

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICION HUMANA**



**“RELACION DEL ESTADO NUTRICIONAL CON LOS HABITOS
ALIMENTARIOS, ADECUACION DE LA DIETA Y ACTIVIDAD
FISICA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DEL COMEDOR SAN
ANTONIO DE PADUA PUNO, 2014”**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. JENIFFER NABILA ARIAS URVIOLA

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE:

LICENCIADA EN NUTRICION HUMANA

PUNO – PERU

2015

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICION HUMANARELACION DEL ESTADO NUTRICIONAL CON LOS HABITOS ALIMENTARIOS,
ADECUACION DE LA DIETA Y ACTIVIDAD FISICA EN NIÑOS Y
ADOLESCENTES DEL COMEDOR SAN ANTONIO DE PADUA PUNO, 2014

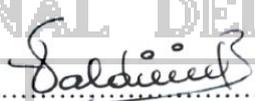
TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE LICENCIADA EN NUTRICION HUMANA

PRESENTADO POR:

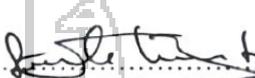
Bach. JENIFFER NABILA ARIAS URVIOLA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

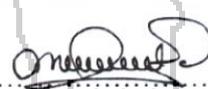
PRESIDENTE


M. Sc. TATIANA VALDIVIA BARRA

PRIMER MIEMBRO


M. Sc. GRACIELA TICONA TITO

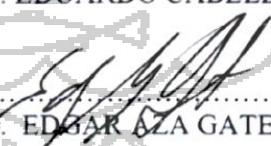
SEGUNDO MIEMBRO


M. Sc. MARTA MEDINA PINEDA

DIRECTOR DE TESIS


Lic. EDUARDO CABELLO YACOLCA

ASESOR DE TESIS


Dr. EDGAR AZA GATES

PUNO - PERU

2015

Área: Nutrición pública

Tema: Hábitos alimentarios en distintos grupos sociales y culturales

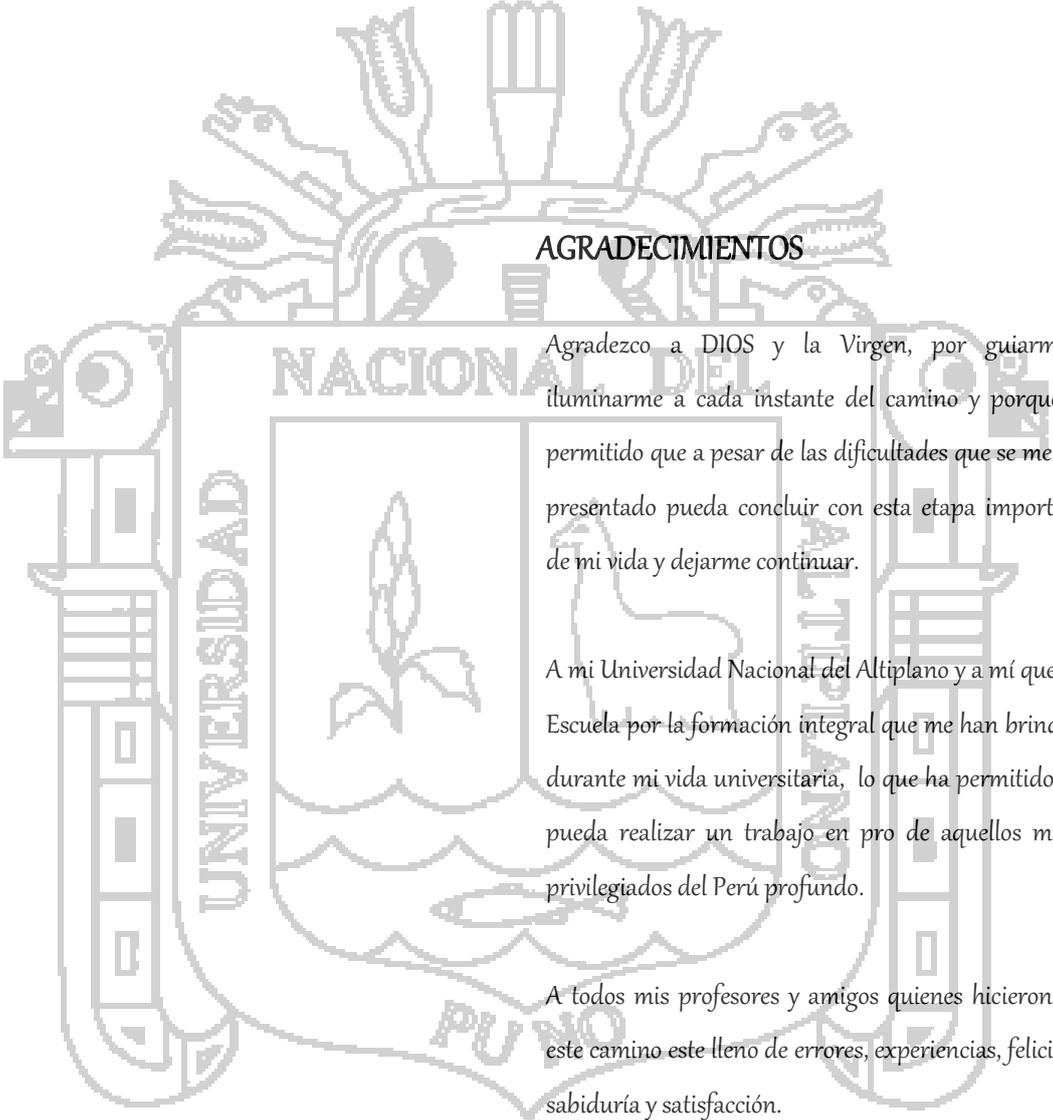
DEDICATORIA



*Dedico este Trabajo a mi madre Sandra Urviola
por su empeño por sacarme adelante, por ser
Padre y Madre en los momentos más difíciles de
mi vida.*

*A mi querida abuela Nora Sánchez por su
incondicional apoyo, su amor y consejos.*

*A mi amado novio José M. Moscoso por
apoyarme siempre en este proyecto más de mi
vida; estar ahí cuando más lo necesité, por su
empuje, por su paciencia para conmigo y su
inmenso amor y comprensión.*



AGRADECIMIENTOS

Agradezco a DIOS y la Virgen, por guiarme e iluminarme a cada instante del camino y porque ha permitido que a pesar de las dificultades que se me han presentado pueda concluir con esta etapa importante de mi vida y dejarme continuar.

A mi Universidad Nacional del Altiplano y a mi querida Escuela por la formación integral que me han brindado durante mi vida universitaria, lo que ha permitido que pueda realizar un trabajo en pro de aquellos menos privilegiados del Perú profundo.

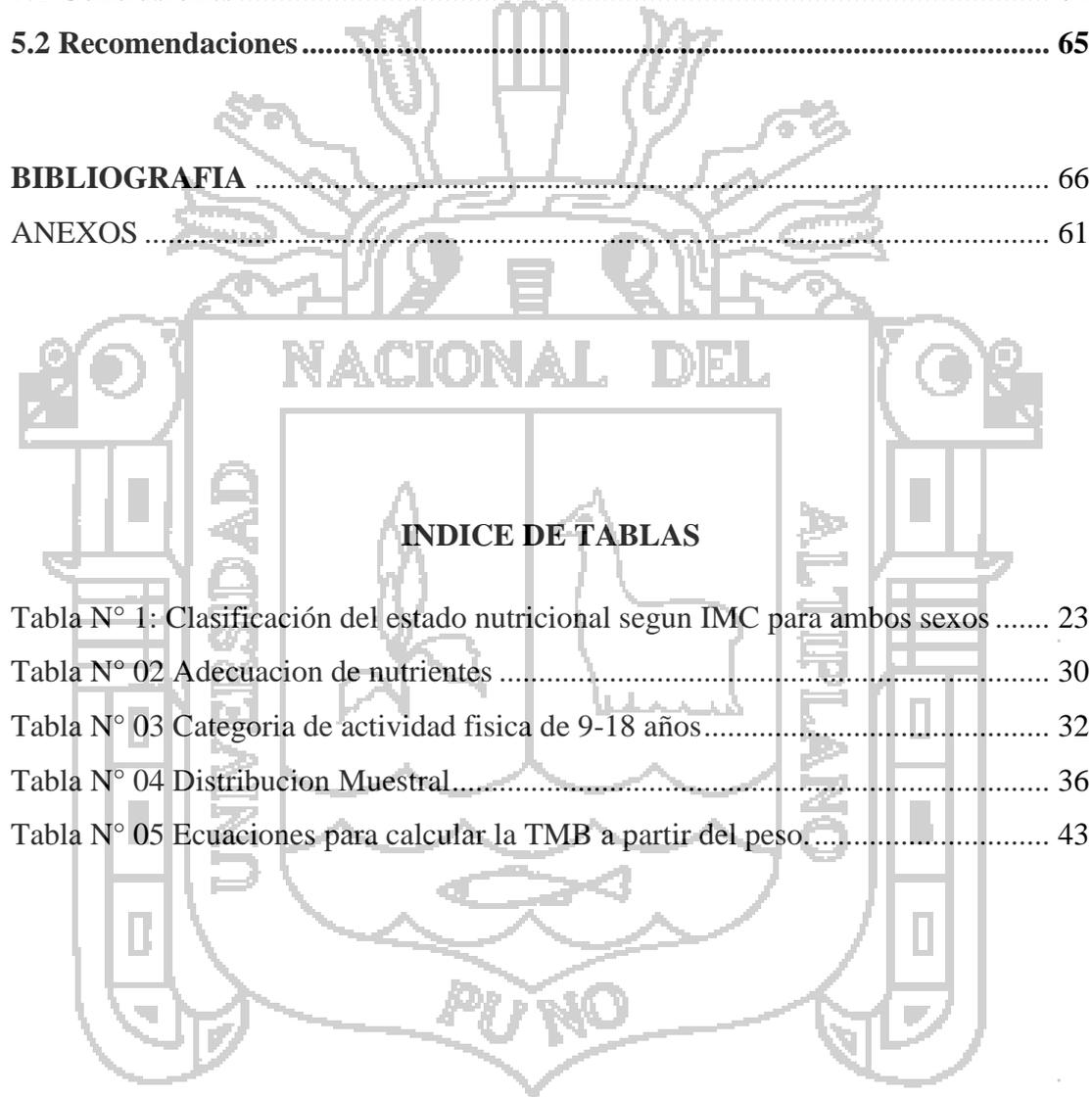
A todos mis profesores y amigos quienes hicieron que este camino este lleno de errores, experiencias, felicidad, sabiduría y satisfacción.

No puedo dejar de mencionar a quien me ha brindado su apoyo, tiempo, trabajo y experiencia sin ningún tipo de interés, Lic, Eduardo Cabello Yacolca, Director de Tesis, docente y amigo por su apoyo incondicional.

INDICE

	Pág.
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	11
1.1 Planteamiento Del Problema	11
1.2 Antecedentes	13
1.3 Justificacion	18
CAPITULO II: MARCO TEORICO, HIPOTESIS Y OBJETIVOS	19
2.1 Marco Teorico	19
2.2 Marco Conceptual	34
2.3 Hipotesis	35
2.4 Objetivos	35
CAPITULO III: MATERIALES Y METODOS	36
3.1 Tipo De Estudio	36
3.2 Ámbito De Estudio	36
3.3 Población Y Muestra	36
3.4 Operacionalización De Variables	37
3.5 Métodos Y Técnicas Para La Recolección Y Procesamiento De Datos.	38
3.6 Métodos Y Técnicas Para El Procesamiento De Datos.	41
3.7 Diseño Y Análisis Estadístico	43
CAPITULO IV: INTERPRETACION Y ANALISIS DE RESULTADOS	46
4.1 Estado Nutricional	46
4.2 Habitos Alimentarios	47
4.3 Adecuacion De La Dieta	57
4.4 Actividad Fisica	58

4.5 Relacion Del Estado Nutricional Con Los Habitos Alimentarios.....	59
4.6 Relacion Del Estado Nutricional Con Adecuacion De La Dieta.....	60
4.7 Relacion Del Estado Nutricional Con La Actividad Fisica.....	62
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
5.1 Conclusiones	64
5.2 Recomendaciones	65
BIBLIOGRAFIA	66
ANEXOS	61



INDICE DE TABLAS	
Tabla N° 1: Clasificación del estado nutricional segun IMC para ambos sexos	23
Tabla N° 02 Adecuacion de nutrientes	30
Tabla N° 03 Categoria de actividad fisica de 9-18 años.....	32
Tabla N° 04 Distribucion Muestral.....	36
Tabla N° 05 Ecuaciones para calcular la TMB a partir del peso.....	43

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 01 Estado Nutricional	46
Cuadro N° 02 Hábitos Alimentarios	47
Cuadro N° 03 Frecuencia de Consumo Carne	49
Cuadro N° 04 Frecuencia de Consumo Leche y Derivados	50
Cuadro N° 05 Frecuencia de Consumo Cereales, Raíces y Tubérculos	51
Cuadro N° 06 Frecuencia de Consumo Hortalizas y Leguminosas	52
Cuadro N° 07 Frecuencia de Consumo Frutas.....	53
Cuadro N° 08 Frecuencia de Consumo Azúcares.....	54
Cuadro N° 09 Frecuencia de Consumo Bebidas.....	55
Cuadro N° 10 Frecuencia de Consumo Otros.....	56
Cuadro N° 11 Adecuación de la dieta.....	57
Cuadro N° 12 Actividad Física.....	58
Cuadro N° 13 Relación Del E. N. con Los Hábitos alimentarios.....	59
Cuadro N° 14 Relación Del E. N. con Adecuación de E, Proteínas, Lípidos	60
Cuadro N° 15 Relación Del E. N. con Adecuación de Carbohidratos.....	61
Cuadro N° 16 Relación Del E. N. con la Actividad Física.....	62

INDICE DE ANEXOS

Anexo 01 Evaluación Nutricional.....	71
Anexo 02 Hábitos Alimentarios	72
Anexo 03 Encuesta de Frecuencia de consumo.....	76
Anexo 04 Pesada Directa de los alimentos.....	79
Anexo 05 Registro de Actividades diarias.....	80
Anexo 06 Consentimiento Informado.....	81
Anexo 07 Base de Datos niños y adolescentes	82
Anexo 08 Fotos.....	85

RESUMEN

La investigación “Relación del estado nutricional con hábitos Alimentarios, adecuación de la dieta y actividad Física de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua Puno, 2014” tuvo como objetivo relacionar las variables operativas de una muestra de inscritas en los hábitos alimentarios con el estado nutricional, adecuación de la dieta, y actividad física de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. En la ciudad de Puno. Los hábitos alimentarios se identificaron mediante una encuesta de 15 preguntas cada una con puntuaciones, una encuesta de Frecuencia de consumo y un formulario de adecuación de la dieta, una ficha de Actividad física diaria, evaluada como; Sedentaria, ligera, moderada, intensa. Siguiendo con una determinación del estado nutricional mediante el cálculo del índice de masa corporal para ambos grupos etarios. La metodología fue de tipo analítico, descriptivo, explicativo de corte transversal, en la que se aplicó el diseño estadístico de la Chi cuadrada para contrastar la hipótesis planteada y aceptar o rechazar las hipótesis estadísticas. Se obtuvo como resultados que existe una relación entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios, No existe una relación del estado nutricional con adecuación de energía, proteínas y lípidos, sin embargo Si existe una relación del estado nutricional con la adecuación de carbohidratos, se determinó también que existe una relación entre el estado nutricional y la actividad Física. Concluyendo así que nuestras hipótesis estadísticas en su mayoría si tienen una relación con el estado nutricional, y que hay que tener en cuenta que solo se considera en la investigación un tiempo de comida.

Palabras Clave: Hábitos alimentarios, Estado nutricional, Adecuación de la dieta, Actividad Física.

ABSTRACT

"Relationship of nutritional habits food, adequacy of diet and physical activity of children and adolescents in the dining-room San Antonio de Padua, Puno, 2014" was intended to relate the operational variables of a sample of registered in dietary nutritional status, adequacy of the diet, and physical activity of children and adolescents in the dining-room San Antonio de Padua. In the city of Puno. Eating habits were identified through a survey of 15 questions each with scores, a survey of frequency of consumption and a form of adequacy of the diet, a sheet of daily physical activity, evaluated as; Sedentary, light, moderate, intense. Following a determination of the nutritional status through the calculation of the index of body mass for both age groups. The methodology was analytical, descriptive, explanatory kind of cross-section, which applied the Chi-square statistical design to contrast the hypothesis and accept or reject the statistical hypotheses. He was obtained as a result that there is a relationship between the nutritional status with eating habits, there is a relationship of nutritional status with adequacy of energy, proteins and lipids, however if there is a relationship of nutritional status with the adequacy of carbohydrates, also determined that there is a relationship between nutritional status and physical activity. Concluding that our hypotheses statistics most if they have a relationship with nutritional status, and should take into account that only is considered in research a meal time.

Keywords: Food habits, nutritional status, adequacy of diet, physical activity.

INTRODUCCION

En los últimos treinta años, la prevalencia de obesidad infantil en el mundo ha aumentado en una proporción alarmante, afectando, tanto a países desarrollados y países en vías de desarrollo.

El sobrepeso y obesidad son producidos por desequilibrios entre la ingesta y el gasto energético. Aunque en su etiología actúan también factores genéticos.

Al igual que muchos países de América Latina, el Perú es un país en transición epidemiológica y nutricional caracterizado por modificaciones en los hábitos alimentarios, en su gran mayoría inadecuados contribuyendo al incremento de algunas enfermedades crónicas no trasmisibles que se relacionan con la alimentación y nutrición.

Según el informe ejecutivo de Puno- situación nutricional, la desnutrición crónica ha disminuido 4 puntos porcentuales 25.0 a 21.0 % del 2010 al 2013, de 5 a 9 años se ha visto un sobrepeso y obesidad del 16.9% y 2.5 % respectivamente y de 10 a 19 años un sobrepeso y obesidad del 10.3 y 0.9% respectivamente. (1)

La investigación Titulada “Relación del Estado nutricional con los Hábitos Alimentarios, adecuación de la dieta y actividad física de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno 2014. Determino que existe una relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios, la adecuación de la dieta y actividad física de niños de 9-11 años y adolescentes de 12-16 años del comedor San Antonio de Padua de la Parroquia San Antonio en la Ciudad de Puno.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La malnutrición tiene un alto impacto en la sociedad, especialmente la desnutrición infantil con repercusiones no solo físicas sino también cognitivas, que alcanzan al individuo en todas sus etapas de la Vida. En ese sentido, en los últimos años, a nivel país se han producido mejoras relacionadas con la desnutrición crónica en menores de cinco años, sin embargo, la desigualdad existente, hacen que se reporten prevalencias muy altas, a otros niveles. Por otro lado, el exceso de peso, comienza a presentar un incremento sostenido, incluso en edades muy tempranas, con sus repercusiones en la edad adulta, lo cual está relacionado a enfermedades no trasmisibles. Todo problema nutricional se desarrolla como sabemos, en un contexto, social, económico, cultural y demográfico variados. Según el informe ejecutivo de Puno- situación nutricional, la desnutrición crónica ha disminuido 4 puntos porcentuales 25.0 a 21.0 del 2010 al 2013, de 5 a 9 años se ha visto un sobrepeso y obesidad del 16.9% y 2.5 % respectivamente y de 10 a 19 años un sobrepeso y obesidad del 10.3 y 0.9 respectivamente. (1)

Pero el entorno social y cultural hoy en día ha afectado de forma considerable estos hábitos de consumo, teniendo como resultado una alimentación inadecuada, la que traen como consecuencia una serie de trastornos y enfermedades de tipo metabólico y digestivo que en muchos casos pueden llevar a la muerte.

La inadecuada alimentación que tienen los escolares de la ciudad de Puno; se expresa primeramente en el estado nutricional. Para el año 2008 el porcentaje de desnutrición crónica en Puno es de 25%; e inclusive estos porcentajes son mayores en otros departamento de la sierra y concretamente en el área rural del país con un promedio de 40% y 53% (2)

El acceso al Colegio supone un cambio importante que puede repercutir en su estilo de vida. Los estudiantes del nivel secundario debido a sus actividades estudiantiles, asociados a la falta de tiempo, al exceso de tareas y trabajos, la excesiva carga horaria tienen hábitos alimentarios poco saludables a pesar de la educación en salud,

la mayoría de los estudiantes saben que es lo que deben comer y que es lo que no deben comer, sin embargo optan por consumir alimentos poco nutritivos, de bajo costo y comidas rápidas. (3)

Por otro lado, la mayor parte de tiempo durante el día pasan sentados, ya sea recibiendo clases, en la biblioteca o frente al computador haciendo sus tareas, por lo tanto es notoria la falta de actividad física por lo cual presentan sobrepeso y obesidad, problemas que pueden estar asociados con hábitos alimentarios no saludables. (3)

Por lo anterior, se plantea una interrogante general de la cual derivan las preguntas específicas que se exponen a continuación.

Interrogante General

- ¿Cuál es la relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios, adecuación de la dieta y actividad física de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua?

Interrogantes específicas

- ¿Será adecuada la dieta brindada en el comedor San Antonio de Padua?
- ¿Cuál es el nivel de actividad física que realizan los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua?
- ¿Cuál será la relación del estado nutricional con la actividad física de los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua?
- ¿Cuál será la relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios de los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua?

1.2 ANTECEDENTES

A NIVEL INTERNACIONAL

NUÑEZ S. 2013. Estudio realizado sobre “Hábitos alimentarios en niños de 10 años de edad concurrentes a una escuela de gestión pública, respecto, a un colegio de gestión privada de la ciudad de Rosario”. Cuyo objetivo fue investigar los hábitos alimentarios que forman parte de la ingesta habitual de niños de 10 años de edad e identificar aquellos aspectos que diferencien al grupo de niños que asisten a una escuela pública, del grupo de niños que concurren a un colegio privado. Se realizaron mediciones antropométricas, cuestionario de once preguntas cerradas y formulario de consumo a la totalidad de alumnos. En los niños de la escuela pública, se detectaron algunos casos donde no realizaban desayuno y/o merienda, contrariamente a lo que se detectó en el colegio público que si lo hacen. Se observó que ninguno de los niños que asisten a la escuela pública compra alimentos en el establecimiento mientras que casi la totalidad de los que asisten al colegio privado si lo hacen. Estos niños traen alimentos de sus hogares para ser consumidos en la escuela.

Haciendo referencia a los resultados obtenidos como conclusión final se afirma que en la investigación existen diferencias entre los hábitos alimentarios de los niños pertenecientes a la escuela de gestión pública, de aquellos que concurren a la de gestión privada; así como también se encontraron diferencias entre ambos sexos. (4)

MACEDO O. G. 2008 En su estudio “Hábitos alimentarios en adolescentes de la zona urbana de Guadalajara. México” tuvo como objetivo conocer los hábitos alimentarios de adolescentes urbanos mexicanos para realizar un plan de intervención adecuado a las características. Se realizó un estudio transversal en 632 alumnos de 12 – 15 años cumplidos. Se aplicó cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos. Los criterios de hábitos “recomendables” (ni excesivos ni suficientes) se establecieron a priori. Chi-2 compara la distribución entre sexos; $p < 0.05$ significativa. Observamos en la mayoría de los adolescentes tienen hábitos de consumo recomendable de cereales (50.8%) lácteos (84%), carnes (62,9%), huevo (87,4%), pescado y mariscos (58,3%), pan dulce (66,4%), papas fritas (64%)

y bebidas alcohólicas (76%). Por el contrario, en la mayoría de adolescentes existe un consumo “no recomendable” de fruta/verdura (76,9%), leguminosas (59,1%), agua natural (56,3%), queso (70,3%), embutidos (51,1%), hamburguesas/pizzas (50,9%), dulces/chocolates (53,5%) y café (53,4%). No existen en general, diferencias significativas entre sexos, a excepción de los hábitos de consumo de agua y de dulces/chocolates (mayor prevalencia de consumo no recomendable en mujeres). La mayoría no realiza tres tiempos de comida mínimo al día. (5)

MEZA B. M., MIRANDA V. G. 2011. Realizaron un estudio “Análisis sobre estilos de vida, ambiente laboral, factores protectores y de riesgo en grupos poblacionales de una Empresa Transnacional en el periodo 2005 – 2008”. Los estilos de vida de las poblaciones adultas en el ámbito laboral ejercen una influencia directa en el proceso salud enfermedad de las mismas. Esta investigación, se desarrolló con el objetivo de establecer un análisis sobre los estilos de vida, el ambiente laboral y los factores protectores y de riesgo, entre seis diferentes grupos de trabajadores y trabajadoras de una empresa transnacional en Costa Rica. Se implementó una metodología cuantitativa de tipo descriptiva con la modalidad de estudio de caso colectivo. Cada uno de los estudios de caso fue trabajado en diferente tiempo, de manera que para el año 2005 se estudiaron dos casos, en 2006 y 2007 un caso cada año y para el 2008 dos casos. Se tiene como resultado que la población estudiada no cuenta con estilos de vida saludable; y se concluye que el ambiente laboral puede ejercer una influencia tanto positiva como negativa para la salud. (6)

A NIVEL NACIONAL

MARIN Z. K., OLIVARES A. S., SOLANO Y. P., MUSAYON O. Y. 2011. Realizaron un estudio “Estado nutricional y hábitos alimentarios de los alumnos del nivel secundaria de un colegio nacional”, tuvo como objetivo determinar el estado nutricional y los hábitos alimentarios en alumnos de nivel secundario de una institución educativa nacional del distrito de Independencia en Lima, Perú.

El trabajo de investigación fue de tipo descriptivo y de corte transversal, la población estuvo constituida por 672 alumnos, que luego de aplicar los criterios de selección quedó reducida a 525 alumnos entre 10 a 19 años de edad, de ambos sexos. El estado nutricional se evaluó a través del índice de masa corporal (IMC), según las tablas para niños, niñas y adolescentes del Centro de Control de Enfermedades (CDC). Los hábitos alimentarios se evaluaron utilizando una encuesta, se diseñó como instrumento un cuestionario de 30 preguntas de respuesta cerrada y de opción múltiple, validado a través del juicio de expertos y prueba piloto. Los datos recolectados fueron ingresados a la base de datos Microsoft Excel, se utilizó la prueba chi cuadrado para analizar la asociación de variables. Los resultados obtenidos fueron el 71% presentó un estado normal, 16% sobrepeso, 11% obesidad y el 1,7% adelgazado. Con respecto a los hábitos alimentarios el 53% tiene hábito regular, el 25% hábito bueno y el 22% hábito deficiente. Conclusiones: el mayor porcentaje de alumnos presentaron estado nutricional normal y hábitos alimentarios que fueron de regular a bueno; se encontró asociación entre estado nutricional y hábitos alimentarios. (7)

JAVIER H. M. A. (2009) En su estudio “Hábitos alimentarios, ingesta de energía y nutrientes, y actividad física en adolescentes de nivel secundario obesos y normo pesos de instituciones educativas estatales de San Isidro 2009” tuvo como objetivo comparar los hábitos alimentarios, la ingesta de energía y nutrientes y la actividad física entre adolescentes de nivel secundario obesos y normo pesos y estimar el grado de asociación entre dichas variables con presencia de la obesidad. Se realizó mediante un diseño descriptivo comparativo de asociación cruzada observacional, y transversal en Instituciones educativas estatales del distrito de San Isidro, participando 164 adolescentes de nivel secundario: 82 obesos y 82 normo pesos. Resultando el 81,7 % y 63,4% de los adolescentes obesos y normo pesos se encontrar, respectivamente, en la categoría “mejorar hábitos” alimentarios. Entre los adolescentes que deben “conservar hábitos” alimentarios fue mayor el porcentaje de adolescentes con peso normal (36,6%) que obesos (18,3%); la diferencia resulto significativa. Las medianas de ingesta de energía y macronutrientes fueron significativamente mayores en los adolescentes obesos. Las medianas de ingesta de retinol, tiamina, rivo flavina, vitamina C, folato, magnesio,

sodio, y hierro fue significativamente mayor en entre los obesos; la mediana de ingesta de calcio fue significativamente mayor entre los adolescentes con peso normal. Más de la mitad de los adolescentes estudiados fueron “poco activos”. El 36,6% y el 7,6% respectivamente, de los adolescentes normo pesos y obesos fueron “activos”. La frecuencia de sedentarismo entre los adolescentes obesos fue de 36,6%. Como conclusión se encontró asociación entre el hecho de ser obesos con el alto porcentaje de hábitos por mejorar, mayor consumo de energía y nutrientes, excepto calcio y con Sedentarismo. (8)

A NIVEL LOCAL

VIZCARRA R. S. 2011. En su estudio titulado “Influencia de los hábitos, consumo alimentario y actividad física en el estado nutricional de los estudiantes de la escuela Profesional de Nutrición Humana de la UNA – Puno, Julio 2010 – junio 2011”, tuvo como objetivo determinar los hábitos, consumo alimentario y la actividad física que influyen en el estado nutricional de los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana, de la UNA- Puno. El trabajo de investigación fue de tipo descriptivo y analítico y de corte transversal. Los resultados obtenidos para los hábitos alimentarios fue que el 52.3% no consumen agua después de levantarse, el 47.7% consumen agua de medio a un litro diario; el 66.3% consumen sólo agua después de realizar actividad física; siempre consumen desayuno el 59.3%, el 58.1% almuerzo, 55.8% cena; el 59.3% desayuna en casa, el 53.5% el refrigerio de la mañana en los quioscos de la UNA, el 37.2% almuerzan en restaurantes, el 39.5% el refrigerio de la tarde lo consumen en la calle, el 58.1% cenan en casa; el 54.7% dedica al consumo de los alimentos de 16 a 20 minutos. El consumo alimentario nutricional en kilocalorías promedio fue 2601.51 Kcal/día; para la actividad física, el 70.9% tienen una actividad moderada, 17.4% actividad ligera y el 11.6% realizan actividad sedentaria. Para la prueba estadística de la Chi cuadrada con el nivel de confianza de 0.05 donde demuestra que las variables independientes como son los hábitos alimentarios, el consumo alimentario y actividad física si influyen en el Estado nutricional de los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana. (9)

BGAZO H. (2008) En su estudio “Influencia de Hábitos alimentarios en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares adolescentes de instituciones educativas de la ciudad de Puno”, la población estudiada estuvo conformada por 295 adolescentes de 12 a 16 años de edad de instituciones educativas de la ciudad de Puno, se evaluaron a 295 adolescentes, encontrándose el 3,29% con diagnóstico de delgadez, el 80,56% normal, el 13,42% con sobrepeso y el 2,74% con obesidad. Encontrándose una prevalencia de obesidad de 16,16%.

También se identificó que el 57,82% tiene regulares hábitos alimentarios, seguido del 27,55% con buenos hábitos alimentarios, el 13,26% tiene mal y muy malos hábitos alimentarios, solo el 1,7% tienen muy buenos hábitos alimentarios. (10)

Revista de Investigación Alto andina (2013) En el estudio publicado “Estado nutricional de escolares primarios, institución Educativa 70604 Juliaca – Puno” tuvo como objetivo determinar el estado nutricional del escolar de la institución educativa primaria 70604 efectuado en Juliaca –Puno, Perú. Se aplicó el método descriptivo transversal, tuvo una población conformada por 171 escolares de 6-14 años de edad de ambos sexos; se evaluó según parámetros P/E, T/E, P/T. Los resultados fueron comparados con las tablas de “Estándares antropométricos para la evaluación del estado nutricional” femenino y masculino del INTA Chile por desviación estándar. Los resultados obtenidos según P/E e indicador bajo, el 65% de escolares presentan desnutrición global. Según T/E el 88.89% presentan desnutrición crónica, según P/T el 81.3% normal, resultado que confirmaron su baja estatura sumándose a ello la deficiencia de nutrientes. La desnutrición crónica y global de los escolares de ambos sexos, es debido a los factores socioeconómicos de pobreza y extrema pobreza en el que viven, consumo familiar de dietas pobres en calidad, cantidad, consistencia y frecuencia, desconocimiento de las madres sobre nutrición – alimentación. Conclusión, el sistema de vigilancia para el escolar no funciona en el centro educativo a pesar de existir en la región el Foncodes. (11)

1.3 JUSTIFICACION

Esta investigación se realizó porque se observa en nuestra ciudad que nuestros estudiantes ya sean niños y sobre todo adolescentes tienen cada vez más, malos hábitos alimentarios estos influyen mayormente en su estado nutricional por ende también en su nivel de atención en las escuelas. Se observa que el gobierno central cambia y aumenta más proyectos de nutrición, y que no logran reducir el porcentaje de desnutrición que tienen como meta en Puno como es el caso de los programas “Mejoramiento del estado nutricional de la primera infancia en la zona circunlacustre de la región Puno”, “Mejoramiento del estado nutricional del niño menor de tres años y la madre gestante en las provincias de Azángaro, Lampa y San Román”; y el proyecto “Mejoramiento de las capacidades de gestión articulada para reducir la desnutrición crónica infantil en las provincias de Carabaya, Melgar y Sandia. (12)

Si bien los comedores populares son una estrategia de ayuda para personas con escasos recursos económicos, o familias que no disponen del tiempo necesario para poder preparar sus alimentos, optan por enviar a sus niños y adolescentes a los comedores, una forma de alimentar mayormente a niños y adolescentes, la alimentación que se brinda no cubre realmente el aporte nutricional para cada edad. Esta investigación estuvo orientada para conocer si existía una relación entre las variables y brindar una mejor información sobre alimentación y nutrición a los comedores populares que brindan este tipo de servicios.

CAPITULO II

MARCO TEORICO, HIPOTESIS Y OBJETIVOS

2.1 MARCO TEORICO

2.1.1 VALORACION DEL ESTADO NUTRICIONAL

La valoración del estado nutricional permite proporcionar una asistencia sanitaria de alta calidad e identificar a aquellos individuos en situaciones de riesgo nutricional. En general, las formas de malnutrición aparecen con mayor frecuencia en países en vías de desarrollo, originadas por la pobreza y la escasez de recursos. En las sociedades desarrolladas, en cambio, los estados de malnutrición, derivan de otros procesos un aumento en los casos secundarios debidos a enfermedades. También en este entorno detectan situaciones de abandono y maltrato infantil que originan cuadros de mal nutrición. Por el contrario, la obesidad y el sobrepeso son un importante problema de salud pública en las sociedades occidentales.

En líneas generales, la evaluación del estado nutricional recogerá los apartados siguientes:

- Detectar el origen del trastorno nutricional a partir del análisis de la ingesta.
- Evaluar las alteraciones morfológicas y la gravedad del cuadro por medio de la exploración física y antropométrica y la evaluación de la actividad física.
- Valorar los mecanismos de adaptación y reservas orgánicas utilizando los indicadores bioquímicos, inmunológicos y las exploraciones complementarias. (13)

2.1.1.1 Evaluación del estado nutricional

El estado nutricional de un individuo es la resultante del “balance” entre sus requerimientos y la alimentación que recibe diariamente. Cuando ambos están en equilibrio, el individuo tiene un estado nutricional normal, cuando los

requerimientos son inferiores al valor nutritivo de la alimentación diaria el individuo almacena el exceso de nutrimentos y aumenta de peso por la acumulación de reservas, cuando la alimentación diaria es inferior a los requerimientos el individuo baja de peso y el estado nutricional desmejora. (14)

La evaluación del estado nutricional es la valoración del balance que se da entre el aporte de energía y nutrientes al organismo, para el proceso de nutrición y el gasto de energía que se realiza, balance que depende de múltiples procesos que interactúan, que se desarrollan en el medio ambiente.

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona con la ingesta adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar. (15)

Los requerimientos nutricionales de los escolares variaran según la jornada escolar que tenga y el incremento de las actividades no solo físicas sino también intelectuales. Muchos problemas de aprendizaje o falta de atención pueden provenir de una alimentación desequilibrada. Además, muchos de los desórdenes alimentarios tienen su origen en esta etapa. (16)

Es importante tener en cuenta:

- Respetar horarios
- Fomentar y formar hábitos de vida saludables
- No fomentar el consumo de alimentos en horas no establecidas.
Colaciones ricas en grasas o golosinas.
- Fomentar el consumo de alimentos con fibra
- Las colaciones más indicadas son frutas, verduras, lácteos, semillas o frutos secos. (16)

2.1.1.2 Factores que influyen en el estado nutricional

Los factores que influyen en el estado nutricional de un individuo o comunidad los podemos agrupar en grupos:

- Enfermedades condicionantes

- Servicios de salud
- Servicios educativos
- Disponibilidad de alimentos
- Consumo de alimentos
- El nivel educativo
- Los hábitos y costumbres
- Poder adquisitivo (17)

Entre los factores que determinan el estado nutricional están, la alimentación, estado de salud, cuidados y nutrición.

- **Alimentación:** Disponibilidad de alimentos, acceso a los alimentos, consumo de alimentos inocuos y de buena calidad y costumbres alimentarias, gustos y preferencias.
- **Estado de salud:** Estado fisiológico, estado de salud, utilización de servicios de salud, saneamiento eficaz del medio ambiente, higiene en las actividades domésticas.
- **Cuidados y nutrición:** Capacidad de la familia y de la comunidad para cuidar de las personas vulnerables o dedicar tiempo, atención, ayuda y conocimientos prácticos para cubrir necesidades de estas personas.

2.1.1.3 Antropometría

Parte de la antropología que trata de las medidas y proporciones del organismo humano, en la medición del cuerpo, las más usadas son la medición del peso y talla o variable que combinamos entre sí y con la edad resultan válidos y confiables para evaluar el estado nutricional de un individuo en un determinado momento, así como los cambios que se producen en el transcurso del tiempo.

El objetivo es cuantificar los principales componentes del peso corporal e indirectamente valorar el estado nutricional mediante el empleo de medidas muy sencillas como peso, talla, longitud de extremidades, perímetros y circunferencias corporales a partir de ellas calcular diferentes índices que permiten estimar la masa libre de grasa y grasa corporal. (13)

a) Peso.

El peso como parámetro aislado no tiene validez, debe expresarse en función de la edad y de la talla. El peso también es la suma de todos los compartimentos, es un marcador de la masa proteica y de los almacenes de energía. Para interpretar el peso y la talla se usan las tablas de referencia, específicas para cada grupo de población. Establecer el peso ideal no es fácil teniendo en cuenta todos los factores implicados. El peso deseable debería ser aquel que da lugar a una salud óptima y a un mínimo riesgo de enfermedades. (18)

b) Talla.

La talla debe expresarse en función de la edad y del desarrollo puberal. El crecimiento lineal continuo es el mejor indicador de la 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. (18)

➤ Ventajas de la antropometría

La antropometría presenta diversas ventajas como método para evaluar el estado de nutrición entre ellas tenemos:

- Es de bajo costo.
- Es reproducible.
- Los equipos utilizados son fáciles de obtener.
- Los equipos son fáciles de trasladar y permiten tomar medidas a gran número de personas.
- Utilizada correctamente presenta una buena sensibilidad, especificidad y valor predictivo.(19)

➤ Desventajas de la antropometría

El observador puede cometer errores en la medición.

No se puede aplicar de manera confiable a todos los grupos de la población. (19)

c) Índice de Masa Corporal

El índice de masa corporal, conocido también como BMI (Body Mass Index) indica el estado nutricional de la persona considerando dos

factores elementales: su peso actual y su altura. Este índice es el primer paso para conocer el estado nutricional de cualquier persona. Su cálculo arroja como resultado un valor que indica si la persona de la cual se habla se encuentra por debajo, dentro o excedida del peso establecido como normal para su tamaño físico.

El IMC fue desarrollado por el matemático Lambert Adolphe Quetelet en el siglo XIX, basándose en el peso y la talla de cada sujeto. Actualmente se lo utiliza en la valoración de pacientes para determinar el peso ideal, ya que se obtiene solamente pesando y midiendo la talla de los mismos, y aplicando la siguiente fórmula: (20)

$$\text{IMC} = \text{PESO} / \text{TALLA}^2 \text{ (Kg/m}^2\text{)}$$

El Índice de Masa Corporal (I.M.C.) es una manera sencilla y universalmente acordada para determinar si una niña o niño tiene un peso adecuado. En niños y niñas, el índice de masa corporal debe trasladarse a una tabla de percentiles (P) correspondiente a la edad y sexo.

TABLA N° 1: ESTADO NUTRICIONAL SEGUN IMC PARA AMBOS SEXOS

ESTADO NUTRICIONAL	IMC
Desnutrición severa	<-3DS
Desnutrición Moderada	3 a <-2 DS
Desnutrición Leve	2< -1 DS
Normal	-1 a <+1 DS
Sobrepeso	+1 a <+2DS
Obesidad	>+ 2 DS

Fuente: Clasificación de IMC por la OMS 2007

2.1.2 HABITOS ALIMENTARIOS

Un consumo adecuado de alimentos que proporcionen los nutrientes necesarios es vital para ayudar al crecimiento y desarrollo óptimo de los lactantes y niños a fin de que llegue hacer adolescentes y adultos sanos. Con ellos es posible evitar enfermedades crónico-degenerativas, por ejemplo diabetes mellitus, presión arterial, obesidad y cáncer debido tanto a carencias nutricionales como a exceso de consumo de alimentos que conocemos como chatarra, por ejemplo, refrescos, papas fritas, pizza, hamburguesas.(21)

Algunos hábitos alimenticios sólo se modifican cuando se presenta alguna enfermedad relacionada con la alimentación, y temporalmente se transforma mientras se recupera la salud, para volver a caer en dichos hábitos. Por otra parte, la influencia del ámbito familiar, social, cultural o económico es decisiva para lograr buenos hábitos de alimentación, ya que desde temprana edad se proporcionan determinados tipos de alimentos, en horarios que a veces se repiten de dos o tres veces al día. (22)

Los escritores plantean que según las necesidades alimentarias de cada individuo y que estas se orienten hacia una relación alimentaria benéfica se consideran los horarios de las comidas, esto quiere decir que sea costumbre tener un horario de comidas en lugar de comer a cualquier hora de manera desordenada, esto podrá ayudar a su vez a aprender a sentir hambre y a saciarla en momentos determinados y en consecuencia, a regular la ingestión. También es importante el tiempo suficiente que se destine al consumo de alimentos, sobretodo en un ambiente de tranquilidad, ya que el lugar debe ser el más apropiado para llevar a cabo el acto de comer. Esto se refiere a que el lugar debe contar con todos los servicios y brindar condiciones sanitarias óptimas. Las comidas deben ser equilibradas y variadas en alimentos, prestando atención a la vez en las cantidades que se ingieren, recomiendan ingerir las tres comidas más importantes del día, que son el desayuno, el almuerzo y la cena. (23)

En cuanto a las colaciones del día señalan que estas debieran ser una a media mañana y otra a media tarde, las que se componen de alimentos livianos como frutas, yogurt, cereales, etc. Y aconsejan restringir el consumo de dulces, bebidas gaseosas y productos de alto contenido en grasas saturadas.

En resumen, los hábitos alimentarios que deben operar hacia una óptima nutrición son:

- Mantener un horario de comidas en forma ordenada dependiendo del ritmo de vida de cada persona
- Destinar el tiempo suficiente para ingerir las comidas, esto requiere de un tiempo que procure comer con tranquilidad y sin entretiempos de agitada actividad física para una mejor ingestión. Las comidas importantes del día son: desayuno, almuerzo, cena, lo que incluye el refrigerio a media mañana y media tarde.
- La cantidad de la comida debe ser suficiente en volumen, para producir saciedad, sin llegar a los extremos de exceso o escasez, ya que cualquier variabilidad conlleva a desajustes en el equilibrio nutricional.
- Las comidas deben ofrecer variedad de alimentos sanos y ser servidas a temperatura adecuada. (23)

2.1.2.1 Hábitos que perjudican una sana alimentación

Comida rápida una ventaja para el tiempo y una desventaja para una sana nutrición: Este tipo de comidas generalmente tiene un elevado valor calórico y exceso de grasa saturada. El contenido de algunos nutrientes esenciales, es escaso en estas comidas y suelen tener exceso de sodio (sal) o azúcar. La repercusión sobre el estado de nutrición varía con la proporción relativa o abundante de este tipo de comidas en la dieta, ya que un individuo puede incluirlas dentro de sus hábitos alimentarios. Si solamente se consumen una vez a la semana, los desequilibrios pueden ser compensados, y sus efectos “diluidos”, mientras que si la mayoría de las comidas son de este tipo, se producen carencias de micronutrientes y el exceso de aporte calórico y grasas, conduce a un sobrepeso, siendo un factor de riesgo para la salud. (24)

2.1.2.2 Hábitos alimentarios en la etapa escolar.

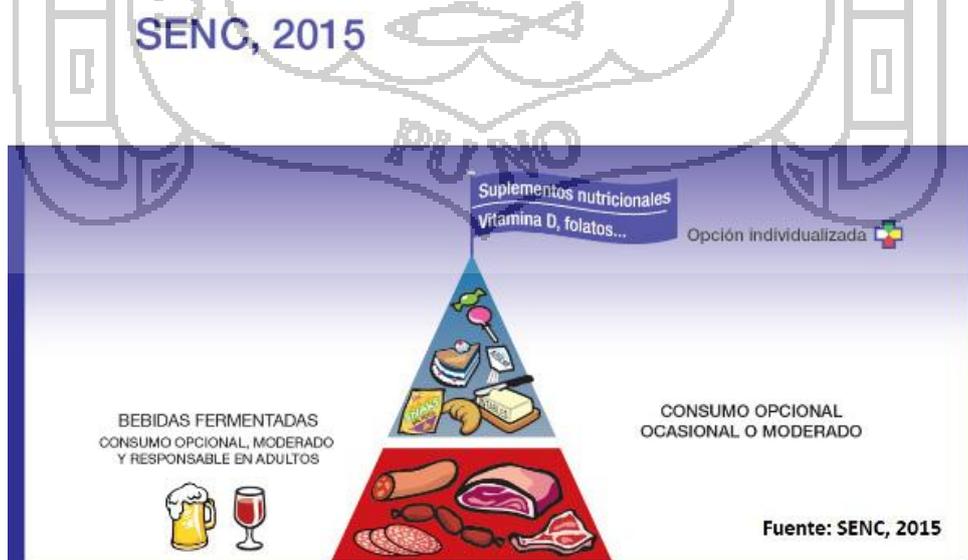
Los hábitos alimentarios en el escolar están influenciados por factores cotidianos como el trabajo de los padres, apoyo familiar de los abuelos, las tendencias a los centros escolares, los recursos económicos. (25)

La alimentación de los niños y jóvenes cada vez tiende a un mayor consumo de calorías provenientes de alimentos como hamburguesas, pizzas, snacks, bollería industrial, etc., cuya principal característica es su facilidad o nula necesidad de preparación. Son alimentos de consumo fácil y con alto grado de saciedad.

Los cambios de los hábitos alimentarios en niños y adolescentes están condicionados, sobre todo, por los modelos de estructura familiar cada vez más dominantes como las familias de un solo hijo; menor supervisión familiar de los alimentos y bebidas que ingiere el niño, tanto dentro como fuera del hogar; mayor libertad de elección y de disponibilidad económica para el niño que los compra. En gran parte, la familia es sustituida por la influencia de los amigos o por los medios de comunicación en la elección de los menús y en la adolescencia el control familiar de la dieta es casi nulo, por lo que la mayoría de los adolescentes no cumplen las recomendaciones dietéticas. (26)

PIRAMIDE DE LOS ALIMENTOS

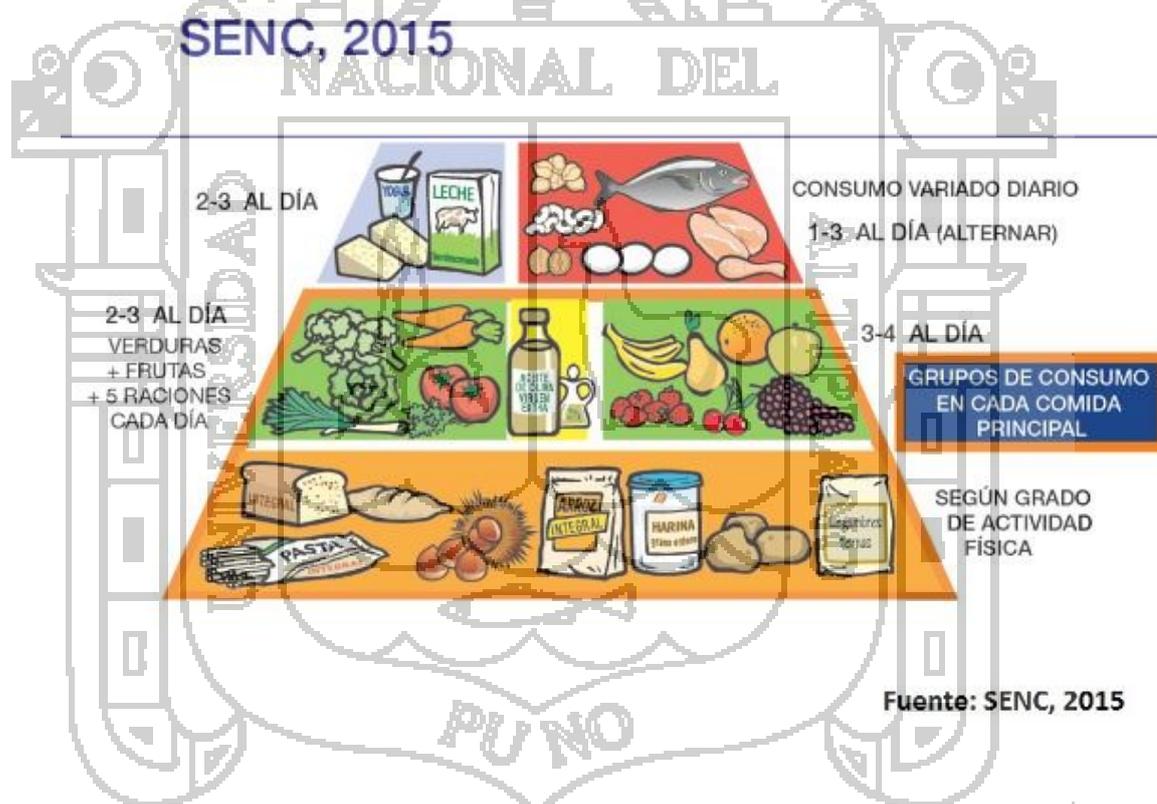
Sociedad Española de Nutrición Comunitaria.



Como alimentos de consumo ocasional, opcional o moderado, la pirámide muestra las carnes rojas y procesados o embutidos, así como productos ricos en azúcar (bollería), sal (snacks) y grasas (untables como la mantequilla).

También aconseja que las bebidas fermentadas, como el vino o la cerveza, se consuman de forma opcional y moderada en adultos.

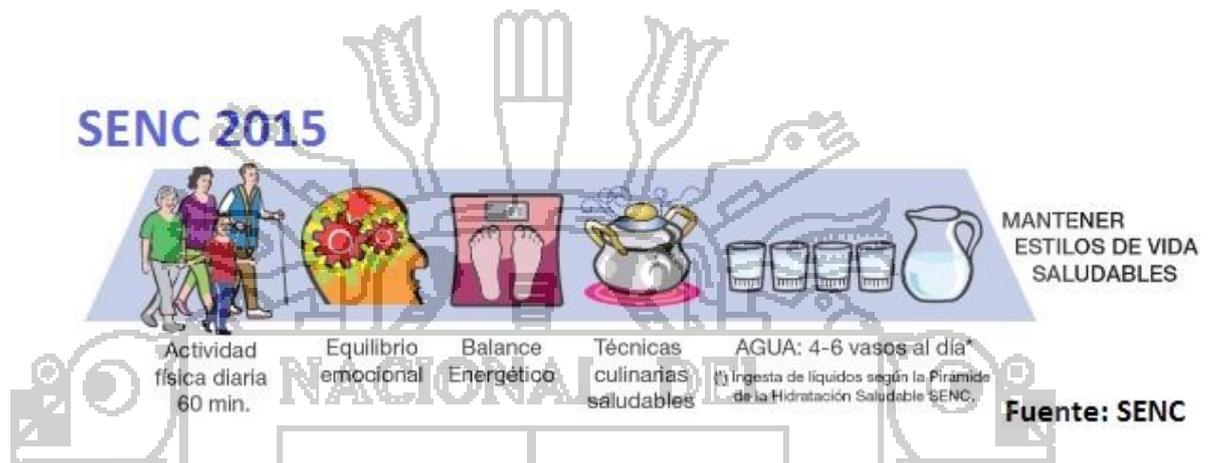
Corona la pirámide una bandera que hace alusión al consumo de suplementos nutricionales o alimentarios (suplementos de vitaminas, minerales, nutraceuticos, alimentos funcionales, etc.) pero siempre con el asesoramiento de un profesional de la salud que evalúe la necesidad, la frecuencia y la cantidad de ingesta.



La parte media de la pirámide muestra los alimentos que debemos tomar diariamente como los hidratos de carbono (pan, pasta, arroz, harinas, legumbres tiernas...) que, como novedad, se aconsejan en su versión integral, mientras que las patatas mejor hervidas o al vapor. Son alimentos que constituyen la base de la dieta mediterránea.

También hay que consumir frutas (3-4 veces al día) y verduras y hortalizas (2-3 veces al día). En total deben sumar un mínimo de cinco raciones al día. Además, se recomienda el aceite de oliva virgen extra.

En un nivel superior aparecen los lácteos (2-3 veces al día) semidesnatados o bajos en grasa, así como las carnes blancas (pollo, pavo o conejo...) y pescados de temporada, además de legumbres, huevos o frutos secos (1-3 veces al día, alternando).



- **Actividad física:** El ejercicio diario ya era una recomendación, pero ahora se concreta en dedicarle una hora al día. 10.000 pasos diarios puede ser un marco de referencia, según Javier Aranceta.
- **Equilibrio emocional:** Nuestro estado de ánimo condiciona nuestras necesidades alimentarias. La tristeza puede quitarnos el apetito y la ansiedad puede hacer que comamos compulsivamente. Pero también el estado emocional se refleja a la hora de comprar, de elegir, de cocinar y de consumir. Por eso es importante el concepto de “alimentación consciente” o intentar dejar a un lado el estado de ánimo cuando hablamos de alimentarnos.
- **Balance energético:** Importante el equilibrio entre la ingesta energética (lo que comemos) y el gasto energético (lo que gastamos a través del metabolismo basal, la termogénesis y la actividad física). En este equilibrio influyen factores como el tamaño de la ración, la frecuencia de consumo (es aconsejable fraccionar la ingesta total en 5 tomas diarias) o la cronobiología: la importancia del momento para ingerir. Por ejemplo, existe evidencia de que la ingesta tiene un mayor rendimiento metabólico a primera hora de día, de ahí la importancia del desayuno.

- **Técnicas culinarias saludables:** Cómo cocinemos repercutirá en nuestra salud. La técnica más sana es la cocción al vapor, pero también los hervidos, la plancha o el horno siempre mejor que la fritura. Es importante que los recipientes no transfieran ningún elemento a los alimentos. Y para evitarlo el mejor es el cristal. En cuanto a las herramientas para manipular alimentos (espumaderas, cucharas...) las más adecuadas son las de silicona, que evitan levantar el teflón de las sartenes. Las cucharas de madera también son aconsejables, pero deben lavarse en lavavajillas al menos una vez a la semana para eliminar posibles hongos.
- **Beber agua:** Entre 4 y 6 vasos al día de agua, como mínimo, y completar con otros líquidos hasta alcanzar, como media al día, los 2 litros en mujeres y los 2,5 en hombres. (27)

2.1.3 ADECUACIÓN DE LA DIETA

El valor nutritivo de la dieta que consume una persona o de la dieta que se está programando depende de la mezcla total de los alimentos incluidos y también de las necesidades nutricionales de cada persona. Conviene recordar que no hay alimentos buenos o malos sino dietas ajustadas o no a las necesidades nutricionales de cada persona.

El juicio de calidad de alimentos concretos o de unos pocos alimentos, puede conducirnos a sacar conclusiones erróneas sobre la idoneidad nutricional de un alimento.

Es importante conocer las características del individuo o grupo que está consumiendo la dieta o para el que va dirigida la dieta que se está programando (sexo, edad, peso, actividad física), pues estas características determinan las necesidades nutricionales que serán nuestros primeros estándares de referencia para juzgar la dieta. (28)

TABLA N° 02 ADECUACION DE NUTRIENTES

70 -90 % déficit
90-110 % Normal
>110 % Exceso

2.1.3.1 2.- Adecuación de Macronutrientes

La adecuación de macronutrientes del consumo de la dieta de los estudiantes se efectuó verificando que el aporte total proveniente de los macronutrientes del consumo de la dieta se encuentran entre la distribución calórica recomendada para cada macronutriente. (29)

Para lo que se tienen los siguientes puntos de corte

Proteínas.

<10 % deficiente
10 a 15 % adecuado
>15 % Exceso

Carbohidratos:

<50 % deficiente
50-55 % adecuado
>55 % Exceso

Grasas:

<15 % deficiente
15- 30 % adecuado
>30 % Exceso

Requerimiento de energía:

La energía es requerida para mantener las diversas funciones corporales, incluyendo la respiración, circulación, nivel de actividad física, metabolismo, síntesis de proteínas, entre otras. Esta energía es suministrada por carbohidratos, proteínas y grasas provenientes de la dieta.

De otro lado, el balance energético de las personas depende de la relación de la ingesta dietética de energía y los requerimientos incluyendo la edad, composición corporal, sexo y nivel de actividad física. Un desbalance entre la ingesta de energía y el gasto da como resultado la ganancia o pérdida de componentes corporales, principalmente bajo la forma de grasa y cambios determinantes en el peso corporal.

Para la determinación de los requerimientos de energía se utilizarán los requerimientos propuestos por la FAO/OMS/UNU 2001, los que establecen el aporte de energía correspondiente según la edad y sexo de la persona, para garantizar una vida saludable. (30)

2.1.4 ACTIVIDAD FÍSICA

Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Se ha observado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo). Además, se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente un 21%-25% de los cánceres de mama y de colon, el 27% de los casos de diabetes y aproximadamente el 30% de la carga de cardiopatía isquémica.

Un nivel adecuado de actividad física regular reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y caídas; mejora la salud ósea y funcional, y es un determinante clave del gasto energético, y es por tanto fundamental para el equilibrio calórico y el control del peso.

La "actividad física" no debe confundirse con el "ejercicio". Este es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física.

La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas. (31)

Existen Clasificaciones de la actividad física de acuerdo a estas se calcula el promedio de necesidades energéticas para individuos la clasificación es la siguiente (29)

TABLA N° 03 CATEGORIA DE ACTIVIDAD FISICA DE 9-18 AÑOS

SEXO	TIPO DE ACTIVIDAD FISICA			
	SEDENTARIA	LIGERA	MODERADA	INTENSA
VARONES	1,00	1,12	1,27	1,45
MUJERES	1,00	1,18	1,35	1,60

FUENTE: The National Academic Press. Dietary reference intakes for Energy, carbohydrate, cholesterol, Protein (Macronutrients) (2001)

Sedentaria: Es la carencia de actividad física como el deporte, lo que por lo general pone al organismo humano en situación vulnerable ante enfermedades especialmente, cardiacas y sociales. El sedentarismo físico se presenta con mayor frecuencia en la vida moderna urbana, en sociedades altamente tecnificadas donde todo está pensado para evitar grandes esfuerzos físicos, en las clases altas y en los círculos intelectuales en donde las personas se dedican más a actividades cerebrales.

Ligera: Personas que no practican deportes, no realizan ejercicio en forma regular o trabaja como oficinista y pasa gran parte del día sentado.

Moderada: Personas que practican un deporte como futbol, atletismo por lo menos tres veces por semana, 2 horas diarias o que caminan al paso rápido por lo menos una hora por día.

Intensa: Personas que practican deporte de competencia como futbol o atletismo, o personas que realizan trabajos que requieren gran esfuerzo físico. (29)

2.1.5 NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

El crecimiento de los niños entre 6 y 11 años y su capacidad para desarrollarse mediante el aprendizaje, el juego y las relaciones con los demás depende también de que estén sanos y bien nutridos.

Su salud depende de comportamientos personales y familiares que prevengan las enfermedades a las que son más propensos en esta etapa de la vida: los parásitos intestinales, las infecciones respiratorias, las caries dentales, las enfermedades de la piel, los traumas por accidentes y la angustia por miedo, entre otros. (32)

Necesitan una alimentación suficiente y equilibrada porque dedican gran cantidad de energía a aprender y jugar. El peligro de desnutrición es muy grande. Cuando están desnutridos en esta edad o cuando estuvieron desnutridos antes de cumplir 6 años, su posibilidad de aprender y jugar es menor y, por tanto, el desarrollo de sus capacidades es limitado.

La adolescencia (de 12 a 17 años) es una etapa muy importante de la vida porque los y las adolescentes tienen todo el potencial para contribuir a que el mundo progrese. Así lo mencionó Kofi Annan en su mensaje del Día Internacional de la Juventud, convencido de que los y las jóvenes del mundo constituimos un importante recurso humano para el desarrollo y que la adolescencia y la juventud son la clave de innovación y del cambio social positivo de nuestra época.

En la adolescencia se manifiestan cambios en el cuerpo, en los gustos, en los instintos y sentimientos y en el estado de ánimo. Son cambios que llegan por sorpresa, de modo que el adolescente no sabe cómo manejarlos. No tiene herramientas para entenderlos y por eso le cuesta tanto comunicarlos. Son desconcertantes, causan miedo y en ocasiones vergüenza. Es explicable entonces que el adolescente tienda a aislarse, pero que a la vez necesite y espere todo el apoyo del mundo. (33)

2.2 MARCO CONCEPTUAL

2.2.1 Estado nutricional: Interpretación de la información obtenida de estudios bioquímicos antropométricos, (bioquímicos) y/o clínicos, y que se utiliza básicamente para determinar la situación nutricional de individuos o poblaciones en forma de encuestas, vigilancia o pesquisa. (34)

2.2.2 Hábitos Alimentarios: Los hábitos alimentarios son una serie de conductas y actitudes que tiene una persona al momento de alimentarse. (35)

2.2.3 Adecuación de la Dieta: Toda dieta deberá ser la apropiada para cada individuo en particular, considerando: edad, sexo, actividad, estado de salud, hábitos culturales y economía. Ello implica una adecuada elección de los alimentos, así como una adecuada preparación. (36)

2.2.4 Actividad Física: Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. (37)

2.2.5 Niño: Se considera niño desde los 6-11 años de edad. (32)

2.2.6 Adolescente: Se considera adolescentes a todo joven de 12 a 19 años de edad. (33)

2.2.7 Energía: Se define como la capacidad para realizar trabajo. El hombre para llevar a cabo todas sus funciones, necesita un aporte continuo de energía. (38)

2.2.8 Nutrientes: Son las sustancias químicas de las que se obtienen materia y energía. Los nutrientes se encuentran en los alimentos, que a través de la alimentación son incorporados en nuestro organismo. (39)

2.2.9 Índice de Masa Corporal: El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. (40)

2.3 HIPOTESIS

Existe una relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios, adecuación de la dieta y actividad física de niños y adolescentes del Comedor San Antonio de Padua

2.4 OBJETIVOS

1) **Objetivo General**

Relacionar el estado nutricional con los hábitos alimentarios, adecuación de la dieta y actividad física de los niños y adolescentes del Comedor San Antonio de Padua.

2) **Objetivos Específicos**

- a) Determinar el estado nutricional de los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua Puno
- b) Identificar los hábitos alimentarios de los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua Puno.
- c) Determinar la adecuación de la dieta de los niños y adolescentes del comedor san Antonio de Padua Puno
- d) Evaluar la actividad física diaria de los niños y adolescentes del comedor san Antonio de Padua
- e) Relacionar el estado nutricional con los hábitos alimentarios, adecuación de la dieta y actividad física de niños y adolescentes del comedor san Antonio de Padua.

CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1 TIPO DE ESTUDIO

El trabajo de investigación fue descriptivo, explicativo de corte transversal

3.2 ÁMBITO DE ESTUDIO

Localización. El comedor San Antonio de Padua Puno fue fundado en 1980, está ubicado en La Parroquia Franciscana San Antonio de Padua de nuestra Ciudad sito en el Jr. Ayacucho 4ta cuadra esquina con Jr. Huancané.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo conformada por el total de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua Puno. La muestra estuvo representada por 66 individuos entre niños y adolescentes de ambos sexos que acudieron al comedor San Antonio de Padua Puno

➤ *Distribución de la muestra*

TABLA N° 04 DISTRIBUCION MUESTRAL

SEXO /EDAD	NIÑOS 6- 11 años	ADOLESCENTES 12-17 años	TOTAL
Varones	17	16	33
Mujeres	14	19	33
TOTAL	31	35	66

➤ *Criterios de selección*

Inclusión:

- Niños y adolescentes que asisten regularmente
- Niños y adolescentes aparentemente sanos
- Niños y adolescentes de 9 – 16 años de edad
- Niños y adolescentes que desean participar en la investigación
- Niños y adolescentes de ambos sexos

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	INDICADOR	INDICES
DEPENDIENTE Estado nutricional	IMC	DN Severa <-3DS DN Moderada 3 a <-2 DS DN Leve 2< -1 DS Normal -1 a <+1 DS Sobrepeso +1 a <+2DS Obesidad >+ 2 DS
INDEPENDIENTE Hábitos alimentarios	Encuesta de hábitos alimentarios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muy bueno 70-75 puntos ▪ Bueno 65-69 puntos ▪ Regular 60-64 puntos ▪ Malo 55-59 puntos ▪ Muy malo < 54 puntos
Adecuación de la dieta	Frecuencia de consumo	<ul style="list-style-type: none"> • Diario • Semanal • Mensual <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adecuado 90 a 110 % ▪ No adecuado <90 y >110 %
	Energía	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adecuado 10 a 15 % ▪ No adecuado <10 y >15 %
	Proteínas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adecuado 15 a 30 % ▪ No adecuado <50 y >55 %
	Lípidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adecuado 50 a 55 % ▪ No adecuado <50 y >55 %
	Carbohidratos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adecuado 50 a 55 % ▪ No adecuado <50 y >55 %
Actividad física	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sedentaria ▪ Ligera ▪ Moderada ▪ Intensa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ V 1.00 ▪ M 1.00 ▪ V 1.12 ▪ M 1.18 ▪ V 1.27 ▪ M 1.35 ▪ V 1.45 ▪ M 1.60

3.5 MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.

a) PARA LA EVALUACION NUTRICIONAL

1.- Método:

Se utilizó la antropometría.

2.- Técnica:

Medición corporal de peso y Talla.

3.- Instrumentos

- Balanza de pie electrónica con un error permisible de 100 gramos.
- Tallimetro de Madera Portátil.

➤ **Técnica de medición del Peso:** Para la toma del peso se utilizó la siguiente técnica.

- 1.- Se colocará la balanza en una superficie plana homogénea.
- 2.- Se indicó a los niños y adolescentes que serían pesados de pie, descalzos y con la menor cantidad de ropa posible.
- 3.- Se ubicó al niño o adolescente en el centro de la balanza con la mirada al frente, erguido, con las manos a los costados del cuerpo y sin realizar ningún movimiento.
- 4.- Se realizó la lectura expresada en kilogramos (kg)
- 5.- los resultados se registraron en la ficha de evaluación nutricional (Anexo 1)

➤ **Técnica de medición de la talla:** Para la toma de talla se utilizó la siguiente técnica.

- 1.- Se ubicó el tallimetro, en una superficie plana homogénea, evitando algún movimiento.
- 2.- Se pidió a los niños y adolescentes que se retiren los zapatos y prendas de la cabeza, en caso de mujeres que se deshagan colas o moños del cabello.
- 3.- Se pidió al niño o adolescente que se pare en el tallimetro y se mantenga erguido, con el borde orbital inferior en el mismo plano horizontal que el

conducto auditivo externo, con los brazos en posición de firmes y con los talones juntos y pegados al tallimetro en plano de Frankfurt.

4.- Se realizó la lectura con ayuda de la escuadra, la cual se deslizó por el tallimetro, formó un ángulo recto con la superficie de la cabeza y se tomó el dato.

5.-Se procedió a registrar el dato en la ficha de evaluación nutricional.

- **Técnica para la obtención del IMC:** Se evaluó la constitución normal del peso en Kg (kilogramos) entre el cuadrado de la talla en m. (metros) es un indicador útil para tipificar el estado nutricional de la población en estudio.

b) PARA LOS HABITOS ALIMENTARIOS

1.- Método:

Se utilizó la encuesta de hábitos alimentarios, se aplicó puntajes para cada pregunta, de acuerdo a la respuesta se suma los puntos de cada una de las preguntas obteniéndose un puntaje el cual queda como resultado en las siguientes categorías: (Anexo 2)

Muy bueno	70-75 puntos
Bueno	65-69 puntos
Regular	60-64 puntos
Malo	55-59 puntos
Muy malo	< 54 puntos

Para aplicar este test, se realizó un piloto, en cantidad de 10, para su validación, el cual mediante ley de Sturges se determinó los intervalos de los puntajes obtenidos.

La frecuencia de consumo; se encuestó al entrevistado por el tipo y frecuencia de consumo de un determinado alimento en un periodo de tiempo. (Anexo3)

2.- Técnica:

Se utilizó la técnica de entrevista, que fue aplicada individualmente a cada niño y adolescente para la recolección de datos. Se entregó una ficha a cada niño y adolescente, previamente explicando el llenado.

3.- Instrumento

1.- Encuesta de Hábitos alimentarios: Se aplicó para registrar datos de los niños y adolescentes. (Anexo 2)

2.- Encuesta de Frecuencia de Consumo: Se aplicó para registrar datos de los niños y adolescentes. (Anexo 3)

c) PARA LA ADECUACION DE LA DIETA

1.- Método:

Método dietético

2.- Técnica:

Pesada directa de los alimentos

3.- Instrumento:

Ficha de pesada directa de los alimentos

➤ **Técnica para la Pesada directa:** Se anotara cada dato con las cantidades exactas para cada ración

1.- Se realizó con una balanza dietética con peso máximo de 5 kg.

2.- Se separó cada alimento que sea componente de la ración.

3.- Se anotó cada dato obtenido en la ficha.

4.- Se tomó los datos tres veces días lunes, miércoles y viernes

d) PARA LA ACTIVIDAD FISICA

1.- Método:

Se utilizó la encuesta

2.- Técnica:

Se utilizó la técnica de entrevista, que fue aplicada individualmente a cada niño y adolescente para la recolección de datos.

3: Instrumento:

Ficha de registro de Actividades diarias. Se aplicó para registrar los datos de cada niño o adolescente tres veces. (Anexo 4)

3.6 MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS.

a) PARA EL ESTADO NUTRICIONAL

Una vez obtenidos el peso y la talla, se efectuó el cálculo del índice de masa corporal a través de la siguiente fórmula.

$$\text{IMC} = \text{PESO} / \text{TALLA}^2 \text{ (Kg/m}^2\text{)}$$

Para evaluar el IMC se utilizó la clasificación de la OMS 2007

ESTADO NUTRICIONAL	IMC
Desnutrición severa	<-3DS
Desnutrición Moderada	3 a <-2 DS
Desnutrición Leve	2 < -1 DS
Normal	-1 a <+1 DS
Sobrepeso	+1 a <+2DS
Obesidad	>+ 2 DS

b) PARA LOS HABITOS ALIMENTARIOS

Se otorgó puntajes para cada pregunta de la siguiente manera: 5 para la respuesta correcta, 4 a 3 puntos si la respuesta es parcialmente correcta, 2 a 1 si la respuesta es incorrecta, de acuerdo a los criterios teóricos de los hábitos.

Posteriormente se sumará los puntos para obtener un puntaje final. El cual dará como resultado los hábitos alimentarios, categorizados de la siguiente manera:

- Muy bueno.....70-75 puntos
- Bueno.....65- 69 puntos
- Regular.....60- 64puntos
- Malo.....55-59 puntos
- Muy malo.....< 54 puntos

El cuestionario fue adaptado de (GALLEGOS. L 2012) (41) con algunas variaciones según nuestra realidad y de la investigación.

c) PARA ADECUACION DE LA DIETA

Se determinó la adecuación energética y nutricional de macronutrientes mediante la pesada directa la cual se calcula tomando en cuenta el tiempo de comida (almuerzo) considerándolo en un porcentaje de 50 – 60 %

1.-Adecuacion energética

Se calculó la adecuación energética del consumo de la dieta de los estudiantes que fue de la siguiente manera:

70 -90 % déficit
90-110 % Normal
>110 % Exceso

ADECUADO	90- 110 %
NO ADECUADO	<90 y >110%

De esto simplificamos de esta manera:

2.- Adecuación de Macronutrientes

La adecuación de macronutrientes del consumo de la dieta de los estudiantes se efectuó verificando que el aporte total proveniente de los macronutrientes del consumo de la dieta se encuentran entre la distribución calórica recomendada para cada macronutriente. Para lo que se tienen los siguientes puntos de corte

Proteínas.

<10 % deficiente
10 a 15 % adecuado
>15 % Exceso

ADECUADO	10-15 %
NO ADECUADO	<10 y >15%

Carbohidratos:

<50 % deficiente
50-55 % adecuado
>55 % Exceso

ADECUADO	50-55 %
NO ADECUADO	<50 y >55%

Grasas:

<15 % deficiente
15- 30 % adecuado
>30 % Exceso

ADECUADO	15-30 %
NO ADECUADO	<15 y >30%

d) PARA ACTIVIDAD FISICA

Se determinó por el registro de actividades diarias en 24 horas, calculando la TMB (tasa de metabolismo basal) y el GET (gasto energético total). Esto con las siguientes formulas.

TABLA N° 05 Ecuaciones para calcular la TMB a partir del peso.

Rangos de Edad	Kcal/día		
Hombres		Mujeres	
3- 10	$22,7P + 495$	3- 10	$22,5P + 499$
10- 18	$17,5P + 651$	10- 18	$12,2P + 746$

Fuente: Olivares S. Necesidades nutricionales y calidad de la dieta. En: FAO/OMS/UNU. Necesidades de energía y de proteínas. Serie Inf Téc. 724 OMS Ginebra 1985

$GET = \text{minutos de actividad} * \text{Factor de Actividad} * \text{Factor de TMB}$

Luego de esto se calcula la AF (actividad física) con la siguiente formula

$AF = GET / TMB$

3.6.1 Consideraciones éticas

- Se brindó a los usuarios y/o padres de familia la ficha de consentimiento informado para su aceptación

3.7 DISEÑO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó el análisis descriptivo para cada una de las variables en estudio, determinándose un promedio, y rango estándar y coeficiente de variación. Así también los resultados se presentaron en cuadros para apreciar de mejor forma el comportamiento de las variables.

La evaluación estadística, los datos se analizaron con el paquete de programa estadístico SPSS para Windows (versión 20.0) Para explorar las asociaciones entre las variables son evaluadas mediante tratamientos estadísticos adaptados a las hipótesis planteadas.

La prueba estadística que se aplicó para aceptar o rechazar una de las dos hipótesis estadísticas es la Chi cuadrado de Pearson, el cual nos permitió identificar la relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios,

adecuación de la dieta y actividad física de los niños y adolescentes del Comedor San Antonio de Padua de la ciudad de Puno.

Para establecer la correlación entre las variables dependiente e independiente se aplicará la prueba estadística de correlación simple cuya fórmula es:

$$X^2_c = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Dónde:

X^2_c = Chi cuadrada calculada	Grado de Libertad:
O_{ij} = Valor observado	p = Número de columnas
E_{ij} = Valor esperado	q = Número de filas
α = 0.05 error	gl = (p-1) (q-1)

Regla de decisión

$X^2_c > X^2_t$ Entonces rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna.

$X^2_c < X^2_t$ Entonces rechazamos la hipótesis alterna y aceptamos la hipótesis nula.

Las Hipótesis estadísticas planteadas son las siguientes:

Ha = Existe relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios, de los niños y adolescentes del Comedor San Antonio de Padua.

Ho = No Existe relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios, de los niños y adolescentes del Comedor San Antonio de Padua.

Ha = Existe relación del estado nutricional con adecuación energía, proteínas, y grasas de la dieta, de los niños y adolescentes del Comedor San Antonio de Padua.

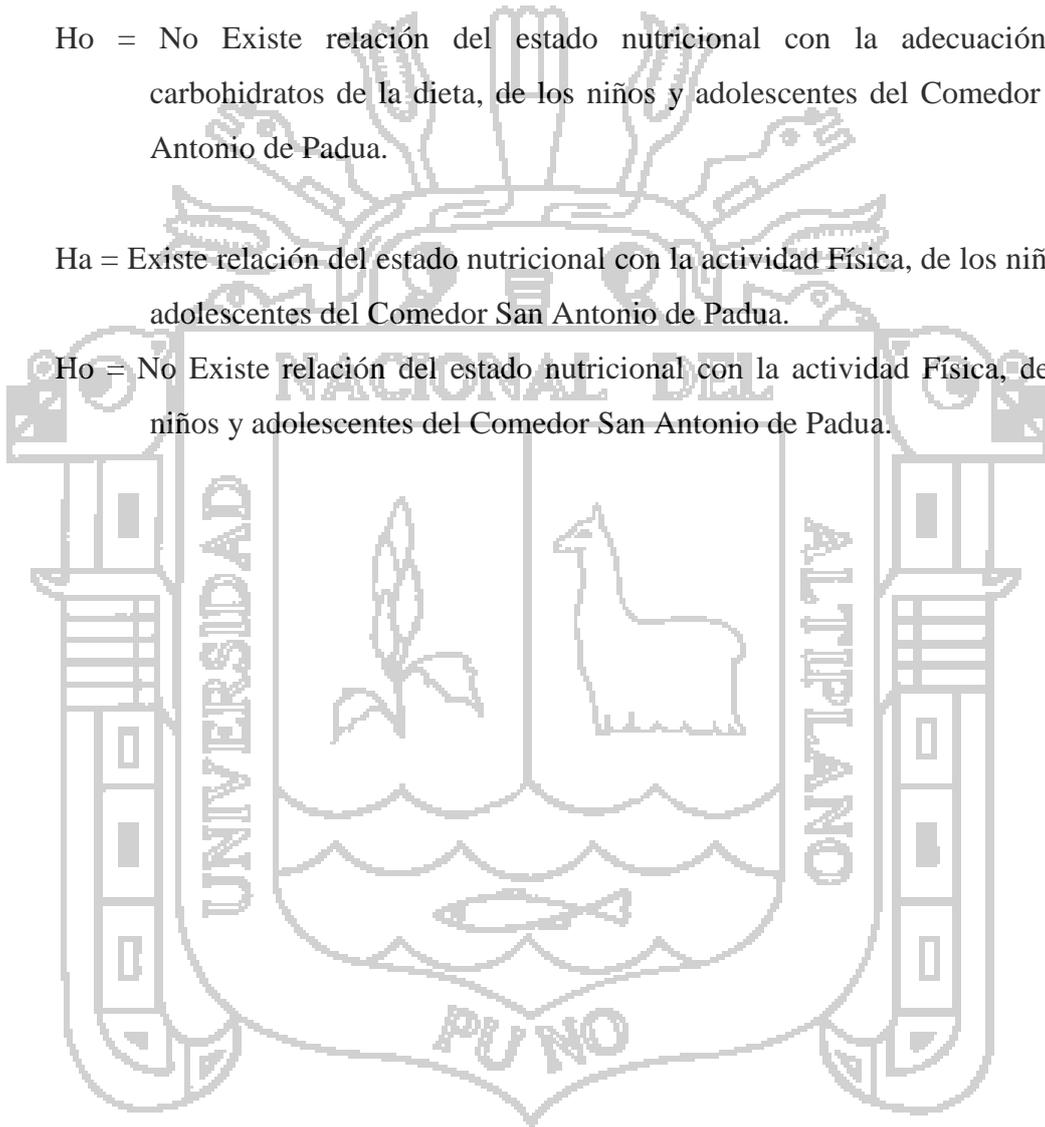
Ho = No Existe relación del estado nutricional con adecuación energía, proteínas, y grasas de la dieta, de los niños y adolescentes del Comedor San Antonio de Padua.

Ha = Existe relación del estado nutricional con la adecuación de carbohidratos de la dieta, de los niños y adolescentes del Comedor San Antonio de Padua.

Ho = No Existe relación del estado nutricional con la adecuación de carbohidratos de la dieta, de los niños y adolescentes del Comedor San Antonio de Padua.

Ha = Existe relación del estado nutricional con la actividad Física, de los niños y adolescentes del Comedor San Antonio de Padua.

Ho = No Existe relación del estado nutricional con la actividad Física, de los niños y adolescentes del Comedor San Antonio de Padua.



CAPITULO IV

INTERPRETACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

4.1 ESTADO NUTRICIONAL

Cuadro N° 01

Estado nutricional, según índice de masa corporal de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua- Puno 2014

ESTADO NUTRICIONAL	Niños y adolescentes del Comedor				TOTAL	
	9- 11 años		12- 16 años		n	%
	n	%	n	%		
Obesidad	4	6.0	0	--	4	6.0
Sobrepeso	12	18.2	5	7.6	17	25.8
Normal	14	21.2	28	42.4	42	63.6
DN Leve	1	1.5	2	3.0	3	4.5
DN Moderada	0	---	0	---	0	---
DN Severa	0	---	0	---	0	---
TOTAL	31	46.9	35	53.0	66	99.9

FUENTE: Elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

En el cuadro N°1, observamos el estado nutricional de los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua según IMC Y según grupo etario. Se han evaluado a estos niños y adolescentes con el indicador de IMC, utilizando la clasificación de la OMS al año 2007 para niños y niñas de 5 a 18 años de edad.

Observamos que en niños, como menciona Unicef (32), (33) anteriormente, son considerados desde los 6 años hasta los 11 años y adolescentes desde los 12 hasta los 17 años. Siguiendo esto observamos que 4 del total de niños están con Obesidad, 12 del total tienen sobrepeso, 14 son normales, y 1 presenta desnutrición leve. En caso de los adolescentes 5 del total de ellos presentan sobrepeso, 28 son normales, y 2 presentan desnutrición leve. Esto solo considerando el estado nutricional con respecto al IMC.

De acuerdo al informe ejecutivo de la situación nutricional de la región Puno se menciona que 1 de cada 5 niños de 5 a 9 años se ve afectado por el exceso de peso. Y 1 de cada 9 con edades de 10 a 19 años estarían con sobrepeso u obesidad. (1)

4.2 HABITOS ALIMENTARIOS

Cuadro N° 02

Hábitos alimentarios, según encuesta de hábitos de los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno 2014

HABITOS ALIMENTARIOS	Niños y adolescentes del Comedor				TOTAL	
	9- 11 años		12- 16 años		n	%
	n	%	n	%		
MUY BUENO	0	---	0	---	0	---
BUENO	1	1.51	0	---	1	1.51
REGULAR	7	10.6	11	16.6	18	27.2
MALO	15	22.7	16	24.2	31	46.9
MUY MALO	8	12.1	8	12.1	16	24.2
TOTAL	31	46.9	35	53.0	66	99.9

FUENTE: Elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

En el cuadro N° 2 observamos la Encuesta de Hábitos, que se aplicó a ambos grupos etarios, niños y adolescentes de acuerdo a la calificación mencionada anteriormente en la metodología, del total de niños (9-11 años) 1 tiene buenos hábitos alimentarios, 7 de los niños, tienen regulares hábitos alimentarios, 15 de los niños tienen malos hábitos alimentarios y 8 tienen muy malos hábitos alimentarios.

En el Grupo etario de adolescentes; 11 tienen regulares hábitos alimentarios, 16 tienen malos hábitos alimentarios, y 8 de estos tienen muy malos hábitos alimentarios.

Comparando ambos grupos etarios, observamos que de todo el grupo evaluado 1 sola persona tiene buenos hábitos alimentarios, y un promedio entre ambos

grupos tiene regulares hábitos alimentarios, y 16 de estos tienen muy malos alimentarios, ambos grupos tienen similares hábitos alimentarios.

En la investigación realizada por BEGAZO H. (10) menciona la referencia de Muñoz y Ayala (42) mencionando que coexisten dos estilos de alimentación en nuestra región la que se denomina moderna y la tradicional esta última de vigencia en las áreas rurales y preferentemente en la sierra, esta diferenciación es muy gruesa debido a que existen marcadas diferencias regionales en los patrones de consumo, generadas por la gran diversidad de pisos ecológicos que caracterizan la geografía de los países andinos.

Analizando y haciendo relación con la investigación de BEGAZO H. en su estudio realizado en escolares con sobrepeso y obesidad. En esta investigación los niños y adolescentes que presentan sobrepeso y obesidad son los que influyen en el porcentaje alto de malos hábitos alimentarios. (10)



4.2.1 FRECUENCIA DE CONSUMO: Según encuesta de frecuencia de consumo

Cuadro N° 03

Frecuencia de consumo de carnes de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno 2014

CARNES	Niños y adolescentes del Comedor				TOTAL	
	9- 11 años		12- 16 años		N°	%
	N°	%	N°	%		
DIARIA	2	3.0	1	1.51	3	4.54
SEMANAL	25	37.8	21	31.8	46	69.6
MENSUAL	4	6.0	13	19.6	17	25.7
TOTAL	31	46.9	35	53.0	66	99.9

FUENTE: Elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

En el cuadro N° 03 se observa el consumo de carnes que se obtuvo de la ficha de frecuencia de consumo, desglosándolo por partes, comenzando por las carnes, en el grupo de niños solamente 2 consumen carne diariamente, 25 de estos niños consumen carne semanalmente, es decir 1-2 veces por semana, 4 consumen carne 1- 2 veces al mes.

En el grupo de adolescentes, 1 de ellos consume carnes diariamente, 21 de estos consume carne semanalmente es decir 1 -2 veces por semana, 13 de estos consumen carne 1- 2 veces al mes.

Ambos grupos tienen un consumo de carnes similares y adecuadas para ambos grupos de etarios, ya que los niños de 9 a 11 años están a puertas de la pubertad y necesidades similares a las de los adolescentes. El consumo que tiene el grupo en general es aceptable ya que también deben ingerir otros alimentos. Y variar la alimentación

El Consumo que tienen estos niños en el comedor, se ve afectado por un factor importante que es el hecho de la poca ayuda que recibe, y los nulos ingresos, y también la variabilidad del menú.

Cuadro N° 04

**Frecuencia de consumo de Leche y derivados, de niños y adolescentes del comedor
San Antonio de Padua. Puno 2014**

LECHE Y DERIVADOS	Niños y adolescentes del Comedor				TOTAL	
	9- 11 años		12- 16 años		N°	%
	N°	%	N°	%		
DIARIA	13	19.6	6	9.1	19	28.7
SEMANAL	18	27.2	21	31.8	39	59.1
MENSUAL	0	---	8	12.1	8	12.1
TOTAL	31	46.9	35	53.0	66	99.9

FUENTE: elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

En el cuadro N° 04 se observa el consumo de Leche y derivados que se obtuvo de la ficha de frecuencia de consumo, desglosándolo por partes, en el grupo de niños, 13 consumen diariamente leche o alguno de sus derivados, principalmente leche de vaca o evaporada, 18 de los niños consumen semanalmente leche o sus derivados, ya sea yogurt o queso.

El grupo de adolescentes, 6 de ellos consume algún tipo de leche o derivados, 21 de los adolescentes consume leche y derivados entre estos el consumo es mayor en leche de vaca y yogurt, 8 de los adolescentes consumen solamente mensualmente algún tipo de leche o derivados, en este caso el alimento más frecuente es el queso.

De todo el grupo en general podemos observar que es mayor la cantidad de niños en relación a los adolescentes, consumir algún tipo de lácteo o derivado de este diariamente.

Información de estudios científicos aseguran que mantener un adecuado consumo de calcio durante la niñez y adolescencia es necesaria para el logro del pico de la más ósea, lo que puede ser importante en la reducción del riesgo de fracturas y osteoporosis en la vida adulta.. (43)

Cuadro N° 05

Frecuencia de consumo de cereales, raíces y tubérculos, de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno 2014

CEREALES, RAICES Y TUBERCULOS	Niños y adolescentes del Comedor				TOTAL	
	9- 11 años		12- 16 años			
	N°	%	N°	%	N°	%
DIARIA	18	27.2	14	21.2	32	48.4
SEMANAL	11	16.6	15	22.7	26	39.3
MENSUAL	2	3.03	6	9.0	8	12.1
TOTAL	31	46.9	35	53.0	66	99.9

FUENTE: Elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

En el cuadro N° 05 se observa el consumo de cereales, raíces y tubérculos que tienen los niños y adolescentes, que fue encontrado de acuerdo a la ficha de frecuencia de consumo, que se aplicó a todo el grupo.

El consumo de este grupo de alimentos, en el grupo etario de niños en la mayoría de estos es diariamente, vemos que 18 de los niños consumen diariamente algún alimento incluido en este grupo, como podemos mencionar el pan, la papa y el arroz, son los alimentos mayormente consumidos, 11 de estos niños consume semanalmente alguno de estos alimentos y otros como son fideos, trigo entre otros, 2 de estos niños consume mensualmente alguno de estos alimentos.

En el grupo etario de los adolescente, vemos que 14 de ellos consumen alimentos de este grupo diariamente, como; pan, fideos y arroz, pan 15 consumen algún alimento del mismo grupo 1-2 veces a la semana, como son trigo, avena, entre otros, 6 de estos adolescentes consumen algún alimento de este grupo solo 1- 2 veces por mes, como quinua, cebada.

En Ambos grupos hacemos la comparación de que los más pequeños consumen mayormente este grupo de alimentos, y los adolescentes, consumen también pero no en la misma frecuencia que los niños.

Cuadro N° 06

Frecuencia de consumo de Hortalizas y Leguminosas, de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno 2014

LEGUMINOSAS	Niños y adolescentes del Comedor				TOTAL	
	9- 11 años		12- 16 años		N°	%
	N°	%	N°	%		
DIARIA	18	27.2	26	39.4	44	66.6
SEMANAL	13	19.7	9	13.6	22	33.3
MENSUAL	0	---	0	---	0	---
TOTAL	31	46.9	35	53.0	66	99.9

FUENTE: Elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

En el cuadro N° 06 podemos observar la frecuencia de consumo que tiene los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua, referente al grupo de alimentos que encontramos dentro de las leguminosas.

Por el grupo de los niños estos tienen un consumo entre diario y semanal de este grupo de alimentos, como vemos 18 de los niños consume diariamente este grupo de alimentos y 13 de ellos consumen semanalmente algún alimento de este grupo.

Caso de los adolescentes, observamos que ellos, consumen este grupo alimentario mayormente diario, ya que mencionan que en sus preparaciones de todos los tiempos de comida se encuentra algún o algunos alimentos de este grupo. Vemos que 26 de los adolescentes consumen algún alimento del grupo, diariamente como lo muestra el cuadro y 9 de ellos consume algún alimento de este grupo 1-2 veces por semana o semanalmente.

En ambos casos el consumo de alimentos dentro de este grupo es casi diario, ya que encontramos estos alimentos en la mayor parte de las preparaciones cotidianas, ya sean en comedores, casa, o restaurantes.

Cuadro N° 07

Frecuencia de consumo de frutas de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno 2014

FRUTAS	Niños y adolescentes del Comedor				TOTAL	
	9- 11 años		12- 16 años			
	N°	%	N°	%	N°	%
DIARIA	24	36.3	21	36.3	45	68.1
SEMANAL	7	10.6	14	21.1	21	31.8
MENSUAL	0	---	0	---	0	---
TOTAL	31	46.9	35	53.0	66	99.9

FUENTE: Elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

El cuadro N°07 nos muestra la frecuencia de consumo que tienen los niños y adolescentes frente a las frutas. Este consumo es mayormente fuera del comedor, en casas o en la escuela.

Del grupo etario de niños, la mayoría consume fruta diariamente y también la mayoría de estos consume de 3-4 frutas al día, como vemos 24 de los niños consumen fruta diariamente, 7 de los niños consume fruta semanalmente es decir 1-2 veces por semana.

Por otro lado los adolescentes también consumen diariamente frutas, 21 de los adolescente consume diario frutas por lo menos 1 al día, y 14 de los adolescentes consume frutas 1-2 veces por semana.

En cada grupo etario tiene su diferencia, no por la frecuencia de consumo de las frutas sino por la cantidad diaria que consumen de estas, por ejemplo los niños consumen las frutas ya sea diariamente o semanalmente (1-2) veces al semana, consumen tres porciones a 4 porciones de frutas variadas, pocos son los casos en que repiten una fruta el mismo día. En cambio en los adolescentes, su consumo ya sea diario o semanal, la porción es 1 o 2 por día.

Cuadro N° 08

Frecuencia de consumo de azúcares de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno 2014

AZUCARES	Niños y adolescentes del Comedor				TOTAL	
	9- 11 años		12- 16 años			
	N°	%	N°	%	N°	%
DIARIA	19	28.7	33	50	52	78.7
SEMANAL	9	13.63	1	1.5	10	15.1
MENSUAL	0	---	1	1.5	1	1.51
TOTAL	31	46.9	35	53.0	66	99.9

FUENTE: Elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

El cuadro N° 08 nos indica la frecuencia de consumo del grupo de azúcares, que presentan los niños y adolescentes, del comedor San Antonio de Padua. La mayoría del grupo en general consume algún tipo de azúcar.

Como vemos en los niños; 19 de estos consumen diariamente un tipo de azúcar, que principalmente viene a ser la sacarosa, 9 de estos niños consume algún tipo de azúcar semanalmente y 3 de estos niños no consume ningún tipo de azúcar.

En el grupo de adolescentes, la mayoría de estos consume diariamente azúcar como tal, 1 de ellos consume semanalmente algún tipo de azúcar, y 1 consume mensualmente algún tipo de azúcar. En estos dos últimos casos el tipo de azúcar consumida es la miel.

En ambos Casos los azúcares más consumidos y preferidos por los niños y por los adolescentes son la sacarosa, pocos de estos optan por otros tipos de azúcares, como miel, stevia y chancaca.

Cuadro N° 09**Frecuencia de consumo de bebidas de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno 2014**

BEBIDAS	Niños y adolescentes del Comedor				TOTAL	
	9- 11 años		12- 16 años			
	N°	%	N°	%	N°	%
DIARIA	29	43.9	27	40.9	56	84.8
SEMANAL	2	3.0	8	12.1	10	15.1
MENSUAL	0	---	0	---	0	---
TOTAL	31	46.9	35	53.0	66	99.9

FUENTE: Elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

El cuadro N° 09 nos indica la frecuencia de consumo de bebidas que presentan estos niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua.

El grupo etario de niños tiene un consumo diario de algún tipo de bebida, principalmente agua, 29 de estos consumen diario entre agua y mates, 2 de estos niños consumen alguna bebida 1- 2 veces por semana ya sea mates o refrescos.

En el grupo etario de los adolescentes, 27 de estos consumen algún tipo de bebida que principalmente suele ser entre agua y gaseosas y 8 de los adolescentes consumen algún tipo de bebida semanalmente, que comúnmente son agua y mates.

En el caso de los niños, éstos mayormente tienen un consumo de bebidas como agua principalmente, seguido de mates, y muy pocos consumen gaseosas, por lo menos diariamente, si consumen gaseosas entre 1 -2 veces por semana. Y adolescentes consumen mayormente agua y refrescos ya sean naturales o artificiales.

En ningún grupo etario, se vio el consumo de bebidas alcohólicas.

Pizarro, Olivares, Hertrampf y Walter, indican que es muy probable que la ingesta de infusiones de té y hierbas sea uno de los factores que contribuyan a aumentar más la alta prevalencia de deficiencia de hierro en países latinoamericanos (44)

Cuadro N° 10

Frecuencia de consumo de alimentos Chatarra, de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno 2014

OTROS	Niños y Adolescentes del Comedor				TOTAL	
	9- 11 años		12- 16 años			
	N°	%	N°	%	N°	%
DIARIA	12	18.1	6	9.0	18	27.2
SEMANAL	15	22.7	13	19.7	28	42.4
MENSUAL	2	3.0	14	21.3	16	24.2
TOTAL	31	46.9	35	53.0	66	99.9

FUENTE: Elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

El cuadro N° 10 nos muestra la frecuencia de consumo de otros alimentos, entre estos se incluyen, comidas rápidas, bollerías, chatarras, dulcería, frutos secos, entre otros. Que son en algunas ocasiones consumidos por todo el grupo en general.

En el caso de los niños, que son los más atraídos por algunos productos específicos, ya sea por propagandas emitidas en televisión o por ofertas que llamen su atención. Son los mayores consumidores de galletas, papitas, chisitos, dulces; como nos muestra el cuadro es de consideración la cantidad de niños (12) que consumen estos productos diariamente. Y son 15 de estos niños que consumen alguno de estos productos semanalmente, como son galletas, papitas, etc. 2 de estos niños consumen mensualmente alguno de estos productos y 2 no consumen ningún producto, ni mencionar los frutos secos ya que en algunos caso, los niños no conocen estos alimentos.

Los Adolescentes, son los que consumen eventualmente estos productos, como vemos 6 de los adolescentes consumen algún producto de este grupo diariamente, como son galletas, dulces, incluyen muy pocos el consumo de frutos secos. 13 de estos adolescentes consume semanalmente alguno de estos productos, 14 de ellos consume alguno de esto productos mensualmente 2 de estos adolescentes no consumen estos productos nunca.

En ambos grupos etarios consumen algún producto de este grupo ya sea diariamente, semanalmente, mensualmente o nunca. Pero los mayores consumidores de estos productos que no aportan ningún tipo de nutriente, y solo calorías vacías, son por lo general los niños, por estar más atraídos, más relacionados, con estos productos. Ninguno de los grupos, niños o adolescentes, incluye los frutos secos.

4.3 ADECUACION DE LA DIETA

Cuadro N° 11

Adecuación de energía y macronutrientes en niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno 2014

ADECUACION ENERGIA Y MACRONUTRIENTES	ENERGIA		PROTEINA		CARBOHIDRATOS		GRASAS	
	E°		gr		gr		gr	
	9- 11 â	12- 16 â	9- 11 â	12- 16 â	9- 11 â	12- 16 â	9- 11 â	12- 16 â
ADECUADO	0	0	0	0	0	13	0	0
NO ADECUADO	31	35	31	35	31	22	31	35
TOTAL	66		66		66		66	

FUENTE: elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

El cuadro N° 11 observamos que la adecuación de energía para niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua, es deficiente esto sucede en todos los casos evaluados, dándonos como resultado las distintas condiciones nutricionales de cada niños y adolescente evaluado. Se obtuvo este resultado de acuerdo a la pesada directa de alimento donde se realizaron tres tomas para obtener un estándar de los macronutrientes que se brindaban por cada ración. Las necesidades energéticas en un individuo normal equivalen a la cantidad de energía alimentaria que compensa su gasto energético total, según su tamaño, composición orgánica y grado de actividad física. En los niños estas necesidades incluyen las asociadas con formación de tejidos para el crecimiento. (45)

Observando la adecuación de carbohidratos se observa que hay un exceso en el consumo teniendo porcentajes como 11.1 % en varones una adecuación normal de carbohidratos, 7.5 % en mujeres una adecuación normal de carbohidratos.

Y un 39% de los varones tiene una adecuación considerada en exceso, para mujeres un porcentaje de 42.4 % en adecuación de carbohidratos. Debido a la alimentación del comedor y malos hábitos de los evaluados.

Los carbohidratos representan la mayor fuente de energía disponible y de más fácil asimilación y son ahorradores en el metabolismo de las proteínas y grasas.

4.4 ACTIVIDAD FISICA

Cuadro N°12

**Actividad Física de los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua.
Puno 2014**

ACTIVIDAD FISICA	Niños y Adolescentes del Comedor				TOTAL	
	9- 11 à		12- 16 à		n	%
	n	%	n	%		
INTENSA	13	19.7	23	34.8	36	54.5
MODERADA	15	22.7	11	16.7	26	39.4
LIGERA	2	3.0	1	1.5	3	4.5
SEDENTARIA	1	1.5	0	---	1	1.5
TOTAL	31	46.9	35	53.0	66	99.9

FUENTE: Elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

El cuadro N° 12 nos indica el tipo de actividad física que realizan los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Clasificando a esta Actividad Como Intensa, moderada, ligera, sedentaria.

Observamos que en los niños: 13 de ellos tienen una actividad física intensa, 15 de los niños tienen una actividad física moderada, 2 de ellos tienen actividad física ligera, 1 de ellos tiene actividad sedentaria.

En caso de los adolescentes 23 de ellos, tiene una actividad física intensa, 11 de ellos tienen una actividad física moderada, 1 de ellos tiene una actividad física ligera, y 0 de ellos sedentaria.

En ambos casos observamos que estos tienen una actividad física que esta entre intensa y moderada. Son poco los niños o adolescentes que tienen una actividad física ligera o sedentaria.

4.5 RELACION DEL ESTADO NUTRICIONAL CON LOS HABITOS ALIMENTARIOS

Cuadro N° 13

Relación del Estado Nutricional con los hábitos alimentarios de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno 2014

Hábitos Alimentarios / Estado nutricional	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	TOTAL	TOTAL %
OBESIDAD	0	0	1	3	4	6.0
SOBREPESO	0	0	11	6	17	25.7
NORMAL	1	18	17	6	42	63.6
DN LEVE	0	0	2	1	3	4.6
TOTAL	1	18	31	16	66	99.9

FUENTE: Elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

En cuadro N°13 es de doble entrada, consideramos el estado nutricional y los hábitos alimentarios, donde podemos observar que los niños y adolescente tiene entre regulares hábitos alimentarios y malos hábitos alimentarios y a pesar de esto tiene un estado nutricional normal. Claro que según IMC.

Y también observamos que 17 de entre niños y adolescentes tiene malos hábitos alimentarios y muy malos hábitos alimentarios es por eso que presentan un sobrepeso.

Según la prueba estadística la J_i – cuadrado calculado es igual a 19.95 es mayor que la J_i – tabulada de 16.91, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, esto nos indica que si existe una relación del estado nutricional, con los hábitos alimentarios de los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno,

de acuerdo al coeficiente de Pearson, se acepta la hipótesis alterna, concluyéndose que Si Existe relación significativa ($p < 0.05$), entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua de la ciudad de Puno.

Si tenemos en cuenta la cantidad de niños y adolescentes con sobrepeso, y observamos sus hábitos alimentarios, estos presentan hábitos malos y muy malos. Y si observamos a los adolescentes con estado nutricional normal, tienen entre regulares y malos hábitos alimentarios.

4.6 RELACION DEL ESTADO NUTRICIONAL CON ADECUACION DE LA DIETA

Cuadro N° 14

Relación del Estado Nutricional con la adecuación de energía, proteínas y grasas de la dieta de los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno 2014

Adecuación de Energía, proteínas y grasas/ Estado Nutricional	ADECUADO	NO ADECUADO
OBESIDAD	0	4
SOBREPESO	0	17
NORMAL	0	42
DN LEVE	0	3
TOTAL	0	66

FUENTE: Elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

El cuadro N° 14 nos presenta el estado nutricional junto con la adecuación de energía, proteínas y grasas, esto porque al realizar el tratamiento estadístico de la adecuación energética, proteica y de grasas, juntamente con el estado nutricional el resultado es cero.

Y podemos observar que el aporte de energía, de proteínas y de grasas no es adecuado, pero observamos que el estado nutricional para la mayoría de los evaluados es normal, es para esto que realizamos el cruce de las dos variables para saber si hay una relación del estado nutricional con la adecuación de energía, proteínas, y grasas.

Según la prueba estadística la J_i – calculada es igual a 0.00 es menor que la J_i – tabulada que es igual a 7.82, con este resultado decimos que se rechaza la hipótesis alterna y aceptamos la hipótesis nula, esto nos indica que No existe una relación entre estas variables, de acuerdo al coeficiente de Pearson se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, concluyendo de esta manera que No existe una relación significativa ($p < 0.05$), entre el estado nutricional y la adecuación de energía, la adecuación de proteínas, y la adecuación de grasas en la dieta de los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua.

Cuadro N° 15

Relación del Estado Nutricional con la adecuación de carbohidratos de la dieta de los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno 2014

Adecuación de Carbohidratos / Estado Nutricional	ADECUADO		NO ADECUADO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
OBESIDAD	0	---	4	6.0	4	6.0
SOBREPESO	0	---	17	25.7	17	25.7
NORMAL	13	19.6	29	43.9	42	63.6
DN LEVE	0	---	3	4.5	3	4.5
TOTAL	13	19.6	53	80.3	66	99.9

FUENTE: Elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

En el cuadro N° 15 nos presenta el estado nutricional con la adecuación de carbohidratos de la dieta de los niños del comedor San Antonio de Padua, se apartó de los otros componentes de adecuación, ya que es la que nos dió un resultado diferente a las anteriores al tratar de relacionarla con el estado nutricional.

Podemos observar que en caso de los carbohidratos hay algo diferente, esta diferencia es que tenemos 15 evaluados entre niños y adolescente y tienen un estado nutricional normal aunque la mayoría tiene una dieta no adecuada e carbohidratos y estado nutricional normal.

Según la prueba estadística la J_i – calculada es igual a 9.251 es mayor que el valor de J_i – tabulada que es igual a 7.82, con este resultado y realizando la comparación de mayor y menor decimos que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, lo que nos indica que si existe una relación entre el estado nutricional con la adecuación de carbohidratos de la dieta de los niños del comedor San Antonio de Padua. Puno. De acuerdo al coeficiente de Pearson, se acepta la hipótesis alterna, concluyéndose que Si Existe relación significativa ($p < 0.05$), entre el estado nutricional y la adecuación de los carbohidratos de la dieta de los niños del comedor San Antonio de Padua de la Ciudad de Puno.

4.7 RELACION DEL ESTADO NUTRICIONAL CON LA ACTIVIDAD FISICA

Cuadro N° 16

Relación del Estado Nutricional con la actividad física de los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno 2014

Actividad Física /Estado Nutricional	INTENSA		MODERADA		LIGERA		SEDENTARIA		TOTAL	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
OBESIDAD	0	---	4	6.0	0	---	0	---	4	6.0
SOBREPESO	7	10.6	6	9.0	3	4.6	1	1.5	17	25.7
NORMAL	27	40.9	15	22.7	0	---	0	---	42	63.6
DN LEVE	2	3.0	1	1.5	0	---	0	---	3	4.5
TOTAL	36	54.5	26	39.4	3	4.5	1	1.5	66	99.9

FUENTE: Elaboración propia en base a datos obtenidos en ficha de evaluación nutricional

El cuadro N° 16 nos muestra la posible relación entre el estado nutricional y la actividad física que tiene cada niño o adolescentes del comedor San Antonio de Padua de la ciudad de Puno.

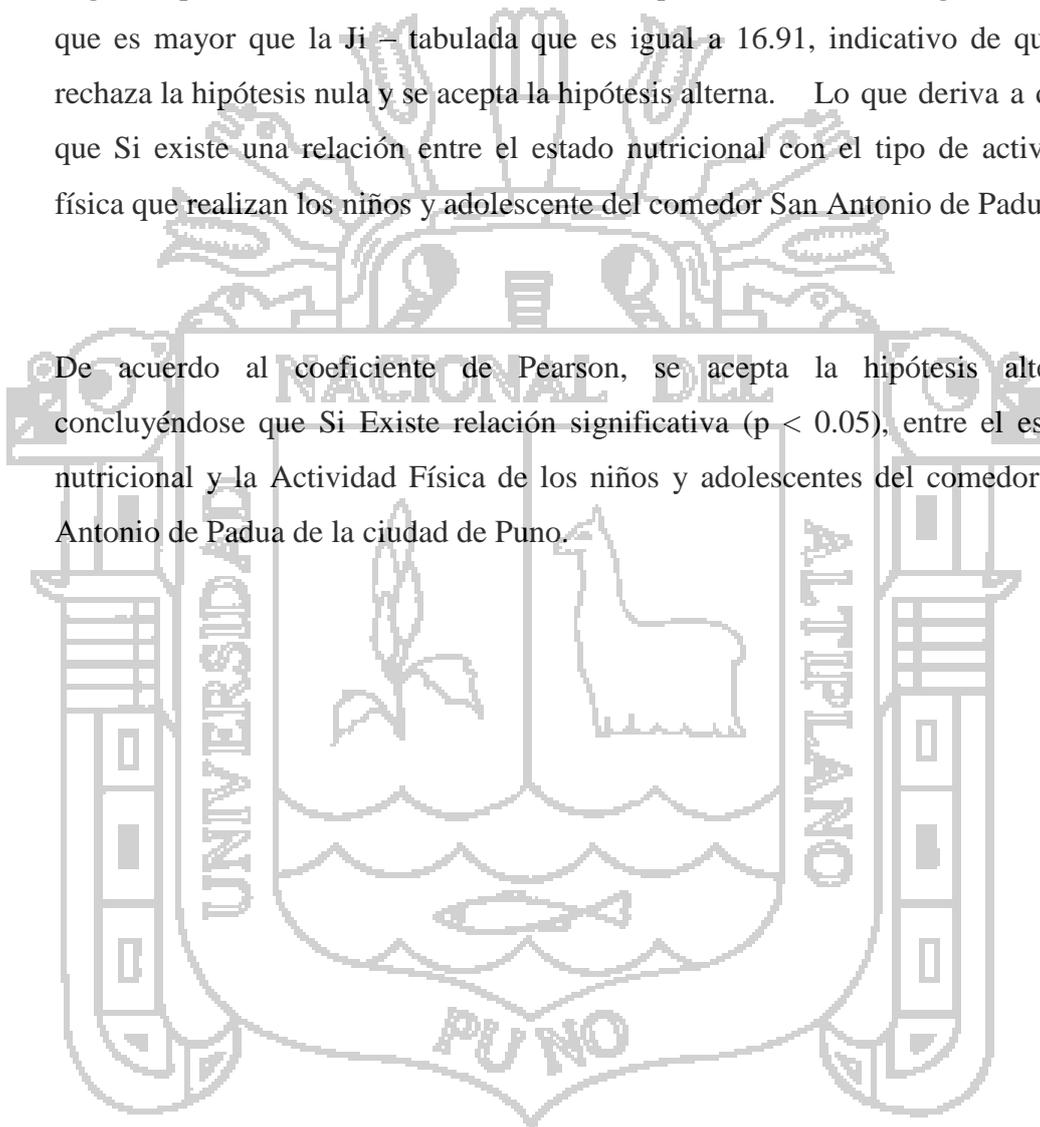
Observamos según los resultados que se obtuvieron en esta investigación, los niños y adolescente con una actividad física intensa, tienen un estado nutricional normal según la clasificación por IMC, pero a la vez encontramos 7 de estos

niños adolescentes, presentan un sobrepeso e incluso observamos también que 2 de los evaluado tiene una desnutrición leve, con una actividad física intensa.

En cuanto a la actividad física moderada, con el estado nutricional normal tenemos 15 evaluados, 6 de estos con estado nutricional en sobrepeso, 4 con estado nutricional en Obesidad, y 1 con Desnutrición Leve.

Según la prueba estadística la Ji – calculada que encontramos, es igual a 19.05 que es mayor que la Ji – tabulada que es igual a 16.91, indicativo de que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Lo que deriva a decir que Si existe una relación entre el estado nutricional con el tipo de actividad física que realizan los niños y adolescente del comedor San Antonio de Padua.

De acuerdo al coeficiente de Pearson, se acepta la hipótesis alterna, concluyéndose que Si Existe relación significativa ($p < 0.05$), entre el estado nutricional y la Actividad Física de los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua de la ciudad de Puno.



CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES:

Primero: En relación al estado nutricional y aplicando el IMC, se encontró que el 25.7% de los participantes del estudio tienen sobrepeso mientras y el 6% tienen obesidad, mientras que el 63.6% se encontraron con Normalidad, no encontrándose niños ni adolescentes con Desnutrición moderada ni severa.

Segundo: Los Hábitos alimentarios en los niños y adolescentes se distribuyen de la siguiente manera; 27% de los niños y adolescentes tienen regulares hábitos alimentarios, 46.9% de los niños y adolescentes tienen malos hábitos alimentarios, y un 24.2% tiene muy malos hábitos alimentarios, no encontrándose niños ni adolescentes con Muy Buenos hábitos alimentarios.

Tercero: En la adecuación de energía un 100% son No adecuado en lo que respecta a energía. Son no adecuados con respecto a proteínas y no adecuado en lo que respecta a lípidos o grasas, mientras que en adecuación de carbohidratos es adecuado solamente en un 19.6% e inadecuado en un 80.3 % del total de adecuación de la dieta.

Cuarto: La Actividad física que realizan los niños o adolescentes que fueron evaluados en esta investigación. Tienen una actividad física intensa un 40.9% y son normales; un 3.0% presenta desnutrición leve, tienen actividad moderada un 6.0% y presentan obesidad, con actividad ligera un 4.5 % y presentan sobrepeso y solo el 1.5% tiene actividad sedentaria y presenta sobrepeso de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno

Quinto: Aplicando la Ji Cuadrada para establecer la relación se encontró:

- Estado nutricional y hábitos alimentarios: Existe relación del Estado nutricional con los hábitos alimentarios de los niños y adolescentes del comedor.
- Estado nutricional y adecuación dietética: No existe relación entre estado nutricional y adecuación de energía, proteínas, y lípidos; y Sí existe relación entre estado nutricional y adecuación de carbohidratos

- Estado nutricional y Actividad física: Si existe relación entre el estado nutricional y la actividad física que realizan los niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Puno.

5.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda

- 1.- A los Estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana y demás profesionales vinculados al sector salud, seguir realizando estudios de este tipo en diferentes lugares a nivel, regional, distrital y nacional, para ayudar de esta forma a conocer las deficiencias y/o excesos que puedan existir en comedores populares, hogares de menores y adultos.
- 2.- Realizar más investigación sobre comedores poco conocidos como los de algunas parroquias católicas o de otras religiones, para conocer la realidad actual de los usuarios de cada comedor.
- 3.- Se recomienda a la coordinación y al párroco realizar convenios con municipalidades y/o ONGs, para tener un mejor acceso a alimentos y poder variar los menús.
- 4.- Solicitar a su dependencia esporádicamente personal para evaluar a sus usuarios y el menú brindado, a las madres encargadas de la preparación solicitar capacitaciones, sobre alimentación e higiene en la preparación de alimentos, manejo de almacenes, variabilidad de menús.

BIBLIOGRAFIA

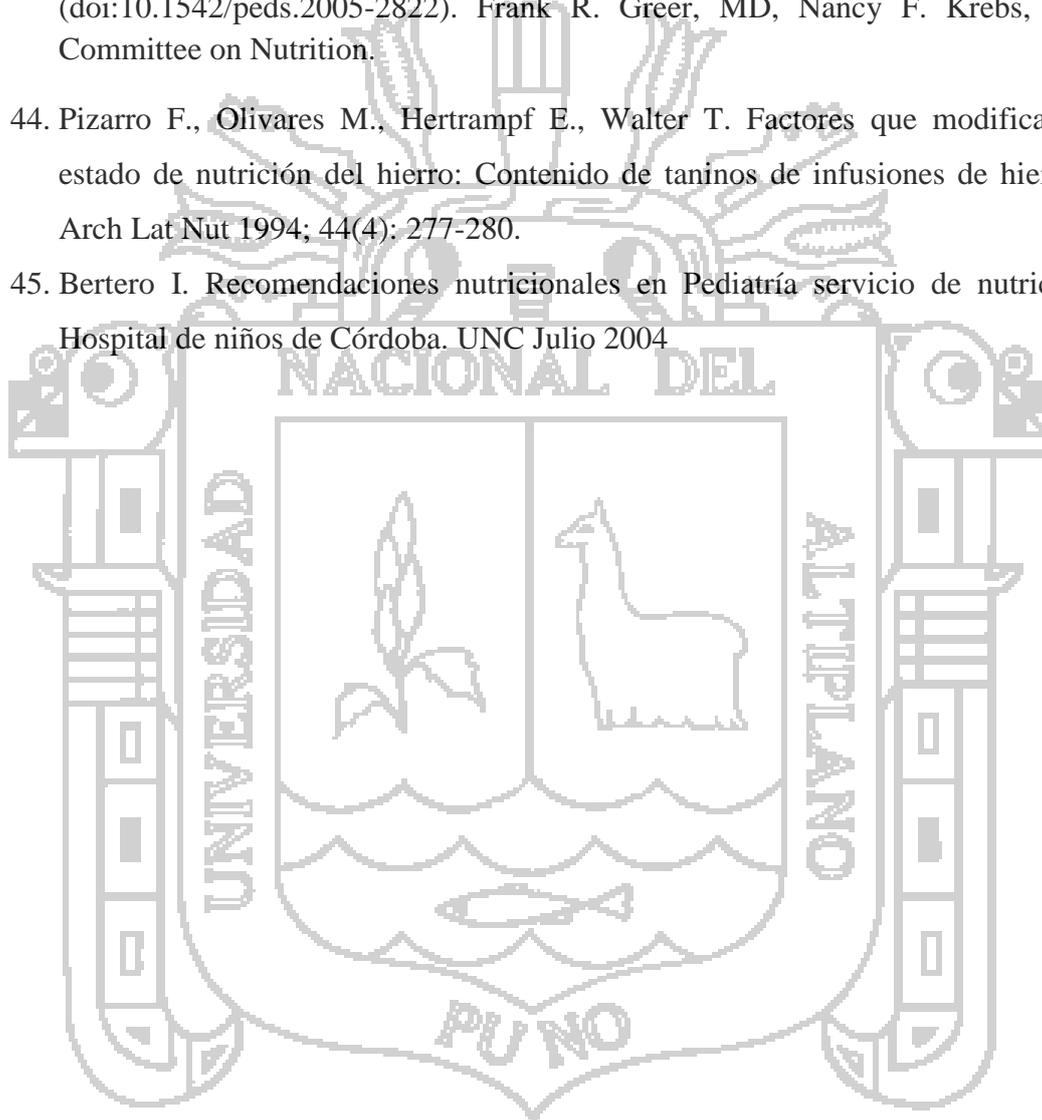
1. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Informe Ejecutivo Puno Situación Nutricional 2013
2. Instituto Nacional de Salud Revista 2008
3. Coral P.; Itas J. Estado nutricional y hábitos alimentarios de estudiantes de la escuela de enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud. Ibarra – Ecuador 2011
4. Núñez S. “Hábitos alimentarios en niños de 10 años de edad concurrentes a una escuela de gestión pública, respecto, a un colegio de gestión privada de la ciudad de Rosario” 2013
5. Macedo G. “Hábitos alimentarios en adolescentes de la zona urbana de Guadalajara. México” 2008
6. Meza B., Miranda V. “Análisis sobre estilos de vida, ambiente laboral, factores protectores y de riesgo en grupos poblacionales de una Empresa Transnacional en el periodo 2005 – 2008”. Costa Rica. 2011
7. Marín Z.; Olivares A.; Solano Y.; Musayon O. “Estado nutricional y hábitos alimentarios de los alumnos del nivel secundaria de un colegio nacional” Perú 2011
8. Javier H. “Hábitos alimentarios, ingesta de energía y nutrientes, y actividad física en adolescentes de nivel secundario obesos y normo pesos de instituciones educativas estatales de San Isidro” 2009
9. Vizcarra, R. “Influencia de los Hábitos, consumo alimentario y actividad física en el estado nutricional de los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición Humana de la UNA-Puno, Julio 2010 – Junio 2011”. Perú. 2011
10. Begazo H. “Influencia de Hábitos alimentarios en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares adolescentes de instituciones educativas de la ciudad de Puno” 2008
11. Revista de Investigación Alto andina 2013; Vol. 15 Nro. 1:123-125 Publicación “Estado nutricional de escolares primarios, institución Educativa 70604 Juliaca – Puno”
12. Onda Azul. Puno. Proyecto de Nutrición. Octubre 2014 disponible en:
<http://www.radioondaazul.com/?c=noticia&id=44078>

13. Martínez J. “Técnicas de alimentación y nutrición aplicadas” Editor Alfa Omega: edición primera México Sep. 2005
14. Concha F. La desnutrición y sus efectos en el desarrollo del niño. Editorial San Marcos. Perú 1990
15. Restrepo M. T. Estado nutricional y crecimiento físico. Editorial Universidad de Antioquia. 2000
16. Bodoff L. Estado nutricional y alimentación balanceada. Universidad de Antioquia. 1998
17. Jelliffe D. Evaluación del estado nutricional de la comunidad” 1968
18. Velásquez M. Manual Práctico; “Métodos Antropométricos para evaluación nutricional” La paz Bolivia.1995
19. Díaz M. Manual de Técnicas antropométricas para estudios nutricionales. INHA. Segunda edición La Habana. 2005
20. Kweitel, S. IMC: Herramienta poco útil para determinar el peso útil de un deportista. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 7 (28) pp. 274-289 2007 disponible en:
<http://cdeporte.rediris.es/revista/revista28/artIMC18.htm>
21. Gutierrez, Bello. Calidad de Vida, Alimentos y Salud Humana Fundamentos Científicos. Ediciones Díaz de Santos. España. 2005
22. Pellaro, M. Alimentación. Grupo editorial SRL 1997
23. Serra J.; Aranceta J.; Mataix V.: Nutrición y Salud Pública Barcelona, España, Editorial Masson 1995
24. Santibañez M.; Zacarias I. Estilos de vida y conducta alimentaria del adolescente. Santiago de Chile. Módulo de ciencias Naturales MECE MEDIA. Ministerio de educación 2ed. 1998
25. Moreno B.; Charro A. Nutrición actividad física y prevención de la obesidad: estrategia NAOS. Ed. Médica Panamericana. D. L. Madrid. 2000
26. Tojo R. Leis Trabazo R. Obesidad infantil. Factores de riesgo y comorbilidades- En: Serra Majem J.; Aranceta Bartrina. J. eds. Obesidad Infantil y Juvenil. Estudio Enkid. Barcelona: Masson p-39-53. 2001
27. EFE SALUD , Estilos de vida Saludable disponible en:
<http://www.efesalud.com/noticias/estilos-de-vida-saludable-nuevas-recomendaciones-de-la-piramide-nutricional-senc-2015/>
28. A. Carbajal. Calidad nutricional de la dieta. 2009 disponible en:

<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/nutri1/carbajal/manual-17.htm#a-3>

29. Ochochoque M. “Influencia del consumo dietético, estado nutricional y nivel socioeconómico en el rendimiento académico de los estudiantes del nivel primario estatal y particular en la comunidad de primer Choquechambi – Azángaro”2011
30. Instituto Nacional de Salud, Requerimientos de energía para la población peruana. Documento de trabajo 2012 disponible en:
<http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/1/Requerimiento%20de%20energ%C3%ADa%20para%20la%20poblaci%C3%B3n%20peruana.pdf>
31. Olivares S. Necesidades nutricionales y calidad de la dieta En: FAO/OMS/UNU Necesidades de energía y proteínas Serie Inf. Tecn. 724 Ginebra 1985
32. E. Camuega; P. Duran Boletín CESNI Valoración del Estado nutricional en niños y adolescentes. 2001 disponible en:
<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=12522&pagina=3>
33. Universidad de los andes Tachira. Hábitos alimentarios 2009 disponible en:
http://servidor-opsu.tach.ula.ve/alum/pd_6/e_nutric/pag/habi.html
34. E. Andrejuk. Las 4 leyes de la alimentación. Nutricional Medicinal Junio 2012 disponible en: <http://nutricionalesmedicinales.wordpress.com/2012/06/17/las-4-leyes-de-la-alimentacion/>
35. J. Orenge. Desarrollo Cognoscitivo en la Segunda Infancia disponible en:
http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/Reserva_Profesores/janette_orengo_educ_173/Desarrollo_cognoscitivo_en_la_segunda_infancia.pdf
36. Unicef. Vigía de los derechos de la niñez mexicana N° 2 Año 1 (2005)
37. Unicef. (2005) Vigía de los derechos: niñez y adolescencia mexicana. N°2 Año1
38. Navia B., Ortega R. Ingestas Recomendadas de energía y nutrientes en: Nutriguía Manual de Nutrición Clínica en atención Primaria Requejo A., Ortega R. Eds. Complutense Madrid pág. 3-14 2000
39. M. J. Salvador García. La alimentación, y la nutrición- los nutrientes. Disponible en: <http://migueljsalvador.files.wordpress.com/2011/02/tema33.pdf>
40. OMS disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

41. Gallegos L. Influencia de los Hábitos alimentarios y estilos de vida en el sobrepeso y obesidad en escolares del nivel primario de las instituciones educativas públicas de la provincia de Ilo. 2012
42. Ayala G. Hábitos alimentarios en: Nutrición y agricultura en comunidades campesinas de Puno. Proyecto PISAA, Convenio INIA, Puno- Perú 1989.45
43. Optimizing Bone Health and Calcium Intakes of Infants, Children, and Adolescents. PEDIATRICS Vol.117 No. 2 February 2006, pp. 578-585 (doi:10.1542/peds.2005-2822). Frank R. Greer, MD, Nancy F. Krebs, MD Committee on Nutrition.
44. Pizarro F., Olivares M., Hertrampf E., Walter T. Factores que modifican el estado de nutrición del hierro: Contenido de taninos de infusiones de hierbas. Arch Lat Nut 1994; 44(4): 277-280.
45. Bertero I. Recomendaciones nutricionales en Pediatría servicio de nutrición. Hospital de niños de Córdoba. UNC Julio 2004





Anexo 02

HABITOS ALIMENTARIOS

Nº.....

Fecha:

Nombres y apellidos:.....

Sexo: Femenino () Masculino ()

Marque la alternativa que se adecue con tus hábitos alimentarios

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

- a) Mas de 5 veces **5pts**
- b) 5 veces **5pts**
- c) 4 veces **4pts**
- d) 3 veces **3pts**
- e) 2 veces **2 pts.**
- f) otro **1pts**

2) ¿Dónde consume tus alimentos normalmente?

- a) casa **5pts**
- b) restaurante **4 pts**
- c) comedor popular **4pts**
- d) otro **1,2,3 pts** especificar

3) ¿Qué bebidas consumes normalmente?

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

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

- a) Tortas, Galletas **2 pts**
- e) Bocadoillos (chips, papitas, chicles, chupetes.) **1pts**

- b) Helados **2pts** f) otros _____ **opcional**
- c) Frutas/ Cereales **5 pts**
- d) Sanguches **3 pts**
- 5) ¿Con que frecuencia consumes?

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

6) ¿Consumes Frituras?

- a) Si b) No

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

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

7) Consumes comida rápida como:

Consumes:	a) Si	b) No
	1,2 pts	5,4,3pts
Salchipapas		
Hamburguesas		
Pollo a la brasa		
Pizza		
Otros _____		

8) ¿Cuántas veces a la semana?

- a) Casi todos los días **1 pt**
- b) 1 vez por semana **5 pts**

- c) 2 veces por semana **4 pts**
- d) 3 veces por semana **3pts**
- e) otros _____ **2 pts**

9) ¿De preferencia consumes carne de?

- a) Res **2,3 pts**
- b) Cordero **1,2 pts**
- c) Pollo **4pts**
- d) Pescado **5 pts**
- e) Cerdo **1 pts**
- f) otros _____ **opcional** _____

10) Cuando no comes carne, la reemplazas por:

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

11) ¿Consumes alimentos cómo?

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

12) En tu alimentación incluyes:

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

--	--

13) Tu desayuno está conformado por:

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

14) Usualmente tu almuerzo consiste en:

- a) Sopas 4 pts
- b) Guisos 5 pts
- c) Frituras 2- 3 pts
- d) Mazamorras 1 pts
- e) Otro opcional

15) Usualmente tu cena consiste en:

- a) Mazamorras 4 pts
- b) Sopas 3 pts
- c) Bebidas lácteas 2-3 pts
- d) Guisos 2 pts
- e) Otro opcional

Gracias!!!

Anexo 03.

ENCUESTA DE FRECUENCIA DE CONSUMO

Nº.....

FECHA:.....

**NOMBRES Y
APELLIDOS**.....

.....

	ALIMENTOS	CONSUMES		DIARIO	SEMANAL	MENSUAL
		SI	NO			
CARNES	Pollo (aves)					
	Res					
	Cerdo					
	Ovino					
	Alpaca					
	Pescado					
LECHE Y DERIVADOS	Huevo					
	Leche de vaca					
	Leche evaporada					
	Queso					
	Mantequilla					
	Yogur					
CEREL ES,	Papa					
	Chuño					



	Oca						
	Olluco						
	Isaño						
	Quinua						
	Cañihua						
	Maíz						
	Cebada						
	Trigo						
	Arroz						
	Fideo						
	Harina						
	Pan						
	HORTALIZAS Y LEGUMINOSAS	Habas					
		Arvejas					
Tarwi							
Tomate							
Cebolla							
Ajos							
Zanahoria							
Zapallo							
Lechuga							
Calabaza							
Repollo							
		Acelga					
		Apio					
	Espinaca						



	Albahaca					
	Frutos secos					
FRUTAS	Plátano					
	Manzana					
	Naranja					
	Mandarina					
	Papaya					
	Piña					
	Durazno					
	Otros					
AZUCARES	Azúcar					
	Stevia					
	Miel					
	Chancaca					
BEBIDAS	Gaseosas					
	Agua					
	Bebidas alcohólicas					
	Refrescos					
	Mates					
OTROS	Chisitos					
	Papas fritas					
	Galletas					
	Caramelos					

Pasteles, golosinas					
Cereal de desayuno					
Mermelada					
Chocolate					

Anexo 04

PESADA DIRECTO DE LOS ALIMENTOS.

(Un tiempo de alimentación: Almuerzo)

COMIDA denominación	Alimentos	Cantidad Gramos

Anexo 06**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo..... identificado con
DNI.....doy mi consentimiento para la participación de mi menor
hijo..... en la presente investigación titulado
“Relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios, adecuación de la dieta, y
actividad física de niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua. Luego de
haber sido informada a través de un oficio a cerca de los objetivos y propósito de la
investigación del carácter confidencial del mismo, desarrollando para ello toma de
medidas antropométricas como: Peso, Talla, encuestas de hábitos alimentarios,
Frecuencia de consumo, y Actividad Física

En el cual los resultados nos permitirán identificar niños y adolescente con buen o
regular estado nutricional, conocer los hábitos alimentarios, si la dieta que les brinda el
comedor en adecuada en cuanto a energía y nutrientes, conocer el nivel de actividad
física en sus niños o adolescentes. Para conocer la realidad del comedor y estado
nutricional de sus menores hijos en relación a Habito, Adecuación y Actividad física.

En señal de conformidad firmo el presente consentimiento.

.....

Padre o Apoderado

Comedor San Antonio de Padua



Anexo 07
Base de datos niños y adolescentes
SAN ANTONIO DE PADUA – PUNO

CODIGO	ESTADO NUTRICIONAL	HABITOS ALIMENTARIOS	ADECUACION ENERGIA	ADECUACION CARBOHIDRATOS 605.96	ADECUACION PROTEINAS 85.84	ADECUACION LIPIDOS 110.7	ACTIVIDAD FISICA
1	NORMAL	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
2	NORMAL	muy malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
3	NORMAL	regular	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
4	SOBREPESO	muy malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	LIGERA
5	SOBREPESO	muy malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
6	SOBREPESO	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	SEDENTARIA
7	NORMAL	muy malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
8	NORMAL	muy malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
9	NORMAL	malo	NO ADECUADO	ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
10	NORMAL	malo	NO ADECUADO	ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
11	NORMAL	regular	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
12	NORMAL	regular	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
13	Obesidad	muy malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
14	NORMAL	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
15	NORMAL	malo	NO ADECUADO	ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
16	SOBREPESO	muy malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	LIGERA
17	NORMAL	malo	NO ADECUADO	ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA



18	NORMAL	regular	NO ADECUADO	ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
19	NORMAL	regular	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
20	NORMAL	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
21	NORMAL	regular	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
22	NORMAL	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
23	NORMAL	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
24	NORMAL	regular	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
25	NORMAL	muy malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
26	SOBREPESO	muy malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	LIGERA
27	DN leve	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
28	NORMAL	regular	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
29	DN leve	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
30	DN leve	muy malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
31	NORMAL	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
32	NORMAL	bueno	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
33	NORMAL	regular	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
34	NORMAL	regular	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
35	SOBREPESO	muy malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
36	SOBREPESO	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
37	SOBREPESO	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
38	SOBREPESO	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
39	SOBREPESO	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
40	Obesidad	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
41	SOBREPESO	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
42	NORMAL	regular	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
43	NORMAL	malo	NO ADECUADO	ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
44	NORMAL	regular	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA



45	NORMAL	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
46	NORMAL	malo	NO ADECUADO	ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
47	NORMAL	regular	NO ADECUADO	ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
48	NORMAL	malo	NO ADECUADO	ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
49	NORMAL	muy malo	NO ADECUADO	ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
50	NORMAL	muy malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
51	SOBREPESO	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
52	NORMAL	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
53	SOBREPESO	muy malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
54	NORMAL	malo	NO ADECUADO	ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
55	SOBREPESO	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
56	NORMAL	malo	NO ADECUADO	ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
57	NORMAL	regular	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
58	Obesidad	muy malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
59	NORMAL	regular	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
60	SOBREPESO	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
61	NORMAL	regular	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
62	Obesidad	muy malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
63	SOBREPESO	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
64	NORMAL	regular	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	MODERADA
65	NORMAL	regular	NO ADECUADO	ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA
66	SOBREPESO	malo	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	NO ADECUADO	INTENSA

ANEXO 08
FOTOS



