m 0.73 f	0.74 m 0.72 f	0.73 m 0.71 f	0.72 m 0.70 f	0.72 m 0.69 f	0.71 m 0.68 f	0.70 m 0.67 f	0.69 m 0.66 F

Fuente: EFSA, 2010.

Cuadro N° 05. Necesidades de proteínas para adolescencia.
FAO/OMS.

Edad	g/kg/día	g/día
Varones		
7-10	1.00	27
10-12	1.00	34
12-14	1.00	43
14-16	0.95	52
16-18	0.95	56

Fuente: FAO/OMS. 1995

Cuadro N° 06. Necesidades de proteínas para adolescente.
I.M-F.N.B.

Edad	g/kg/día	g/día
Varones		
9-13	0.95	34
14-18	0.85	52
Mujeres		
9-13	0.95	34
14-18	0.85	46

Fuente: I.M-F.N.B. 2002

2.7. Vitaminas y Minerales.

Los adolescentes tienen necesidades elevadas de micronutrientes, pues tales compuestos sostienen el desarrollo y el crecimiento físico del joven. En este sentido, los micronutrientes que intervienen en la síntesis de masa corporal magra, tejido óseo y eritrocitos son especialmente importantes en la adolescencia.

Las vitaminas y los minerales que participan en la síntesis de proteínas, ácido ribonucleico y ácido desoxirribonucleico son necesarios en cantidades muchos mayores durante la fase de estirón puberal. Las necesidades disminuyen una vez que se completa la madurez. Sin embargo, las necesidades de los

minerales y vitaminas que intervienen en la formación ósea son elevadas en la adolescencia y hasta la edad adulta, ya que la adquisición de la densidad ósea no termina con la pubertad.

En general, los varones adolescentes necesitan mayores cantidades de casi todos los micronutrientes durante la pubertad, a excepción del hierro. La ingesta de micronutrientes en la adolescencia es inadecuada en ciertos subgrupos de adolescentes, especialmente entre las mujeres. Basadas en el estudio WhatWeEat in America 2005 - 2006, comparan la ingestas de micronutrientes de los adolescentes estadounidenses con la IDR. Estos datos indican que, en todas las categorías de edad y sexo, las ingestas de vitamina E, calcio y fibra son demasiado bajas. Las chicas de edades comprendidas entre los 14 y 18 años muestran una mayor inclinación a consumir cantidades inadecuadas de la mayoría de las vitaminas y de los minerales, y son las que más se benefician de una intervención nutricional. (Krause, 2013)

2.7.1. CALCIO.

Dado el acelerado desarrollo muscular, esquelético y endocrino que tiene lugar en la pubertad y en la adolescencia, las necesidades del calcio son mayores en esta etapa que en la infancia o en la edad adulta. El ritmo de adquisición masa ósea es más alto en la pubertad que en cualquier otro momento de la vida; la velocidad de acumulación ósea en la adolescencia llega a ser cuatro veces mayor que en la primera infancia y en la edad adulta (Stransky y Rysava, 2009). De hecho, a los 18 años la mujer ya tiene el 92% de su masa ósea, de modo que la adolescencia es un momento crucial

para la prevención de la osteoporosis. (IOM, 2006; O.M.S, 2003).

La ingesta adecuada en el caso del calcio es de 1.300 mg para todos los adolescentes, con un nivel máximo de 3.000 mg/día. La ingesta de calcio disminuye con la edad durante la adolescencia, especialmente entre las mujeres. Los estudios al respecto determinan que el consumo elevado de refresco en la población adolescente contribuye a una baja ingesta de calcio, al desplazar y reducir el consumo de leche. Se ha observado relación entre el aumento de la ingesta de refresco edulcorado y una disminución del número del número de raciones de derivados lácteos, y una ingesta de calcio menos adecuada en niños y adolescentes (IOM, 2006). Las intervenciones para promover el consumo de calcio entre los jóvenes deben centrarse no solo en aumentar la ingesta de productos lácteos, sino también en reducir la ingesta de refrescos y aumentar la de alimentos ricos en calcio, como zumo de naranja, pan, verduras de hoja verde oscura, frutos secos y cereales preparados para el consumo.

2.7.2. HIERRO.

Las necesidades de hierro son más altas en la adolescencia por la formación de masa corporal magra y por el aumento del volumen de eritrocitos, así como la pérdida de hierro con la menstruación en las mujeres. Las necesidades de hierro son máximas durante el periodo de crecimiento activo en todos los adolescentes, y son especialmente elevadas después del inicio de la menstruación en la chica adolescentes. La IDR de hierro en las niñas aumenta de 8 mg/día antes de los 13 años

(o antes del inicio de la menstruación) a 15 mg/día después de la primera menstruación.

En los varones adolescentes, las ingestas recomendadas aumentan de 8 a 11 mg/día, con niveles más alto en la etapa de estirón puberal. Las necesidades de hierro se mantienen elevadas en la mujer después de los 18 años, pero en lo varones vuelven a caer hasta niveles puberales una vez que se completan el desarrollo y el crecimiento.

La ingestas medias de hierro en los adolescentes es inferior a las deseables. Las necesidades más altas de hierro, unidas a bajas ingestas de este mineral con la dieta, ponen a las mujeres adolescentes en situación de riesgo de deficiencia de hierro y anemia. Se estima que el 9% de las adolescentes entre 12 y 15 años y el 11 - 16% de las chicas de 16 a 19 años tienen deficiencia de hierro y, de ellas, un 2 -3% padecen de anemia por deficiencia de hierro.

El rápido crecimiento puede reducir de forma temporal los niveles de hierro circulante, dando lugar a anemia fisiológica del crecimiento.

Datos recientes sugieren que los adolescentes con sobrepeso son casi tres veces más propensos a padecer deficiencia de hierro que sus coetáneos de peso normal, a pesar de presentar ingestas dietéticas similares de hierro y vitamina C.

Durante la adolescencia, la anemia ferropénica puede afectar a la respuesta inmunitaria, reducir la resistencia a las infecciones, y menoscabar la función cognitiva y la memoria a corto plazo. (Krause, 2013)

2.7.3. ÁCIDO FÓLICO.

La IDR para el folato en adolescentes es de 300 µg/día para niños y niñas entre 9 y 13 años, incrementándose hasta 400 µg/día entre los 14 y los 18 años (Madrugada 2013). Las necesidades de folato aumentan hacia el final de la adolescencia para dar soporte a la acumulación de masa corporal magra y para proporcionar la IA a las mujeres en edad fértil, como medida preventiva frente a posibles defectos del tubo neural. Las fuentes alimentarias de folato deben incluir verduras de hoja verde oscuro y cítricos, así como cereales enriquecidos. Las ingestas medias de folato referidas en el estudio WhatWeEat in America 2005 - 2006 indican que las mujeres adolescentes corren mayor riesgo de ingesta inadecuada de folato que los varones (Mesias, 2010). Esta cuestión resulta especialmente preocupante en las adolescentes que tienen la menstruación y son sexualmente activas, ya que unos niveles adecuados de ácido fólico antes de la concepción son importantes para la prevención de defectos de nacimiento.

2.7.4. VITAMINA D.

La vitamina D desempeña un papel importante en el organismo, pues facilita la absorción y el metabolismo del calcio y del fósforo, que tienen importantes implicaciones en el desarrollo óseo en la adolescencia.(Madrugada, 2013)

Actualmente, la CDR para la vitamina D en adolescentes es de 600UI/día. (Madrugada, 2013)

Los datos de NHANES reunidos a lo largo de las últimas décadas establecen que los niveles de vitamina

D 25 (OH) en suero han disminuido en los adolescentes a lo largo del tiempo. (Ginde et al., 2009)

La reducción del valor de la vitamina D es un problema en las mujeres adolescentes debido a su baja ingesta de calcio y al elevado riesgo de posterior osteoporosis.(Krause, 2013)

Cuadro N° 07. Consumo dietético de referencia para nutrientes seleccionados en preadolescentes y adolescentes.

Etapa	Ca mg/d	P mg/d	Mg mg/d	Vit. D mg/d	F mg/d	B ₁ mg/d	B ₂ mg/d	B ₃ mg/d
H								
9-13	1300	1250	240	5	2	0.9	0.9	12
14-18	1300	1250	410	5	3	1.2	1.3	16
19-30	1000	700	400	5	4	1.2	1.3	16
M								
9-13	1300	1250	240	5	2	0.9	0.9	12
14-18	1300	1250	360	5	3	1.0	1.0	14
19-30	1000	700	310	5	3	1.1	1.1	14

Fuente: FAO/OMS. 1995

2.8. Factores que Condicionan la Dieta del Adolescente.

Los hábitos alimentarios de los adolescentes se encuentran condicionados por una serie de factores, propias de esta edad. Entre ellos, encontramos que los adolescentes que tienen sobrepeso u obesidad, poseen un mayor conocimiento que el resto en materia de nutrición. Las dietas de adelgazamiento son habituales entre las chicas adolescentes, así como exclusión de alguna comida rápida, bebidas refrescos etc. Que suelen ser desequilibradas y sal. El consumo de alcohol afecta de manera directa al estado,

además de que nutricionalmente aporta calorías vacías.
(E.F.S.A.2010)

2.8.1. ALIMENTACIÓN.

La alimentación en esta etapa, los objetivos durante este periodo de vida, es el puente entre la infancia y la madurez del adulto, deben incluir:

- Ajustarse a la velocidad de crecimiento y cambios en la composición corporal propios de los adolescentes.
- Establecer hábitos alimentarios; que proporcionen a corto, medio y largo plazo, la salud a través de programas de educación y guías dietéticas inculcadas durante la escolarización.

El adolescente debe conocer y reconocer los riesgos nutricionales derivados del consumo inadecuado de alimentos. Para lograr mejorar estos hábitos alimentarios es fundamental el cuidado de las comidas realizadas en el grupo familiar, procurando evitar los excesos de Snacks, embutidos, gaseosas, etc. Y en cambio aumentar la oferta de frutas, verduras, lácteos y cereales. (López et al. 2002)

2.8.2. SITUACIONES ESPECIALES Y RIESGOS NUTRICIONALES.

Durante la adolescencia los problemas tradicionales conformados por consumo de determinadas dietas, práctica de deportes de alta competición y padecimientos de enfermedades crónicas, han de añadirse nuevas morbilidades. Estas situaciones clínicas, precursores de malnutrición, están representadas por la obesidad, anorexia nerviosa,

bulimia, consumo de alcohol y otros modelos de drogadicción.

Los riesgos nutricionales del adolescente. Exceptuando problemas relacionados con la drogadicción están funcionalmente unidos a los hábitos dietéticos, los cuales son:

- Escasa ingesta energética.
- Ingesta insuficiente de calcio, asociada con elevada ingesta de proteínas. Ello puede afectar desfavorablemente al equilibrio del metabolismo fosfo-calcico del adolescente, incrementado el riesgo de osteoporosis en edad avanzada.
- Los requerimientos de hierro en varones y mujeres de 11-18 años, se incrementan, al objetivo de mantener la masa corpuscular media y la masa de hemoglobina, ambas con una elevación rápida. Por otra parte, estas necesidades de hierro superior en mujeres, debido a pérdida periódica mensual. (Bueno, et al 1999)
- El zinc, nutriente esencial por sus múltiples funciones coenzimaticos, incrementa sus necesidades durante la adolescencia.
- Las caries dentales, si bien se inicia en los primeros años de vida, son el problema relacionado con la nutrición de mayor prevalencia en los años adolescentes. La insuficiente ingesta de Flúor durante la infancia, unido a un consumo frecuente de pasteles y caramelos, son factores etiológicos básicos.
- Consumo de dietas vegetarianas, con ausencia de ingesta de huevos, carne y otros alimentos,

promueven la aparición de diversas situaciones carenciales sobre todo en vitamina B₁₂, Riboflavina, proteínas, hierro, zinc y otros oligoelementos.

- La obesidad ligada a un balance energético positivo, por consumo de dietas hipercalóricas y disminución progresiva de la actividad física, conjuntamente con factores genéticos, cada vez mejor conocidas se presenta en el 5-20% de los adolescentes. La obesidad constituye a cualquier edad un problema sanitario de primer orden. Su desarrollo durante la adolescencia, incluye además de los aspectos comunes a esta situación clínica, un impacto negativo en el desarrollo psicosocial.
- Restricciones voluntarias de la ingesta de alimentos pueden conducir en situaciones extremas al cuadro clínico de la anorexia nerviosa, la cual afecta preferentemente a adolescentes jóvenes, predominante en el sexo femenino en una proporción de 10-1.
- Consumo excesivo de grasas, con desproporción en la relación de ácidos grasos saturados/polinsaturados, conocidos como factores dietéticos de riesgo para el desarrollo a medio plazo de las denominadas enfermedades crónicas degenerativas (desordenes cardiovasculares, hipertensión arterial y obesidad).
- Deficiencias nutricionales condicionadas por el consumo de determinadas fármacos, como es la

interferencia en el metabolismo de la vitamina D en el tratamiento prolongado con fenobarbital, el déficit de Piridoxina en la ingesta de ionizadas e hiperlipemias relacionadas con anticonceptivos orales (Bueno, et al 1999).

2.8.3. TRASTORNOS ALIMENTARIOS:

Alteraciones graves en los patrones de alimentación asociados con cambios fisiológicos. Las alteraciones se acompañan de restricción del alimento, hartazgo alimenticio, eliminación y fluctuaciones en el peso. Asimismo, incluyen varios cambios emocionales y cognoscitivos que afectan la forma en que una persona percibe y experimenta su cuerpo. (Gordon, 2006)

ANOREXIA

La anorexia nerviosa es un trastorno que ofrece una distorsión de la imagen corporal. Es un síndrome que se caracteriza por un adelgazamiento voluntario, cuyo origen es una disminución importante de la ingesta de alimentos por un miedo obsesivo a engordar. Afecta de uno de cada 100 adolescentes, fundamentalmente chicas. En la segunda etapa de la adolescencia las consecuencias pueden llegar a ser muy graves. (Gordon, 2006)

BULIMIA NERVIOSA

En el cual se consumen grandes cantidades de alimentos a la vez (hartazgo alimenticio) y a continuación se elimina del cuerpo mediante vómitos, abuso de laxantes, diuréticos y enemas. Los medios alternativos para

contrarrestar el exceso de calorías en ayuno y ejercicio excesivo.(Gordon, 2006)

2.8.4. CONDUCTAS Y HÁBITOS ALIMENTARIOS.

Los hábitos alimentarios en los adolescentes que se observan en los adolescentes con mayor frecuencia que en otros grupos de edad son las comidas irregulares, el consumo excesivo de tentempiés o aperitivos “basura”, las comidas fuera de casa (especialmente en restaurantes de comida rápida), la realización de dietas y la mala costumbre de saltarse alguna comida. Son numerosos los factores que contribuyen a estas costumbres, entre ellos la pérdida de influencia de la familia, el aumento de la influencia de los iguales, la exposición a los medios, el trabajo fuera de casa, la mayor capacidad de gasto y el aumento de responsabilidades, que deja a los adolescentes menos tiempo para comer en familia. La situación socioeconómica, la frecuencia de las comidas familiares y la disponibilidad de casa de alimento sanos se han asociado de un modo positivo a patrones de consumo de verduras, frutas y féculas.

La mayoría de los adolescentes son conscientes de la importancia de la nutrición y saben cuáles son los componentes de una dieta sana; sin embargo, pueden encontrarse con muchas barreras para aplicar estos conocimientos.(Krause, 2013)

Se refiere que los hábitos alimentarios, son la expresión de la creencia y tradiciones de las personas y están ligadas al medio geográfico y a la disponibilidad alimentaria. Los factores que condicionan los hábitos alimentarios son de tipo económico, religioso, psicológico y pragmático; dicho factores evolucionan a lo largo de los años y constituye la respuesta a los nuevos estilos de vida, a los nuevos

productos a consumir a las comidas rápidas, etc. Y se relacionan muy directamente con el aumento de los recursos y con el contacto entre la gente de culturas alimenticias. (Coral, 2009)

Otro concepto, argumenta que una conducta se vuelve hábito cuando se repite con mucha frecuencia, cuando acaba con permanecer; las fuerzas que la conservan debe ser, por ende, cotidianas, poderosas y estables. Un hábito implica autorregulación que sin duda existe, pero también está condicionada por elementos conscientes.

Una conducta se repite cuando es placentera en algún aspecto: los sentidos, los valores, las emociones y los principios, a la autoestima, el deseo de comodidad, a las creencias religiosas o de otro tipo, a la interacción comunal o nacional y a las relaciones con el entorno físico y económico, familiar. El hábito debe ser coherente con la vida cotidiana se mantiene por ser agradable, cómodo o útil, ya sean los atributos aparentes o reales y se perciben de manera consciente o no en general, en la conducta que se repite no se advierte perjuicio inmediato, aun cuando éste existe. (Velásquez, 2003)

2.9. Evaluación Nutricional.

Teniendo en cuenta que la malnutrición por déficit (desnutrición y carencias específicas) o por exceso (obesidad) tiene una alta prevalencia y que ella condiciona morbilidad y mortalidad en los pacientes, es muy importante la evaluación del estado nutricional. Con una adecuada interpretación de los hallazgos, se deben tomar las medidas terapéuticas apropiadas para corregir las desviaciones de la normalidad. (Ferrone, 1999).

La evaluación del estado nutricional forma parte de la evaluación de salud del adolescente y debe incluir:

- Encuesta alimentaria.
- Examen físico (antropometría).

2.10. Antropometría.

La antropometría es la ciencia de la medición de las dimensiones y algunas características físicas del cuerpo humano. Esta ciencia permite medir longitudes, anchos, grosores, circunferencias, volúmenes, centros de gravedad y masas de diversas partes del cuerpo, las cuales tienen diversas aplicaciones. La antropometría es una rama fundamental de la antropología física. Trata el aspecto cuantitativo. Existe un amplio conjunto de teorías y prácticas dedicado a definir los métodos y variables para relacionar los objetivos de diferentes campos de aplicación. (Sánchez,2009)

La Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de las curvas de crecimiento elaboradas por el National Center for Health Statistics (NCHS), ya que los pesos y tallas de adolescentes provenientes de grupos socioeconómicos alto y medio de países subdesarrollados, son similares a los de adolescentes de países desarrollados con antecedentes comparables.(Hodgson,2006)

2.11. Parámetros Antropométricos

Los parámetros antropométricos o mediciones corporales serán realizadas según el Protocolo dictado por la Norma técnica de Salud, para la Valoración Nutricional Antropométrica en la Etapa de Vida Adulto (MINSA/INS/CENAN), basado a su vez en protocolos dictados por la O.M.S. ((MINSA/INS/CENAN, 2012).

2.11.1. PESO.

El peso corporal es un indicador global de masa corporal, fácil de obtener. Está compuesto de masa magra y masa grasa. Para realizar esta toma se debe contar con los instrumentos adecuados y certificados. En este caso del peso se necesita una balanza para pesar personas, de pesas de resolución de 100 gramos y con capacidad de 140 kilogramos. Este equipo debe encontrarse correctamente calibrado (MINSA/INS/CENAN, 2012).

El peso ideal en mujer: Las mujeres tienen un porcentaje de grasa mayor que los hombres, hecho que hace que su gasto energético sea inferior. Por ello se estima que el gasto energético de las mujeres es un 10% inferior al de los hombres. Sin embargo, lo ideal es adaptar estas necesidades con la edad y la actividad física de cada una. Para una mujer promedio, la cifra es de alrededor de 2.000 calorías al día. (Sánchez, 2009)

El peso ideal del hombre: Los hombres tienen un porcentaje mayor de masa muscular que las mujeres, hecho que hace que sus necesidades energéticas sean superiores.

Sin embargo, lo ideal es adaptar estas necesidades con la edad y la actividad física de cada uno. Un hombre promedio necesita alrededor de 2.500 calorías al día para mantener su peso.

Posición: El estudiado se colocará en el centro de la báscula en posición estándar erecta y de espaldas al registro de la medida, sin que el cuerpo esté en

contacto con nada que tenga alrededor.(Sánchez, 2009)

Instrumento: Balanza.

Cuadro N° 08. Fórmula de Estructura esquelética:

E. Esq.: <u>talla (cm)</u>
Circunf. Muñeca mano.

Fuente: IIDENUT.2009

Cuadro N° 09. Valores de referencia para estructura ósea.

Varones	Mujeres
>10.4: Pequeña	> 11: pequeña
9.6 a 10.4: mediana	10.1 a 11 : mediana
< 9.6 : grande	< 10: grande.

Fuente: IIDENUT.2009

2.11.2. TALLA.

La talla también debe expresarse en función de la edad y del desarrollo puberal. El crecimiento lineal continuo es el mejor indicador de dieta adecuada y de estado nutricional a largo plazo. Es importante considerar que es un parámetro muy susceptible a errores de medición, por lo tanto, debe ser repetida, aceptando una diferencia inferior a 5 mm entre ambas mediciones. Se acepta como normal una talla entre el 95% y el 105% del standard, lo que en las curvas del NCHS corresponde aproximadamente a valores entre percentil 10 y 90 para la edad. En adolescentes con talla baja se debe considerar siempre el estadio de Tanner, para la evaluación. (Hodgson, 2006)

Técnica a usar: La persona a medir, hará una inspiración profunda en el momento de la medida para compensar el acortamiento de los discos

intervertebrales. Puede ser ayudado por el antropometrista que efectuará una leve tracción hacia arriba desde el maxilar inferior, y manteniendo el estudiado la cabeza en el plano. Lo ideal para la medición son dos personas un antropometrista y un auxiliar. Se instruye a la persona a medir para que mire al frente en un punto fijo y que realice una inspiración profunda en el momento de la lectura.

Posición: La persona a medir permanecerá de pie, guardando la posición de atención antropométrica con los talones, glúteos, espalda y región occipital en contacto con el plano vertical del tallímetro. Verificar si está en la posición adecuada antes de la lectura se puede realizar tres lecturas si es posible.(Contreras, 2004)

Instrumento: Tallímetro.

2.11.3. ÍNDICE DE MASA CORPORAL

Es considerado como el mejor indicador de estado nutritivo en adolescentes, por su buena correlación con la masa grasa en sus percentiles más altos y por ser sensible a los cambios en composición corporal con la edad. Los puntos de corte definidos internacionalmente para clasificar el estado nutricional en adultos (IMC mayor a 30 para diagnosticar obesidad), no son aplicables para el adolescente que no ha completado su desarrollo puberal debido a la variabilidad de la composición corporal en el proceso de maduración. Existen por lo tanto distintas curvas de IMC para población de 0 a

18 años y aun cuando ninguna cumple con las especificaciones de un patrón ideal o definitivo, la recomendación actual es usar las tablas de la OMS, 2007; Como patrón de referencia. Aun cuando el IMC no ha sido validado como un indicador de delgadez o de desnutrición en adolescentes, constituye un índice único de masa corporal y es aplicable en ambos extremos. (Hodgson, 2006)

Cuadro N° 10: valores de IMC como estándar de salud.

VARONES		MUJERES	
EDAD	IMC	EDAD	IMC
5 a 7	13 a 20	5 a 9	14 a 20
8 a 10	14 a 20	10 a 11	14 a 21
11	15 a 21		
12	15 a 22	12	15 a 22
13	16 a 23	13	15 a 23
14	16 a 24	14 a 16	17 a 24
15	17 a 24		
16	18 a 24		
17	18 a 25	17	17 a 25
18	18 a 26	18	18 a 26

Fuente: AAHPERD (1988)

2.11.4. ÍNDICE DE CINTURA/CADERA.

Es la relación que resulta de dividir el perímetro de la cintura de una persona por el perímetro de su cadera.

Los estudios indican que una relación entre cintura y cadera superior a 1.0 en varones y a 0.9 en mujeres está asociada a un aumento en la probabilidad de contraer diversas enfermedades

(diabetes mellitus, enfermedades coronarias, tensión arterial, entre otras).

El índice se obtiene midiendo el perímetro de la cintura a la altura de la última costilla flotante, y el perímetro máximo de la cadera a nivel de los glúteos. (Piñar, 2014)

$$ICC = \frac{cintura(cm)}{cadera(cm)}$$

Interpretación:

- ICC = 0,71-0,84 normal para mujeres.
- ICC = 0,78-0,94 normal para hombres.

2.11.4.1. ANDROIDE.

La grasa se acumula en la parte superior del cuerpo (vientre, abdomen, cintura y barriga). Es más fácil para adelgazar.

Se relaciona con enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión arterial.

Este tipo de obesidad, es muchas veces característica de aquellos hombres y mujeres delgados aparentemente, con brazos y piernas delgadas, que en cambio tienen un abdomen prominente. (Piñar, 2014)

2.11.4.2. GINECOIDE.

En los casos de exceso de grasa en la parte inferior del cuerpo, conocida como obesidad ginecoide, se dice que el cuerpo adquiere forma de pera. Este tipo de obesidad es mucho más común en las mujeres que en los hombres.

Al contrario de lo que ocurre con la obesidad androide, con la obesidad ginoide el exceso de grasa se concentra principalmente en la parte inferior del cuerpo; es decir, en abdomen, muslos, nalgas, y piernas.(Piñar, 2014)

2.12. Comidas Regionales.

La Frondosidad de la selva nos brinda innumerables especies vegetales y animales para incorporar a una culinaria por demás exótica; muchos de los platos que se preparan en la selva tienen una connotación étnica y mística, ya que se les confieren poderes curativos y vivificantes, lo que no puede estar lejos de la verdad por su conocimiento ancestral de las plantas y sus características, lo que les brinda la oportunidad de usarlas o combinarlas en las proporciones necesarias para lograr determinados efectos. En la selva destaca la sabrosa comida nativa, caracterizadas por sus fundamentos de preparación a la brasa y hervido, con bajo contenido en grasa y sin frituras, empleando carne del monte (lagarto, majaz, venado), pescado y tortuga, sorprende variedades de plátano así demás ingredientes exóticos .(Varón, 2014).

El aporte exótico a la gastronomía de la selva son las carnes de monte, las mismas que por ser de consumo local generan incertidumbre o dudas sobre las bondades y calidad de cada una de ellas, entre estas podemos citar la carne de majaz (Agouti paca), un roedor que según los entendidos es la carne de mejor sabor en la selva; así como las carnes de huangana(Tayassupecari), sajino(Tayassutacaru) y la tortuga motelo (Geochelone carbonaria), con la que se prepara una sopa en la propia caparazón de la tortuga. Otro aspecto saltante en la gastronomía de la selva son los vegetales con

los que se preparan ensaladas como la de “chonta”, el cogollo de una palmera que se desmenuza en finas y largas láminas, adicionándole un aliño que le terminara de darle el sabor; frutas como el aguaje, con la que se prepara la aguajina en refrescos y helados en toda la selva peruana; la cocona y la carambola, las que brindan sabores especiales para refrescos que son consumidos dentro y fuera de la selva, incluso se exportan los sabores concentrados. La riqueza está en la combinación y en la destreza para hacer de ella una fuente inagotable de inspiración. Las técnicas usadas han permitido gozar de un gran sabor. (Ramos,2009)

2.12.1. COMIDAS REPRESENTATIVAS

JUANES DE GALLINA DE CHACRA

Es uno de los platos más populares de la selva peruana. Se come en toda época, en especial en la fiesta de San Juan. Su preparación es compleja. Al inicio era de yuca con carne y más adelante se agregó el arroz y el resto de ingredientes. El clásico juane lleva una presa de pollo guisada, aceitunas, huevo en trozos dentro de un amalgama de arroz (se baña con seis huevos crudos batidos y se sazona) y otros productos, se cocina y se envuelve en una de bijao (suavizado previamente por agua tibia), similar a un tamal. Se sirve con un trozo de cecina, patacones o plátanos maduros. También hay *juane de yuca con paiche*.(Ramos, 2009)

TACACHO CON CECINA

Es un plato elaborado con plátano verde asado, cocido o frito, y carne de cerdo para chicharrón

llamada panceta; casi siempre se acompaña con un trozo de cecina. Se sirve acompañado de plátano y yucas fritas. La parrilla de la selva central es especial por su mezcla de carnes y sabores lo cuales son suavizados con aderezos de sachaculantro y ají selvático.

Es una comida regional muy reconocida junto al juane y el tacacho entre las comidas más populares. También es una comida típica del departamento de San Martín y del Amazonas.(Ramos, 2009)

SUDADO DE DONCELLA

Es un platillo que se prepara usando como base el pescado *doncella*. Se agrega ajos, pimienta, sal y chicha de jora como parte de sus ingredientes principales. Es una comida que se sirve con yucas sancochadas con cebolla, tomate, rocoto en rodajas, lechuga, culantro y limón. Se acompaña con arroz blanco. Un plato delicioso para comer en pleno frío. **Dato de viajero:** Con el pescado *doncella* también se prepara cebiche al *estilo de la selva*.(Ramos, 2009)

PATARASHCA

Es una comida propia de la gran parte de la selva peruana. Se prepara con cualquier pescado del lugar. Se envuelve en una hoja de plátano y se puede preparar a la parrilla o al horno. Se le hacen tres cortes transversales al pescado, se le pone sal al interior en la parte de afuera y se deja marinar por 10 minutos. En una vasija se aliña con ajos, pimienta, comino, cebolla, ají y sal al gusto. Se le unta a todo el pescado por dentro y por fuera. Se coloca el pescado

en 3 hojas de plátano o *bijao* y se cubre como si fuera un tamal. Después se pone a la parrilla o al horno por 40 minutos

Se sirve acompañado de chicha de jora, aguaje o camu camu. (Ramos, 2009)

2.13. Antecedentes

A nivel internacional:

Mesias et al (2010), investigación “Ingesta de sodio en la dieta de un colectivo de adolescente”, realizado en España, aseguran que los cambios de los hábitos alimentarios de la población han conducido a un incremento en la ingesta de sodio, debido, fundamentalmente, al aumento de consumo de alimentos de fabricación industrial, en detrimento de los preparados del hogar. Estos cambios se acentúan especialmente en el colectivo adolescente ya que frecuentemente incluyen en su dieta refrescos, Snacks o fast-food, con elevado contenido de sal o dietéticos de sodio y la presión sanguínea, asociándose una ingesta elevada a hipertensión y a enfermedades cardiovasculares. Además el sodio puede incrementar la eliminación de calcio en la orina, potenciado las pérdidas óseas, por lo que puede ser un factor de riesgo importante para el desarrollo de osteoporosis. En este estudio se realizó una encuesta alimentaria a 21 adolescentes varones de 11-14 años, con el fin de estimar a ingesta de sodio en su dieta habitual y a la contribución de los alimentos grupo de alimentos. Para ello se evalúa la ingesta en tres días, mediante recordatorio de 24 horas y registro de ingestas de dos días. Los datos del consumo de alimentos fueron transformados en valores de energía y nutrientes mediante tablas de composición de alimentos. Los adolescentes consumieron una dieta de 4558 mg de sodio/día, superando en gran medida las recomendaciones actuales de micronutrientes. Las conversas y precocinadas fueron los alimentos que proporcionaron el mayor porcentaje del elemento en la dieta (23.5%). Debido al elevado consumo de sodio entre los adolescentes se recomienda disminuir su

ingesta, evitando especialmente procesadas, ricos en sodio. Con esto se pretende prevenir posibles problemas de salud en el futuro, Con hipertensión u osteoporosis.

Casanueva y Morales (2012) de España, en el artículo de nutrición del adolescente abordan los temas más relevantes de la nutrición durante el segundo brote de crecimiento es necesario hacer la distinción entre pubertad y adolescentes. Se conoce como pubertad al periodo posnatal de máxima diferencia sexual, en el que se produce en los órganos reproductivos, aparecen las características sexuales secundarias y se modifica el tamaño y la composición corporal (las proporciones de musculo grasa y esqueleto cambian), lo que requiere un sin número de ajustes fisiológico.

Adams, M (2013), en el estudio realizado en E.E.U.U. sobre la Dieta saludable para adolescentes (de 12 a 18 años), la cual es una guía para padres y cuidadores. Afirman que la adolescencia es un crecimiento y cambios. Los adolescentes más calorías y nutrientes que cualquier otro grupo etario para apoyar el crecimiento de su cuerpo. Sin embargo la mayoría de adolescentes comen demasiados alimentos de calorías vacías y tienen deficiencia de muchos nutrientes importantes. Aquí encontraras información sobre las necesidades nutricionales de su hijo adolescentes y sugerencias prácticas para ayudarlos a una dieta más saludable.

Madrugá et al (2013); de la universidad de Valencia-España, realizaron investigaciones sobre la alimentación de los adolescentes en la cual tocan temas como características, requerimiento Nutricionales: agua, energía, proteínas,

grasas, hidratos de carbono, vitamina, minerales.
Recomendaciones prácticas en la alimentación.

Martínez et al (2005); en el estudio realizado en Madrid España sobre "Evaluación del estado nutricional de un grupo de estudiantes universitarios mediante parámetros dietéticos y de composición corporal" donde, El estilo de vida de determinados grupos de población, especialmente de los jóvenes, puede conducir a hábitos alimentarios y modelos dietéticos y de actividad física que se comporten como factores de riesgo en las enfermedades crónicas. Las presiones publicitarias, los regímenes de adelgazamiento mal programados para adaptarse al canon de belleza imperante, los horarios irregulares en el consumo de alimentos, etc., pueden convertirse en factores de riesgo nutricional. Todo ello, convierte a este segmento de la población en un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional. El objetivo de este trabajo ha sido valorar el estado nutricional de un grupo de jóvenes estudiantes, mediante parámetros dietéticos y de composición corporal.

A nivel Nacional:

Una investigación de Perú, de López-Luzardo (2009), "La dieta hiperproteicas y sus consecuencias metabólicas" donde el consumo excesivo de proteínas produce un incremento de la extracción neta de ácidos lo cual a su vez aumenta la excreción urinaria del calcio. Los efectos de la dieta sobre la excreción urinaria de ácidos y de calcio, no solo dependen de la calidad de proteínas, sino también pueden ser modificados por otros contribuyentes de la alimentación, tales como el potasio y los equivalentes alcalinos de bien proteínas carbohidratos contenido de las frutas y hortalizas. La

deficiencia de estas bases de potasio en la dieta aumenta la carga sistemática producida por las proteínas. En consecuencia el resultado de una ingesta elevada en proteínas o bien deficiencia en frutas y hortalizas, en la generación de acidosis metabólica crónica, la cual aun siendo de bajo grado, tiene efectos deletéreos sobre el organismo, incluyendo retardo del crecimiento en niños, disminución de la masa ósea y muscular en adultos, y formación de cálculos renales.

En la presente revisión se resumen las evidencias actuales en relación a los afectos metabolismo hidroelectrolítica y ácido base, el metabolismo óseo, la función renal y la función endocrina. Así mismo se mencionan los aspectos particulares que influyen de un modo especial

En los grupos de edades extremas de la vida, los niños y los ancianos. Maguiña C. (2012), realizó investigaciones sobre "Trastorno de conductas alimentaria en el adolescente" en la cual toca puntos como los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), los cuales son enfermedades de salud mental complejas, que afectan principalmente a adolescentes y mujeres jóvenes. La OMS, ha ubicado a las TCA, entre las enfermedades de prioridad para los niños y adolescentes, por el riesgo que implica e interfiere en el funcionamiento normal de la vida social, de trabajo y de estudio.

La investigación de Herrera, T.T. (2008) de "Validez y confiabilidad del Inventario Sobre Trastornos Alimentarios (ITA) En una muestra de Adolescentes Varones Universitario Y Pre Universitarios de Lima Metropolitana", El trastorno de la conducta alimentaria es considerado como una de las patologías que cobra mayor importancia debido a su número creciente de víctimas a lo largo de los últimos años. Recientes

estudios han demostrado que tanto la anorexia como la bulimia nerviosa han aumentado su incidencia en la población masculina, lo que antes era prácticamente desconocido. La presente investigación tuvo como finalidad hacer un estudio de la validez y confiabilidad del Inventario Sobre Trastornos Alimentarios (ITA) de Joan Hartley, para saber si es posible utilizarlo en una población masculina. El inventario de 50 ítems con seis alternativas de respuesta tipo Likert, se administró a un grupo de 164 varones adolescentes pertenecientes a un centro universitario y pre universitario privados de Lima. La edad comprendida de los participantes fue entre 16 y 20 años.

III. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1. Objetivos General

Conocer los tipos de hábitos alimentarios actual de adolescentes de 16 a 18 años que estudian en el CENTRO PREUNIVERSITARIO de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. - 2015 - I ETAPA.

3.2. Objetivos Específicos

- Verificar la realización de comidas principales (desayuno, almuerzo y cena).
- Conocer con qué frecuencia consumen dietas regionales.
- Identificar los grupos de alimentos que incluyen en las tres comidas.
- Determinar las formulaciones de comidas ideales encontradas cumplan las necesidades exigidas por la OMS/FAO/UNU.
- Reconocer que la base para estos cálculos son tomados de las tablas de composición de los alimentos peruanos y de trabajos e investigación realizados en la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, específicamente de la Facultad de Industrias Alimentarias.
- Determinar los valores de la dietas de un día, mediante evaluación composicional.

IV. MATERIALES Y MÉTODOS.

4.1 Lugar de Ejecución.

El lugar de la investigación fue las instalaciones en el CENTRO PREUNIVERSITARIO de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, el cual tiene como dirección en la calle Loreto N° 646 Iquitos-Loreto. Perú.

4.2 Diseño de Estudio.

La presente investigación tiene un modelo de tipo transversal descriptivo, cuantitativo analítico. El estudio es transversal debido a que la evaluación de los hábitos alimentarios descrita en un momento de espacio y tiempo determinado. Además es cuantitativo porque se calculó el contenido de macro y micro nutrientes por día de consumo. Para este efecto se obtuvo consentimiento de cada uno de los alumnos.

La cantidad de muestra fue de 166 estudiantes que el 100%, (332 estudiantes), representando el 50.00%.

La muestra fue del 50% redondeando al inmediato inferior. La muestra que se utilizó, será la fórmula para poblaciones finitas, la cual fue calculada por medio de proporciones para poblaciones finitas, siendo esta:

$$N = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{E^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Dónde:

N: muestra

q: probabilidad de fiasco

N: universo de la población

Z: desviación normal

p: probabilidad de éxito

E : Margen de error

Reemplazando los datos tenemos:

N: 166 estudiantes y se determinó aplicando la fórmula con proporciones error absoluto.

En el procedimiento de recolección de datos:

a). Selección de técnicas de recopilación de datos:

- Cuestionario Mundial sobre información de prácticas alimentarias y consumo de comidas típicas amazónicas. Las cuales fueron preguntas cerradas (con cinco alternativas de contestar).
- Toma de datos de la Evaluación Nutricional: se hizo una evaluación de peso, talla, Índice de Masa Corporal, circunferencia de cintura y de cadera.

4.3 Procedimiento de las medidas antropométricas.

4.3.1 MÉTODO PARA PESO.

- a. Verificar que la numeración este en cero.
- b. El individuo antes de pesar debe estar con ropa ligera sin zapatos o algún otro objeto.
- c. Colocar al individuo en el centro de la plataforma. El individuo debe pararse de frente, erguido con hombros abajo, los talones juntos y con las puntas separadas.
- d. Verificar si la cabeza esté firme y mantenga la vista al frente en un punto fijo.
- e. El antropometrista debe colocarse al frente de la balanza y fijar el pesado.(Contreras, 2004)

4.3.2 MÉTODO TOMAR TALLA.

- a. La persona debe estar sin zapatos, trenzas o adornos que pudieran tener en la cabeza lo que pudieran estorbar la medición de la talla.
- b. Buscar una superficie plana perpendicular al piso (pared, puerta).

- c. Fija firmemente la cinta métrica y desliza el tope móvil hacia arriba.
- d. Mantén la cabeza de la persona firme y con la vista al frente en un punto fijo. Solicita que contraiga los músculos, estando frente a él coloque las manos en el borde inferior del maxilar, ejerciendo una mínima tracción hacia arriba como si desearas estirarle el cuello.
- e. Vigile al sujeto que no se ponga de puntillas colocando una mano en las rodillas, las piernas rectas, talones juntos y puntas separadas.
- f. Deslice el tope móvil hacia abajo hasta tocar en la cabeza del sujeto presionando suavemente. Tome dato. (Contreras, 2004)

4.3.3 MÉTODO PARA MEDIR CIRCUNFERENCIA DE CINTURA Y CADERA.

- a) Lo ideal es que el sujeto se encuentre sin ropa o con una vestimenta ligera, de manera que no interfiera con la medición.
- b) La prueba se efectúa de pie. Los pies del evaluado deben estar juntos y los brazos en el costado, pero lo suficientemente altos para que se pueda llevar a cabo la medición.
- c) Se debe asegurar que al realizar las medidas, la cinta antropométrica se encuentre horizontal y alrededor de toda la circunferencia.
- d) La cinta debe ser estirada con suficiente presión, pero no hasta el punto de comprimir los tejidos blandos (la piel). (Hodgson, 2006)

4.3.4 MÉTODO PARA CALCULAR ÍNDICE DE MASA CORPORAL O ÍNDICE QUETELET.

El IMC representa la razón de la masa corporal de la persona (Kg) a la talla, al cuadrado (m²). Ilustrado de otra forma, el IMC (Kg/m² ó Kg. M²) es el resultado de la división de la masa corporal del individuo entre el cuadrado de la talla de dicha persona. (Robinson, 2009)
Se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{I.M.C: } \frac{\text{Peso persona}}{(\text{Talla})^2}$$

4.3.5 MÉTODO PARA CALCULAR ÍNDICE CINTURA CADERA.

Este cómputo se realiza simplemente al dividir el valor obtenido de la medida en la cintura entre la medición de la cadera.

Es importante recalcar que se debe ser consistente en las unidades de medida que se habrá de emplear, es decir, utilizar pulgadas o centímetros pero no una combinación de ambos.(Robinson, 2009)

Se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{I.C.C: } \frac{\text{Cintura (cm)}}{\text{Cadera (cm)}}$$

V. RESULTADOS Y DISCUSIONES

5.1. Lugar y Fecha de Ejecución del Estudio.

La fecha de ejecución de presente estudio fue desarrollado en Junio del 2015. En las instalaciones del CENTRO PREUNIVERSITARIO de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

5.2. Presentación, Análisis e Interpretaciones de Resultados.

Luego de la recolección de datos, estos fueron procesados y presentados en respectivos cuadros, en la cual se muestra las 166 muestras, las cuales incluyen: Edad, Sexo, Peso, Talla, Circunferencia de cadera, Circunferencia de cintura e Índice de masa corporal así como también la institución educativa nacional o particular, de donde procede los adolescentes.

A. EDAD.

Cuadro N° 11. Frecuencia Estadística de edad de los
estudiantes del CENTRO
PREUNIVERSITARIO - UNAP

N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos
01	17.3	29	16.9	57	18.8	85	18.3	113	17.6	141	16.9
02	17	30	18.7	58	17.11	86	18.6	114	17.9	142	17
03	17.9	31	17.9	59	16.11	87	17.7	115	16.6	143	18.3
04	17.6	32	17.3	60	18.3	88	17.8	116	18.2	144	18.6
05	17.7	33	17	61	17.2	89	17.4	117	17.9	145	16.10
06	17.5	34	17.1	62	16.4	90	16	118	17.8	146	17.7
07	16.11	35	17	63	18.2	91	17.10	119	17.3	147	17.3
08	17.9	36	17.5	64	17.10	92	17.6	120	16.8	148	18.3
09	17.11	37	17.9	65	16.11	93	17.11	121	16.9	149	16.9
10	17.1	38	18.7	66	17.2	94	17.8	122	17	150	18.1
11	17.3	39	17.7	67	17.9	95	18.4	123	17.4	151	17.3
12	17.3	40	17.10	68	17.1	96	17.10	124	18.2	152	17.3
13	17.1	41	17	69	18.10	97	18.1	125	17.6	153	16.7
14	17.11	42	18.2	70	17	98	17.4	126	17.7	154	17.6
15	17.1	43	17.6	71	16.10	99	17.9	127	18.4	155	16.11
16	16.9	44	16.9	72	16.5	100	17.9	128	17.6	156	16.6
17	17.3	45	18.1	73	18	101	17.3	129	17	157	16
18	17.8	46	16.10	74	17	102	16.3	130	17.2	158	17.3
19	17.11	47	18.1	75	16.11	103	17.8	131	17.8	159	17.9
20	17.3	48	17.1	76	17.7	104	17.6	132	17.10	160	17
21	17.4	49	18.8	77	17.6	105	17.7	133	17.9	161	17
22	16.8	50	17	78	16.8	106	17.11	134	16.11	162	18
23	17.5	51	16.9	79	16.9	107	17.2	135	16.8	163	17.6
24	17.5	52	16.9	80	16.7	108	17.2	136	17.5	164	16.6
25	17.2	53	16.10	81	16.1	109	17.5	137	17.7	165	17.9
26	17	54	16.8	82	17.6	110	18.10	138	17.2	166	17.3
27	18.1	55	16.7	83	16.7	111	16.11	139	16.1		
28	17.9	56	17.8	84	17.3	112	17.6	140	16		

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 12. Datos Generales de edad.

Total Datos	166
Mínimo valor	15.42
Máximo valor	18.83
Recorrido	3.41
Intervalo sugeridos	8 ó 9

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 13. Numero decimales para la amplitud de edad.

Amplitud	0.5
Primer límite inferior	15.42
Ultimo límite superior	18.92

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 14. Medidas Centrales de edad.

Media	17.36
Mediana	17.33
Moda	17.25

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 15. Medidas de Dispersión de edad.

Varianza	0.37
Desviación Estándar	0.61

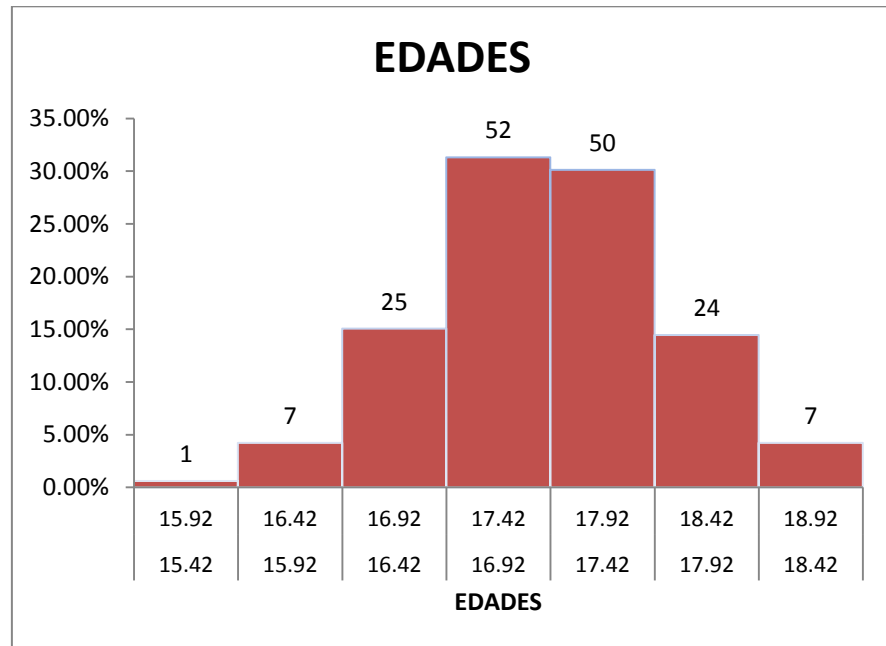
Fuente: Las autoras

Cuadro N° 16. Tablas de Frecuencia de edad.

Tabla (i)	Intervalo de clase (li - Si >		Marca clase (Xi)	Frecue. (fi)	Frecuen. relativa (hi)	Frecue. Acum. (Fi)	Frecuen. Rela. Acumu. (Hi)
1	15.42	15.92	15.67	1	0.60%	1	0.60%
2	15.92	16.42	16.17	7	4.22%	8	4.82%
3	16.42	16.92	16.67	25	15.06%	33	19.88%
4	16.92	17.42	17.17	52	31.33%	85	51.20%
5	17.42	17.92	17.67	50	30.12%	135	81.33%
6	17.92	18.42	18.17	24	14.46%	159	95.78%
7	18.42	18.92	18.67	7	4.22%	166	100.00%

Fuente: Las autoras

Grafica N° 01. Nivel de comportamiento de las edades de los estudiantes.



Fuente: Las autoras

En el cuadro N° 11, se muestra las edades de 166 estudiantes del centro preuniversitario, de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, siendo los datos en cuanto a las edades más baja: 15.42 años y la edad más alta: 18.83 años. La cual se determinó aplicando la fórmula del punto 4.2. Diseño del Estudio, pagina 40. En el cuadro N°12, se muestran los datos generales, como el valor mínimo 15.42 y máximo valor es 18.83 En el cuadro N° 13, se muestra los datos de amplitud de 0.5, con un límite inferior de 15.42 y límite superior de 18.92. En el cuadro N° 14, se muestra una media de 17.36 años, mediana de 17.33 años, y una moda de 17.25 años. En el cuadro N° 15, tenemos una varianza de 0.37 y una desviación estándar de 0.31.

Cuadro N° 17. Distribución de las edades de los estudiantes,
de la CEPRE -UNAP.

Edad		Cantidad	Porcentaje (%)
15.42	15.92	1	0.60%
15.92	16.42	7	4.22%
16.42	16.92	25	15.06%
16.92	17.42	52	31.33%
17.42	17.92	50	30.12%
17.92	18.42	24	14.46%
18.42	18.92	7	4.22%
TOTAL		166	100%

Fuente: Las autoras

En el cuadro N° 17, se muestra la distribución y la cantidad de 166 estudiantes, lo que nos muestra que la mayor cantidad de estudiantes están entre las edades de 16.92 - 17.42, teniendo un porcentaje de 31.33% (teniendo una cantidad de 52 estudiantes). Como lo demuestra en la gráfica N° 01.

B. SEXO

Cuadro N° 18. Frecuencia Estadística de sexo de los
estudiantes del CENTRO
PREUNIVERSITARIO - UNAP

N°	Dato	N°	Dato	N°	Dato	N°	Dato	N°	Dato	N°	Dato
01	F	29	M	57	M	85	M	113	M	141	F
02	F	30	F	58	F	86	F	114	M	142	F
03	F	31	F	59	F	87	F	115	F	143	M
04	F	32	M	60	M	88	F	116	F	144	F
05	F	33	M	61	M	89	M	117	F	145	F
06	F	34	M	62	M	90	F	118	F	146	M
07	F	35	F	63	F	91	F	119	F	147	F
08	F	36	F	64	F	92	M	120	M	148	F
09	F	37	F	65	F	93	F	121	F	149	F
10	F	38	F	66	F	94	F	122	F	150	F
11	F	39	M	67	F	95	F	123	F	151	M
12	F	40	M	68	M	96	F	124	M	152	F
13	F	41	M	69	F	97	M	125	F	153	F
14	M	42	F	70	M	98	F	126	M	154	F
15	M	43	M	71	M	99	M	127	F	155	F
16	M	44	F	72	F	100	F	128	F	156	M
17	F	45	F	73	F	101	M	129	F	157	M
18	M	46	F	74	F	102	F	130	F	158	M
19	F	47	F	75	M	103	M	131	M	159	M
20	F	48	F	76	F	104	M	132	F	160	F
21	F	49	F	77	F	105	M	133	M	161	F
22	M	50	F	78	M	106	F	134	F	162	M
23	M	51	M	79	F	107	F	135	M	163	F
24	M	52	F	80	F	108	F	136	M	164	M
25	M	53	M	81	F	109	F	137	M	165	M
26	F	54	F	82	F	110	M	138	M	166	M
27	M	55	M	83	M	111	F	139	F		
28	F	56	F	84	M	112	F	140	M		

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 19. Datos Generales de Sexo

Total Datos	166
Mínimo Valor	0
Máximo valor	0

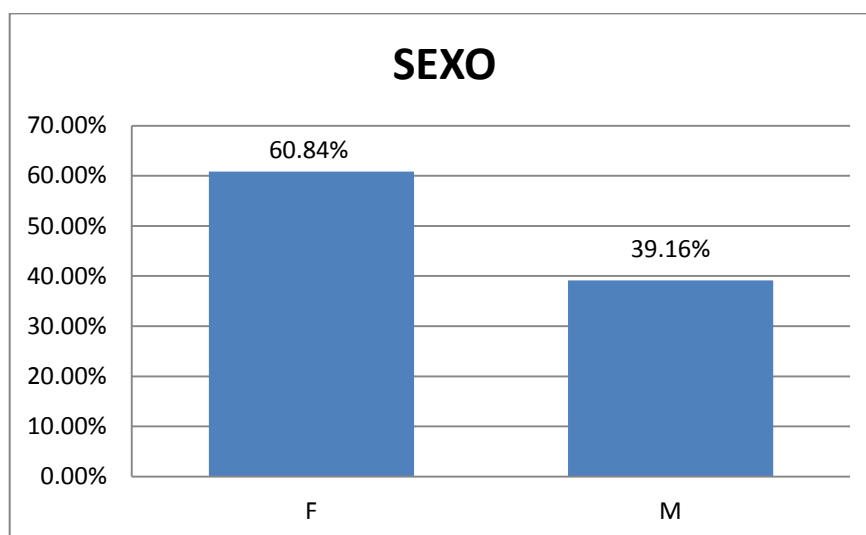
Fuente: Las autoras

Cuadro N° 20. Tabla de frecuencia de Sexo

NRO.	CLASE	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa Acumulada
(i)	(Xi)	(fi)	(hi)	(Fi)	(Hi)
1	F	101	60.84%	101	60.84%
2	M	65	39.16%	166	100.00%

Fuente: Las autoras

Grafica N° 02. Nivel de comportamiento de sexo de los estudiantes.



Fuente: Las autoras

En el cuadro N°18, se muestra la distribución y la cantidad 166 adolescentes, siendo los datos en cuanto a sexo Femenino y masculino. En el cuadro N°19, se encuentra los datos generales. En el cuadroN°20 está la tabla de frecuencia de sexo, obteniendo en porcentajes de 101(60.84%) femenino y el 65 (39.16%) en masculino. Como se corrobora en grafico N°02.

C. PESO. (Kg.)

Cuadro N° 21. Toma de datos Estadística de Peso de los
estudiantes de la CEPRE U.N.A.P.

N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos
01	45	29	58.900	57	54	85	55	113	71	141	55
02	75	30	53.400	58	39	86	49	114	66	142	53
03	52.600	31	34.200	59	44	87	45	115	71	143	60
04	54	32	62.900	60	52	88	50	116	41	144	44
05	72.400	33	56	61	56	89	56.400	117	50	145	48
06	49.600	34	54	62	52	90	51	118	65	146	72
07	46.700	35	54	63	48	91	70	119	55	147	52
08	50.200	36	46	64	52	92	61	120	69	148	56
09	51.900	37	49	65	54	93	55.200	121	55	149	35
10	80	38	46	66	47	94	55	122	45	150	59
11	59	39	56	67	39	95	62	123	70	151	59
12	43.400	40	62	68	63	96	40	124	78	152	44
13	49.300	41	50.900	69	44	97	80	125	40	153	56
14	51.500	42	64.500	70	45.600	98	44	126	49	154	44
15	59	43	55	71	62	99	78	127	55	155	50
16	73	44	70	72	52	100	53.400	128	43	156	55
17	51	45	60	73	64	101	69	129	55	157	55
18	67.400	46	47.200	74	59	102	40.200	130	55	158	51
19	43.900	47	50.900	75	95	103	49	131	53	159	55
20	51	48	61	76	55	104	59	132	62	160	55
21	52.500	49	58	77	61	105	75	133	76	161	52
22	66.300	50	62.200	78	76	106	45	134	44	162	81
23	86	51	48.200	79	46	107	55.100	135	49	163	49
24	74	52	47	80	45.100	108	41.200	136	74	164	51
25	72.700	53	66	81	52.400	109	56.900	137	70	165	56
26	62.200	54	34.300	82	46	110	61.100	138	51	166	115
27	61.800	55	50	83	76	111	63	139	50		
28	63.100	56	71	84	55	112	46	140	55		

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 22. Datos Generales de Peso

Total Datos	166
Mínimo Valor	34.2
Máximo valor	115
Recorrido	80.8
Intervalos sugeridos	8 o 9

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 23. Datos de la Tabla de Peso

N° decimales para amplitud	1
Amplitud	9
Primer límite inferior	34.2
Ultimo límite superior	115.2

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 24. Medidas Centrales de Peso

Media	56.49
Mediana	55.00
Moda	55.00

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 25. Medidas de Dispersión de Peso

Varianza	136.70
Desviación Estándar	11.69

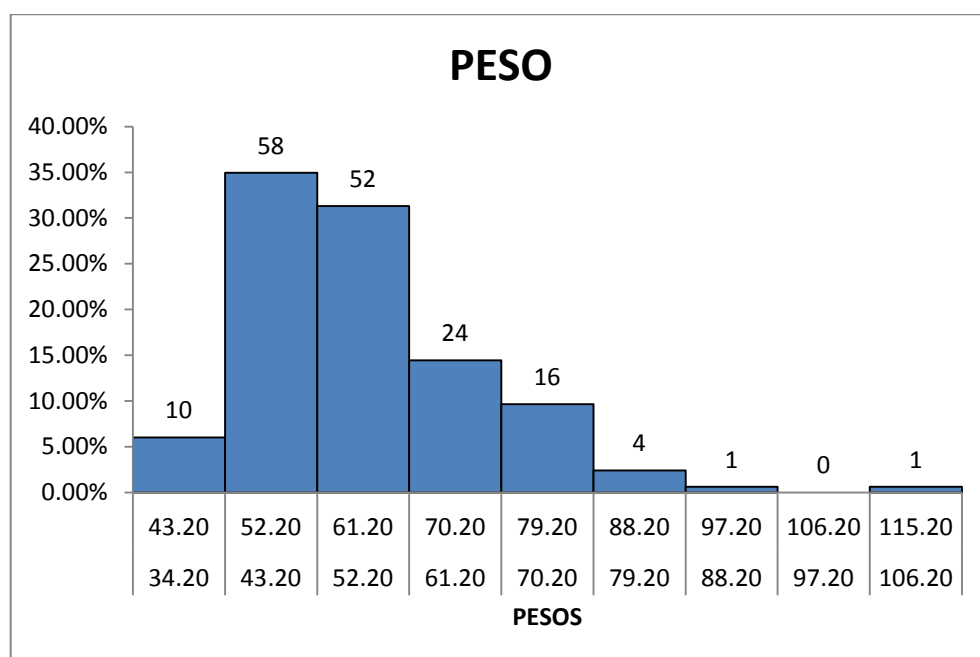
Fuente: Las autoras

Cuadro N° 26. Tablas de Frecuencia de Peso

Tabla (i)	Intervalo de Clase (li -Si>		Marca (Xi)	Frecuenc. (fi)	Frecuen Relativa (hi)	Frecuenc. Acumul. (Fi)	Frecuen. Rela. Acu.(Hi)
1	34.20	43.20	38.70	10	6.02%	10	6.02%
2	43.20	52.20	47.70	58	34.94%	68	40.96%
3	52.20	61.20	56.70	52	31.33%	120	72.29%
4	61.20	70.20	65.70	24	14.46%	144	86.75%
5	70.20	79.20	74.70	16	9.64%	160	96.39%
6	79.20	88.20	83.70	4	2.41%	164	98.80%
7	88.20	97.20	92.70	1	0.60%	165	99.40%
8	97.20	106.20	101.70	0	0.00%	165	99.40%
9	106.20	115.20	110.70	1	0.60%	166	100.00%

Fuente: Las autoras.

Grafica N° 03. Nivel de comportamiento del peso de los estudiantes.



Fuente: Las autoras

En el cuadro N°21 , se muestra los datos de los pesos de 166 estudiantes del centro preuniversitario, de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, siendo el valor más bajo 34.200 kilogramos, y el valor más alto 115 kilogramos, en el cuadro N° 22.

En el cuadro N° 23, de los datos de la tabla se muestra la amplitud para armar los intervalos de las frecuencia, el cual es 9, siendo el límite inferior 34.200, último límite superior 115, en el cuadro N° 24, se muestra la media la cual es 56.49, mediana es 55.00, moda es 55.00, en el cuadro N° 25, están las medidas de dispersión las cuales se reportan varianza es 136.70, desviación estándar de 11.69.

Cuadro N° 27. Distribución de peso de los estudiantes, de la CEPRE -UNAP.

PESOS		CANTIDAD	PORCENTAJE
34.20	43.20	10	6.02%
43.20	52.20	58	34.94%
52.20	61.20	52	31.33%
61.20	70.20	24	14.46%
70.20	79.20	16	9.64%
79.20	88.20	4	2.41%
88.20	97.20	1	0.60%
97.20	106.20	0	0.00%
106.20	115.20	1	0.60%
TOTAL		166	100.00%

Fuente: Las autoras

En el cuadro N° 27, se muestra la distribución de Pesos y la cantidad de 166 estudiantes, lo que nos demuestra que la mayor cantidad de estudiantes están entre los pesos de 43.20 - 52.20, y un porcentaje de 34.94%. Así mismo lo corrobora la gráfica N° 03, la cual confirma este mismo comportamiento.

D. TALLA (cm).

Cuadro N° 28. Toma de Datos de la talla de los estudiantes
de la CEPRE - U.N.A.P

N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos
01	1.49	29	1.79	57	1.60	85	1.72	113	1.68	141	1.56
02	1.66	30	1.52	58	1.58	86	1.52	114	1.69	142	1.57
03	1.56	31	1.44	59	1.57	87	1.50	115	1.56	143	1.69
04	1.51	32	1.72	60	1.59	88	1.49	116	1.50	144	1.55
05	1.69	33	1.61	61	1.58	89	1.67	117	1.54	145	1.50
06	1.59	34	1.58	62	1.60	90	1.54	118	1.63	146	1.65
07	1.57	35	1.56	63	1.65	91	1.64	119	1.56	147	1.61
08	1.62	36	1.63	64	1.50	92	1.68	120	1.66	148	1.56
09	1.52	37	1.54	65	1.61	93	1.62	121	1.68	149	1.51
10	1.53	38	1.66	66	1.54	94	1.58	122	1.54	150	1.62
11	1.60	39	1.60	67	1.56	95	1.62	123	1.72	151	1.71
12	1.55	40	1.66	68	1.61	96	1.49	124	1.68	152	1.51
13	1.52	41	1.75	69	1.48	97	1.61	125	1.48	153	1.62
14	1.72	42	1.65	70	1.52	98	1.59	126	1.63	154	1.44
15	1.66	43	1.63	71	1.76	99	1.67	127	1.55	155	1.50
16	1.78	44	1.60	72	1.58	100	1.56	128	1.54	156	1.61
17	1.52	45	1.59	73	1.51	101	1.72	129	1.57	157	1.68
18	1.62	46	1.56	74	1.50	102	1.56	130	1.57	158	1.58
19	1.31	47	1.51	75	1.77	103	1.63	131	1.59	159	1.73
20	1.52	48	1.57	76	1.59	104	1.71	132	1.62	160	1.58
21	1.63	49	1.56	77	1.71	105	1.71	133	1.73	161	1.65
22	1.74	50	1.59	78	1.79	106	1.45	134	1.48	162	1.69
23	1.81	51	1.50	79	1.51	107	1.58	135	1.62	163	1.55
24	1.63	52	1.51	80	1.58	108	1.59	136	1.68	164	1.73
25	1.66	53	1.67	81	1.52	109	1.65	137	1.70	165	1.63
26	1.63	54	1.49	82	1.51	110	1.63	138	1.61	166	1.80
27	1.70	55	1.58	83	1.81	111	1.71	139	1.55		
28	1.56	56	1.61	84	1.61	112	1.54	140	1.57		

Fuente: Las autoras

Cuadro N°29. Datos Generales de Talla.

Total Datos	166
Mínimo valor	1.31
Máximo valor	1.81
Recorrido	0.5
Intervalos sugeridos	8 ó 9

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 30. Datos para la Tabla de Talla.

Numero decimales amplitud	1
Amplitud	0.063
Primer límite inferior	1.31
Ultimo límite superior	1.81

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 31. Medidas Centrales de Talla.

Media	1.60
Mediana	1.59
Moda	1.56

Fuente: Las autoras.

Cuadro N° 32. Medidas de Dispersión de Talla.

Varianza	0.01
Desviación Estándar	0.08

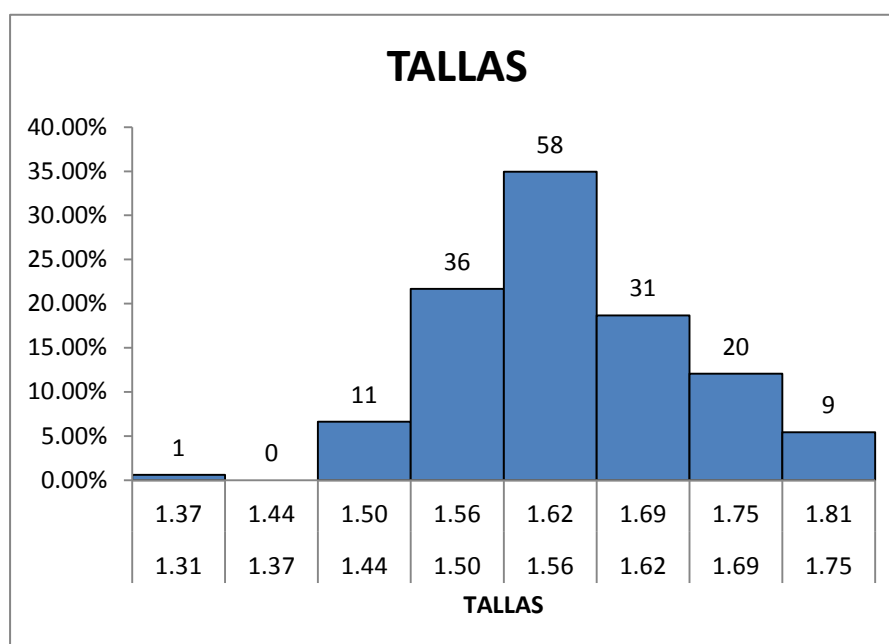
Fuente: Las autoras.

Cuadro N° 33. Tablas de Frecuencia de Talla.

N° (i)	Intervalo de clase (li - Si>		Marca (Xi)	Frecuen (fi)	Frecuen. Realtiva (hi)	Frecuen. Acumul (Fi)	Frec. Relat. Acuml(Hi)
1	1.31	1.37	1.34	1	0.60%	1	0.60%
2	1.37	1.44	1.40	0	0.00%	1	0.60%
3	1.44	1.50	1.47	11	6.63%	12	7.23%
4	1.50	1.56	1.53	36	21.69%	48	28.92%
5	1.56	1.62	1.59	58	34.94%	106	63.86%
6	1.62	1.69	1.65	31	18.67%	137	82.53%
7	1.69	1.75	1.72	20	12.05%	157	94.58%
8	1.75	1.81	1.78	9	5.42%	166	100.00%

Fuente: Las autoras.

Grafica N° 04. Nivel de comportamiento delas tallas de los estudiantes



Fuente: Las autoras.

En el cuadro N° 28, se muestra los datos de talla de los 166 estudiantes del centro Preuniversitario de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, siendo estos datos las tallas más bajas 1.31 cm, y la más alta 1.81 cm, como se explica en el punto 4.3.2. Página 41; en el cuadro N° 30, se

muestra la amplitud de los intervalos es 0.063, siendo el límite inferior 1.31 cm, y el último superior 1.81, en cuanto al cuadro N° 31, se muestra las medidas centrales de la media: 1.60, la mediana: 1.59 y la moda: 1.56, el cuadro N° 32, muestra las medidas de dispersión, siendo la varianza: 0.01, desviación estándar: 0.08.

Cuadro N° 34. Distribución de las tallas de los estudiantes de la CEPRE - UNAP.

TALLA		CANTIDAD	PORCENTAJE
1.31	1.37	1	0.60%
1.37	1.44	0	0.00%
1.44	1.50	11	6.63%
1.50	1.56	36	21.69%
1.56	1.62	58	34.94%
1.62	1.69	31	18.67%
1.69	1.75	20	12.05%
1.75	1.81	9	5.42%

Fuente: Las autoras.

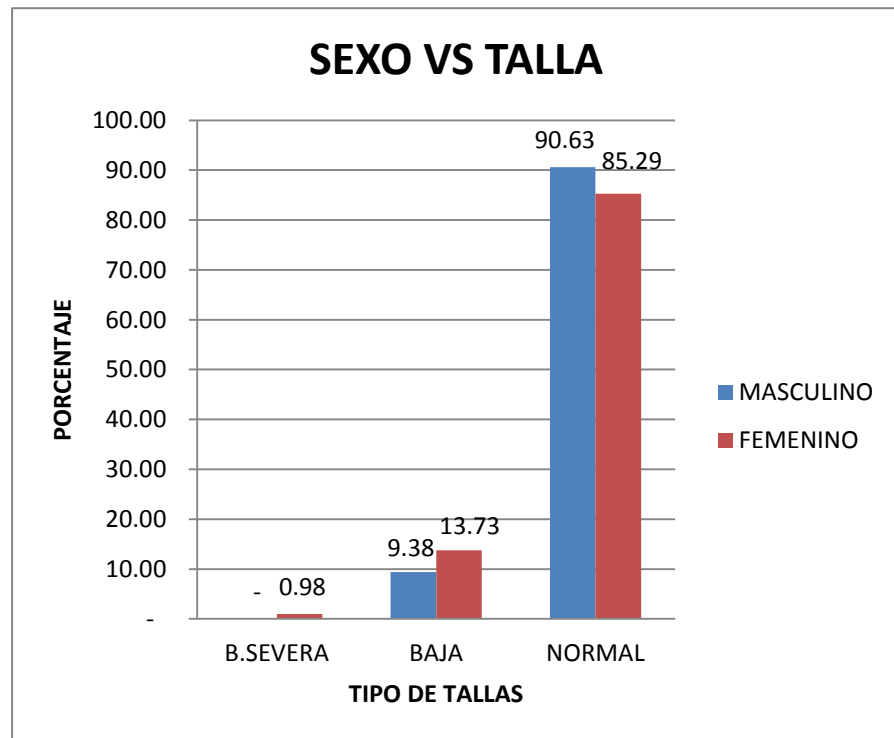
El cuadro N° 34, se muestra la distribución y la cantidad de los 166 estudiantes, donde nos demuestra que la mayor cantidad de estudiantes están entre los intervalos de 1.56 - 1.62, teniendo una cantidad de 58 estudiantes y un porcentaje de 34.94%, y esto lo corrobora la gráfica N° 04.

Cuadro N° 35. Tablas de Frecuencia de Talla/Sexo.

SEXO TALLA	MASCULINO		FEMENINO	
	fi	Hi %	fi	Hi %
B.SEVERA	0	-	1	0,98
BAJA	6	9,38	14	13,73
NORMAL	58	90,63	87	85,29
TOTAL	64	100,00	102	100,00

Fuente: Las Autoras

Grafica N° 05. Nivel de comportamiento de las tallas/sexo delos estudiantes.



Fuente: Las Autoras.

En el cuadro N° 35, la tabla de frecuencia se muestra la Hi (frecuencia relativa acumulada), la talla baja severa, baja y talla normal diferenciada por sexo; teniendo como cantidades en 0.98% en baja severa para femenino, 9.38% en masculino 13.73% en femenino para la talla baja y en talla normal el 90.63% son masculinos y el 85.29% para femenino, como se corrobora en el gráfico N° 05.

E. CIRCUNFERENCIA DE CINTURA (cm)

Cuadro N° 36. Toma de Datos de circunferencia de cintura
de los estudiantes de la CEPRE - U.N.A.P

N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos
01	66	29	67	57	73	85	70	113	85	141	74
02	79	30	70	58	58	86	67	114	82	142	71
03	74	31	54	59	65	87	66	115	71	143	72
04	84	32	74	60	69	88	70	116	63	144	68
05	76	33	73	61	77	89	64	117	66	145	68
06	71	34	71	62	77	90	68	118	72	146	92
07	77	35	82	63	69	91	83	119	67	147	69
08	72	36	70	64	82	92	74	120	86	148	70
09	71	37	64	65	70	93	67	121	67	149	58
10	97	38	66	66	71	94	74	122	64	150	68
11	77	39	72	67	61	95	77	123	76	151	76
12	64	40	77	68	74	96	65	124	85	152	62
13	72	41	64	69	68	97	74	125	58	153	72
14	68	42	76	70	68	98	67	126	63	154	63
15	75	43	74	71	73	99	89	127	78	155	63
16	84	44	81	72	71	100	78	128	67	156	77
17	65	45	79	73	90	101	83	129	71	157	68
18	86	46	69	74	80	102	67	130	70	158	65
19	70	47	62	75	100	103	68	131	71	159	55
20	73	48	73	76	71	104	75	132	70	160	67
21	63	49	72	77	78	105	82	133	75	161	67
22	78	50	76	78	72	106	70	134	64	162	91
23	87	51	70	79	73	107	71	135	64	163	67
24	88	52	71	80	63	108	57	136	93	164	67
25	85	53	82	81	73	109	71	137	87	165	73
26	62	54	61	82	69	110	74	138	71	166	117
27	73	55	70	83	79	111	68	139	70		
28	61	56	70	84	70	112	65	140	72		

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 37. Datos Generales de circunferencia de cintura.

Total Datos	166
Mínimo valor	54
Máximo valor	117
Recorrido	63
Intervalos sugeridos	8 ó 9

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 38. Datos para la Tabla de circunferencia de cintura.

N° decimales para amplitud	1
Amplitud	8.125
Primer límite inferior	54
Ultimo límite superior	118

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 39. Medidas Centrales de cintura.

Media	72.40
Mediana	71.00
Moda	70.00

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 40. Medidas de dispersión de cintura.

Varianza	76.26
Desviación estándar	8.73

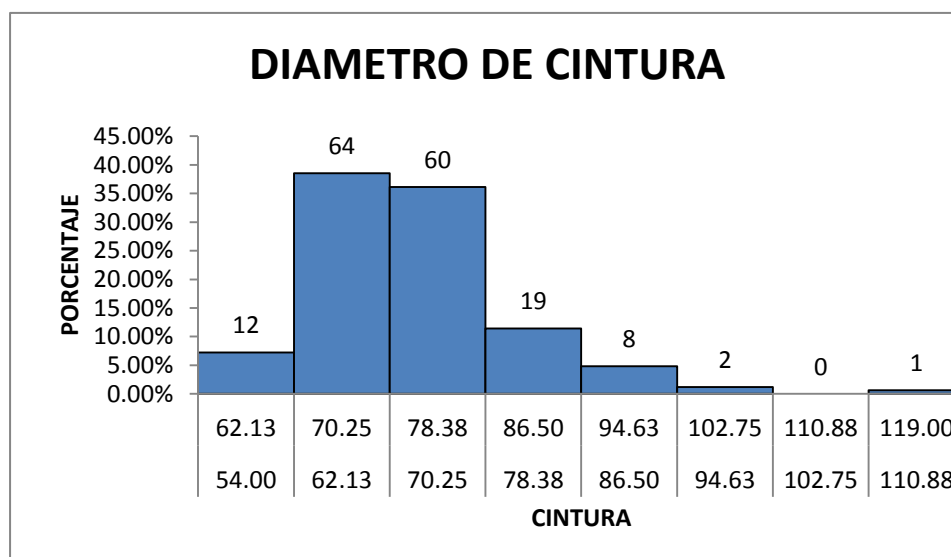
Fuente: Las autoras

Cuadro N° 41. Tablas de Frecuencia de cintura.

N°	Intervalo de clase (li - Si>		Marca clase (Xi)	Frecuenc (fi)	Frecuenc. Relativa. (hi)	Frecuenc. Acumula. (Fi)	Frec. Rel Acu.(Hi)
1	54.00	62.13	58.06	12	7.23%	12	7.23%
2	62.13	70.25	66.19	64	38.55%	76	45.78%
3	70.25	78.38	74.31	60	36.14%	136	81.93%
4	78.38	86.50	82.44	19	11.45%	155	93.37%
5	86.50	94.63	90.56	8	4.82%	163	98.19%
6	94.63	102.75	98.69	2	1.20%	165	99.40%
7	102.75	110.88	106.81	0	0.00%	165	99.40%
8	110.88	119.00	114.94	1	0.60%	166	100.00%

Fuente: Las autoras.

Grafica N° 06. Nivel de comportamiento de la circunferencia de cintura de los estudiantes.



Fuente: Las autoras

En el cuadro N° 36, se muestra los datos tomados de 166 estudiantes del centro Preuniversitario de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, siendo los datos en cuanto a circunferencia de cintura los datos mínimos fueron 54 y los datos máximos 117, según la metodología descrita en el punto 4.3.5. Página 43, en el cuadro N° 37, se muestra los

datos generales de la circunferencia de cintura, cuadro N° 38, se muestran los datos de la tabla la amplitud es de 8.125 teniendo el primer límite inferior 54 y el último límite superior 117, en el cuadro N° 39, se tiene como medidas centrales, media 72.40, mediana 71.00, moda de 70.00, en el cuadro N° 40, medidas de varianza tenemos una varianza de 76.26 y desviación estándar de 8.73.

Cuadro N° 42. Distribución de la circunferencia de cintura de los estudiantes de la CEPRE - UNAP.

Medidas de circunferencia de cintura.		Cantidad	Porcentaje (%)
54.00	62.13	12	7.23%
62.13	70.25	64	38.55%
70.25	78.38	60	36.14%
78.38	86.50	19	11.45%
86.50	94.63	8	4.82%
94.63	102.75	2	1.20%
102.75	110.88	0	0.00%
110.88	119.00	1	0.60%

Fuente: Las autoras

En el cuadro N° 42, se muestra la distribución y la cantidad de 166 estudiantes, lo que nos demuestra que la mayor cantidad de medidas de circunferencia de cinturas de los adolescentes están en la medida de 38.55%.

F. CIRCUNFERENCIA DE CADERA.

Cuadro N° 43. Toma de Datos de circunferencia de cadera de los estudiantes de la CEPRE - U.N.A.P

N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos
01	83	29	83	57	87	85	91	113	93	141	87
02	108	30	88	58	71	86	86	114	90	142	89
03	84	31	72	59	68	87	86	115	78	143	85
04	98	32	86	60	80	88	83	116	78	144	77
05	96	33	87	61	87	89	79	117	80	145	83
06	80	34	84	62	90	90	86	118	87	146	100
07	80	35	96	63	84	91	96	119	80	147	87
08	81	36	85	64	87	92	92	120	95	148	92
09	81	37	84	65	85	93	88	121	80	149	76
10	114	38	82	66	84	94	95	122	77	150	88
11	83	39	84	67	73	95	102	123	90	151	83
12	82	40	88	68	88	96	82	124	96	152	83
13	82	41	85	69	74	97	91	125	71	153	87
14	87	42	89	70	81	98	84	126	87	154	74
15	87	43	88	71	86	99	91	127	88	155	73
16	99	44	97	72	87	100	98	128	78	156	87
17	82	45	91	73	95	101	95.5	129	90	157	78
18	96	46	86	74	91	102	83	130	88	158	80
19	82	47	72	75	109	103	84	131	80	159	67
20	85	48	89	76	86	104	87	132	93	160	87
21	89	49	92	77	95	105	92	133	85	161	85
22	93	50	86	78	83	106	86	134	79	162	101
23	102	51	82	79	87	107	84	135	81	163	83
24	101	52	89	80	83	108	73	136	102	164	87
25	94	53	92	81	82	109	88	137	95	165	85
26	85	54	72	82	89	110	89	138	85	166	121
27	86	55	82	83	92	111	81	139	84		
28	77	56	98	84	82	112	80	140	86		

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 44. Datos Generales de cadera.

Total de datos	166
Mínimo valor	67
Máximo valor	121
Recorrido	54
Intervalos sugeridos	8 ó 9

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 45. Datos para la tabla de cadera.

N° decimales para amplitud	1
Amplitud	7
Primer límite inferior	67
Ultimo límite superior	122

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 46. Medidas centrales de cadera.

Media	86.54
Mediana	86.00
Moda	87.00

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 47. Medidas de dispersión de cadera.

Varianza	65.52
Desviación estándar	8.09

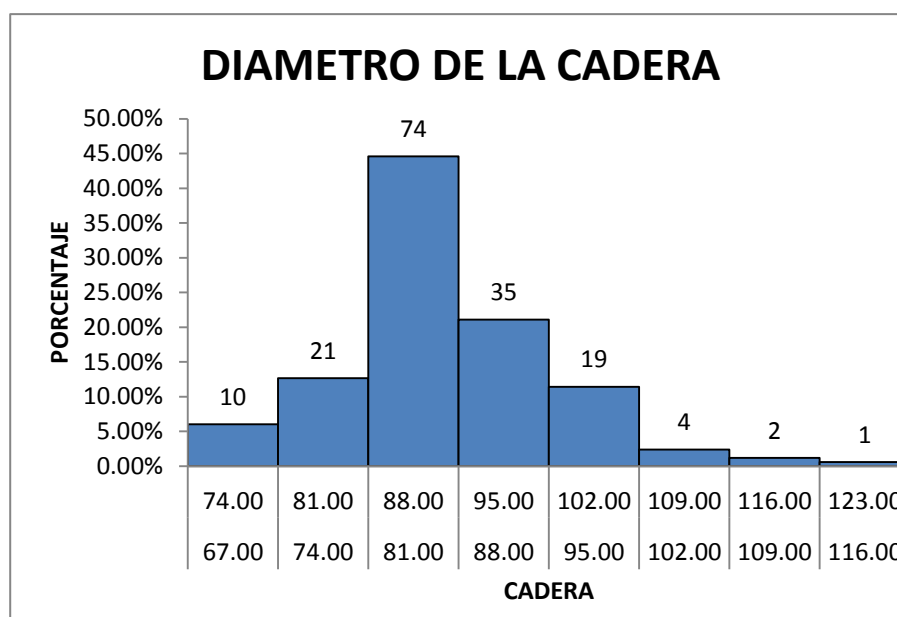
Fuente: Las autoras

Cuadro N° 48. Tablas de Frecuencia de cadera.

N°	Intervalo de clase (li - Si>		Marca clase (Xi)	Frecuenc (fi)	Frecuenc. Relativa. (hi)	Frecuenc. Acumula. (Fi)	Frecuenc. Rela. Acu (Hi)
1	67.00	74.00	70.50	10	6.02%	10	6.02%
2	74.00	81.00	77.50	21	12.65%	31	18.67%
3	81.00	88.00	84.50	74	44.58%	105	63.25%
4	88.00	95.00	91.50	35	21.08%	140	84.34%
5	95.00	102.00	98.50	19	11.45%	159	95.78%
6	102.00	109.00	105.50	4	2.41%	163	98.19%
7	109.00	116.00	112.50	2	1.20%	165	99.39%
8	116.00	123.00	119.50	1	0.60%	166	100.00%

Fuente: Las autoras

Grafica N° 07. Nivel de comportamiento de la circunferencia de cadera de los estudiantes.



Fuente: Las autoras

En el Cuadro N° 43, se muestra las medidas de las circunferencias de las caderas de los 166 estudiantes del centro preuniversitario, de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. En el cuadro N° 44, mostramos los datos generales como el mínimo valor es 67 cm y máximo valor es

121 cm, según la metodología descrita en el punto 4.3.5. Página 43, dentro del Procedimiento de las medidas antropométricas, del subcapítulo Diseño del estudio, del capítulo IV. Materiales y Métodos. En el cuadro N° 45, en datos de tabla se encuentra la amplitud que es 7, primer límite inferior es 67 cm y el límite superior es 122 cm. Cuadro N° 46, están la medidas centrales las cuales como media 86.54 cm, mediana 86.00 cm y moda 87.00 cm, cuadro N° 47, las medidas de dispersión son como la varianza 65.52 cm y la desviación estándar 8.09 cm.

Cuadro N° 49. Distribución de la circunferencia de cadera de los estudiantes de la CEPRE - UNAP

Medidas de circunferencia de cadera		Cantidad	Porcentaje
67.00	74.00	10	6.02%
74.00	81.00	21	12.65%
81.00	88.00	74	44.58%
88.00	95.00	35	21.08%
95.00	102.00	19	11.45%
102.00	109.00	4	2.41%
109.00	116.00	2	1.20%
116.00	123.00	1	0.60%

Fuente: Las autoras.

El cuadro N° 49, se muestra la distribución y la cantidad de 166 estudiantes, lo que nos muestra que la mayor cantidad de medidas se centralizan en el rango de 81.00 - 88.00, con 44.58% de 100%.

**G. INDICE DE MASA CORPORAL (INDICE QUETELET)
(Kg/m).**

Cuadro N°50. Toma de Datos del índice de masa corporal de los estudiantes de la CEPRE - U.N.A.P

Nº	Datos	Nº	Datos	Nº	Datos	Nº	Datos	Nº	Datos	Nº	Datos
01	20.27	29	18.38	57	21.094	85	18.59	113	25.15	141	22.60
02	27.22	30	23.11	58	15.62	86	21.21	114	23.11	142	21.50
03	21.61	31	16.49	59	17.85	87	20	115	29.17	143	21.01
04	23.68	32	21.26	60	20.57	88	22.52	116	18.22	144	18.31
05	25.35	33	21.60	61	22.43	89	20.22	117	21.08	145	21.33
06	19.62	34	21.63	62	20.31	90	21.50	118	24.46	146	26.45
07	18.95	35	22.19	63	17.63	91	26.03	119	22.60	147	20.06
08	19.13	36	17.31	64	23.11	92	21.61	120	25.04	148	23.01
09	22.46	37	20.66	65	20.83	93	21.03	121	19.49	149	15.35
10	34.17	38	16.69	66	19.82	94	25.11	122	18.97	150	22.48
11	23.05	39	21.88	67	16.03	95	23.62	123	23.66	151	20.18
12	18.06	40	22.49	68	24.30	96	18.02	124	27.64	152	19.29
13	21.34	41	16.62	69	20.09	97	30.86	125	18.26	153	21.34
14	17.41	42	23.69	70	19.74	98	17.40	126	18.44	154	21.22
15	21.41	43	20.70	71	20.02	99	27.97	127	22.89	155	22.22
16	23.04	44	27.34	72	20.83	100	21.94	128	18.13	156	21.22
17	22.07	45	23.73	73	28.07	101	23.32	129	22.31	157	19.49
18	25.68	46	19.39	74	26.22	102	16.52	130	22.31	158	20.43
19	25.58	47	22.32	75	30.32	103	18.44	131	20.96	159	18.38
20	22.07	48	24.75	76	21.76	104	20.18	132	23.62	160	22.03
21	19.76	49	23.83	77	20.86	105	25.65	133	25.06	161	19.10
22	21.89	50	24.60	78	23.72	106	21.40	134	20.09	162	28.36
23	26.25	51	21.42	79	20.17	107	22.07	135	18.67	163	20.39
24	27.85	52	20.61	80	18.07	108	16.29	136	26.22	164	17.04
25	26.38	53	23.67	81	22.68	109	20.89	137	24.22	165	21.08
26	23.41	54	15.45	82	20.175	110	22.99	138	19.68	166	35.49
27	21.38	55	20.03	83	23.198	111	21.55	139	20.81		
28	25.93	56	27.39	84	21.22	112	19.39	140	22.31		

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 51. Datos Generales de IMC.

Total de datos	166
Mínimo valor	67
Máximo valor	121
Recorrido	54
Intervalos sugeridos	8 ó 9

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 52. Datos para la Tabla de IMC.

N° decimales para la amplitud	2
Amplitud	2.519
Primer límite inferior	15.35
Ultimo límite superior	35.5

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 53. Medidas centrales de IMC.

Media	21.88
Mediana	21.42
Moda	22.32

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 54. Medidas de dispersión de IMC.

Varianza	11.17
Desviación estándar	3.34

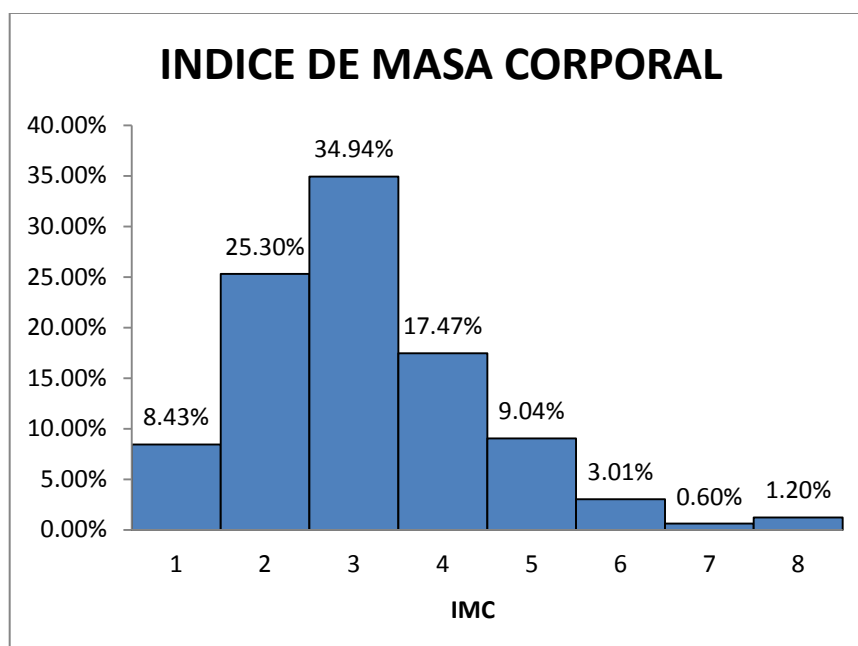
Fuente: Las autoras

Cuadro N° 55. Tablas de Frecuencia de IMC.

Nº	Intervalo clase (li - Si>		Marca clase	Frecuenc. (fi)	Frecuenc. (hi)	Frecuenc (Fi)	Frec.Rela. Acu(Hi)
1	15.35	17.87	16.61	14	8.43%	14	8.43%
2	17.87	20.39	19.13	42	25.30%	56	33.73%
3	20.39	22.91	21.65	58	34.94%	114	68.67%
4	22.91	25.43	24.17	29	17.47%	143	86.14%
5	25.43	27.94	26.68	15	9.04%	158	95.18%
6	27.94	30.46	29.20	5	3.01%	163	98.19%
7	30.46	32.98	31.72	1	0.60%	164	98.80%
8	32.98	35.50	34.24	2	1.20%	166	100.00%

Fuente: Las autoras.

Grafica N° 08. Nivel de comportamiento del índice de masa corporal de los estudiantes.



Fuente: Las autoras

En el cuadro N° 50, se muestran los cálculos obtenidos del Índice de Masa Corporal aplicando la fórmula, la cual está descrita en el punto 4.3.4, de la página 43, datos de los 166 estudiantes del centro preuniversitario de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. En el cuadro N° 51, de los datos generales se muestra un valor mínimo de 15.35, y un

valor máximo de 35.49, con un recorrido de 20.14, intervalo sugerido de 8 ó 9. En el cuadro N° 52, se muestra los datos para la tabla siendo el Numero de decimales para la amplitud: 2, amplitud: 2.519, primer límite inferior: 15.35, último limite Superior: 35.5, en el cuadro N° 53, se muestran las medidas centrales, siendo la Media: 21.88, Mediana: 21.42, Moda: 22.31, en el cuadro N° 54, se muestran las medidas de dispersión, siendo la Varianza: 11.37, desviación estándar: 3.34. En el cuadro N° 55, están las tablas de frecuencia del Índice de Masa Corporal.

Cuadro N° 56. Distribución del índice de masa corporal de los estudiantes de la CEPRE - UNAP

Cálculos del I.M.C.		Cantidad	Porcentaje.
15.35	17.87	14	8.43%
17.87	20.39	42	25.30%
20.39	22.91	58	34.94%
22.91	25.43	29	17.47%
25.43	27.94	15	9.04%
27.94	30.46	5	3.01%
30.46	32.98	1	0.60%
32.98	35.50	2	1.20%

Fuente: Las autoras

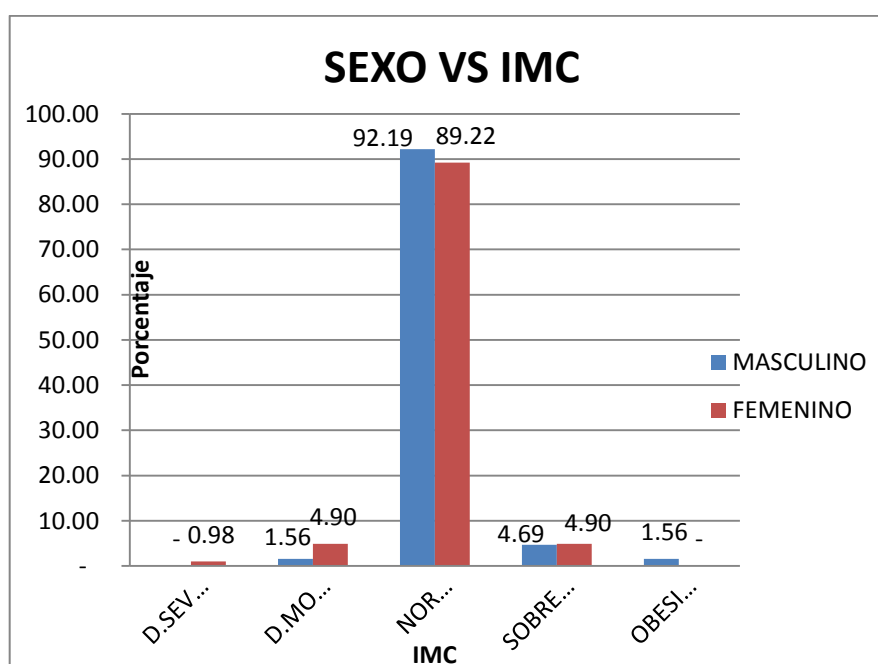
El cuadro N° 56, se muestra la distribución y la cantidad de los 166 estudiantes, lo que demuestra que la mayor cantidad de cálculos se ubican en el rango de 20.39 - 22.91, teniendo unos 58 medidas se concentran, teniendo un 34.94% lo cual elevando al inmediato superior es de 35%, de 100% del total de la muestra.

Cuadro N° 57. Tablas de Frecuencia de Sexo/ IMC.

IMC	SEXO	MASCULINO		FEMENINO	
		fi	Hi %	fi	Hi %
D.SEVERA		0	-	1	0,98
D.MODERADA		1	1,56	5	4,90
NORMAL		59	92,19	91	89,22
SOBREPESO		3	4,69	5	4,90
OBESIDAD		1	1,56	0	-
TOTAL		64	100,00	102	100,00

Fuente: Las autoras

Grafica N° 09. Nivel de comportamiento del IMC/Sexo.



Fuente: Las autoras

En el cuadro N° 57, la tabla de frecuencia se muestra la Hi (frecuencia relativa acumulada), la desnutrición severa, moderada, normal, sobre peso y obesidad diferenciada por sexo; teniendo como cantidades en 0.98% en desnutrición moderada para femenino, 1.56% en masculino 4.90% en femenino para desnutrición moderada, normal el 92.19% son masculinos y el 89.22% para femenino, en sobre peso 4.69% en masculino 4.90% para femenino y con obesidad 1.56% en masculino, como se corrobora en el gráfico N° 09.

H. INDICE DE CINTURA/CADERA.

Cuadro N° 58. Datos del I.C.C, de los estudiantes de la
CEPRE - U.N.A.P

N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos	N°	Datos
01	0.79	29	0.81	57	0.84	85	0.77	113	0.91	141	0.85
02	0.73	30	0.79	58	0.82	86	0.78	114	0.91	142	0.79
03	0.88	31	0.75	59	0.96	87	0.77	115	0.91	143	0.85
04	0.86	32	0.86	60	0.86	88	0.84	116	0.81	144	0.88
05	0.79	33	0.84	61	0.89	89	0.81	117	0.83	145	0.82
06	0.89	34	0.85	62	0.86	90	0.79	118	0.83	146	0.92
07	0.89	35	0.85	63	0.82	91	0.86	119	0.84	147	0.79
08	0.89	36	0.82	64	0.94	92	0.80	120	0.91	148	0.76
09	0.88	37	0.76	65	0.82	93	0.76	121	0.84	149	0.76
10	0.85	38	0.80	66	0.85	94	0.77	122	0.83	150	0.77
11	0.93	39	0.86	67	0.84	95	0.75	123	0.84	151	0.91
12	0.78	40	0.875	68	0.84	96	0.79	124	0.89	152	0.75
13	0.88	41	0.75	69	0.92	97	0.81	125	0.82	153	0.83
14	0.78	42	0.85	70	0.84	98	0.79	126	0.72	154	0.85
15	0.86	43	0.84	71	0.85	99	0.98	127	0.89	155	0.86
16	0.84	44	0.84	72	0.82	100	0.79	128	0.85	156	0.89
17	0.79	45	0.87	73	0.95	101	0.87	129	0.79	157	0.87
18	0.89	46	0.80	74	0.88	102	0.81	130	0.79	158	0.81
19	0.85	47	0.86	75	0.92	103	0.81	131	0.89	159	0.82
20	0.86	48	0.82	76	0.83	104	0.86	132	0.75	160	0.77
21	0.71	49	0.78	77	0.82	105	0.89	133	0.88	161	0.79
22	0.84	50	0.88	78	0.87	106	0.81	134	0.81	162	0.90
23	0.85	51	0.85	79	0.84	107	0.85	135	0.79	163	0.81
24	0.87	52	0.79	80	0.76	108	0.78	136	0.91	164	0.77
25	0.90	53	0.89	81	0.89	109	0.81	137	0.92	165	0.86
26	0.73	54	0.85	82	0.78	110	0.83	138	0.84	166	0.97
27	0.85	55	0.85	83	0.86	111	0.84	139	0.83		
28	0.79	56	0.71	84	0.85	112	0.81	140	0.84		

Fuente. Las autoras

Cuadro N° 59. Datos Generales de I.C.C.

Total de datos	166
Mínimo valor	0.708
Máximo valor	0.978
Recorrido	0.27
Intervalos sugeridos	8 ó 9

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 60. Datos para la Tabla de I.C.C.

N° decimales para la amplitud	2
Amplitud	0.035
Primer límite inferior	0.708
Ultimo límite superior	0.983

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 61. Medidas Centrales de I.C.C.

Media	0.84
Mediana	0.84
Moda	0.85

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 62. Medidas de dispersión de I.C.C.

Varianza	0.00
Desviación estándar	0.05

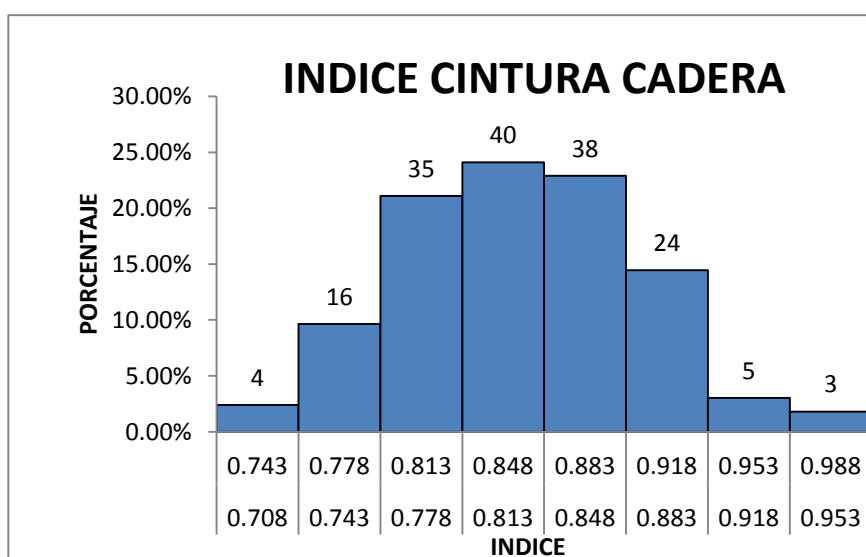
Fuente: Las autoras

Cuadro N° 63. Tablas de Frecuencia de I.C.C.

N°	Intervalo de clase (li - Si>		Marca Clase (Xi)	Frec (fi)	Frecuen. Relat(hi)	Frecun. Acu.(Fi)	Frec.Rela Ac.(Hi)
1	0.708	0.743	0.73	4	2.41%	4	2.41%
2	0.743	0.778	0.76	16	9.64%	20	12.05%
3	0.778	0.813	0.80	35	21.08%	55	33.13%
4	0.813	0.848	0.83	40	24.10%	95	57.23%
5	0.848	0.883	0.87	38	22.89%	133	80.12%
6	0.883	0.918	0.90	24	14.46%	157	94.58%
7	0.918	0.953	0.94	5	3.01%	162	97.59%
8	0.953	0.988	0.97	3	1.81%	165	99.40%

Fuente: Las autoras

Grafica N° 10. Nivel de comportamiento del I.C.C.



Fuente: Las autoras

En el cuadro N° 58, se muestra los cálculos del índice de circunferencia/cadera, de los 166 estudiantes del centro preuniversitario, de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. En el cuadro N° 59, se muestra los datos generales como el mínimo valor: 0.708, máximo valor: 0.978, recorrido 0.27, y los intervalos sugeridos: 8 ó 9. En el cuadro N° 60. Datos para la tabla, el número de decimales para la amplitud: 2.0, amplitud: 0.035, primer límite inferior: 0.708, último

límite superior: 0.983, cuadro N° 61, se muestran las medidas centrales como la media: 0.84, mediana: 0.84, moda: 0.85, en el cuadro N° 62, se muestran las medidas de dispersión, con un varianza: 0.00, desviación estándar: 0.05 y en el cuadro N° 63, se muestra la tabla de frecuencia del Índice de cintura/cadera.

Cuadro N° 64. Distribución de los Índices de Cintura/Cadera de los estudiantes de la CEPRE - UNAP

Medidas del Índice de cintura/cadera.		Cantidad	Porcentaje
0.708	0.743	4	2.41%
0.743	0.778	16	9.64%
0.778	0.813	35	21.08%
0.813	0.848	40	24.10%
0.848	0.883	38	22.89%
0.883	0.918	24	14.46%
0.918	0.953	5	3.01%
0.953	0.988	3	1.81%

Fuente: Las autoras

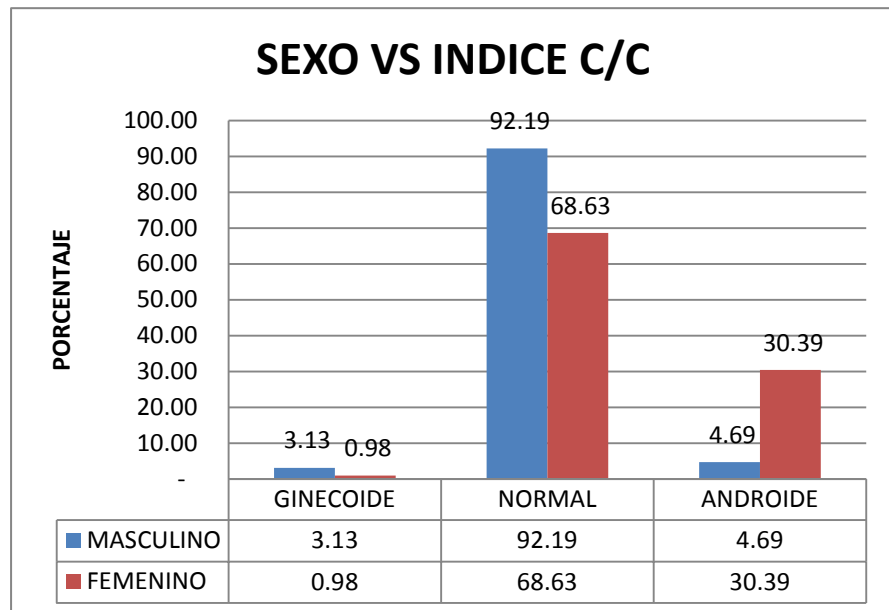
En el cuadro N° 64, se muestra la distribución de las medidas del Índice de circunferencia de cintura/cadera, de los 166 estudiantes, donde que muestra que la mayor cantidad de medidas del Índice se centralizan en el rango 0.813 - 0.848, teniendo unas 40 repeticiones en cantidad, como se ve reflejada en la gráfica N° 10.

Cuadro N° 65. Tablas de Frecuencia de Sexo/I.C.C.

IND CC	SEXO		SEXO	
	fi	Hi %	fi	Hi %
GINECOIDE	2	3.13	1	0.98
NORMAL	59	92.19	70	68.63
ANDROIDE	3	4.69	31	30.39
Total	64	100.00	102	100.00

Fuente: Las autoras

Grafica N° 11. Nivel de comportamiento del Sexo/I.C.C.



Fuente: Las Autoras.

En el cuadro N° 65, la tabla de frecuencia se muestra la Hi (frecuencia relativa acumulada), ginecoide, androide y normal diferenciada por sexo; teniendo como cantidades en 0.98% en femenino el 3.13% en masculino para el estado ginecoide, para normal el 92.19% son masculinos y el 68.63% para femenino, e en estado de androide el 4.69% son masculinos y el 30.39% para femenino, como se observa en el gráfico N° 11.

I. Procedencia de Institución Educativa

Cuadro N° 66. Datos de procedencia de colegio, de los estudiantes de la CEPRE - U.N.A.P

N°	Dato	N°	Dato	N°	Dato	N°	Dato	N°	Dato	N°	Dato
01	N	9	P	57	N	85	N	113	P	141	P
02	P	30	P	58	N	86	N	114	N	142	N
03	N	31	P	59	P	87	P	115	N	143	P
04	P	32	P	60	N	88	N	116	N	144	N
05	P	33	N	61	N	89	N	117	P	145	N
06	N	34	P	62	P	90	N	118	P	146	N
07	P	35	P	63	N	91	P	119	N	147	P
08	N	36	N	64	N	92	P	120	N	148	N
09	P	37	P	65	P	93	N	121	P	149	N
10	N	38	P	66	P	94	P	122	N	150	N
11	P	39	N	67	N	95	P	123	P	151	P
12	N	40	N	68	N	96	N	124	N	152	N
13	N	41	P	69	N	97	P	125	N	153	P
14	N	42	N	70	P	98	N	126	P	154	N
15	N	43	N	71	P	99	P	127	P	155	P
16	N	44	P	72	P	100	N	128	P	156	N
17	P	45	N	73	N	101	P	129	N	157	N
18	N	46	N	74	N	102	N	130	P	158	N
19	N	47	N	75	N	103	P	131	N	159	N
20	P	48	P	76	P	104	P	132	P	160	N
21	N	49	N	77	N	105	N	133	P	161	P
22	P	50	N	78	N	106	N	134	N	162	N
23	P	51	N	79	P	107	N	135	N	163	P
24	N	52	P	80	N	108	N	136	P	164	N
25	N	53	P	81	N	109	N	137	N	165	P
26	N	54	N	82	P	110	P	138	N	166	P
27	N	55	N	83	P	111	N	139	N		
28	N	56	N	84	P	112	N	140	P		

Fuente: Las autoras

Cuadro N° 67. Datos Generales de colegio.

DATOS GENERALES	
Total Datos	166
Mínimo Valor	0
Máximo Valor	0

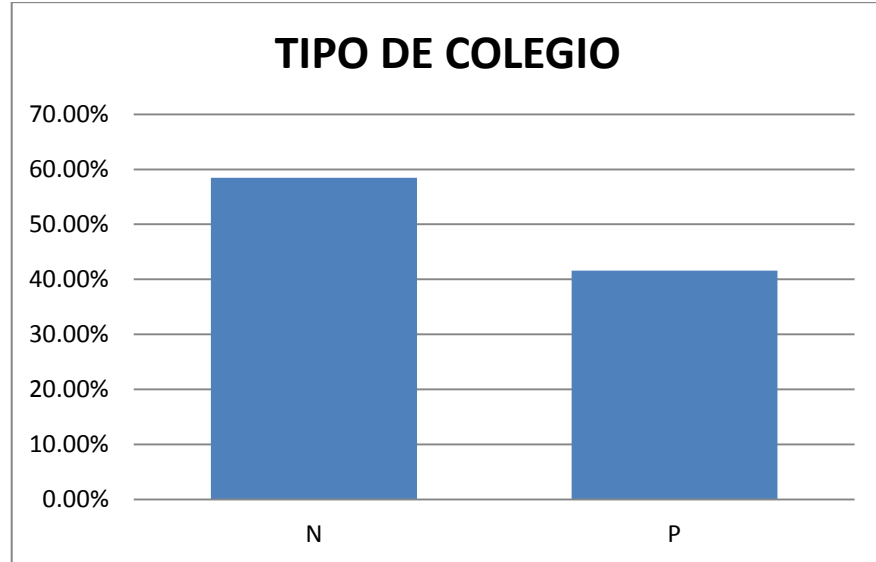
Fuente: Las autoras

Cuadro N° 68: Tablas de frecuencia de procedencia de colegio.

Nro.	Clase	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa Acumulada
(i)	(Xi)	(fi)	(hi)	(Fi)	(Hi)
1	N	97	58.43%	97	58.43%
2	P	69	41.57%	166	100.00%

Fuente: Las autoras

Grafica N° 12. Nivel de comportamiento de la procedencia de I.E



Fuente: Las autoras.

En el cuadro N° 66, se muestra la distribución y la cantidad 166 estudiantes, donde nos demuestra la procedencia de Institución Educativa Nacional o Privada. En el cuadro N° 67, están los datos generales. En el cuadro N° 68, están las

tablas de frecuencia de la procedencia de colegios, obteniendo así 58.43% colegios nacionales el 41.57% en colegios privados como se demuestra en gráfico N° 12.

VI. CONCLUSIÓN

1. En las edades de los estudiantes con menores porcentajes son las edades de 16 con pocos meses y 18 con más meses años, siendo de mayor porcentaje de 16 años con más meses son de 31.33% y de 17 años con el 30.12%.
2. El estudio de investigación de los 166, de estudiantes pre-universitarios de 16 a 18 años son el 61.45% son de sexo femenino y el 38.55% en masculino, representa el 100%.
3. La talla de los adolescentes con respecto a las medidas se encontró talla baja severa, baja y normal ninguna talla alta según diagnóstico de tabla de valoración de la OMS, 2009.
4. El Índice Masa corporal, de los estudiantes pre universitarios adolescentes, están considerados el 92.19% en masculino y 89.22% en mujeres dentro de lo normal. En Desnutrición severa 0.98% solos mujeres, desnutrición moderada el 1.56% masculino y el mujeres 4.90%. En cuando al sobre peso el 4.69% masculino y el 4.90 en mujeres y por último en obesidad el 1 56% masculino.
5. Las medidas de cintura y cadera se encontró riesgo de ginecoide y androide en ambos sexo, y según la OMS, riesgo de ser candidatos a padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes e hipertensión arterial.
6. Con respecto a la procedencia de colegios, los adolescentes de colegio nacional son el 58.43% y de colegios privados el 41.57%.
7. En la encuesta realiza a los 166 estudiantes, consta de 34 preguntas con las alternativas correspondientes y valores de Nunca (20%), Algunas Veces(40%), Muchas Veces(60%), Frecuentemente(80%) y siempre(100%); de las cuales 104(41.6%), controlan su peso algunas veces, en pregunta sobre la lectura de revista sobre alimentos dietas y ejercicios el 65 (13%) nunca lo hacen y el 11 (6.6) muchas veces, con respecto al beber líquidos

para eliminar grasa el 72 (14.4%) nunca lo hacen por ese motivo y el 10(8%) lo realizan con frecuencia.

8. Las dietas y/o alimentos regionales consumidos en los adolescentes encuestados con frecuencia son ingeridos en el almuerzo y comida son el juane, picadillo de paiche y mazamorra de pescado; el mayor consumo de fruta amazónica es el aguaje seguido del caimito y los refrescos prefieren aguajina o refrescos de cocona y camu-camu respectivamente.

VII. RECOMENDACIONES

1. Es importante detectar precoz y periódicamente el ingreso de estudiantes a la CEPRE-UNAP, que pueden presentar riesgo de la mala alimentación.
2. Es preciso establecer una actuación nutricional más completa entre evaluación y consejería evitando riesgos en su salud del futuro estudiante universitario.
3. Los padres de los adolescentes deben tener mayor conocimiento de la alimentación saludable, mediante consejerías y talleres (sesiones demostrativas), para sus hijos y establecer un régimen adecuado entre alimentación saludable y horas de comida.
4. La población adolescente deben ir orientada a lograr una dieta equilibrada durante su proceso de formación profesional, y generar hábitos adecuados de alimentación.
5. No debemos restringir la cantidad de comida salvo en situaciones concretas. Más que la cantidad hay que mirar la calidad y variedad de lo que comen.
6. Los nuevos ritmos de vida, que toman como futuros universitarios la necesidad de independencia y rebeldía propias de esta edad hacen que con frecuencia se alimenten fuera de casa. Es recomendable brindarle las facilidades de conseguir a su alrededor comida saludable.
7. Deben enfocarse a lograr un crecimiento óptimo y a disminuir la prevalencia de los problemas nutricionales más frecuentes en la adolescencia. Es importante asegurar una ingesta de proteínas, CHO y lípidos suficiente, que incluya productos lácteos y cárneos aportadores de proteínas de alta calidad; por razones culturales o económicas, los platillos amazónicos deben ser incentivados en la dietas del adolescente según su requerimiento.

VIII. BIBLIOGRAFIA

1. López - Luzardo, M. 2009. Las dietas hiperproteicas y sus consecuencias metabólicas. *Anales Venezolanos de Nutrición*. Vol.22 (2). 95-104. Venezuela.
2. Mesias, M.Seiquer I, .Navarro, MP. 2010. Ingesta de Sodio en la dieta de un colectivo de adolescentes. Instituto Nutrición Granada. *Ars. Pharm*. España.
3. Adams, M. 2013. Dieta Saludable para adolescentes (12-18 años). Una guía para padres y cuidadores. New York. Medical Center. Langone. EE.UU.
4. E.F.S.A. 2010. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for protein. Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies. (NDA). *EFSA. Journal*.EE.UU.
5. Satalaya, A. C.E.N.A.N-I.N.S. 2012. Tabla de Dosificación de Alimentos para servicios de Alimentos Colectivos. Lima-Perú.
6. EROSKI-Fundación.2014. Alimentación en la adolescencia: 12-18 años. Guía de trabajo y alimentación. Como alimentos, según nuestra edad y tipo de trabajo. España.
7. Ministerio de la Mujer y Población Vulnerables. 2012. Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia 2012-2021. Lima-Perú.
8. Casanueva, E. Morales, M. 2012. Nutrición de adolescentes. En: *Nutriología Médica*. Ed. Panamericano. México.
9. FAO/OMS/UNU. 2000. Requerimiento de Energía y Proteínas. Génova-Italia.
10. FAO/OMS. 1995. Necesidades de energía y proteicas por edad. EE.UU.
11. IM-FNB. 2002. Instituto de Medicina comida y Nutrición. EE.UU.

12. Robinson, C. 2009. Guía Diagnostico y de Tratamiento, Nutrición Clínica Aplicada. Instituto de Investigación para el Desarrollo de la Nutriología. IIDENUT. Lima -Perú.
13. Madrugada, A. Padrón, C. 2013. Alimentación de adolescentes. Protocolos diagnósticos y terapéutas en pediatría. España.
14. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición 2012. Requerimiento de Energía para la población peruana. Dirección ejecutiva de riesgo y daño nutricional. Área de desarrollo de recursos humanos y trasferencia tecnológica. Lima-Perú.
15. Maguiña, C. 2012. Trastornos de Conducta Alimentaria en el Adolescente. Asesora Nutricional. Hosp. San Pablo. Lima-Perú.
16. López, L. Suarez, M. 2002. Fundamentos de nutrición Normal. I Edición, buenos Aires. Argentina; El Ateneo; Cap: 15. Pag.356-375.
17. Bueno,L. Perez,G. Bueno, M. 1999. Alimentación de adolescente. I Edición, Madrid. España: Ergon Cap. 22 pag.201-69.
18. Cervera, P. Clapés, J. Rigolfas, R. 2004. Alimentación y Dietoterapia (Nutrición Aplicada en la salud y en la enfermedad). Edición 4°. Madrid. España.
19. Mahan, L. Escott-Estump, S. Raymond, J. 2013. Krause Dietoterapia. Edición 13°. Barcelona. España.
20. Gordon, M. Hampl, J. Robert A. Silvestro, 2006. Perspectiva en Nutrición. Edición 6°. México.
21. Coral, S. 2009. Hábitos Alimentarios Origen, Evolución, posibilidades educativas. España.
22. Velásquez, A. Rodríguez, N. 2003. La Importancia de la Educación Nutricional en Ancianos Nutrición Clínica. España.
23. Institute Of Medicine (IOM).2006. "Comida y tabla de Nutrición: Dietas referenciales a calcio y vitamina D. Washintong, DC. National Academies Prees. E.E.U.U.

24. Stransky, M. Rysava, L. 2009: Nutrición y Prevención en Tratamiento de Osteoporosis. E.E.U.U.
25. Ginde, AA et al. 2009. Diferentes Tendencias Demográfica en Vitamina D. Insuficiencia en el uso popular 1988- 2004. InternMed. E.E.U.U.
26. Ferrone, S. 1999. Prevalencia de desnutrición y evaluación nutricional con parámetros objetivos y subjetivos en dos centros hospitalarios de Santiago. Tesis de Magíster en Nutrición. Escuela de Medicina. P Universidad Católica de Chile.
27. Hodgson, M. 2006. Curso salud y desarrollo del adolescente módulo 2: lección 6. Evaluación nutricional-riesgos nutricionales Pediatra. Nutrición Departamento de Pediatría. Pontificia Universidad Católica de Chile.
28. Martínez, J. Monzón, P. García, S. 2003 Nutrición Humana. México
29. Sanchez, A. 2009. Nutrición. Ergonomía unidad 1. Boletín. Chile.
30. Reyes, M. Gómez-Sánchez, I. Espinoza, C. Bravo, F. Ganoza, L. 2009. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Tablas Peruanas de Composición de Alimentos. Edición 8°. Lima-Perú.
31. Piñar, A. Montes, J. 2014. Nutrem. Riesgo cardiovascular. España.
32. Varón, R. Meza, C. 2014. Comida de la Selva peruana. Telefónica del Perú. Iquitos-Perú.
33. Ramos, M. 2009. De la selva su Comida. Lima-Perú.
34. Herrera, T, T. 2008 Validez y confiabilidad del Inventario Sobre Trastornos Alimentarios (ITA) En una muestra de Adolescentes Varones Universitario Y Pre Universitarios de Lima Metropolitana". De Centros Pre-Universitarios particulares y nacionales. Lima-Perú.
35. Martínez, R. Veiga, H. López, A, Cobo, S. Carbajal, A. 2005. "Evaluación del estado nutricional de un grupo de estudiantes universitarios mediante parámetros dietéticos y de composición corporal". Madrid, España.

36. Contreras, M. Valenzuela, V. 2004. La Medición de Peso y Talla. CENAN. Perú.
37. OMS. 2009. Tabla mi Talla y mi Peso 5 a 19 años. Adaptación Nutritools. Lima-Perú.

IX. ANEXOS

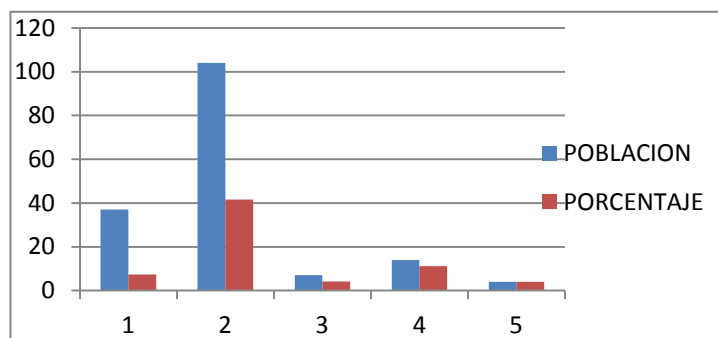
ANEXO 1: Respuesta de Encuesta

Cuadro N°69. ¿Controlo mi peso?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	37	7.4
Algunas Veces	104	41.6
Muchas Veces	7	4.2
Frecuente	14	11.2
Siempre	4	4
TOTAL	166	68.4

Fuente: Las autoras

Grafica N°13. ¿Controlo mi peso?



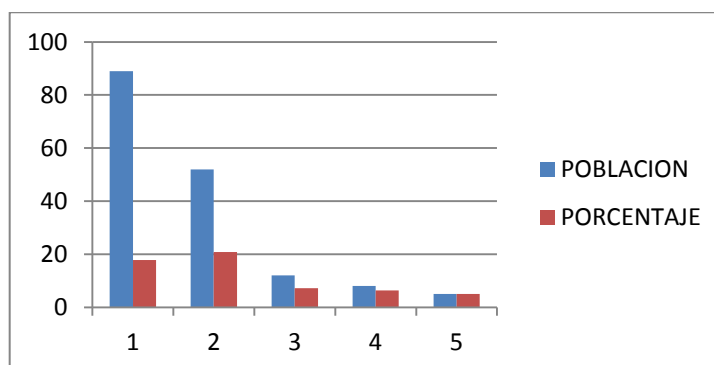
Fuente: Las autoras

Cuadro N°70. ¿Discuto con mis padres, debido a mi alimentación?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	89	17.8
Algunas Veces	52	20.8
Muchas Veces	12	7.2
Frecuente	8	6.4
Siempre	5	5
TOTAL	166	57.2

Fuente: Las autoras

Grafica N°14. ¿Discuto con mis padres, debido a mi alimentación?



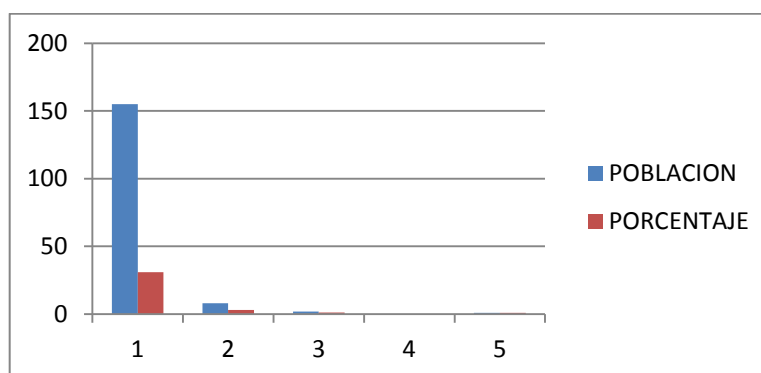
Fuente: Las autoras

Cuadro N°71. ¿Pienso en la posibilidad de vomitar para controlar mi peso?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	89	17.8
Algunas Veces	52	20.8
Muchas Veces	12	7.2
Frecuente	8	6.4
Siempre	5	5
TOTAL	166	57.2

Fuente: Las autoras

Grafica N°15. ¿Pienso en la posibilidad de vomitar para controlar mi peso?



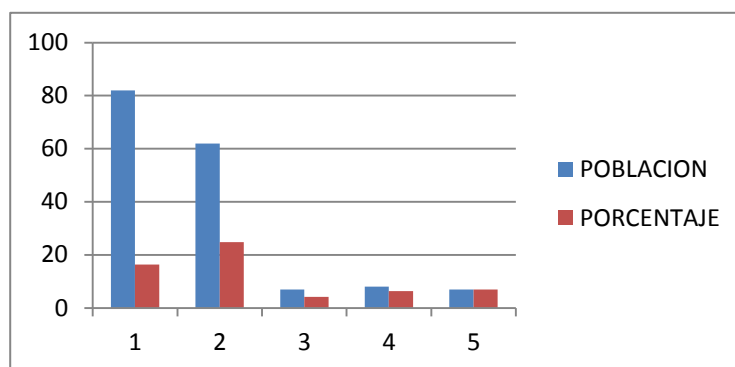
Fuente: Las autoras

Cuadro N°72. ¿Siento que valoro, más cuando me siento delgado (a)?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	82	16.4
Algunas Veces	62	24.8
Muchas Veces	7	4.2
Frecuente	8	6.4
Siempre	7	7
TOTAL	166	58.8

Fuente: Las autoras

Grafica N°16. ¿Siento que valoro, más cuando me siento delgado(a)?



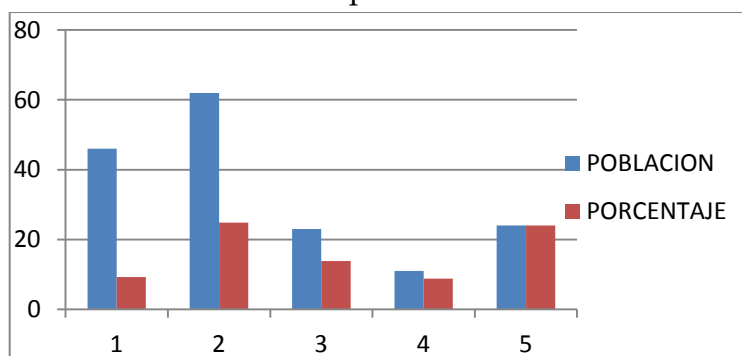
Fuente: Las autoras

Cuadro N°73. ¿Pienso que debo reducir ciertas partes gordas de mi cuerpo?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	46	9.2
Algunas Veces	62	24.8
Muchas Veces	23	13.8
Frecuente	11	8.8
Siempre	24	24
TOTAL	166	80.6

Fuente: Las autoras

Grafica N°17. ¿Pienso que debo reducir ciertas partes gordas de mi cuerpo?



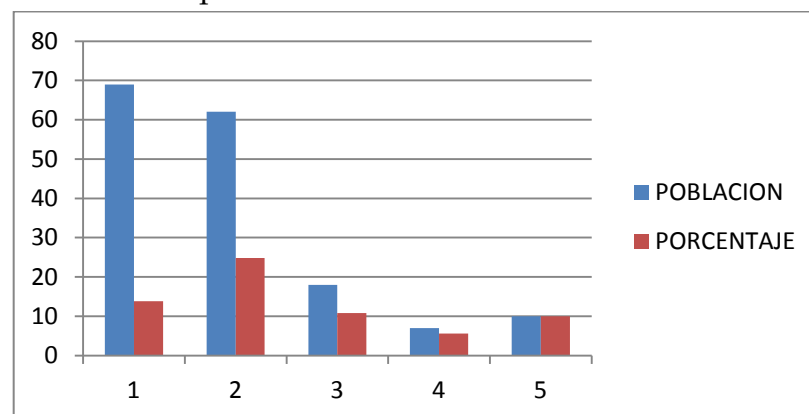
Fuente: Las autoras

Cuadro N°74. ¿Siento angustia al pensar que podría subir de peso?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	69	13.8
Algunas Veces	62	24.8
Muchas Veces	18	10.8
Frecuente	7	5.6
Siempre	10	10
TOTAL	166	65

Fuente: Las autoras

Grafica N°18. ¿Siento angustia al pensar que podría subir de peso?



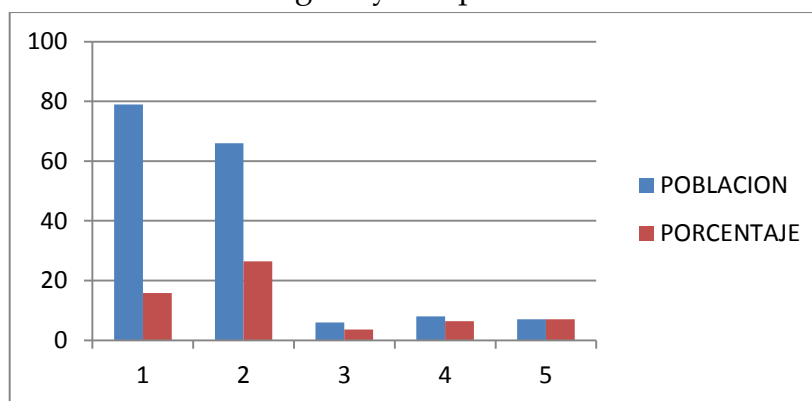
Fuente: Las autoras

Cuadro N°75. ¿Me despierto muy temprano y en la madrugada ya no puedo dormir?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	79	15.8
Algunas Veces	66	26.4
Muchas Veces	6	3.6
Frecuente	8	6.4
Siempre	7	7
TOTAL	166	59.2

Fuente: Las autoras

Grafica N°19. ¿Me despierto muy temprano y en la madrugada ya no puedo dormir?



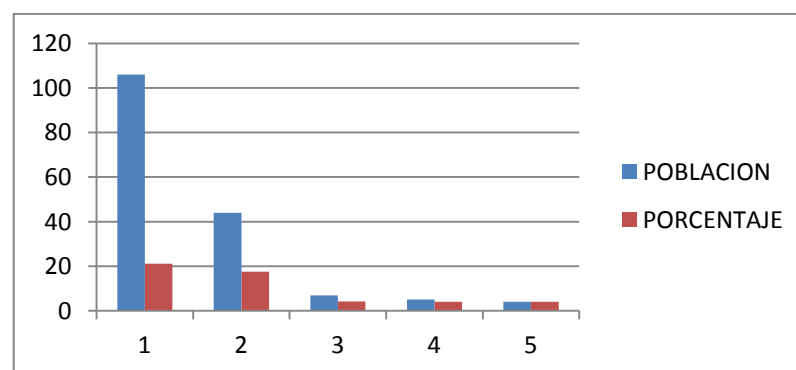
Fuente: Las autoras

Cuadro N°76. ¿Me veo gordo (a) a pesar que los demás sientan lo contrario?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	106	21.2
Algunas Veces	44	17.6
Muchas Veces	7	4.2
Frecuente	5	4
Siempre	4	4
TOTAL	166	51

Fuente: Las autoras

Grafica N°20. ¿Me veo gordo (a) a pesar que los demás sientan lo contrario?



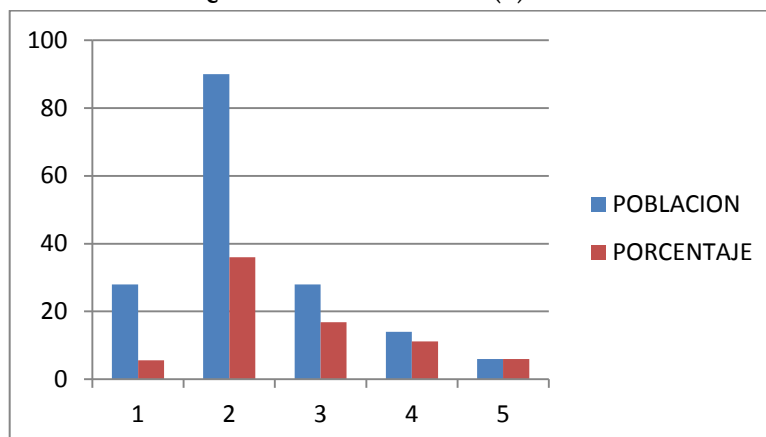
Fuente: Las autoras

Cuadro N°77. ¿Me siento cansado (a)?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	28	5.6
Algunas Veces	90	36
Muchas Veces	28	16.8
Frecuente	14	11.2
Siempre	6	6
TOTAL	166	75.6

Fuente: Las autoras

Grafica N°21. ¿Me siento cansado (a)?



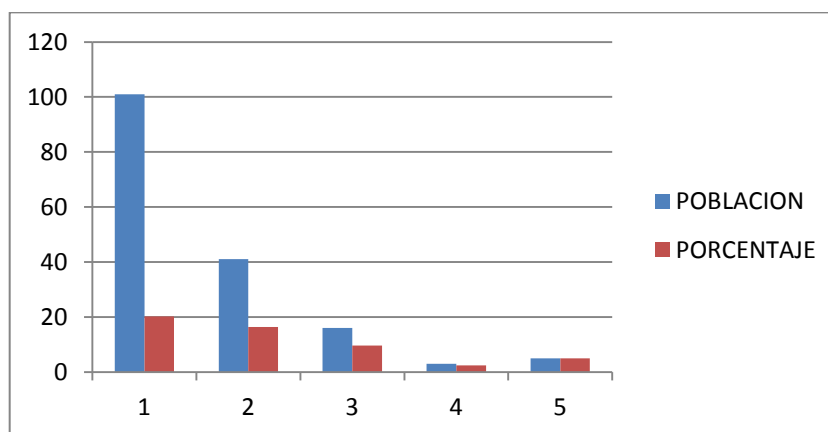
Fuente: Las autoras

Cuadro N°78. ¿Me fastidia que mis padres, intervengan en mis hábitos alimentarios?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	101	20.2
Algunas Veces	41	16.4
Muchas Veces	16	9.6
Frecuente	3	2.4
Siempre	5	5
TOTAL	166	53.6

Fuente: Las autoras

Grafica N°22. ¿Me fastidia que mis padres, intervengan en mis hábitos alimentarios?



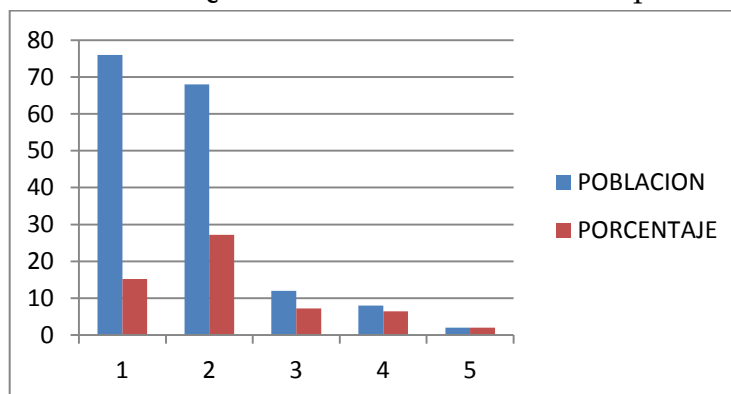
Fuente: Las autoras

Cuadro N°79. ¿Trato de comer alimentos de pocas calorías?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	76	15.2
Algunas Veces	68	27.2
Muchas Veces	12	7.2
Frecuente	8	6.4
Siempre	2	2
TOTAL	166	58

Fuente: Las autoras

Grafica N°23. ¿Trato de comer alimentos de pocas calorías?



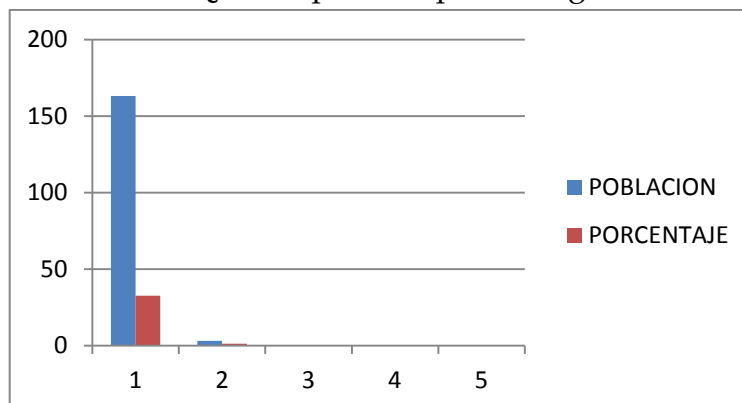
Fuente: Las autoras.

Cuadro N°80. ¿Tomo pastillas para adelgazar?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	163	32.6
Algunas Veces	3	1.2
Muchas Veces	0	0
Frecuente	0	0
Siempre	0	0
TOTAL	163	32.6

Fuente: Las autoras.

Grafica N°24. ¿Tomo pastillas para adelgazar?



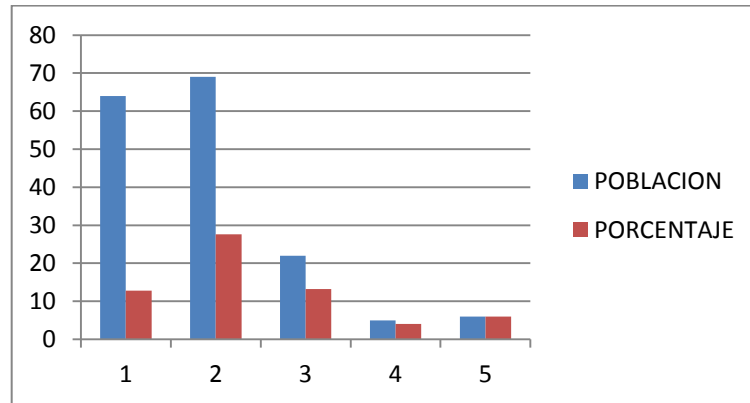
Fuente: Las autoras

Cuadro N°81. ¿Cómo en exceso?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	64	12.8
Algunas Veces	69	27.6
Muchas Veces	22	13.2
Frecuente	5	4
Siempre	6	6
TOTAL	166	63.6

Fuente: Las autoras

Grafica N°25. ¿Cómo en exceso?



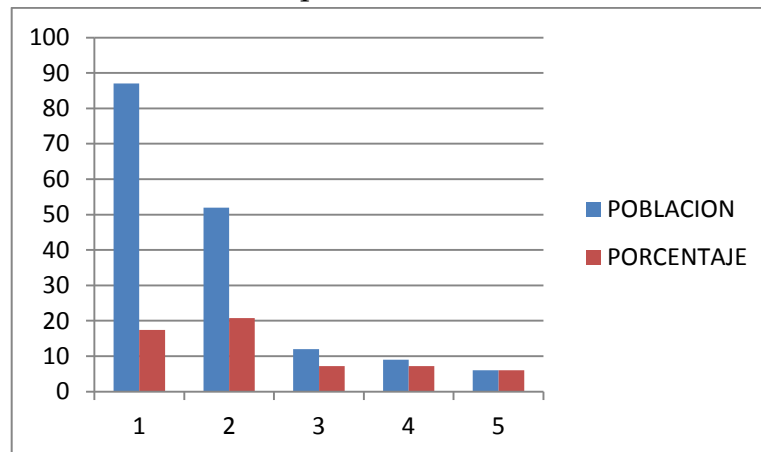
Fuente: Las autoras

Cuadro N°82. ¿Me obsesiono con la forma y peso de mi cuerpo?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	87	17.4
Algunas Veces	52	20.8
Muchas Veces	12	7.2
Frecuente	9	7.2
Siempre	6	6
TOTAL	166	58.6

Fuente: Las autoras

Grafica N°26. ¿Me obsesiono con la forma y peso de mi cuerpo?



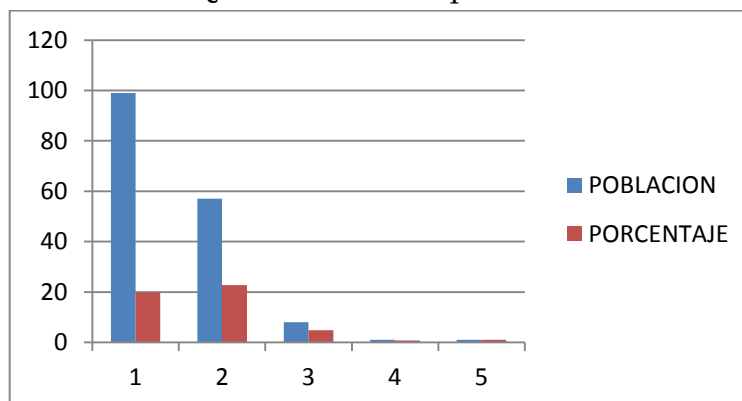
Fuente: Las autoras

Cuadro N°83. ¿Cómo con desesperación?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	99	19.8
Algunas Veces	57	22.8
Muchas Veces	8	4.8
Frecuente	1	0.8
Siempre	1	1
TOTAL	166	49.2

Fuente: Las autoras

Grafica N°27. ¿Cómo con desesperación?



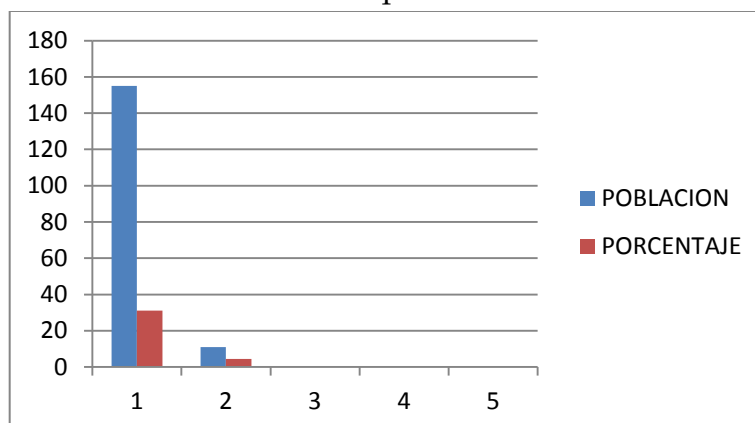
Fuente: Las autoras

Cuadro N°84. ¿Intento vomitar después de comer para controlar mi peso?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	155	31
Algunas Veces	11	4.4
Muchas Veces	0	0
Frecuente	0	0
Siempre	0	0
TOTAL	166	35.4

Fuente: Las autoras

Grafica N°28. ¿Intento vomitar después de comer para controlar mi peso?



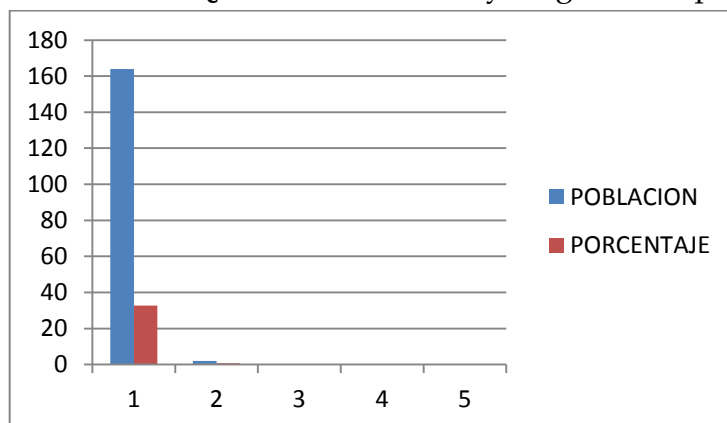
Fuente: Las autoras

Cuadro N°85. ¿Mastico la comida y luego la escupo?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	164	32.8
Algunas Veces	2	0.8
Muchas Veces	0	0
Frecuente	0	0
Siempre	0	0
TOTAL	166	33.6

Fuente: Las autoras

Grafica N°29. ¿Mastico la comida y luego la escupo?



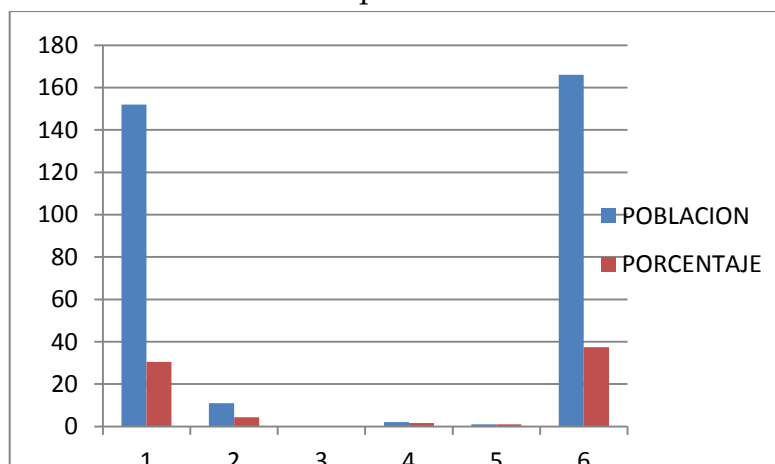
Fuente: Las autoras

Cuadro N°86. ¿Para controlar mi peso, utilizo productos que eliminan líquidos?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	152	30.4
Algunas Veces	11	4.4
Muchas Veces	0	0
Frecuente	2	1.6
Siempre	1	1
TOTAL	166	37.4

Fuente: Las autoras

Grafica N°30. ¿Para controlar mi peso, utilizo productos que eliminan líquidos?



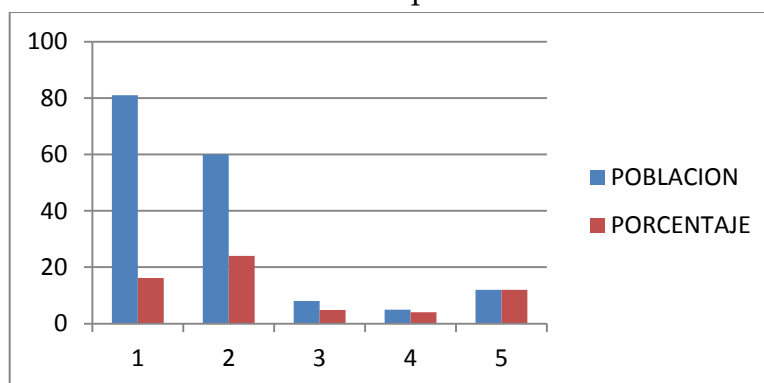
Fuente: Las autoras

Cuadro N°87. ¿Siento angustia, cuando compruebo que he aumentado de peso?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	81	16.2
Algunas Veces	60	24
Muchas Veces	8	4.8
Frecuente	5	4
Siempre	12	12
TOTAL	166	61

Fuente: Las autoras

Grafica N°31. ¿Siento angustia, cuando compruebo que he aumentado de peso?



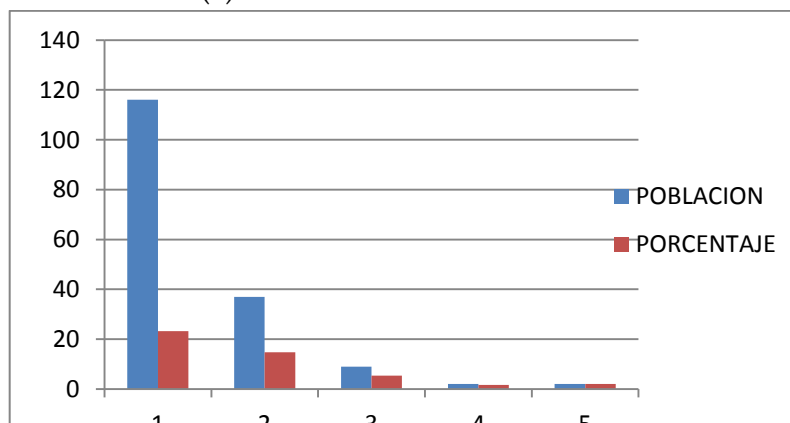
Fuente: Las autoras

Cuadro N°88. ¿Cuándo controlo la comida me siento de uno (a) del mundo?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	116	23.2
Algunas Veces	37	14.8
Muchas Veces	9	5.4
Frecuente	2	1.6
Siempre	2	2
TOTAL	166	47

Fuente: Las autoras

Grafica N°32. ¿Cuándo controlo la comida me siento de uno (a) del mundo?



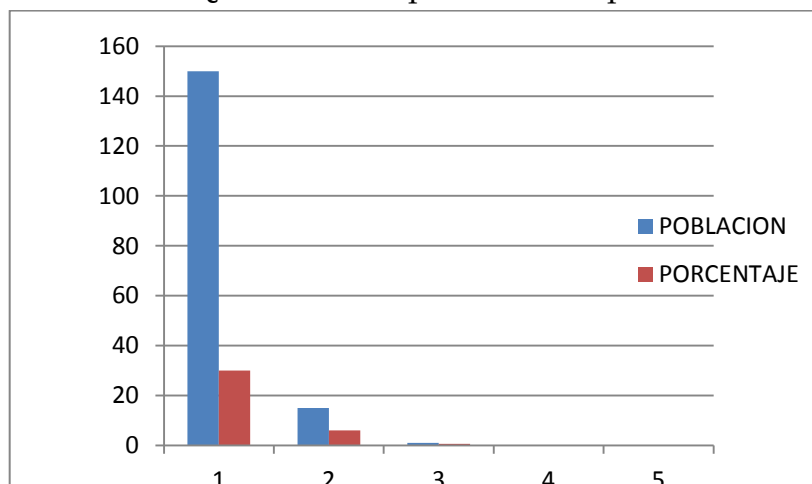
Fuente: Las autoras

Cuadro N°89. ¿Uso laxantes para eliminar peso?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	116	23.2
Algunas Veces	37	14.8
Muchas Veces	9	5.4
Frecuente	2	1.6
Siempre	2	2
TOTAL	166	47

Fuente: Las autoras

Grafica N°33. ¿Uso laxantes para eliminar peso?



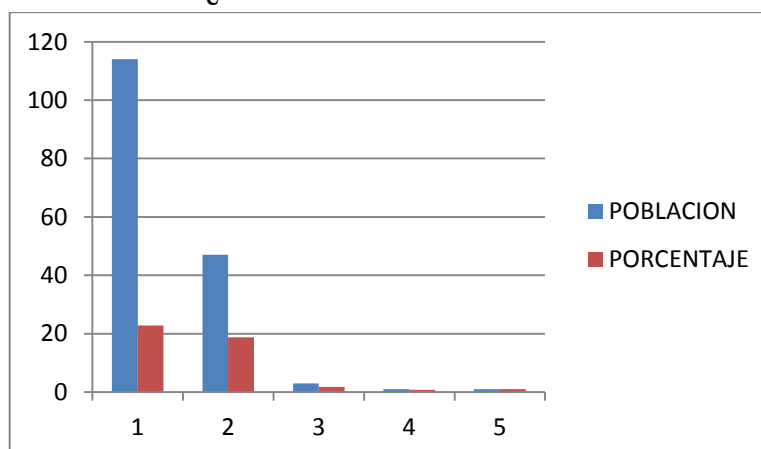
Fuente: Las autoras

Cuadro N°90. ¿Me dan nauseas cuando cómo?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	114	22.8
Algunas Veces	47	18.8
Muchas Veces	3	1.8
Frecuente	1	0.8
Siempre	1	1
TOTAL	166	45.2

Fuente: Las autoras

Grafica N°34. ¿Me dan nauseas cuando cómo?



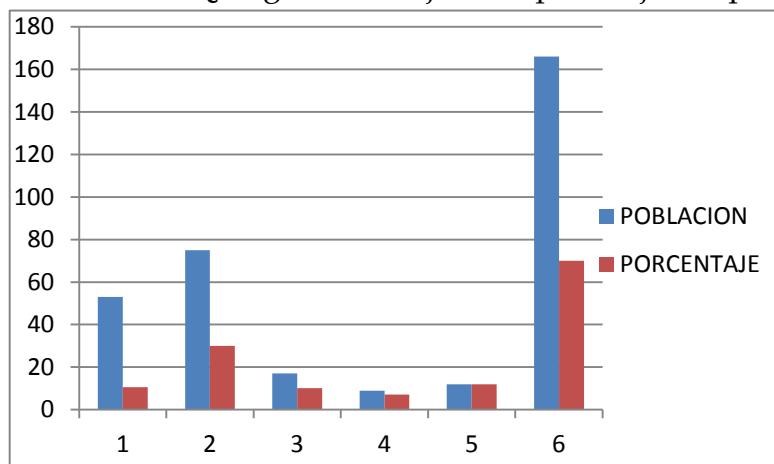
Fuente: Las autoras

Cuadro N°91. ¿Hago mucho ejercicio para bajar de peso?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	53	10.6
Algunas Veces	75	30
Muchas Veces	17	10.2
Frecuente	9	7.2
Siempre	12	12
TOTAL	166	70

Fuente: Las autoras

Grafica N°35. ¿Hago mucho ejercicio para bajar de peso?



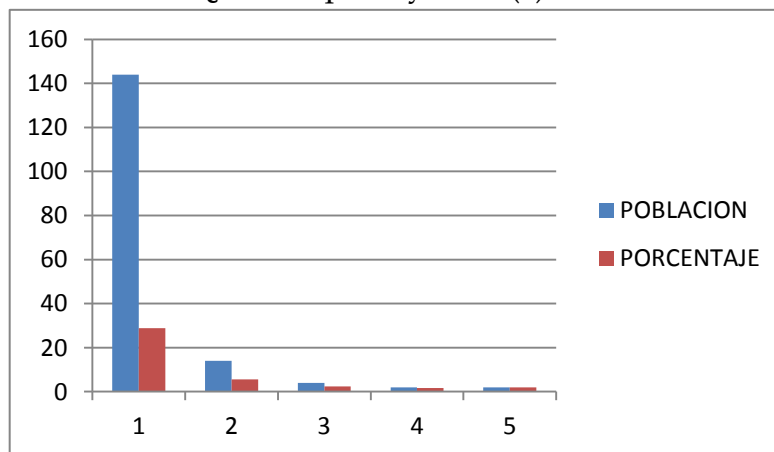
Fuente: Las autoras

Cuadro N°92. ¿Sueño que soy flaco (a)?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	144	28.8
Algunas Veces	14	5.6
Muchas Veces	4	2.4
Frecuente	2	1.6
Siempre	2	2
TOTAL	166	40.4

Fuente: Las autoras

Grafica N°36. ¿Sueño que soy flaco (a)?



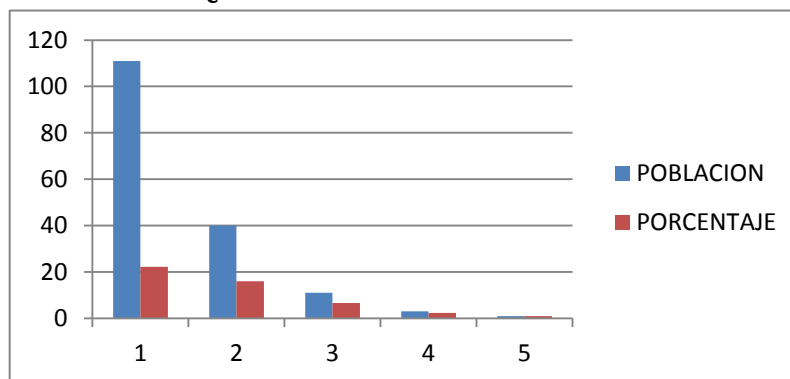
Fuente: Las autoras

Cuadro N°93. ¿Comes a escondidas?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	111	22.2
Algunas Veces	40	16
Muchas Veces	11	6.6
Frecuente	3	2.4
Siempre	1	1
TOTAL	166	48.2

Fuente: Las autoras

Grafica N°37. ¿Comes a escondidas?



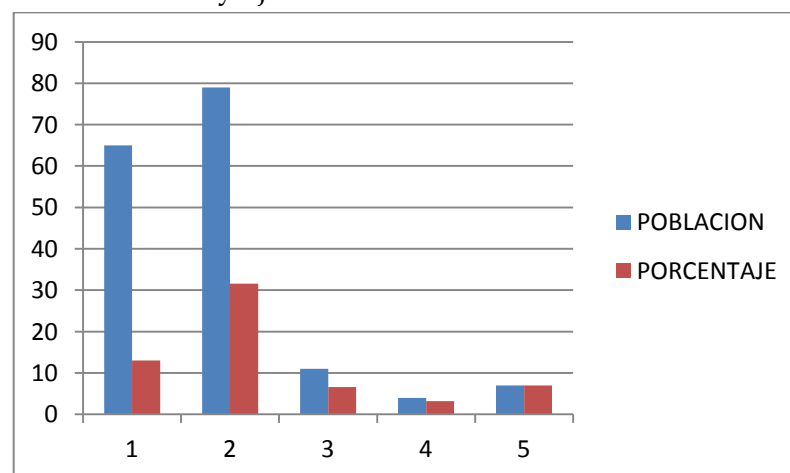
Fuente: Las autoras

Cuadro N°94. ¿Leo revistas y/o libros sobre alimentos, dietas y ejercicios?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	65	13
Algunas Veces	79	31.6
Muchas Veces	11	6.6
Frecuente	4	3.2
Siempre	7	7
TOTAL	166	61.4

Fuente: Las autoras

Grafica N°38. ¿Leo revistas y/o libros sobre alimentos, dietas y ejercicios?



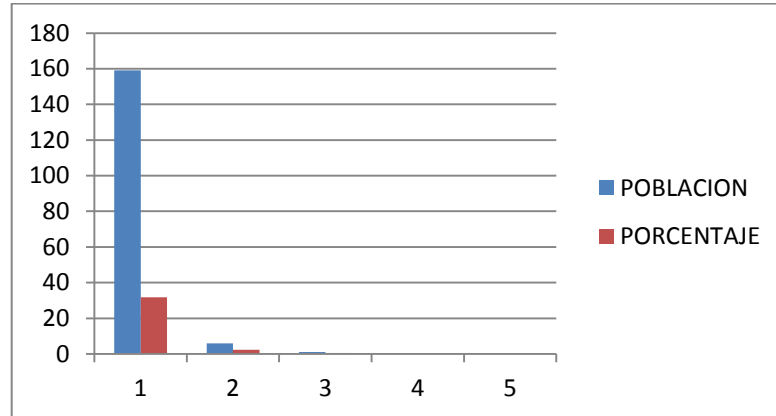
Fuente: Las autoras

Cuadro N°95. ¿Siento rechazo por las personas gordas?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	159	31.8
Algunas Veces	6	2.4
Muchas Veces	1	0.6
Frecuente	0	0
Siempre	0	0
TOTAL	166	34.8

Fuente: Las autoras

Grafica N°39. ¿Siento rechazo por las personas gordas?



Fuente:

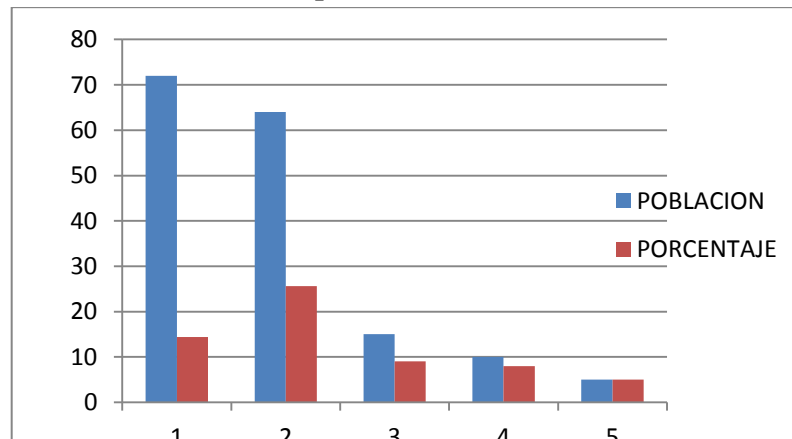
Las autoras

Cuadro N°96. ¿Bebo mucho líquido, para eliminar la grasa del cuerpo?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	72	14.4
Algunas Veces	64	25.6
Muchas Veces	15	9
Frecuente	10	8
Siempre	5	5
TOTAL	166	62

Fuente: Las autoras

Grafica N°40. ¿Bebo mucho líquido, para eliminar la grasa del cuerpo?



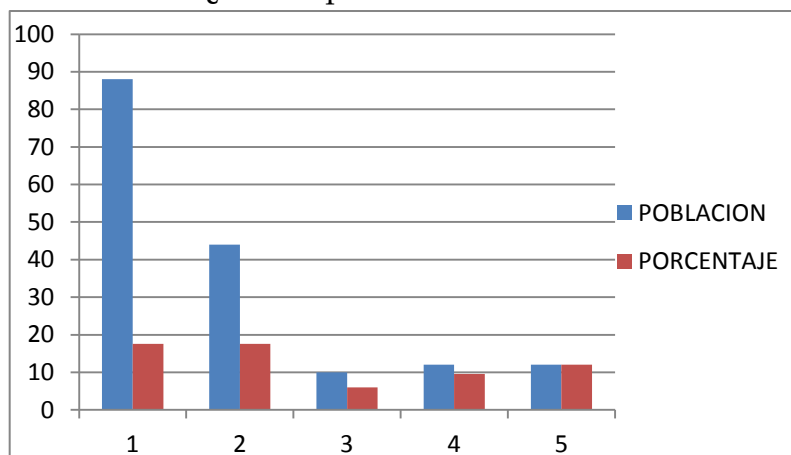
Fuente: Las autoras

Cuadro N°97. ¿Siento que los alimentos controlan mi vida?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	88	17.6
Algunas Veces	44	17.6
Muchas Veces	10	6
Frecuente	12	9.6
Siempre	12	12
TOTAL	166	62.8

Fuente: Las autoras

Grafica N°41. ¿Siento que los alimentos controlan mi vida?



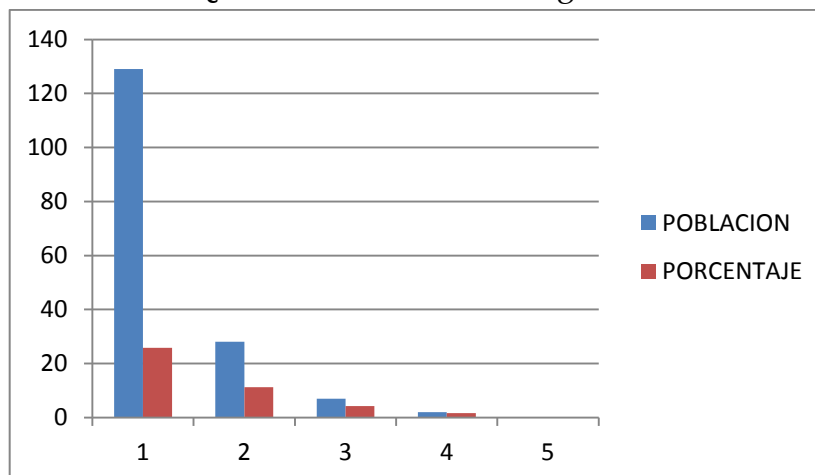
Fuente: Las autoras

Cuadro N°98. ¿Evito comer cuando tengo hambre?

RESULTADOS	POBLACION	PORCENTAJE
Nunca	129	25.8
Algunas Veces	28	11.2
Muchas Veces	7	4.2
Frecuente	2	1.6
Siempre	0	0
TOTAL	166	42.8

Fuente: Las autoras

Grafica N°42. ¿Evito comer cuando tengo hambre?



Fuente: Las autoras

Cuadro N°99. Consumo de alimentos regionales

DIAS/FRECUENCIA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Que alimentos / platos/comidas regionales Consumes indicar cuales	Juane				Mazamorra de pescado. Juane	Juane. Picadillo de paiche	Juane
Comes frutas regionales. cuales	Aguaje	Aguaje	Aguaje	Aguaje		Aguaje. caimito	Aguaje. caimito
Bebes refrescos a base de frutas regionales.	Cocona	Cocona	Camu-camu	cocona	Camu-camu. cocona	Aguajina. Camu-camu	Aguajina. Camu- camu
Con que frecuencia consumes platos o comidas regionales. Desayuno/ Almuerzo/Comida	Comida				Almuerzo. Comida	Almuerzo. Comida	Comida

Fuente: Las autoras

Cuadro N°100. Evaluación composicional de Picadillo de Paiche

Alimento	Peso Neto	Energía Kcal	Agua g	Proteína g	Grasa g	CHO g	Fibra g	Ceniza g
PICADILLO DE PAICHE								
Ají dulce (3)	45	11.7	41.58	0.315	0.18	2.7	0.63	0.225
Cebolla de cabeza	40	19.6	34.52	0.56	0.08	4.52	0.32	0.32
Frijol canario	50	169.5	6.1	9.6	0.9	31.65	1.8	1.75
Arroz Pilado o pulido cocido	200	230	144.4	4.8	0.2	50.4	0.2	0.2
Yuca sancochada(3)	150	225	93	0.75	0.3	54.6	1.5	1.35
Aceite vegetal de palma	15	132.6	0	0	15	0	0	0
Pescado Paiche. seco	98	242.06	39.592	37.436	9.114	0	0	9.31
Total	598	1030.46	359.192	53.461	25.774	143.87	4.45	13.155

Fuente: Las autoras

Cuadro N°101. Ingredientes para 6 personas de Picadillo de Paiche

ALIMENTO	Cantidad gr	Cantidad Total	U.M.	Energ Kcal	Agua g	Prot A g	Prot V g	Grasa A g	Grasa V g	Carboh g	Fibra g	Calcio mg	Hierro mg
Paiche. seco	100	0,6	Kg	247,0	40,4	38,2		9,3				50,0	3,3
Vainita picada	29	0,174	Rollo	10,7		0,6				2,4			
Cebolla de cabeza (2)	70	0,42	Kg	34,3	60,4		1,0		0,1	7,9	0,6	14,0	0,8
Ají dulce (3)	10	0,06	Bolsa	2,6	9,2		0,1		0,0	0,6	0,1	1,0	0,3
Aceite compuesto (vegetal 70% .marino3	15	0,09	Litro	133,4					15,0				
Ajos	3	0,018	Kg	3,9	1,8		0,2		0,0	0,9	0,0	2,8	0,1
Sal iodada	3	0,018	Kg										
Culantro (3)	10	0,06	Rollo	4,4	8,6		0,3		0,1	0,7	0,2	25,9	0,5
Yuca blanca	30	3	Und	48,6	17,7		0,2		0,1	11,8	0,3	7,5	0,2
Pimienta negra	3	0,018	Kg	10,8	0,2		0,3		0,2	1,9	0,3	10,0	0,4
Cominos	3	0,003	Kg	7,6	0,3		0,3		0,4	0,9	0,9	20,4	0,0
SUBTOTAL	46			503	139	39	2	9	16	27	2	132	6

Fuente: Las autoras.

Preparación.

Sancochar el paiche, colarlo y deshilacharlo en trozos no muy pequeños. Reservar el agua.

Sancochar el Chiclayo verdura o vainita en tiras pequeñas. En una olla poner el aceite y dorar ligeramente los ajos, sazonar con pimienta, comino y guisador, revolver por un minuto e incorporar la cebolla, el ají dulce.

Inmediatamente agregar el paiche, el Chiclayo o vainita y el agua que se reservó. Dejar evaporar y revolver por un minuto. Sazonar con sal y culantro picado. Servir acompañado con arroz graneado y yucas sancochadas. (Ramos, 2009)

Cuadro N°102. Evaluación composicional de Mazamorra de Pescado

Alimento	Peso Neto	Energía Kcal	Agua g	Proteína g	Grasa g	CHO g	Fibra g	Ceniza g
MAZAMORRA DE PESCADO								
Pescado Zúngaro, deshidratado	130	354.9	31.33	61.49	12.09	0	0	22.88
Plátano verde sancochado (2)	125	171,25	77	0.875	0.375	46	1	0.75
Guisador	5	2.7	4.46	0.02	0.18	0.285	0.035	0.055
Cebolla de cabeza	5	2.45	4.315	0.07	0.01	0.565	0.04	0.04
Ajos	3	3.87	1.842	0.168	0.024	0.912	0.027	0.054
Ají dulce (3)	5	1.3	4.62	0.035	0.02	0.3	0.07	0.025
Culantro	5	2.2	4.28	0.165	0.065	0.35	0.08	0.14
Yuca blanca (2)	90	145.8	53.01	0.72	0.18	35.37	0.99	0.72
Total	368	684.47	180.857	63.543	12.944	83.782	2.242	24.664

Fuente: Las autoras.

Cuadro N°103. Ingredientes para 6 personas de Mazamorra de Pescado

ALIMENTO	Cantidad gr	Cantidad Total	U.M.	Energ Kcal	Agua g	Prot A g	Prot V g	Grasa A g	Grasa V g	Carboh g	Fibra g	Calcio mg	Hierro mg
Zúngaro, salado / deshidratado	100	0,6	Kg	273,0	24,1	47,3		9,3				308,0	6,0
Plátano verde (3)	50	2,5	Und	76,0	28,5		0,5		0,1	20,5	0,4	4,0	0,3
Cebolla de cabeza (2)	70	0,42	Kg	34,3	60,4		1,0		0,1	7,9	0,6	14,0	0,8
Ají dulce (3)	10	0,06	Bolsa	2,6	9,2		0,1		0,0	0,6	0,1	1,0	0,3
Ajos	3	0,018	Kg	3,9	1,8		0,2		0,0	0,9	0,0	2,8	0,1
Sal iodada	3	0,018	Kg										
Culantro (3)	12	0,072	Rollo	5,3	10,3		0,4		0,2	0,8	0,2	31,1	0,6
Yuca blanca	100	6	Und	162,0	58,9		0,8		0,2	39,3	1,1	25,0	0,5
TOTAL	112			557	193	47	3	9	1	70	2	386	9

Fuente: Las autoras.

Preparación:

Sacar las escamas del pescado con un cuchillo de la parte de atrás para adelante.

Lavarlo bien y cortarlo en 2 o 3 partes, según el tamaño que deseen.

Pelar los plátanos y rallarlos.

Poner al fuego una cacerola con el agua, cuando empieza a hervir se le agrega el pescado en trozos, el plátano rallado (ésta debe

estar diluido en 1/2 taza de agua), se aliña con sal al gusto, se debe remover la sopa porque el plátano tiende a pegarse a la olla, el tiempo de cocción es de 30 minutos. Antes de apagar el fuego se echa el culantro o sacha culantro picado y remover. Servir en plato hondo acompañado con ají de cocona. (Varón, 2014)

Cuadro N°104: Evaluación composicional de Juane

Alimento	Peso Neto	Energía Kcal	Agua g	Proteína g	Grasa g	CHO g	Fibra g	Ceniza g
JUANE								
Aceitunas negras.	10	3.4	4.1	0.22	2.24	3.03	0.15	0.41
Arroz Pilado o pulido cocido	125	143.75	90.25	3	0.125	31.5	0.125	0.125
Carne, pulpa (pollo)	70	119	49.42	12.74	7.14	0	0	0.7
Huevo de gallina. cocido	80	111.2	60.72	10.32	6.72	1.52	0	0.72
Guisador	5	2.7	4.46	0.02	0.18	0.285	0.035	0.055
Aceite vegetal de palma	10	88.4	0	0	10	0	0	0
Ajos	4	5.16	2.456	0.224	0.032	1.216	0.036	0.072
Laurel	2	3.02	0.976	0.104	0.14	0.448	0.26	0.072
Orégano	2	0.96	1.702	0.032	0.01	0.226	0.036	0.03
Culantro	5	2.2	4.28	0.165	0.065	0.35	0.08	0.14
TOTAL	313	506.79	218.364	26.825	26.652	38.575	0.722	2.324

Fuente: Las autoras

Cuadro N°105: Ingredientes para 6 personas de Juane

ALIMENTO	Cantidad gr	Cantidad Total	U.M.	Energ Kcal	Agua g	Prot A g	Prot V g	Grasa A g	Grasa V g	Carboh g	Fibra g	Calcio mg	Hierro mg
Arroz Pilado	120	0,72	Kg	430,8	15,7		9,8		0,6	93,4	0,5	7,2	1,0
Aceitunas	6	6	Und	17,9	3,5		0,0		1,9	0,4	0,1	5,2	0,1
Pollo	100	0,6	Kg	170,0	70,6	18,2		10,2				14,0	1,5
huevo	30	3	Und	41,7	22,8	3,9		2,5		0,6		9,0	0,3
Ajos	3	0,018	Kg	3,9	1,8		0,2		0,0	0,9	0,0	2,8	0,1
Sal iodada	3	0,018	Kg										
Culantro	12	0,072	Kg	5,3	10,3		0,4		0,2	0,8	0,2	31,1	0,6
Hoja de bijao	12	12	Und										
Orégano	0,9	0,0054	Kg	0,4	0,8		0,0		0,0	0,1	0,0	2,8	0,1
Pimiento	0,8	0,0048	Kg	0,3	0,7		0,0		0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
Cominos	0,8	0,0048	Kg	2,0	0,1		0,1		0,1	0,2	0,2	5,4	0,0
Cebolla	5	0,03	Kg	2,5	4,3		0,1		0,0	0,6	0,0	1,0	0,1
TOTAL	31,5			675	131	22	11	13	3	97	1	79	4

Fuente: Las autoras

Preparación:

Prepara el guiso de gallina:

En una olla, dora en manteca la cebolla picada finamente en cuadraditos, ajos, sacha culantro, guisador, pimienta, comino, orégano y sal yodada.

Incorpora las presas de gallina y añade agua para que las presas se cocinen durante una hora.

Saca las presas y resérvalas.

Agrega el guiso de gallina el arroz y deja cocinar hasta que grane. Una vez que esté listo el arroz, añade los huevos batidos.

Pasa las hojas de bijao por agua tibia para suavizarlas.

Arma el juane:

Coloca entrecruzado las hojas de bijao y pon una porción de arroz en el centro, una presa de gallina, la mitad de huevo duro, una aceituna y amarra las hojas.

Una vez armados los juanes, hierva en dos tazas de agua y por media hora para que tome el gusto al bijao.

Sirve el juane acompañado de salsa de cebolla, cocona y ají. (Ramos, 2009)

Cuadro N°106: Evaluación composicional de Aguaje

Alimento	Peso Neto	Energía Kcal	Agua g	Proteína g	Grasa g	CHO g	Fibra g	Ceniza g
Aguaje	70	198.1	37.52	1.61	17.57	12.67	7.28	0.63
Total	70	198.1	37.52	1.61	17.57	12.67	7.28	0.63

Fuente: Las autoras

Cuadro N°107: Evaluación composicional de Caimito

Alimento	Peso Neto	Energía Kcal	Agua g	Proteína g	Grasa g	CHO g	Fibra g	Ceniza g
Caimito	110	66	91.85	1.98	0.55	16.39	0	0.66
Total	110	66	91.85	1.98	0.55	16.39	0	0.66

Fuente: Las autoras

Cuadro N°108: Evaluación composicional de Refresco de Cocona

Alimento	Peso Neto	Energía Kcal	Agua g	Proteína g	Grasa g	CHO g	Fibra g	Ceniza g
Cocona	40	16.4	35.4	0.36	0.28	3.68	1	0.28
Azúcar blanca	7	26.88	0.042	0	0	6.944	0	0.014
Total	47	43.28	35.442	0.36	0.28	10.624	1	0.294

Fuente: Las autoras

Cuadro N°109: Evaluación composicional de Aguajina

Alimento	Peso Neto	Energía Kcal	Agua g	Proteína g	Grasa g	CHO g	Fibra g	Ceniza g
Aguaje	90	254.7	48.24	2.07	22.59	16.29	9.36	0.81
Azúcar blanca	10	38.4	0.06	0	0	9.92	0	0.02
Total	100	293.1	48.3	2.07	22.59	26.21	9.36	0.83

Fuente: Las autoras

Cuadro N°110: Evaluación composicional de Refresco de Camu-Camu

Alimento	Peso Neto	Energía Kcal	Agua g	Proteína g	Grasa g	CHO g	Fibra g	Ceniza g
Camu-camu	20	4.8	18.66	0.1	0.02	1.18	0.08	0.04
Azúcar blanca	10	38.4	0.06	0	0	9.92	0	0.02
Total	30	43.2	18.72	0,1	0.02	11.1	0.08	0.06

Fuente: Las autoras

ANEXO 2: Encuesta y Autorización

Encuesta para aplicar a los alumnos del Centro Pre-Universitario de la
Universidad Nacional de la Amazonia Peruana

A continuación se te presenta un conjunto de afirmaciones, en cada una de ellas deberá elegir la opción de respuestas con la que te identifique más. Las opciones de respuestas para elegir cada afirmación son:

Nunca	: 1
Algunas Veces	: 2
Muchas veces	: 3
Frecuentemente	: 4
Siempre	: 5

En tu hoja de respuestas, marca el número que corresponda a tu elección.

Recuerda que no hay respuestas incorrectas, solo ubica lo que estés más de acuerdo con tu experiencia. Por favor, se lo más sincero (a), en tus respuestas y no olvides responder a todas las afirmaciones.

Cuadro N°111. Encuesta para adolescentes de la CEPRE.UNAP.I-2015

Nº	PREGUNTAS	NUNCA	ALGUNAS VECES	MUCHAS VECES	PRECUEN.	SIEMPRE
01	Controlo mi peso.					
02	Discuto con mis padres debido a mi alimentación.					
03	Pienso en la posibilidad de vomitar para controlar mi peso.					
04	Siento que valoro más cuando me siento delgado (a)					
05	Pienso que debo reducir ciertas partes gordas de mi cuerpo.					
06	Siento angustia al pensar que podría subir de peso.					
07	Me despertó muy temprano en la madrugada y ya no puedo dormir.					
08	Me veo gordo(a) a pesar que los demás sientan lo contrario.					
09	Me siento cansado (a)					
10	Me fastidia que mis padres intervengan en mis hábitos alimenticios.					
11	Trato de comer alimentos de pocas calorías					
12	Tomo pastillas para adelgazar.					
13	Como en exceso.					
14	Me obsesiono con la forma y peso de mi cuerpo.					

15	Como con desesperación.					
16	Intento vomitar después de comer para controlar mi peso.					
17	Mastico la comida y luego la escupo.					
18	Para controlar mi peso, utilizo productos que elimina líquidos.					
19	Siento angustia cuando compruebo que he aumentado de peso.					
20	Cuando controlo la comida me siento de uno(a) del mundo.					
21	Uso laxantes para eliminar peso.					
22	Me dan nauseas cuando como.					
23	Hago mucho ejercicio para bajar de peso.					
24	Sueño que soy flaco(a)					
25	Comes a escondidas.					
26	Leo revistas y/o libros sobre alimentos, dietas y ejercicios.					
27	Siento rechazo por las personas gordas.					
28	Bebo mucho líquido para eliminar la grasa del cuerpo.					
29	Siento que los alimentos controlan					

	mi vida.					
30	Evito comer cuando tengo hambre.					

	DIAS/FRECUENCIA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
31	Que alimentos /platos/comidas regionales consumesindicar cuales							
32	Comes frutas regionales. cuales							
33	Bebes refrescos a base de frutas regionales.							
34	Con que frecuencia consumes platos o comidas regionales. Desayuno/ Almuerzo/Comida							

Hoja de consentimiento Informado.

Ud. Está siendo invitado (a) a participar en una investigación de tesis sobre evaluación nutricional en comensales del comedor universitario, realizado por los bachilleres en Bromatología y Nutrición Humana: MARTHA BETTY RENGIFO CASTERNOQUE y LALY MOZOMBITE RENGIFO.

Usted fue seleccionado (a) para participar en esta investigación por ser comensal universitario de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana y estar en el rango de 16 a 18 años.

Si decide aceptar se le solicitara participar en los procedimientos requeridos para llevar a cabo esta investigación, ya sea en la medición de peso, talla, pliegues cutáneos y encuestas, y así poder cumplir con nuestros objetivos planteados. En ese sentido, su participación muy valiosa.

YO, _____ he leído y comprendido la información anterior. He sido informado y entendido que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

LOS ASESORES DE LA TESIS.

Ing. Emilio Díaz S. Msc.

Dr. Carlos Li LooKoo

Dr. Susy Dávila Panduro

ANEXO 3: Fotos

Foto N° 01. Materiales de trabajo



Fuente: Las autoras

Foto N° 02: Explicación del llenado de la encuesta



Fuente: Las autoras

Foto N°03: Llenado de encuesta por parte de los estudiantes



Fuente: Las autoras

Foto N° 04: Toma de control Peso



Fuente: Las autoras

Foto N° 05: Medida de Talla



Fuente: Las autoras

Foto N° 06: Medida de Cintura y cadera



Fuente: Las autoras

Foto N° 07: Toma de Datos



Fuente: Las autoras