

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(Creada por Ley N° 25265)



FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

**COMPOSICIÓN DE DIETAS Y NIVEL DE
SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR
EN ESTUDIANTES, SEDE CENTRAL –
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, 2015**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SALUD PÚBLICA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA**

PRESENTADO POR:

Bach. PARI LIZANA, Lidia Yesenia
Bach. LLIHUA CCORA, Katherine Natali

HUANCAMELICA – PERÚ
2015



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCATELICA
(Ley de Creación N° 25265)



FACULTAD DE ENFERMERÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa, auditorio de la Facultad de Enfermería, a los 29 días del mes de diciembre del año 2015 siendo las 16:00 horas, se reunieron los miembros del Jurado Calificador, conformado de la siguiente manera:

- | | |
|--|------------|
| - Dra. Margarita Isabel HUAMAN ALBITES | Presidente |
| - Dr. Arnaldo Virgilio CAPCHA HUAMANI | Secretario |
| - Mg. Raul URETA JURADO | Vocal |

Designado con Resolución N° 152-2015-D-FENF-R-UNH (28.10.15); de la tesis titulada **COMPOSICIÓN DE DIETAS Y NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES, SEDE CENTRAL – UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCATELICA, 2015**

Cuyo autor(es) es(son) el (los) graduado(s):

BACHILLER(ES):

PARI LIZANA Lidia Yesenia y LLIHUA CCORA Katherine Natali.

A fin de proceder con la evaluación y calificación de la sustentación de Tesis antes citado, programado mediante Resolución N° 220-2015-D-FENF-R-UNH (29.12.15).

Finalizado con la evaluación; se invitó al público presente y al sustentante abandonar el recinto; y, luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente resultado:

PARI LIZANA Lidia Yesenia

APROBADO ☒ POR: Mayoría

DESAPROBADO ☐

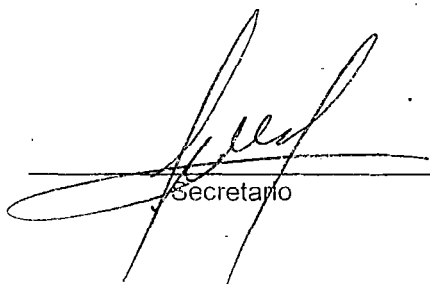
LLIHUA CCORA Katherine Natali

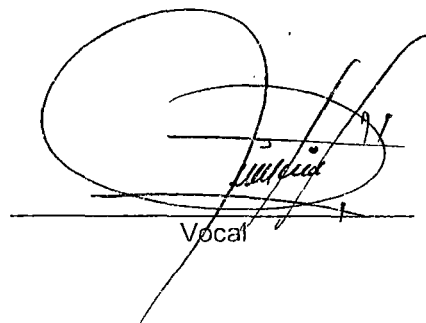
APROBADO ☒ POR: Mayoría

DESAPROBADO ☐

En señal de conformidad a lo actuado se firma al pie.


Presidente


Secretario


Vocal

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA

(Creada por Ley N° 25265)



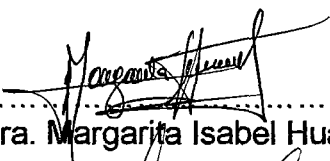
FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

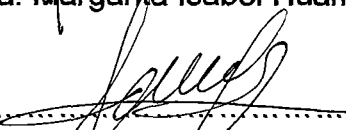
COMPOSICIÓN DE DIETAS Y NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES, SEDE CENTRAL - UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA, 2015

JURADOS:

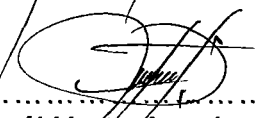
PRESIDENTE :


.....
Dra. Margarita Isabel Huamán Albites

SECRETARIO :


.....
Dr. Arnaldo Virgilio Capcha Huamani

VOCAL :


.....
Mg. Raúl Ureta Jurado

HUANCABELICA – PERÚ

2015

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(Creada por Ley N° 25265)



**FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

TESIS

**COMPOSICIÓN DE DIETAS Y NIVEL DE
SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR
EN ESTUDIANTES, SEDE CENTRAL -
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA,
2015**

ASESORA:


.....
Dra. Alicia Vargas Clemente

HUANCAMELICA – PERÚ

2015

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a Dios quién supo guiarme por el buen camino. A mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles

A mis hermanos por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar.

KATHERINE NATALI

A mis padres, pilares fundamentales en mi vida. Sin ellos, jamás hubiese podido conseguir lo que hasta ahora he logrado. Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para mí, sino para mis hermanos. A mis profesores de la Facultad de Enfermería.

LIDIA YESENIA

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Huancavelica por darnos la oportunidad de estudiar y ser profesional.

A nuestros jurados: Dra. Margarita Isabel Huamán Albites, Mg. Charo Jacqueline Jáuregui Sueldo y Mg. Raúl Ureta Jurado por su asesoramiento en el trabajo de investigación.

A la asesora, Dra. Alicia Vargas Clemente por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en nosotras terminar los estudios con éxito.

A nuestros profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	iv
TABLA DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRAC.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.2.1. Pregunta general.....	5
1.2.2. Preguntas específicas.....	5
1.3. OBJETIVO.....	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4. JUSTIFICACIÓN	6
1.5. DELIMITACIONES	7
1.6. LIMITACIONES	7
CAPÍTULO II.....	8
MARCO DE REFERENCIAS	8
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	8
2.1.1. Internacional.....	8
2.1.2. Nacional	10
2.2. MARCO TEÓRICO.....	11
2.3. MARCO CONCEPTUAL	16
2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	62
2.5. HIPÓTESIS	63
2.6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	63
2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	64
2.8. ÁMBITO DE ESTUDIO	67
CAPITULO III.....	69

MARCO METODOLÓGICO	69
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	69
3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	69
3.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	70
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	70
3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	71
3.6. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO.....	72
3.6.1. POBLACIÓN	72
3.6.2. MUESTRA.....	72
3.6.3. MUESTREO.....	73
3.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	74
3.8. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	75
CAPITULO IV	76
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	76
4.1. DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS	77
4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	85
4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	86
CONCLUSIONES.....	90
RECOMENDACIONES	91
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	92
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.....	94
ANEXO Nº 01	A
MATRIZ DE CONSISTENCIA	A
ANEXO 02.....	B
ESCALA "SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR"	B
GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE COMPOSICIÓN DE DIETA	D
ANEXO Nº 03	E
VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	E
ANEXO Nº 04	M
CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	M
ESCALA: SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR.....	M
GUÍA DE OBSERVACIÓN DE DIETA ALIMENTICIA.....	M
GUÍA DE OBSERVACIÓN DE DIETA ALIMENTICIA.....	M
ANEXO Nº 05	O
CATEGORIZACIÓN DE LA VARIABLE.....	O

ANEXO N° 06	Q
IMÁGENES SOBRE EJECUCIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Q
ANEXO N° 07	T
DATOS COMPLEMENTARIOS	T
ANEXO N° 08	W
ARTÍCULO CIENTÍFICO	W

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 01.	COMPOSICIÓN CALÓRICA PROTEICA PROMEDIO, EN DESAYUNO A COMPARACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA NUTRICIONAL DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES, SEDE CENTRAL - UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA, 2015.....	77
TABLA N° 02.	COMPOSICIÓN CALÓRICA PROTEICA PROMEDIO EN EL ALMUERZO A COMPARACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA NUTRICIONAL DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES DE SEDE CENTRAL - UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA, 2015.....	78
TABLA N° 03.	APORTE CALÓRICO TOTAL PROMEDIO BASADO A PROTEÍNAS, GRASA Y CARBOHIDRATOS EN DESAYUNO PROPORCIONADAS A ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL COMEDOR.	79
TABLA N° 04.	APORTE CALÓRICO TOTAL PROMEDIO BASADO A PROTEÍNAS, GRASA Y CARBOHIDRATOS EN ALMUERZO PROPORCIONADAS A ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL COMEDOR.	80
TABLA N° 05.	NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES DE SEDE CENTRAL - UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA, 2015.....	81
TABLA N° 06.	NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE EL SERVICIO DEL COMEDOR EN LA DIMENSIÓN: PERSONAL QUE BRINDA EL SERVICIO, EN ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DE SEDE CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA-2015.....	82
TABLA N° 07.	NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE EL SERVICIO DEL COMEDOR EN LA DIMENSIÓN: DIETA ALIMENTICIA, EN ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DE SEDE CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA-2015.	83
TABLA N° 08.	NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE EL SERVICIO DEL COMEDOR EN LA DIMENSIÓN: INSTALACIONES, EN	

ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DE SEDE CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA-2015.	84
---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 01.	COMPOSICIÓN CALÓRICA PROTEICA PROMEDIO, EN DESAYUNO A COMPARACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA NUTRICIONAL DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES, SEDE CENTRAL - UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, 2015.	77
FIGURA N° 02.	COMPOSICIÓN CALÓRICA PROTEICA PROMEDIO EN EL ALMUERZO A COMPARACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA NUTRICIONAL DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES DE SEDE CENTRAL - UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, 2015.	78
FIGURA N° 03.	APORTE CALÓRICO TOTAL PROMEDIO BASADO A PROTEÍNAS, GRASA Y CARBOHIDRATOS EN DESAYUNO PROPORCIONADAS A ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL COMEDOR.	79
FIGURA N° 04.	APORTE CALÓRICO TOTAL PROMEDIO BASADO A PROTEÍNAS, GRASA Y CARBOHIDRATOS EN ALMUERZO PROPORCIONADAS A ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL COMEDOR.	80
FIGURA N° 05.	NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES DE SEDE CENTRAL - UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, 2015.	81
FIGURA N° 06.	NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE EL SERVICIO DEL COMEDOR EN LA DIMENSIÓN: PERSONAL QUE BRINDA EL SERVICIO, EN ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DE SEDE CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA-2015.	82
FIGURA N° 07.	NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE EL SERVICIO DEL COMEDOR EN LA DIMENSIÓN: DIETA ALIMENTICIA, EN ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DE SEDE CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA-2015.	83
FIGURA N° 08.	NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE EL SERVICIO DEL COMEDOR EN LA DIMENSIÓN: INSTALACIONES, EN	

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

TMB: Tasa Metabólica Basal

UNH: Universidad Nacional de Huancavelica

RESUMEN

Objetivo. Determinar la composición calórica proteica promedio en el desayuno - almuerzo en comparación a propuesta técnica nutricional y el nivel de satisfacción sobre servicio del comedor en estudiantes de sede central - Universidad Nacional de Huancavelica, 2015. **Material y métodos.** estudio descriptivo, con diseño no experimental transversal descriptivo. Los datos se recolectaron en el semestre académico 2015 -II. Para la determinación del tamaño de la muestra, sobre nivel de satisfacción sobre el servicio del comedor se empleó muestreo estratificado, realizando asignación proporcional por Escuelas Académico Profesionales. **Resultados.** El aporte calórico proteico en desayunos y almuerzos proporcionados a estudiantes beneficiarios del comedor no se ajusta en la mayoría de situaciones a lo establecido en las programaciones dosificadas por el profesional nutricionista de la Dirección Universitaria de Bienestar ni la propuesta técnica presentada por el concesionario, es decir es menor. El promedio de aporte calórico proporcionadas en el desayuno es: 786,66 Kcal . El aporte de proteínas 86,82 g., grasas 156,55 g., carbohidratos 543,22 g. Asimismo el promedio de aporte calórico proporcionadas en el almuerzo es: 1017,98 Kcal. El aporte de proteínas 117,54g. ; grasas 219,19 g; carbohidratos 648,24 g. Más de la mitad de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media (regular) en relación al servicio del comedor en forma general o global, seguido del 29,50 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 10,70% alta. En relación a las dimensiones: más de la mitad de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media en relación al personal que brinda el servicio, dieta alimenticia e instalaciones. **Conclusión.** El aporte calórico proteico en desayunos y almuerzos proporcionados a estudiantes beneficiarios del comedor en la mayoría de situaciones es menor a los requerimientos establecidos para jóvenes

y el nivel de satisfacción sobre el servicio del comedor es regular en más de la mitad de beneficiarios.

Palabras clave: Comedor universitario, aporte calórico, aporte proteico, nivel de satisfacción.

ABSTRAC

Objective. Determine the average caloric composition protein at breakfast - lunch compared to nutritional technical proposal and the level of satisfaction with the dining service students headquarters - National University of Huancavelica, 2015. **Material and methods.** descriptive study with cross descriptive non-experimental design. Data were collected in the semester 2015-II. To determine the sample size, level of satisfaction about the dining room service was used stratified sampling, proportional assignment being made by Academic Professional Schools. **Results.** The protein calories at breakfast and lunch provided to beneficiaries dining student does not fit in most situations as provided in the schedules dosed by professional nutritionist at the University Welfare Department and the technical proposal submitted by the licensee, ie It is lower. The average caloric intake is provided at breakfast: 786.66 Kcal. The contribution of protein 86.82 g., Fat 156.55 g., 543.22 g carbohydrates. Moreover, the average caloric intake at lunch is provided: 1017.98 Kcal. 117,54g protein intake. ; fat 219.19 g; 648.24 g carbohydrates. More than half of students report having average satisfaction level (regular) regarding the dining service in general or global, followed by 29.50% who have a low satisfaction level and 10.70% high. In relation to the dimensions: more than half of students indicated a level of satisfaction in relation to average personnel providing the service, diet and facilities. **Conclusion.** The calories in protein breakfast and lunch provided to beneficiaries of students dining in most situations is lower than the requirements established for young and level of satisfaction with the service is regular dining in more than half of beneficiaries.

Key words: university restaurant, calories, protein intake, level of satisfaction.

INTRODUCCIÓN

El comedor, es uno de los servicios no académicos, más usado dentro de las instituciones educativas universitarias, por lo que este servicio debe satisfacer los requerimientos alimenticios de un gran número de estudiantes. En el estudio realizado en el comedor de la Universidad Nacional de Trujillo, se llegó a la conclusión de que el 25.12% de comensales están muy insatisfechos con el servicio que reciben, un 59.24% de los comensales están insatisfechos con dicho servicio, un 13.27% esta indecisos en cuanto a su satisfacción, un 1.9% afirman estar satisfechos con el servicio que reciben y menos del 1% están realmente satisfechos. Es decir de cada 10 comensales 6 están insatisfechos con el servicio que reciben en el comedor universitario y por otro lado tan solo un 2% están satisfechos es decir 2 de cada 100 comensales está satisfecho con el servicio que recibe. Lo cual pone en evidencia que hay una mala calidad de servicio brindado por dicha institución(1). Al haber realizado la entrevista a estudiantes beneficiarios de beca alimentaria de la Universidad Nacional de Huancavelica enunciaron que la calidad de alimentos que consumen no es balanceado existiendo predominio de carbohidratos, la cantidad de alimentos que proporciona el concesionario es poco en su mayoría de veces. Frente a esta problemática observada nos hemos permitido realizar este estudio con el objetivo determinar la composición calórica proteica promedio en el desayuno - almuerzo y el nivel de satisfacción sobre servicio del comedor en estudiantes de la sede central - Universidad Nacional de Huancavelica, 2015. En los resultados de este estudio se evidencio que el aporte calórico proteico en el desayuno y almuerzo proporcionados a los estudiantes beneficiarios del comedor no se ajusta a lo establecido en las programaciones dosificadas por el profesional Nutricionista de la Dirección Universitaria de Bienestar de la Universidad Nacional de Huancavelica ni la propuesta técnica presentada por el concesionario; Más de la mitad de estudiantes indicaron tener un nivel de satisfacción media (regular) en relación con el servicio

y el nivel de satisfacción sobre el servicio del comedor es regular en más de la mitad de beneficiarios.

Palabras clave: Comedor universitario, aporte calórico, aporte proteico, nivel de satisfacción.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La etapa universitaria, comprende un rango de edades, en la cual se experimentan una serie de cambios emocionales y fisiológicos típicos de la juventud. A diferencia de las anteriores, el estudiante debe adaptarse a las nuevas exigencias académicas, horarios y a una nueva cultura organizacional. En algunos casos salen de su hogar para vivir en residencias estudiantiles, así como también, pasan a ser ellos los que se encargan de comprar y preparar sus alimentos; todos estos cambios son determinantes e involucran conductas importantes en su alimentación y estilo de vida, con consecuencias que van desde un bajo rendimiento académico, problemas de concentración, hasta alteraciones de tipo nutricional. En este período, suelen asumir por primera vez la responsabilidad de su comida, caracterizando su patrón alimentario con preferencias por las llamadas “comidas rápidas” extradomiciliarias, así como por alimentarse a deshoras y consumir alcohol con frecuencia; por lo

que se trata de un periodo crítico que tiene relación directa con el estado nutricional.

En el comedor de la Universidad Nacional de Trujillo en una encuesta de opinión, se llegó a la conclusión de que el 25.12% de comensales están muy insatisfechos con el servicio que reciben, un 59.24% de los comensales están insatisfechos con dicho servicio, un 13.27% esta indecisos en cuanto a su satisfacción, un 1.9% afirman estar satisfechos con el servicio que reciben y menos del 1% están realmente satisfechos. Es decir de cada 10 comensales 6 están insatisfechos con el servicio que reciben en el comedor universitario y por otro lado tan solo un 2% están satisfechos es decir 2 de cada 100 comensales está satisfecho con el servicio que recibe. Lo cual pone en evidencia que hay una mala calidad de servicio brindado por dicha institución(1).

Al haber realizado la entrevista a estudiantes beneficiarios de beca alimentaria de la universidad nacional de Huancavelica enunciaron lo siguiente: "La calidad de alimentos es desbalanceado, es decir existe predominio de arroz y papa, cuando sirven la comida lo recogemos frio por que las colas son largas "(2). "La atención en el comedor es desordenada al momento de recoger los tickets y al recoger la comida. Asimismo la calidad de los alimentos no tienen un buen balance nutricional ya que siempre hacen las comidas con predominio de carbohidratos como la papa y arroz"(3). "La calidad de alimentos que brinda el concesionario del comedor actualmente es pésima, anteriormente se contaba con una nutricionista que supervisaba el tipo de alimentación que necesitan los jóvenes estudiantes, el concesionario no cumple en su totalidad con la propuesta técnica presentada en cada licitación. El nutricionista que cuenta bienestar no se encuentra a tiempo completo además a eso este nutricionista deja un listado de alimentos a preparar pero no

cumplen. "En la atención se demoran mucho en atendernos y la comida es muy poco en cantidad, casi nunca nos dan ensalada o verduras". "No hay buena atención cocinan por cumplir y la comida no es balanceada, deberían darnos más menestras eso casi nunca nos dan".

Frente a esta problemática, se ha visto por conveniente realizar este trabajo a través de la siguiente interrogante:

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta general

¿Cuál es la composición calórica proteica promedio en el desayuno - almuerzo en comparación a propuesta técnica nutricional y el nivel de satisfacción sobre servicio del comedor en estudiantes de sede central - Universidad Nacional de Huancavelica, 2015?

1.2.2. Preguntas específicas

- ¿Cuál es el aporte calórico total promedio basado a proteínas, grasa y carbohidratos en desayuno y almuerzo proporcionadas a estudiantes beneficiarios del comedor?
- ¿Cuál es el nivel de satisfacción sobre el servicio del comedor en las dimensiones: personal que brinda el servicio, dieta alimenticia, instalaciones en estudiantes beneficiarios, sede central?

1.3. OBJETIVO

1.3.1. Objetivo general

Determinar la composición calórica proteica promedio en el desayuno - almuerzo en comparación a propuesta técnica nutricional y el nivel de satisfacción sobre servicio del comedor en estudiantes de sede central - Universidad Nacional de Huancavelica, 2015.

1.3.2. Objetivos específicos

- Evaluar el aporte calórico total promedio basado a proteínas, grasa y carbohidratos en desayuno y almuerzo proporcionadas a estudiantes beneficiarios del comedor.
- Evaluar el nivel de satisfacción sobre el servicio del comedor en las dimensiones: personal que brinda el servicio, dieta alimenticia, instalaciones en estudiantes beneficiarios, sede central.

1.4. JUSTIFICACIÓN

Al tener opiniones de insatisfacción sobre la calidad de servicio del comedor que brinda el concesionario a estudiantes beneficiarios de la beca alimentaria de la sede central de la Universidad Nacional de Huancavelica como es la calidad del menú, el trato del personal involucrado, y otros aspecto inherentes y entendiéndose que una adecuada alimentación en el estudiante universitario no sólo influye en el rendimiento académico, sino también en otros factores como evitar el agotamiento y cansancio, si no se consumen los nutrientes necesarios es difícil mantener el ánimo y las ganas de estudiar, trabajar, entre otros aspectos. En tal sentido los resultados de este estudio servirán de base para que la Universidad Nacional de Huancavelica a través de la Dirección Universitaria reoriente diversas estrategias de intervención para garantizar la calidad de servicio del comedor a estudiantes beneficiarios de dicho servicio, es decir será necesario la elaboración de planes de mejora relacionadas con la mejora del servicio, incorporando las percepciones de los comensales. Asimismo permitirá realizar otros trabajos de investigación. La mejora constante de la calidad de servicio es una condición indispensable para cualquier organización cuyo interés resida en prosperar.

1.5. DELIMITACIONES

- **Delimitación temporal.** La duración del trabajo de investigación fue desde el mes de agosto del 2014 a diciembre del 2015.
- **Delimitación espacial.** La investigación se ejecutó en las instalaciones del Comedor de la sede central de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- **Delimitación de unidad de estudio.** Estudiantes beneficiarios de la beca alimentaria.

1.6. LIMITACIONES

- Cambio de especialista en nutrición por incumplimiento de otro profesional.
- Incumplimiento de la propuesta de menús por parte del concesionario.

CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIAS

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. Internacional

1. Vargas, Becerra y Prieto(4) en el estudio sobre “Evaluación de la ingesta dietética en estudiantes universitarios. Bogotá, Colombia” el objetivo fue determinar la ingesta dietética de los estudiantes en edad adulta de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá. Para la determinación del tamaño de la muestra se empleó muestreo estratificado, realizando asignación proporcional por Facultades. La muestra estuvo conformada por 1 865 estudiantes, en su mayoría entre los 18 y 25 años de edad, de los cuales el 48,3 % eran mujeres y el 51,7 % hombres. Resultados. Se resalta que más del 60 % tanto de hombres como de mujeres presentó sub adecuación en el consumo de calorías. La mitad de los estudiantes presentó sobre adecuación de proteínas y una tercera parte presentó un consumo bajo de este nutriente. Seis de cada diez estudiantes presentó porcentajes bajos de adecuación en el consumo de

grasa y siete de cada diez en el consumo de carbohidratos. El consumo de hierro y calcio fue inadecuado en más del 50 % de los estudiantes y el de vitamina A en aproximadamente el 80 %. Los resultados indican una alimentación insuficiente en cantidad y posiblemente en calidad de nutrientes, así como una dieta no equilibrada. Siendo este un problema multicausal, el estudio permite deducir algunas de las razones de la situación hallada, dentro de las que son evidentes los malos hábitos alimentarios y la omisión de tiempos de comida, así como factores económicos y sociales.

2. Ratner ,Hernández, Martel y Atalah (5) en la investigación "Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile", consideraron como objetivo: analizar las conductas alimentarias, el estado nutricional y la historia de las enfermedades anteriores, en los estudiantes de educación superior. Fue un estudio transversal en estudiantes de 54 centros de educación superior de todo el país. Ellos respondieron una encuesta sobre los hábitos alimentarios, la actividad física, el tabaquismo, anteriores enfermedades y la opinión de su estado nutricional. Se midieron el peso y la altura bajo condiciones estandarizadas y el estado nutricional clasificados de acuerdo a la masa corporal índice. Resultados: Se estudiaron 6.823 estudiantes de entre 17 y 29 años. Cuarenta y siete por ciento no toman el desayuno y 35% no tenía el almuerzo todos los días. Una baja proporción tenía un consumo diario de verduras (51,2%), frutas (39,4%)y los productos lácteos (57,5%). Hubo una alta frecuencia de consumo de refrescos, papas fritas, pasteles y dulces. Setenta y seis por ciento eran sedentarios, 40,3% fumadores y el 27,4% de sobrepeso o son obesos. Este último tuvo una frecuencia significativamente mayor de la diabetes, la hipertensión y la

hipercolesterolemia. Había un pobre acuerdo entre real nutricional el estado y la auto-percepción, sobre todo en los varones (índice Kappa 0,38). Los beneficiarios de una beca alimentaria proporcionada por el Ministerio de Educación se comió el almuerzo por lo general con una mayor frecuencia($p<0,05$). Conclusiones: Una alta prevalencia de la alimentación inadecuada y los patrones de actividad física en estos jóvenes sujetos con buen nivel educativo fue observado. La beca comida tiene algunos efectos positivos, a pesar de las diferencias en niveles socioeconómicos comparaciones limitadas.

2.1.2. Nacional

1. Elar (1) en el estudio "Calidad de servicio del comedor de la Universidad Nacional de Trujillo", considero como objetivo determinar la calidad de servicio del comedor universitario abril-2010. Se seleccionó una muestra de 211 comensales sin anuncio previo. En el interior del comedor universitario, se aplicó a los comensales una escala de valoración, compuesta por 4 dimensiones cada uno con sus respectivos atributos referidos a otros tantos elementos del servicio. A los comensales se les pidió la valoración que les merecía cada uno de dichos elementos, utilizando para ello una escala de respuesta: malo, regular, buena, muy buena, excelente. La escala resultante incluía 4 dimensiones en un servicio de comedor: La dimensión personal, estuvo formada por 7 ítems relativos a aspectos como la amabilidad, trato personal, eficacia, confianza, rapidez del servicio, higiene y vestimenta del personal. La dimensión alimentos, dimensión que incluía 10 ítems referidos a la ración(cantidad)de los alimentos, calidad en cuanto al pan, plato de entrada, plato de fondo , la fruta, la bebida, variedad de la bebida, variedad de los alimentos y sabor

de la comida. La dimensión servicio, formada por 5 ítems confort, limpieza, espera en la cola, disponibilidad de mesas y sillas, y cumplimiento de horarios establecidos. La dimensión Instalaciones, formada por 6 ítems relativos a la comodidad, la limpieza, la iluminación del local, la temperatura, el ruido, la ventilación. Como conclusión precisó que la calidad de servicio que brinda el comedor universitario no es de buena calidad, ya que hay mucha insatisfacción por parte de los que reciben dicho servicio. En el comedor de la universidad nacional de Trujillo en una encuesta de opinión, se llegó a la conclusión de que el 25.12% de comensales están muy insatisfechos con el servicio que reciben, un 59.24% de los comensales están insatisfechos con dicho servicio, un 13.27% esta indecisos en cuanto a su satisfacción, un 1.9% afirman estar satisfechos con el servicio que reciben y menos del 1% están realmente satisfechos. Es decir de cada 10 comensales 6 están insatisfechos con el servicio que reciben en el comedor universitario y por otro lado tan solo un 2% están satisfechos es decir 2 de cada 100 comensales está satisfecho con el servicio que recibe. Lo cual pone en evidencia que hay una mala calidad de servicio brindado por dicha institución.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Teoría nutricional

Lagarde (6) considera que la mayoría de las enfermedades crónicas (incluido el cáncer) están causadas por la contaminación, el estrés y una inadecuada nutrición.

Estos tres factores da lugar a una carencia de oligoelementos que provocan debilidad celular y perdidas enzimáticas lo que genera una excesiva cantidad de radicales libres que atacan las membranas liberando estas ácidos grasos en exceso y ello origina

la liberación masiva de prostaglandinas E2 mediante una reacción inflamatoria causante de diversas patologías que para su curación exigen desintoxicar el organismo y proporcionarle los nutrientes adecuados.

El déficit de vitaminas, minerales especialmente oligoelementos y ácidos grasos esenciales puede tener varias causas pero básicamente se debe a una alimentación rica en productos refinados, a la pérdida de vitaminas y minerales, a los modernos métodos de conservación de los alimentos, a la desnaturalización de las moléculas en los proceso de preparación al elevar excesivamente su temperatura. En definitiva, a la carencia de poca ingesta de agua y a la acumulación en el organismo de toxinas y productos químicos, especialmente metales pesados y pesticidas. También inciden en el mismo sentido el estrés, la polución, los campos electromagnéticos, radiaciones ionizantes y no ionizantes, los hidrocarburos, etc.

Las carencias son muy importantes porque pueden llevar a una notable disminución metabólica de las actividades enzimáticas que tienen lugar en el interior del organismo y a ello a su vez a la formación de radicales libres que son causa de numerosas patologías lo que hoy es ampliamente sabido y por eso se les combate con antioxidantes y eso era desconocido hasta hace poco tiempo.

Las subcarencias de oligoelementos son directamente culpables de una pérdida global de la actividad enzimática y ello causa una excesiva formación de radicales libres. Pues bien, cuando eso ocurre, estos atacan las membranas celulares provocando una peroxidación lipídica lo que a través de la acción de unas enzimas llamadas fosfolipasas llevan a una excesiva liberación de ácidos grasos y ese exceso por obra de otra enzima llamada ciclooxigenasas, la que conduce a la aparición de sustancias

proinflamatorias, las prostaglandinas de tipo 2 (PGE2) cuya presencia da lugar a numerosas patologías.

Es decir de unas sustancias que causan procesos inflamatorios y degenerativos. Debe existir un equilibrio entre esas "prostaglandinas de guerra" y otras "prostaglandinas de paz" cuyos precursores están, por ejemplo, en los aceites vegetales vírgenes de primera presión en frío y en los pescados azules.

En suma, que muchas patologías tienen su origen en un déficit de vitaminas, minerales y ácidos grasos omega 3 y 6. Carencia que se debe a nuestros malos hábitos alimenticios y a la industria alimenticia. Cada vez hay más alimentos que apenas contiene sustancias nutritivas debido a los cultivos intensivos (sin abonos orgánicos) y muchos más productos refinados o desnaturalizados por el calor, sin olvidar el papel negativo de miles de sustancias químicas tóxicas que añade la industria: conservantes, colorantes, aromatizantes, edulcorantes, potenciadores del sabor y el uso y abuso de abonos y pesticidas. A lo que hay que añadir el excesivo consumo de azúcares, hidratos de carbono refinados y grasas animales así como la insuficiencia de frutas y verduras.

La desintoxicación para combatir las enfermedades tiene cuatro niveles:

- Seguir una dieta hipotóxica, estimular los principales excrementos o vías de alimentación del cuerpo (en especial el aparato digestivo, el aparato respiratorio, el hígado, el riñón, y la piel) y lograr una buena actividad enzimática.
- Neutralizar los radicales libres con antioxidantes
- Restaurar el equilibrio intestinal mediante prebióticos y probióticos.
- Desacidificar el organismo.

A continuación hay que "reestructurar el terreno" para que el metabolismo funcione correctamente. ¿Cómo? Pues ingiriendo:

- Catalizadores y cofactores enzimáticos, oligoelementos, vitamina B (en particular del grupo B) y ácidos grasos polinsaturados (poseen un papel estructural y son precursores de numerosas prostaglandinas imprescindibles para el equilibrio ecológico).
- Minerales. Hay que remineralizar el organismo cuidando especialmente el aporte de magnesio su carencia es muy frecuente sobre todo en las enfermedades crónicas y de un complejo equilibrado de oligoelementos dinamizados. Es lo que denominamos Oligoterapia Bionutricional, se basa en el conocimiento de la biología de la célula consiste en aportar al organismo el conjunto de oligoelementos necesarios para restaurar la integridad bioquímica del cuerpo reiniciando las cascadas metabólicas y favoreciendo la eliminación de las toxinas por las células hepáticas. Se aumenta con ello la resistencia a la degeneración celular y tisular

2.2.2. Teoría de los dos factores

Con base en la jerarquía de necesidades de Maslow, surge la teoría de los dos factores, teoría que fue postulada por Frederick Herzberg, la cual expone que hay dos tipos de estímulos o factores que provocan la satisfacción e impiden la insatisfacción laboral. A estos dos factores los llamó factores higiénicos o extrínsecos y los motivadores o factores intrínsecos, es decir, contenidos en el trabajo. Los factores higiénicos sirven para prevenir la insatisfacción de los empleados, pero no impulsan al trabajador a realizar una labor eficaz. Entre los factores higiénicos o extrínsecos se tienen(7):

- La política y administración de la institución.
- El nivel y la remuneración económica.
- El aspecto de la supervisión.
- Las condiciones de trabajo.

- Las relaciones interpersonales que se manejan.
- La seguridad en el trabajo.

Los factores higiénicos quedan comprendidos dentro de los niveles de necesidades fisiológicas, de seguridad y sociales, según la teoría de Maslow. En cambio, los motivadores o factores intrínsecos impulsan al personal a producir y mejorar su ejecución laboral, es decir, dirigen al empleado hacia un comportamiento para poder lograr los objetivos de la institución y del trabajador mismo. Estos motivadores satisfacen las necesidades de estima y autorrealización, según la jerarquía de necesidades de Maslow.

Entre estos motivadores están(7):

- El reconocimiento.
- El logro.
- El crecimiento y desarrollo personal.
- El aumento de responsabilidades.

En conclusión indica que los factores que las personas asocian con las situaciones favorables son distintos a los factores que conforman un ambiente laboral indeseable. La teoría de los dos factores indica que existen unos factores que determinan la satisfacción laboral y otros factores muy distintos que determinan la insatisfacción laboral. Los factores higiénicos producirán insatisfacción si su nivel es insuficiente, pero no producirán satisfacción si su nivel es suficiente. Por contra, los factores de crecimiento generaran satisfacción cuando su nivel es suficiente, pero no generan insatisfacción cuando su nivel es insuficiente. En este sentido, la satisfacción y la insatisfacción no serían polos opuestos de un mismo continuo, como mantiene la teoría tradicional (según la cual cualquier factor puede producir satisfacción o insatisfacción dependiendo del nivel que alcance y de la importancia que tenga para cada persona), sino que habría un doble continuo, en el que lo contrario de la insatisfacción no

sería la satisfacción, sino la ausencia de insatisfacción, y lo contrario de la satisfacción no sería la insatisfacción, sino la ausencia de satisfacción(7).

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

2.3.3.1. La Alimentación

Es la ciencia que se ocupa de como suministrar al individuo los requerimientos y las recomendaciones nutricionales. Consiste en la búsqueda y selección de una serie de productos naturales o transformados (alimentos), procedentes del medio externo, que aportan los elementos necesarios para el funcionamiento normal del organismo. La Alimentación termina cuando llega el alimento a la boca y se trata de un proceso consciente y voluntario, influenciado por un elevado número de factores exógenos al individuo (culturales, económicos, sociales, religiosos, etc.). Además, susceptible de educación, lo cual es de gran importancia si consideramos que una cuidada Alimentación es dependiente de unos adecuados conocimientos en Nutrición y conduce a un satisfactorio estado nutricional, y en definitiva, a una mayor calidad de vida.

Conviene distinguir entre alimentación y nutrición. Se llama alimentación al acto de proporcionar al cuerpo alimentos e ingerirlos. Es un proceso consciente y voluntario, y por lo tanto está en nuestras manos modificarlo. La calidad de la alimentación depende principalmente de factores económicos y culturales.

Se entiende por nutrición el conjunto de procesos fisiológicos por los cuales el organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas contenidas en los alimentos. Es un proceso involuntario e inconsciente que depende de procesos corporales

como la digestión, la absorción y el transporte de los nutrientes de los alimentos hasta los tejidos.

La Nutrición se ocupa del estudio y cálculo de los requerimientos y las recomendaciones nutricionales para el ser vivo en sus diferentes estados fisiológicos, crecimiento y desarrollo (etapas de lactante, infantil y adolescencia), adulto, senectud, embarazo y lactancia. Etimológicamente, el término nutrición, procede del latín "nutriré" y constituye la base científica para el conocimiento de los procesos mediante los cuales el organismo digiere, absorbe, transporta y utiliza las sustancias nutritivas proporcionadas por los alimentos, necesarias para realizar las funciones vitales y mantener el estado de salud. Tiene por tanto carácter inconsciente e involuntario y a su vez es dependiente de la Alimentación.

Alimentación es la ingestión de alimento por parte de los organismos para proveerse de sus necesidades alimenticias, fundamentalmente para conseguir energía y desarrollarse. No se debe confundir alimentación con nutrición, ya que esta última se da a nivel celular y la primera es la acción de ingerir un alimento. La nutrición puede ser autótrofa o heterótrofa.

La alimentación siempre es un acto voluntario y por lo general, llevado a cabo ante la necesidad fisiológica o biológica de incorporar nuevos nutrientes y energía para funcionar correctamente. Los tipos de alimentación pueden variar de acuerdo al tipo de ser vivo del que estemos hablando. En este sentido, debemos mencionar alimentación herbívora (aquella que se sustenta sólo de plantas), alimentación carnívora (que recurre sólo a la carne de otros animales) y finalmente la alimentación omnívora (combinación de las dos anteriores y característica del ser humano).

Mientras que los vegetales y los animales recurren a la alimentación como una simple necesidad fisiológica que busca cubrir las necesidades básicas de supervivencia, el ser humano ha transformado desde tiempos inmemoriales al proceso de alimentación en una situación social en la que además de ingerirse los productos deseados y útiles, también se comparten experiencias y situaciones con los pares. Con este fin, el ser humano ha desarrollado no sólo instrumentos que le permitan obtener más fácilmente los alimentos, si no también espacios y prácticas especialmente destinados a la alimentación, pudiendo encontrar hoy en día diferentes tipos de alimentación de acuerdo a cada necesidad individual.

Se considera que una buena alimentación para el ser humano es aquella que combina de manera apropiada todos los diferentes alimentos que se encuentran en la naturaleza. La pirámide nutricional es en este sentido un buen método para establecer qué tipos de alimentos deben ocupar un mayor lugar en la alimentación de cada individuo y cuáles un lugar menor. La alimentación humana está en muchos casos ligada a la emocionalidad y por eso pueden desarrollarse fácilmente problemas de salud relacionados con este tema, por ejemplo desórdenes alimentarios, obesidad, diabetes, malnutrición y otros problemas que no son solamente consecuencia de factores biológicos.

Promover una alimentación sana y organizada desde los primeros años

La buena nutrición y la dieta balanceada son dos cuestiones fundamentales para que un niño crezca de manera saludable, por ello es imprescindible que los agentes socializadores, escuela, padres, se ocupen de promover en los más pequeños

hábitos saludables en materia de comida y por supuesto desalienten aquellos que no lo son en lo más mínimo.

Entre las estrategias más funcionales para conseguirlo se cuentan: establecer un horario regular para la ingesta de cada comida, servir alimentos variados y saludables, ser ejemplo siguiendo una dieta sana, desalentar peleas que tengan a la comida como eje, incentivar que los chicos participen en el proceso de elaboración o selección de los alimentos, siempre siguiendo las pautas de dieta balanceada y saludable.

Otra cuestión primordial es promover la comida en familia, es decir, que la familia en pleno se siente a comer y saborear los mismos alimentos todos juntos. Esta además es una buena manera de fortalecer lazos entre los integrantes de la familia.

Alimento. Toda sustancia o mezcla de sustancias, naturales o elaboradas, que ingeridas aporten al organismo los materiales y/o la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos. Esta definición incluye a las sustancias o mezclas de sustancias, que se ingieren por hábito, costumbres o como coadyuvantes, tengan o no valor nutritivo. Incluye entre los alimentos, además de aquellos que tienen funciones nutritivas conocidas, a sustancias que, sin tener estas funciones, sirven para mejorar su sabor, presentación, conservación, etc. y por lo tanto cumplen un rol importante en el consumo de los alimentos. Entre ellas están los aditivos alimentarios como edulcorantes artificiales, colorantes, conservantes, antioxidantes de grasas, etc.

2.3.3.2. Nutrientes

Todo alimento posee una composición química que le es dada por una combinación de nutrientes, también llamados Principios Alimenticios, a los que se define como:

“Toda sustancia integrante normal de los alimentos, cada uno de ellos con características químicas específicas”. Los alimentos podrían representarse como el “Continente” y los nutrientes como el “Contenido” (8).

En los alimentos los nutrientes rara vez se encuentran en forma aislada sino formando combinaciones más o menos variadas según el alimento del que se trate. Luego de ser ingeridos y recién cuando se ha completado el proceso digestivo, los nutrientes quedan libres, instancia imprescindible para que puedan ser absorbidos y llegar a la unidad final donde van a ser utilizados: las células de los diferentes tejidos. Allí es donde se define su destino final: pueden ser incorporados a la estructura celular, o ser utilizados como fuente de energía, o bien participar como intermediarios en los innumerables procesos metabólicos (8).

Cuando estas funciones han sido aseguradas los nutrientes “sobrantes” pueden (8):

- Ser transformados en grasas de almacenamiento, o
- Ser almacenados en depósitos específicos para cada uno de ellos, o bien
- Ser vehiculizados hasta los diversos órganos excretores para su eliminación.

Los nutrientes esenciales:

Hay sustancias imprescindibles que el organismo no puede sintetizar, o lo hace en forma insuficiente, y para las cuales posee escasa o nula capacidad de reserva. Estos son los denominados Nutrientes Esenciales también llamados Principios Nutritivos, definidos como (8):

“Toda sustancia integrante del organismo, cuya ausencia en la alimentación o su disminución por debajo de un límite mínimo,

ocasiona después de un tiempo variable, una enfermedad por carencia."

Clasificación:

Tomando como parámetro la cantidad en que se encuentran presentes en los alimentos los diferentes principios nutritivos, pueden dividirse en 2 grupos principales (8):

- **Macro-nutrientes:** Son los elementos predominantes en cantidad en los alimentos, suele llamárselos principios inmediatos:
 - Hidratos de carbono o glúcidos
 - Proteínas o prótidos
 - Grasas o lípidos

La mayoría de los alimentos están compuestos por una mezcla de 2 o hasta los 3 tipos de estos Macro-Nutrientes en diferentes proporciones, y a pesar de que en general predomina 1 de ellos, hay casos en los que 1 solo tipo de nutriente forma parte del alimento, como sucede con el azúcar (puro carbohidrato) o la clara de huevo (pura proteína), por citar unos ejemplos.

- **Micro-nutrientes:** Son un sin número de sustancias presentes en cantidades pequeñas en los alimentos:
 - Vitaminas
 - Minerales

Por fuera de estas 2 categorías, pero no por ello menos importantes, se encuentran 2 elementos que actualmente son considerados también como nutrientes en virtud de la importancia que reviste su presencia en la alimentación (8):

- El agua, por ser el componente más abundante del organismo
- La fibra, por los efectos favorables que brinda su inclusión en la dieta

Funciones:

Desde el punto de vista biológico se reconocen 3 funciones específicas que están determinadas por la composición química, o sea de acuerdo al tipo de nutriente predominante en el alimento: Función calórica o energética, Función plástica o estructural y Función reguladora

2.3.3.3. El valor energético de los alimentos

El valor energético o valor calórico de un alimento es proporcional a la cantidad de energía que puede proporcionar al quemarse en presencia de oxígeno. Se mide en calorías, que es la cantidad de calor necesario para aumentar en un grado la temperatura de un gramo de agua. Como su valor resulta muy pequeño, en dietética se toma como medida la kilocaloría (1 Kcal. = 1.000 calorías). A veces y erróneamente, por cierto, a las kilocalorías también se las llama Calorías (con mayúscula). Cuando oigamos decir que un alimento tiene 100 Calorías, en realidad debemos interpretar que dicho alimento tiene 100 kilocalorías por cada 100 gr. de peso. Las dietas de los humanos adultos contienen entre 1000 y 5000 kilocalorías por día.

Cada grupo de nutrientes energéticos: glúcidos, lípidos o proteínas tiene un valor calórico diferente y más o menos uniforme en cada grupo. Para facilitar los cálculos del valor energético de los alimentos se toman unos valores estándar para cada grupo: un gramo de glúcidos o de proteínas libera al quemarse unas 4 calorías, mientras que un gramo de grasa produce 9. De ahí que los alimentos ricos en grasa tengan un contenido energético mucho mayor que los formados por glúcidos o proteínas. De hecho, toda la energía que acumulamos en el organismo como reserva a largo plazo se almacena en forma de grasas.

Recordemos que no todos los alimentos que ingerimos se queman para producir energía, sino que una parte de ellos se usa para reconstruir las estructuras del organismo o facilitar las reacciones químicas necesarias para el mantenimiento de la vida. Las vitaminas y los minerales, así como los oligoelementos, el agua y la fibra se considera que no aportan calorías (9).

TABLA Nº 2.1. VALOR ENERGÉTICO DE LOS ALIMENTOS

Macronutrientes	Calorías combustión (kcal/g)	Absorción (%)
Proteínas	5,6	92
Hidratos de carbono	4,1	99
Lípidos	9,4	95

Fuente: (9)

Las necesidades energéticas del ser humano

- **Tasa de metabolismo basal**

Las necesidades de energía de cualquier ser vivo se calculan como la suma de varios componentes. A la energía requerida por el organismo en reposo absoluto y a temperatura constante se le llama Tasa de Metabolismo Basal (TMB), que es la mínima energía que necesitamos para mantenernos vivos. Normalmente se consume la mayor parte de las calorías de los alimentos que ingerimos. Se calcula que la tasa de metabolismo basal para un hombre tipo se sitúa en torno a los 100 W, que equivale al consumo de unos 21 gr. de glúcidos (o 9,5 de grasas) cada hora.

La tasa metabólica depende de factores como el peso corporal, la relación entre masa de tejido magro y graso, la superficie externa del cuerpo, el tipo de piel o incluso el aclimatamiento a una determinada temperatura externa. Los niños tienen tasas metabólicas muy altas (mayor relación

entre superficie y masa corporal), mientras que los ancianos la tienen más reducida. También es algo más baja en las mujeres que en los hombres (mayor cantidad de grasa en la piel). Por otro lado, si nos sometemos a una dieta pobre en calorías o a un ayuno prolongado, el organismo hace descender notablemente la energía consumida en reposo para hacer durar más las reservas energéticas disponibles, pero si estamos sometidos a estrés, la actividad hormonal hace que el metabolismo basal aumente.

Existen fórmulas complejas que dan el valor de las necesidades calóricas en función de la talla, el peso y la edad.

La fórmula más utilizada en la actualidad es la ecuación de Harris- Benedict (corregidas por Mifflin y St Jeor en 1990), ya que es la más similar al cálculo por calorimetría indirecta:

Hombres	$TMB = (10 \times \text{peso en kg}) + (6,25 \times \text{altura en cm}) - (5 \times \text{edad en años}) + 5$
Mujeres	$TMB = (10 \times \text{peso en kg}) + (6,25 \times \text{altura en cm}) - (5 \times \text{edad en años}) - 161$

Fuente: (10)

A este cálculo se le añade un factor de corrección en función del ejercicio físico realizado:

Poco o ningún ejercicio	Calorías diarias necesarias = $TMB \times 1,2$
Ejercicio ligero (1-3 días a la semana, ejercicios de baja intensidad)	Calorías diarias necesarias = $TMB \times 1,375$
Ejercicio moderado (3-5 días a la semana, ejercicios con más intensidad)	Calorías diarias necesarias = $TMB \times 1,55$
Ejercicio fuerte (6-7 días a la semana, ejercicios de gran intensidad)	Calorías diarias necesarias = $TMB \times 1,725$

Fuente: (10)

- **Actividad física**

Si en vez de estar en reposo absoluto desarrollamos alguna actividad física, nuestras necesidades energéticas aumentan. A este factor se le denomina “energía consumida por el trabajo físico”, y en situaciones extremas puede alcanzar picos de hasta cincuenta veces la consumida en reposo.

La siguiente tabla nos da una idea aproximada de en qué medida varía la energía consumida, respecto a la tasa de metabolismo basal, en función de la actividad física que realicemos:

TABLA N° 2.2. VARIACIÓN DE LA TASA DE METABOLISMO BASAL CON EL EJERCICIO

Tipo de actividad	Coeficiente de variación	Kcal/hora (hombre tipo)	Ejemplos de actividades físicas representativas
Reposo	TMB x 1	65	Durante el sueño, tendido (temperatura agradable)
Muy ligera	TMB x 1,5	98	Sentado o de pie (pintar, jugar cartas, tocar un instrumento, navegar por Internet, etc.)
Ligera	TMB x 2,5	163	Caminar en llano a 4-5 Km./h, trabajar en un taller, jugar al golf, camareras, etc.
Moderada	TMB x 5	325	Marchar a 6 Km./h, jardinería, bicicleta a 18 km/h, tenis, baile, etc.
Intensa	TMB x 7	455	Correr a 12 km/h, mina de carbón, jugar al fútbol o al rugby, escalada, etc.
Muy pesada	TMB x 15	1000	Subir escaleras a toda velocidad o atletismo de alta competición.

Fuente: (8)

- **Mantenimiento de la temperatura corporal**

Un último factor sería la energía requerida para el mantenimiento de la temperatura corporal. En este concepto se consume la mayor parte de la tasa de metabolismo basal, y cualquier variación de la temperatura externa influye notablemente en nuestras necesidades energéticas. Se calcula que en los trópicos (temperaturas medias mayores de 25°) el metabolismo basal disminuye un 10% aproximadamente (8).

2.3.3.4. Requerimiento de energía para jóvenes y adultos

Teniendo en consideración que los problemas nutricionales de mayor interés en la población joven y adulta peruana son la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles (problemas asociados con las primeras causas de morbilidad y mortalidad en jóvenes y adultos), y que según la Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales Relacionados con las Enfermedades Crónico Degenerativas (ENINBSC 2005) realizada por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición describe los siguientes resultados(11):

- El sobrepeso afectó al 35,3% de la población peruana siendo el valor mayor en el caso de las mujeres (39,1%) que en los hombres (31,1%).
- La obesidad afectó al 16,5% de la población, en las mujeres existe una prevalencia de 20,3% y en los varones de 12,6%.
- El promedio nacional de IMC fue de 25,8 y se encuentra en el rango del sobrepeso. Siendo en el varón 25,1 y en la mujer 26,5.

Es preciso indicar que el crecimiento y desarrollo en este grupo poblacional no constituye un factor que demande una cierta cantidad de energía, y que la Tasa Metabólica Basal es

relativamente constante para una edad y sexo determinado. Por tanto, el nivel de actividad física y el peso corporal se convierten en los principales determinantes para la estimación de los requerimientos de energía según los diferentes niveles de actividad física, rigiéndose en torno al siguiente esquema

a) Cálculo de la tasa metabólica basal

La tasa metabólica basal, representa entre el 45 a 70% del gasto energético total de las personas jóvenes y adultas, y es determinado básicamente por el peso corporal, sexo y edad de la persona. Esta puede ser medida con exactitud y en pequeñas variación intra individual por calorimetría directa o indirecta bajo condiciones normales. Este indicador (TMB) puede ser medido solo bajo condiciones de laboratorio y con pequeños grupos de individuos representativos. A nivel poblacional existe la necesidad de estimar la TMB, siendo esto factible cuando se usan aproximaciones factoriales para calcular el gasto energético total del promedio de la TMB y el valor del Nivel de Actividad Física en la población de referencia. Debido a estos antecedentes, la alternativa propuesta ha sido estimar la media grupal de la TMB, usando ecuaciones predictivas basadas en mediciones que son fáciles de obtener a nivel poblacional, tales como el peso y la talla. Por tal motivo el Comité Consultivo de Expertos de la FAO/OMS/UNU 2001, propuso mantener la ecuación predictiva de Schofield (FAO/OMS/UNU 1985) sin realizar alguna modificación para este grupo poblacional, sugiriendo la continuación en el uso del método factorial, donde el requerimiento energético es expresado como un múltiplo de la Tasa Metabólica Basal multiplicado por el factor del nivel de actividad física (NAF), que se ajuste a la realidad de la

sociedad adulta según lo requiera. Para ello se consideró el factor del NAF asociado a dos estilos de vida en el área urbana y rural (Ligero y No Ligero), recomendado por la FAO/FIVIMS 2004(11).

En primer lugar, se estimó la TMB a través de la siguiente ecuación predictiva, según grupo de edad y sexo:

TABLA N° 2.3 ECUACIÓN DE REGRESIÓN LINEAL BASADA EN EL PESO CORPORAL (kg) PARA ESTIMAR LA TASA METABÓLICA BASAL (TMB) EN JÓVENES Y ADULTOS

Sexo	Grupo	Edad	Ecuación	kcal/día
Varones	Jóvenes	18 a 29	4	15,057 (kg) + 692,2
	Adultos	30 a 59	5	11,472 (kg) + 873,1
Mujeres	Jóvenes	18 a 29	4	14,818 (kg) + 486,6
	Adultas	30 a 59	5	8,126 (kg) + 845,6

Fuente: FAO/WHO/UNU. Human Energy Requirements. Food and Nutrition Technical Report Series. Report of a Joint FAO/WHO/UNU. Expert Consultation. Rome 17 – 24 october, 2001. Ecuación de Schofield (FAO/OMS/UNU 1985).

b) Estimación del Peso de Referencia para jóvenes (18 a 29 años) y adultos (30 a 59 años)

La mediana del peso fue determinado por medio de la ecuación inversa del Índice de Masa Corporal ($\text{Peso} = \text{IMC} \times \text{Talla}^2$), donde el valor adecuado para el IMC en estos grupos poblacionales fue de 22, según lo recomendado por el Comité Consultivo de Expertos de la FAO/OMS/UNU 2001 sobre los Requerimientos de Energía en Humanos. Mientras que el valor de la mediana de la talla se obtuvo de la base de datos del INEI - ENAHO II Semestre 2009 - I Semestre 2010, para cada grupo poblacional propuesto (TABLAS 2.4 y 2.5).

**TABLA N° 2.4 MEDIANA DEL IMC, TALLA Y PESO PARA
VARONES JÓVENES Y ADULTOS, SEGÚN ÁREA DE
RESIDENCIA**

EDAD (años)	Mediana ^a	Mediana ^b de la talla (m)		Mediana del peso (kg)	
	IMC	Área urbana	Área rural	Área urbana	Área rural
18 a 29	22	1,660	1,624	60,6	58,0
30 a 59		1,647	1,612	59,7	57,2

Fuente:

(a) FAO/WHO/UNU. Human Energy Requirements. Food and Nutrition Technical Report Series. Report of a Joint FAO/WHO/UNU. Expert Consultation. Rome, 2001. IMC recomendado para Jóvenes (18 a 29 años) y Adultos (30 a 59 años).

(b) Base de Datos ENAHO – CENAN II Semestre 2009 - I Semestre 2010 para adultos. Mediana de la Talla en los grupos de edad de 18 - 29 años y 30 - 59 años para varones, según área geográfica de residencia.

**TABLA N° 2.5 MEDIANA DEL IMC, TALLA Y PESO PARA
MUJERES JÓVENES Y ADULTAS, SEGÚN ÁREA DE
RESIDENCIA**

EDAD (años)	Mediana ^a	Mediana ^b de la talla (m)		Mediana del peso (kg)	
	IMC	Área urbana	Área rural	Área urbana	Área rural
18 a 29	22	1,537	1,507	52,0	50,0
30 a 59		1,519	,,496	50,8	49,2

Fuente:

(a) FAO/WHO/UNU. Human Energy Requirements. Food and Nutrition Technical Report Series. Report of a Joint FAO/WHO/UNU. Expert Consultation. Rome, 2001. IMC recomendado para Jóvenes (18 a 29 años) y Adultos (30 a 59 años).

(b) Base de Datos ENAHO – CENAN II Semestre 2009 - I Semestre 2010 para adultos. Mediana de la Talla en los grupos de edad de 18 - 29 años y 30 - 59 años para mujeres, según área geográfica de residencia.

c) Nivel de actividad física, según estilos de vida

Luego de obtener la TMB, se multiplicó por el factor del nivel de actividad física asociado a dos estilos de vida (Ligero y No Ligero) según área geográfica de residencia. Para ello se consideraron los siguientes factores propuestos (TABLA 2.6):

127

TABLA N° 2.6. NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA ASOCIADO A DOS ESTILOS DE VIDA

Área de residencia	Estilo de vida	Valor del NAF
Urbana	No ligero	1,85
	Ligero	1,55
Rural	No ligero	1,95
	Ligero	1,65

Fuente: FAO/FIVIMS Roma; 2004. Calculating Population Energy Requirements and Food Needs

Luego se ponderó cada uno de los resultados de acuerdo con la prevalencia del Nivel de Actividad Física encontrada en este grupo de edad y área de residencia. Dicha información fue proporcionada por el informe del INEI - ENAHO II Semestre 2009 - I Semestre 2010, la cual implementó a su encuesta el Módulo del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ por sus siglas en ingles). Ver Tabla N° 2.7

TABLA N° 2.7. PREVALENCIA DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LA POBLACIÓN PERUANA

Grupos de edad	Nivel de Actividad Física (NAF)	Urbano				Rural			
		Varón		Mujer		Varón		Mujer	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
18 a 29 años	Actividad ligera	1 420 361	72,6	1 740 101	85,5	192 444	38,8	306 737	64,8
	Actividad moderada	403 320	20,6	286 017	14,0	166 668	33,6	146 605	31,0
	Actividad intensa	131 571	6,7	10 241	0,5	136 354	27,5	19 757	4,2
	Total	1 955 252	100,0	2 036 359	100,0	495 466	100,0	473 099	100,0
30 a 59 años	Actividad ligera	2 547 704	69,8	3 027 815	79,4	356 400	31,8	543 147	56,9
	Actividad moderada	790 506	21,7	746 839	19,6	392 091	35,0	340 084	35,6
	Actividad intensa	310 530	8,5	38 042	1,0	372 718	33,2	71 136	7,5
	Total	3 648 740	100,0	3 812 696	100,0	1 121 209	100,0	954 367	100,0

Fuente: ENAHO - CENAN 2009-2010, factor CPV 2007

Cabe señalar que el estilo de vida no ligero, resulta de la sumatoria de las prevalencias de la actividad física moderada e intensa.

2.3.3.5. Requerimiento calórico para jóvenes en población peruana.

Teniendo en consideración que los problemas nutricionales de mayor interés en la población joven y adulta peruana son la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles (problemas asociados con las primeras causas de morbilidad y mortalidad en jóvenes y adultos), y que según la Encuesta Nacional de Indicadores Nutricionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales Relacionados con las Enfermedades Crónico Degenerativas (ENINBSC 2005) realizada por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición describe los siguientes resultados:

- El sobrepeso afectó al 35,3% de la población peruana siendo el valor mayor en el caso de las mujeres (39,1%) que en los hombres (31,1%).
- La obesidad afectó al 16,5% de la población, en las mujeres existe una prevalencia de 20,3% y en los varones de 12,6%.
- El promedio nacional de IMC fue de 25,8 y se encuentra en el rango del sobrepeso. Siendo en el varón 25,1 y en la mujer 26,5.

Es preciso indicar que el crecimiento y desarrollo en este grupo poblacional no constituye un factor que demande una cierta cantidad de energía, y que la Tasa Metabólica Basal es relativamente constante para una edad y sexo determinado. Por tanto, el nivel de actividad física y el peso corporal se convierten en los principales determinantes para la estimación de los

requerimientos de energía según los diferentes niveles de actividad física, rigiéndose en torno al siguiente esquema(12):

Requerimiento de Energía	=	Tasa Metabólica Basal	x	Nivel de Actividad Física según estilos de vida
-----------------------------	---	-----------------------	---	--

TABLA 2.8. CÁLCULO DEL REQUERIMIENTO DE ENERGÍA PARA JÓVENES Y ADULTOS, RESIDENTES EN ÁREA URBANA, SEGÚN SEXO

EDAD (años)	Ecuación (FAO/OMS/U NU 2001)	(IMC=22)		TMB (kcal)	Nivel de Actividad Física		Requerimiento de Energía (kcal)								
		Talla mediana (m)	Peso mediana (kg)		Factor del NAF Urbano*		Req. energía según NAF		Prevalencia de Activ. Urbano según IPAQ**(%)				Requerimie nto Calórico Ponderado según NAF (kcal)	Req. de Energ ía Total Urban	
					NAF Ligero	NAF No Ligero	NAF Ligero	NAF No Ligero	Act Ligera	Act Mod + Intensa†	Act Mod	Act Intensa			
VARONES															
18 - 29 a	15,057 (kg) + 692,2	1,660	60,62	1605	1,55	1,85	2488	2969	72,6	27,4	20,6	6,7	1806,3	81,5	2620
30 - 59 a	11,472 (kg) + 873,1	1,647	59,68	1558	1,55	1,85	2414	2882	69,8	30,2	21,7	8,5	1685,9	870,4	2556
MUJERES															
18 - 29 a	14,818 (kg) + 486,6	1,537	51,97	1257	1,55	1,85	1948	2325	85,5	14,5	14,0	0,5	1665,5	337,1	2003
30 - 59 a	8,126 (kg) + 845,6	1,519	50,76	1258	1,55	1,85	1950	2327	79,4	20,6	19,6	1,0	1548,3	479,4	2028

Calorías: 30 Kcal x Kg.

2.3.3.6. Requerimiento proteico para jóvenes en población peruana.

	Edad (años)	Peso (kg)	Ración dietética (g/kg)	Ración dietética (g/día)
Varones	15-18	66	0,9	59
	19-24	72	0,8	58
	25-50	79	0,8	63
Mujeres	15-18	55	0,8	46
	19-24	58	0,8	44
	25-50	63	0,8	46

Proteínas: 0,9 a 1,0 gr x Kg de peso

2.3.3.7. El proceso de la nutrición

Una vez que el alimento ha sido ingerido, va a empezar un azaroso viaje por nuestro cuerpo hasta que los nutrientes que contiene lleguen a su destino final: las células de los tejidos.

La digestión es el proceso mediante el cual los alimentos que ingerimos se descomponen en sus unidades constituyentes hasta conseguir elementos simples que seamos capaces de asimilar.

Como se ha visto antes, estos elementos simples son los nutrientes y podemos utilizarlos para obtener de ellos energía o para incorporarlos a nuestra propia materia viva. Los principales responsables del proceso de la digestión son las enzimas digestivas, cuya función es romper los enlaces entre los componentes de los alimentos (13).

A. Digestión en la boca

La digestión empieza en la boca con la masticación y la ensalivación. Al tiempo que el alimento se va troceando, se mezcla con la saliva hasta conseguir que esté en condiciones de pasar al estómago. La saliva contiene una enzima llamada amilasa salivar o ptialina, que actúa sobre los almidones y comienza a transformarlos en monosacáridos. La saliva también contiene un agente antimicrobiano la lisozima, que destruye parte de las bacterias contenidas en los alimentos y grandes cantidades de moco, que convierten al alimento en una masa moldeable y protegen las paredes del tubo digestivo.

La temperatura, textura y sabor de los alimentos se procesan de tal manera que el sistema nervioso central puede adecuar las secreciones de todos los órganos implicados en la digestión a las características concretas de cada alimento.

No se deben tragar los alimentos hasta que no estén prácticamente reducidos a líquido (masticando las veces que sea necesario cada bocado). Es el único punto que podemos controlar directamente en el proceso digestivo y debemos aprovecharlo, ya que sólo con una buena masticación solucionaremos una gran parte de los problemas digestivos más comunes (13).

B. Digestión en el estómago

El paso del alimento al estómago se realiza a través de una válvula el cardias, que permite el paso del alimento del esófago al estómago, pero no en sentido contrario. Cuando no es posible llevar a cabo la digestión en el estómago adecuadamente se produce el reflejo del vómito y esta válvula se abre vaciando el contenido del estómago.

En el estómago sobre los alimentos se vierten grandes cantidades de jugo gástrico, que con su fuerte acidez consigue desnaturalizar las proteínas que aún lo estuvieran y matar muchas bacterias. También se segrega pepsina, la enzima que se encargará de partir las proteínas ya desnaturalizadas en cadenas cortas de sus aminoácidos constituyentes.

Los glúcidos se llevan parte de la digestión estomacal, ya que la ptialina deja de actuar en el medio ácido del estómago. Esto supone que según los almidones y azúcares se van mezclando con el ácido clorhídrico del contenido estomacal, su digestión se para hasta que salen del estómago. Pero eso todavía no ha ocurrido y cuanta más proteína hayamos ingerido junto con los almidones, más ácidos serán los jugos gástricos y menos activas estarán las amilasas sobre ellos. La digestión en el estómago puede durar varias horas y la temperatura pasa

de los 40°, por lo que a veces los azúcares y almidones a medio digerir fermentan, dando lugar a los conocidos gases que se expulsan por la boca o pasan al intestino.

Los lípidos pasan prácticamente inalterados por el estómago. Al parecer, no hay ninguna enzima de importancia que se ocupe de ellos. Sin embargo, los lípidos tienen la capacidad de ralentizar la digestión de los demás nutrientes, ya que envuelven los pequeños fragmentos de alimento y no permiten el acceso de los jugos gástricos y enzimas a ellos.

La absorción de nutrientes es muy limitada a través de las paredes del estómago, por lo que conviene acortar esta fase de la digestión lo más posible si queremos tener acceso rápido a los nutrientes que contienen los alimentos.

Una vez terminado el trabajo en el estómago (o dejado por imposible), se vierte el contenido del estómago –quimo– al duodeno en pequeñas porciones a través de otra válvula: el píloro. Allí se continuará la digestión de los elementos que no pudieron ser digeridos en el estómago por necesitar un medio menos ácido para su descomposición (grasas y glúcidos) (13).

C. Digestión intestinal

Nada más entrar el quimo desde el estómago en el duodeno, es neutralizado por el vertido de las secreciones alcalinas del páncreas, que lo dejan con el grado de acidez necesario para que las diferentes enzimas del intestino delgado actúen sobre él. El jugo pancreático, además de una elevada concentración de bicarbonato, contiene varias enzimas digestivas, como una potente amilasa, que acaban de romper los almidones. También contiene una lipasa, que separa los triglicéridos en ácidos grasos y glicerina y se

activa por la presencia de las sales biliares, y otras enzimas que se encargan de fraccionar las proteínas que no habían podido ser digeridas con la pepsina del estómago.

El hígado también vierte sus secreciones en el intestino: la bilis, que se almacena previamente en la vesícula biliar, desde donde se expulsa al intestino según se va necesitando. La bilis contiene las sales biliares, que son unos potentes detergentes naturales que separan las grasas en pequeñas gotitas para que las enzimas del páncreas puedan actuar sobre ellas. También tiene otras funciones, como la de servir de vía de excreción de ciertos materiales que no pueden ser expulsados por la orina y deben de eliminarse por las heces. Las sales biliares se descomponen en ácidos biliares que se recuperan al ser absorbidos, ya que vuelven al hígado donde son de nuevo transformados en sales.

Mientras que el alimento va avanzado por el intestino se le añaden otras secreciones del propio intestino, como el jugo entérico o jugo intestinal, que contiene diversas enzimas que terminan la tarea de romper las moléculas de todos los nutrientes. Las más importantes son las proteasas, que actúan sobre las proteínas. Al ser las proteínas los nutrientes más complejos, son las que necesitan de una digestión más complicada y laboriosa.

Al mismo tiempo que se siguen descomponiendo todos los nutrientes, los que ya han alcanzado un tamaño adecuado y son de utilidad atraviesan la pared intestinal y pasan a la sangre. La absorción se realiza lentamente, pero el área desplegada del interior de nuestro intestino es de unos 150 m², y al final sólo quedan los materiales no digeribles, junto

con el agua y los minerales que se han segregado en las diferentes fases del proceso digestivo.

Esta mezcla pasa al intestino grueso, donde hay una gran cantidad de diversos microorganismos que constituyen la flora intestinal. Estos microorganismos, principalmente bacterias, segregan enzimas digestivas muy potentes capaces de atacar a los polisacáridos de la fibra. En este proceso se liberan azúcares, que son fermentados por ciertas bacterias de la flora produciendo pequeñas cantidades de ácidos orgánicos que todavía contienen algo de energía. Estos ácidos, junto con el agua y las sales minerales, son absorbidos dejando el material más seco y convertido en excrementos, que se expulsa donde se puede a través del ano (13).

- Glúcidos: todos los glúcidos digeribles se convierten en glucosa y otros monosacáridos y pasan a la sangre.
- Proteínas: se fraccionan en aminoácidos, que también son absorbidos y pasan a la sangre.
- Lípidos: se separan en sus ácidos grasos y glicerina para atravesar la pared intestinal, aislados o en forma de jabones al combinarse con los jugos pancreáticos e intestinales. Luego son reconstruidos de nuevo al otro lado de la pared intestinal y se combinan con proteínas sintetizadas por el intestino, formando unas lipoproteínas llamadas quilomicrones. A través del sistema linfático son llevadas junto al corazón, donde se vierten al torrente sanguíneo para conseguir una máxima dispersión. Algunos lípidos no siguen este ajetreado camino y pasan directamente a los capilares sanguíneos que riegan el intestino.

D. Transporte hasta los tejidos

Una vez que los nutrientes llegan a la sangre, toman diferentes rutas según el tipo de nutrientes que sean y cuáles sean nuestras necesidades en ese momento. El sistema nervioso central, utilizando un complejo sistema a base de impulsos nerviosos y mensajeros químicos en el torrente sanguíneo las famosas hormonas, decide qué se debe hacer con cada uno de los nutrientes.

Entre los posibles destinos están: los diversos tejidos para su utilización inmediata o reserva de uso rápido glucógeno muscular, el hígado para su transformación en otros tipos de nutrientes más necesarios, o el tejido adiposo para su acumulación en forma de grasa como reserva energética a largo plazo o aislamiento térmico (13).

E. Difusión por los tejidos

Las distintas sustancias que transporta la sangre se reparten por la red de pequeños capilares hasta llegar a cada tejido del cuerpo humano. Pero donde realmente son necesarios es en cada una de las células que componen estos tejidos.

Las células están flotando en un líquido de composición muy parecida al agua del mar y sin contacto directo con los capilares sanguíneos. Tanto los nutrientes como el oxígeno de la sangre tienen que atravesar las finas paredes de los capilares para diluirse en el líquido intercelular y quedar así a disposición de las células que los necesiten.

Este paso es también crítico, ya que si las membranas que forman las paredes de capilares están obstruidas por depósitos de grasa o aminoácidos en exceso, la presión sanguínea deberá aumentarse hasta conseguir que los nutrientes pasen y lleguen a las células (hipertensión

arterial). Si se alcanza el máximo de presión sanguínea que el organismo tolera y aun así no es suficiente para que los nutrientes atraviesen las paredes de los capilares, se produce una desnutrición de las células a pesar de que la sangre está saturada de alimento (13).

F. Absorción celular

Éste es el último paso del proceso. Los nutrientes que flotan en nuestro mar interior son absorbidos por nuestras células, pasando a través de las membranas que las recubren, y una vez en el interior son digeridos, transformados y utilizados en función de las necesidades y del tipo de célula de que se trate. Este proceso también está controlado por el sistema nervioso central, que a través de diversas sustancias, como la insulina, gestiona el uso que las células hacen de estos nutrientes. Una vez en el interior de la célula, y mediante la acción de las enzimas intracelulares, los nutrientes se transforman en las sustancias propias del metabolismo celular. Pero esto ya es otro viaje y queda fuera de nuestros objetivos el recorrerlo (13)

2.3.2. CLASES DE ALIMENTOS

2.3.2.1. Por su descripción

Una ampliación del concepto de clasificar a alimentos según su funcionalidad ha consistido en establecer grupos, de manera que la ingesta de un determinado número de alimentos de cada uno de ellos, garantizaran una dieta adecuada. En este sentido los grupos podían ser los siguientes:

A. Cereales, pan, arroz, pasta y patatas.

Son alimentos ricos en hidratos de carbono y constituyen la principal fuente de energía del organismo.

Estos alimentos deben constituir la base de la alimentación y han de aportar por lo menos la mitad de la energía que necesitamos.

Su consumo tiene que ser diario y deben incluirse en las principales comidas del día (desayuno, comida y cena). Además, son alimentos muy ricos en fibra.

Se debe procurar consumir los integrales e incluir variedad de estos alimentos en vuestro menú semanal, para aportar a la dieta familiar los diferentes nutrientes que cada uno contiene (14).

B. Verduras, hortalizas y frutas

Son alimentos indispensables. Aportan nutrientes reguladores del organismo, como son vitaminas, minerales, fibra y agua, por lo que se deben consumir a diario. En las comidas que se realicen no deben faltar ensaladas y verduras de todo tipo. Conviene introducir hortalizas como ingrediente de los primeros platos o acompañamiento de los segundos.

Las frutas aportan nutrientes similares a los de las verduras, pero con un sabor más dulce. Es conveniente que los niños consuman al día por lo menos 2 a 3 piezas de frutas y 2 a 3 raciones de verduras (14).

Las frutas y verduras:

- Son una fuente importante de vitaminas y minerales, necesarios en épocas de crecimiento.
- Contienen antioxidantes naturales, que ayudan a prevenir ciertas enfermedades.
- Son ricas en fibra, por lo que ayudan a regular la función intestinal.
- Apenas contienen grasas.
- Ayudan a eliminar los excesos de líquidos. Ejercen un

suave efecto diurético en nuestro organismo, ayudando a eliminar los productos de desecho a través de la orina. Por su alto contenido en agua, contribuyen al equilibrio de los líquidos del cuerpo.

C. Grasas, aceites y frutos secos

Las grasas, aceites y frutos secos son importantes en la nutrición, porque aportan algunas vitaminas y otros nutrientes que sólo se encuentran en estos alimentos. Contienen una elevada cantidad de energía, por lo que no conviene abusar de ellos.

Dentro de este grupo de alimentos están los aceites vegetales (de oliva, maíz, cacahuete, soja), que son beneficiosos para el organismo. Otros tipos de grasas, como son la manteca, la mantequilla o la margarina, contienen ácidos grasos "trans*", que resultan perjudiciales para el organismo.

Hay muchos alimentos que se elaboran con grasas: bollería Industrial, chocolates, patatas fritas, snacks salados, hamburguesas, salchichas, etc. Por eso deben consumirse sólo de forma ocasional y no a diario.

De todos modos, aunque el aceite sea beneficioso para el organismo y pueda consumirse habitualmente, debe ser en pequeñas cantidades, debido a que contiene muchas calorías.

Bajo la expresión "Aceite Vegetal" podemos encontrar muchos tipos de aceites. Aceites como los de girasol, maíz o soja son aceites vegetales que tienen efectos positivos en nuestro organismo cuando se consumen con moderación. No obstante, cuando se utiliza el término "Aceite Vegetal", el tipo de grasa utilizada en estos productos puede ser de

coco, de palma o de palmiste, los cuales tienen efectos nocivos para el sistema cardiovascular.

Diferentes tipos de grasas

Una de las principales funciones de los ácidos grasos que nos aportan los alimentos es la de formar parte de la pared de las células que forman nuestro organismo, actuando como una especie de barrera.

Esta barrera debe tener una fluidez adecuada para permitir el paso de elementos a través de ella.

Dependiendo del tipo de ácido graso predominante en esa barrera, la fluidez será adecuada o no.

Ácidos grasos insaturados: Son beneficiosos para el organismo, porque permiten el paso hacia el interior de la célula, a través de su pared, de sustancias necesarias para el buen funcionamiento celular, como, por ejemplo, la eliminación de las sustancias de desecho.

En este grupo se incluyen los ácidos grasos monoinsaturados (presentes en el aceite de oliva) y los ácidos grasos poliinsaturados (presentes en algunos aceites vegetales, como el de girasol, el de maíz o el de soja, y en la grasa del pescado).

Ácidos grasos saturados: Son los ácidos grasos presentes en las grasas de origen animal (lecho, carnes, mantequilla) y en algunas grasas vegetales, como los aceites de coco, de palma o de palmiste. Es necesario evitar un consumo excesivo de los alimentos que contienen estos ácidos grasos, ya que su estructura no permitió una buena fluidez en la pared celular, dificultando así el paso de sustancias hacia dentro o hacia fuera de la célula.

Ácidos grasos “trans”: Son ácidos grasos que se producen industrialmente a partir de aceites. Normalmente

estos aceites son sometidos a procesos industriales para darles una consistencia semisólida. Este tipo de grasa resultante se utiliza como sustitutivo de la mantequilla (margarinas vegetales) y como ingredientes para la fabricación de pastas y bollería.

Son similares a los ácidos grasos saturados, motivo por el que debe reducirse el consumo de alimentos que contengan estos ácidos grasos (margarinas, bollería, etc.).

Los frutos secos: Aportan grasas saludables y pueden ser un alimento adecuado para sustituir a caramelos y dulces, pero siempre con moderación. Su composición nutricional demuestra que se trata de alimentos muy completos, porque contienen sobre todo grasas insaturadas y proteínas, así como minerales y fibra (14).

D. Azúcares y derivados

Estos alimentos aportan gran cantidad de energía y poca del resto de nutrientes. Aunque no deben eliminarse de la alimentación, si se debe moderar mucho su consumo.

Existe gran cantidad de alimentos a los que se añade azúcar durante su elaboración industrial: pasteles, chucherías, refrescos, helados, algunos zumos.

Por esto motivo se aconseja tomarlos de forma muy esporádica.

Aunque tampoco se debe tomar a diario, la repostería casera contiene ingredientes más naturales, por lo que es preferible a la industrial.

Los edulcorantes son aditivos alimentarios que confieren su sabor dulce a los alimentos. No todos los edulcorantes son bajos en calorías. Algunos, como la fructosa, tienen prácticamente el mismo valor calórico que la sacarosa (el azúcar).

Que a un alimento se le haya sustituido el azúcar por algún edulcorante bajo en calorías no quiero decir que el alimento en si sea bajo en calorías, ya que puede tener altas cantidades de grasa en su composición.

Debemos prestar especial atención a los alimentos que contengan sorbitol, manitol y/o xilitol ya que están desaconsejados en la infancia, debido a que pueden causar diarrea.

También debemos tener en cuenta que el aspartamo no es apto para personas que padezcan fenilcetonuria.

La fenilcetonuria se debe a la ausencia de una enzima, o a la presencia en el organismo de una cantidad escasa de la misma; debido a ello, el enfermo (llamado fonilcetonúrico) puede procesar una parte de la proteína fenilalanina, presente en casi todos los alimentos. Si no se recibe el tratamiento adecuado, esta proteína se va acumulando en la sangre y provoca daños cerebrales y retraso mental (14).

E. Agua

El agua es esencial para el mantenimiento y desarrollo del organismo. La mejor forma de apagar la sed es bebiendo agua. Deben tomarse al menos de 6 a 8 vasos al día para asegurar una adecuada hidratación y no debe sustituirse por refrescos o zumos (14).

Comer variadamente de todos los grupos de alimentos, aumentando el consumo de carbohidratos hasta un 50-55% del ingreso energético total, sin que la ingestión de azúcares simples sobrepase el 10% del total. Se recomienda aumentar el consumo de frutas, vegetales y granos completos de cereales, con reducción del consumo de azúcar refinado y alimentos ricos en él.

El consumo de grasa se corresponderá con un 30-35% del ingreso energético total, siendo el reparto entre la grasa saturada, monoinsaturada y poliinsaturada algo diferente a lo que se venía recomendando hasta ahora. En base a la prevención de enfermedades cardiovasculares se ha pasado a recomendar que las grasas monoinsaturadas constituyan un 15-20% del total de las calorías ingeridas, a costa de la reducción a un 5% de las poliinsaturadas. Las grasas saturadas deben constituir menos de un 7-8% del total. Además, se recomienda reducir el consumo de colesterol hasta 300 mg/día.

Limitar la tasa de proteínas hasta un 10% del ingreso energético diario o 0,8 gr por kilo de peso y día, siempre y cuando las calorías ingeridas sean suficientes para cubrir las necesidades diarias de energía. De no ser así, las proteínas se utilizarían como combustible celular en vez de cumplir funciones plásticas (construcción y regeneración de tejidos) y se produciría un balance de nitrógeno negativo. También se sigue recomendando disminuir el consumo de carnes rojas y aumentar el de aves y pescados.

La cantidad de fibra vegetal presente en la dieta debe ser superior a 25 gr/día. Se ha añadido una nueva recomendación en el sentido de que la fibra aportada no debe estar constituida únicamente por fibras insolubles (con celulosa), sino que un 50% del total corresponderá a fibra solubles (con pectinas).

La dieta debe aportar las calorías necesarias para cubrir las necesidades metabólicas de energía. En general, recomiendan unas 30-40 Kcal., por kilo de peso y día. En las últimas recomendaciones se ha pasado a matizar que el aporte mínimo de proteínas de 0,8 gr/día no se tenga en cuenta al calcular las calorías aportadas por la dieta, ya que éstas en realidad se

utilizan exclusivamente con funciones plásticas y no como combustible celular.

Se aconseja no sobrepasar el consumo de sal en 6 gr/día para evitar un aporte excesivo de sodio, que podría dar lugar a sobrecarga renal e hipertensión. Evitar también los alimentos con alto contenido de sal. Éstos son la mayoría de los alimentos procesados y conservas de comidas preparadas (14).

Porción de alimento. Es una parte separada de otra mayor, y se puede entender como la cantidad, que comiendo o bebiendo un número determinado de porciones de una vianda, diariamente, le permitiría a una persona satisfacer las necesidades nutricionales aportadas por dicho alimento. Con este concepto, pueden considerarse porciones de otros alimentos o "porciones intercambiables" aquellas que al ser equivalentes, pueden ser sustituidas entre sí.

El concepto de porción de alimento que surgió hace unos años en el tratamiento dietético de los diabéticos se ha comprobado que también es útil a la hora de considerar las cantidades de los alimentos de una dieta normal. Habitualmente, se utilizan utensilios y apreciaciones caseras para su medición, lo que facilita su comprensión.

Podemos considerar una ración como la cantidad o porción de alimento adecuada a la capacidad de un "plato normal", aunque puede definirse también como medidas caseras usadas a nivel doméstico (como cucharadas, tazas de distintas medidas y capacidades, etc.). En otras ocasiones puede hacer referencia a una o diversas unidades (huevos, yogur, piezas de fruta, rebanadas, rodajas, etc.), dando siempre por sentado que el concepto de "plato normal" no es el mismo para todo el mundo, ni debe serlo para personas de

distintas edades y necesidades o situaciones fisiológicas variables (15).

Pirámide de los Alimentos. La Pirámide Alimentaria muestra la gran variedad, cantidad y proporción de alimentos que deben ser consumidos por los individuos para que su organismo pueda realizar todas sus funciones y se mantenga en buena forma. Se trata de una forma de presentar y clasificar a los alimentos, que se instauró hace unos años, y que ha sido amplia y mundialmente comentada.

A continuación vamos a analizar la pirámide nutricional o pirámide de la alimentación saludable que clasifica los alimentos en grupos de acuerdo a sus propiedades nutritivas, y que nos ayudará a tener una alimentación saludable (16):

- Los alimentos ricos en carbohidratos están en la base, pues nuestro cuerpo necesita ingerirlos en gran cantidad.
- Las frutas y verduras se encuentran en un escalón superior, ya que nos aportan vitaminas, minerales y fibra.
- Los alimentos ricos en proteínas se ubican en el tercer escalón (legumbres y alimentos de origen animal).
- Las grasas, aceites vegetales (menos el aceite de oliva) y alimentos con azúcares están en el vértice de la pirámide, pues son los alimentos que debemos consumir de forma moderada.
- También es importante indicar que se recomienda la práctica de ejercicio moderado y beber entre un litro y dos de agua diariamente.

La pirámide nutricional representa la base de la alimentación diaria recomendada para que la dieta sea equilibrada. En la base aparecen los alimentos que se recomienda ingerir más frecuentemente y en el extremo superior o vértice, los alimentos que se deben consumir en menor medida. También

es recomendable consumir a diario frutas, verduras y hortalizas, cereales, productos lácteos, pan y aceite de oliva. El arroz y la pasta pueden alternarse.

Varias veces a la semana consumiremos pescados, legumbres, huevos, carnes, embutidos y frutos secos, pues son alimentos importantes que deben combinarse con otros. Salo tomaremos de forma ocasional dulces, chucherías, bellos, refrescos, porotos fritas (16).

TABLA N° 2.8. RACIONES EXPRESADAS EN MEDIDAS CASERAS

Alimentos	Cantidad recomendada	Peso de cada ración	Medidas caseras
Pan, cereales, cereales integrales, arroz, pasta, patatas	4-6 raciones/día	40-60 g de pan 60-80 g de pasta, arroz 150-200 g patatas	3-4 rebanadas o un panecillo 1 plato normal 1 patata grande o dos pequeñas.
Leche y derivados	2-4 raciones/día	200-250 ml de leche 200-250 g de yogur 40-60 g de queso curado 80-125 g de queso fresco	1 vaso/taza de leche 2 unidades de yogur 2-3 lonchas de queso 1 porción individual
Verduras y hortalizas	Al menos 2 raciones/día	150-200 g	1 plato de ensalada variada 1 plato de verdura cocida 1 tomate grande, 2 zanahorias
Frutas	Al menos 3 raciones/día	120-200 g	1 pieza mediana 1 taza de cerezas, fresas 2 rodajas de melón
Aceite de oliva	3-6 raciones/día	10 ml	1 cucharada sopera
Legumbres	2-4 raciones/semana	60-80 g	1 plato normal individual
Frutos secos	3-7 raciones/semana	20-30 g	1 puñado o ración individual
Pescados y mariscos	3-4 raciones/semana	125-150 g	1 filete individual
Carnes magras, aves	3-4 raciones/semana. Alternar su consumo	100-125 g	1 filete pequeño 1 cuarto de pollo, conejo
Huevos	3-4 raciones/semana	Mediano (53-63 g)	1-2 huevos
Embutidos y carnes grasas, dulces, refrescos, margarina, mantequilla, bollería	Ocasional y moderado		
Agua	4-8 raciones/día	200 ml	1 vaso o botellita
Vino/cerveza	Consumo opcional y moderado en adultos	Vino: 100 ml Cerveza: 200 ml	1 vaso 1 copa

Fuente: (16)

2.3.2.2. Por su origen

- De origen vegetal: verduras, frutas, cereales.
- De origen animal: carnes, leche, huevos.
- De origen mineral: aguas y sales minerales.

2.3.2.3. Por su composición química

- **Inorgánicos:** no aportan energía: agua, minerales y oligoelementos.

- **Orgánicos:** principios inmediatos (hidratos de carbono, grasas y proteínas) y vitaminas.

2.3.2.4. Por su función nutricional

- **Alimentos energéticos:** proporcionan sobre todo calorías, cereales, grasa animales, bebidas alcohólicas y refrescos aquellos que son ricos en hidratos de carbono y/o grasas (17).
- **Alimentos plásticos o formadores:** reparadora del tejido, dentro de este grupo entrarían: Productos lácteos (leche, queso, yogur), carnes, pollo, víscera, ternera, cordero, pescados, huevos. en ellos predominan las proteínas y el calcio (17).
- **Alimentos reguladores:** catalizadora o reguladoras de diversas reacciones del organismo ricos en vitaminas, minerales y oligoelementos (17).

2.3.3. SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Philip Kotler, define la **satisfacción del cliente** como "el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas(18).

Elementos que conforman la satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente está conformada por tres elementos:

1. **El Rendimiento percibido:** Se refiere al desempeño (en cuanto a la entrega de valor) que el cliente considera haber obtenido luego de adquirir un producto o servicio. Dicho de otro modo, es el "resultado" que el cliente "percibe" que obtuvo en el producto o servicio que adquirió. El rendimiento percibido tiene las siguientes características: Se determina desde el punto de vista del cliente, no de la empresa. Se basa en los resultados que el cliente obtiene con el producto o servicio. Está basado en las

percepciones del cliente, no necesariamente en la realidad. Sufre el impacto de las opiniones de otras personas que influyen en el cliente. Depende del estado de ánimo del cliente y de sus razonamientos. Dada su complejidad, el "rendimiento percibido" puede ser determinado luego de una exhaustiva investigación que comienza y termina en el "cliente"(18).

2. Las expectativas: Las expectativas son las "esperanzas" que los clientes tienen por conseguir algo. Las expectativas de los clientes se producen por el efecto de una o más de éstas cuatro situaciones:

- Promesas que hace la misma empresa acerca de los beneficios que brinda el producto o servicio.
- Experiencias de compras anteriores.
- Opiniones de amistades, familiares, conocidos y líderes de opinión (p.ej.: artistas).
- Promesas que ofrecen los competidores.

En la parte que depende de la empresa, ésta debe tener cuidado de establecer el nivel correcto de expectativas. Por ejemplo, si las expectativas son demasiado bajas no se atraerán suficientes clientes; pero si son muy altas, los clientes se sentirán decepcionados luego de la compra. Un detalle muy interesante sobre este punto es que la disminución en los índices de **satisfacción del cliente** no siempre significa una disminución en la calidad de los productos o servicios; en muchos casos, es el resultado de un aumento en las expectativas del cliente situación que es atribuible a las actividades de mercadotecnia (en especial, de la publicidad y las ventas personales). En todo caso, es de vital importancia monitorear "regularmente" las "expectativas" de los clientes para determinar lo siguiente(18):

- Si están dentro de lo que la empresa puede proporcionarles.
- Si están a la par, por debajo o encima de las expectativas que genera la competencia.
- Si coinciden con lo que el cliente promedio espera, para animarse a comprar.

3. **Los niveles de satisfacción:** Luego de realizada la compra o adquisición de un producto o servicio, los clientes experimentan uno de éstos tres niveles de satisfacción(18):

- **Baja:** Se produce cuando el desempeño percibido del producto no alcanza las expectativas del cliente, es decir hay insatisfacción.
- **Media:** Se produce cuando el desempeño percibido del producto alcanza parcialmente las expectativas del cliente.
- **Alta:** Se produce cuando el desempeño percibido del producto coincide o excede las expectativas del cliente, es decir hay complacencia.

Dependiendo el nivel de **satisfacción del cliente**, se puede conocer el grado de lealtad hacia una marca o empresa, por ejemplo: Un cliente insatisfecho cambiará de marca o proveedor de forma inmediata (deslealtad condicionada por la misma empresa). Por su parte, el cliente satisfecho se mantendrá leal; pero, tan solo hasta que encuentre otro proveedor que tenga una oferta mejor (lealtad condicional). En cambio, el cliente complacido será leal a una marca o proveedor porque siente una afinidad emocional que supera ampliamente a una simple preferencia racional (lealtad incondicional). Por ese motivo, las empresas inteligentes buscan complacer a sus clientes mediante prometer solo lo que pueden entregar, y entregar después más de lo que prometieron (19).

2.3.4. CALIDAD

La calidad no tiene relación directa con el olor, color o sabor. Según Philip Crosby, "la calidad es el cumplimiento de requisitos", es decir, calidad significa conformidad con las necesidades y no elegancia. Para Philip Crosby no existe tal cosa que una economía de la calidad; siempre es más económico hacer el trabajo bien desde la primera vez. Crosby apoya la premisa de que la "economía de la calidad" no tiene ningún significado. La calidad es gratuita. Lo que cuesta dinero son todas aquellas acciones que involucra no hacer los trabajos bien desde la primera vez. Juran definía a la calidad como "rendimiento del producto que da como resultado satisfacción del cliente; libertad de deficiencias en el producto, que evita la falta de satisfacción del cliente", lo que se resume como "adecuación para el uso". Esta definición se puede subdividir en cuatro partes: calidad en el diseño, calidad de conformidad con las especificaciones, disponibilidad y servicio en el campo. Las prescripciones de Juran se enfocan en tres procesos principales de calidad, conocidas como la trilogía de la calidad; a) Planeación de la calidad: el proceso de preparación para cumplir con las metas de calidad; b) Control de calidad: el proceso debe cumplir con las metas de calidad durante la operación; y c) Mejora de calidad: el proceso de elevarse a niveles de rendimiento sin precedente. En contraste, Taguchi, afirma que "la calidad es la menor pérdida posible para la sociedad", en contraste a Crosby que afirma que la calidad se limita a cumplir con los requerimientos o parámetros mínimos. Taguchi orienta sus estudios en búsqueda de la mejora continua del proceso y servicio. Para Kaoru Ishikawa, la calidad empezaba en los clientes y era responsabilidad de toda la empresa, de cada uno de los departamentos y personas que lo conformaban, desde los altos mandos, hasta la base. Asimismo

para William Edwards Deming: "Calidad es satisfacción del cliente" y en su caso era una lucha constante por continuar satisfaciendo al cliente, pues sus requerimientos cambiaban constantemente. Deming centraba sus estudios en la mejora continua de la calidad, la cual se centraba en el cliente. Walter Shewhart, entendía la calidad como "un problema de variación, el cual puede ser controlado y prevenido mediante la eliminación a tiempo de las causas que lo provocan", es decir, que los futuros problemas no debemos dejar que lleguen a serlo, sino que debemos de arreglarlos, cambiarlos y fortalecerlos para así evitar llegar a un punto crítico. Por otro lado, el significado de calidad para Feigenbaum es la determinación del cliente; no se refiere a una determinación de ingeniería, ni a una determinación de mercadotecnia o administrativa. Está basada sobre la experiencia actual de los clientes en relación con los productos o los servicios, comparada contra sus requerimientos conscientes, sensoriales o enteramente subjetivos, y siempre representarán un objetivo de cambio para el mercado competitivo. El significado global de la palabra calidad según Galgano es la referencia y el objetivo de cualquier actividad desarrollada en una empresa. Los clientes pretenden un resultado global, de manera que no es posible cuidar de un solo factor sin tener en cuenta los restantes. En otras palabras la persecución de un objetivo limitado puede comprometer la satisfacción del cliente. Como conclusión, es necesario recalcar que a pesar de que existen muchos y variados conceptos sobre lo que es calidad, los diferentes autores coinciden en que el objetivo fundamental de la calidad se encuentra en la satisfacción del cliente(18).

2.3.5. SERVICIO

Lo cierto es que, como cliente, el servicio de calidad es algo que difícilmente experimentamos en nuestro país (y en muchos

otros). La razón por la que las empresas no han logrado ofrecer un servicio con calidad se debe, sobre todo, a que ni ellas ni los clientes sabemos qué significa exactamente. Es cierto que como clientes evaluamos la atención que se nos brinda, pero no es lo único que tomamos en cuenta, y lo peor de todo es que tampoco es lo más importante. Servicio es "la acción y efecto de servir". Organización destinada a cuidar los intereses y satisfacer necesidades públicas y privadas. Un servicio es un acto llevado a cabo por una persona u organización para beneficio de otra. Para la mercadotecnia, un establecimiento de servicio es un negocio que tiene como compromiso fundamental la satisfacción de los requerimientos del consumidor, llevando a cabo actos por los cuales un consumidor está de acuerdo en pagar un determinado precio. Desde el punto de vista de la economía y el marketing, un servicio es el conjunto de actividades realizadas por una empresa para responder a las necesidades del cliente. De esta forma, el servicio podría definirse como el bien no material. El servicio se puede dividir en cinco diferentes dimensiones según Parasuraman, Berry y Zeithaml (18):

- **Elementos tangibles.** Se refiere a la apariencia de las instalaciones de la organización, la presentación del personal y hasta los equipos utilizados en determinada compañía (de cómputo, oficina, transporte, etc.). Una evaluación favorable en este rubro invita al cliente para que realice su primera transacción con la empresa (18).
- **Cumplimiento de promesa.** Significa entregar correcta y oportunamente el servicio acordado. Aunque ambos requisitos (entrega correcta y oportuna) pueden parecer diferentes, los clientes han mencionado que ambos tienen igual importancia, pues provocan su confianza o desconfianza hacia la empresa. En opinión del cliente, la confianza es lo más

importante en materia de servicio. El cumplimiento de promesa es uno de los dos factores más importantes que anima a un cliente a volver a comprar en nuestra organización(18).

- **Actitud de servicio.** Con mucha frecuencia los clientes perciben falta de actitud de servicio por parte de los empleados; esto significa que no sienten la disposición quienes los atienden para escuchar y resolver sus problemas o emergencias de la manera más conveniente. Este es el factor que más critican los clientes, y es el segundo más importante en su evaluación. Después del cumplimiento, las actitudes influyen en el cliente para que vuelva a nuestra organización(18).
- **Competencia del personal.** El cliente califica qué tan competente es el empleado para atenderlo correctamente si es cortés, si conoce la empresa donde trabaja y los productos o servicios que vende, si domina las condiciones de venta y las políticas, en fin, si es capaz de inspirar confianza con sus conocimientos como para que usted le pida orientación. Muchos clientes saben bien lo que quieren comprar, pero aquellos que requieren de orientación o de consejos y sugerencias pueden no tomarlas en cuenta aunque sean acertadas si no perciben que quien los atiende es lo suficientemente competente(18).
- **Empatía.** Se refiere a que el cliente espera una atención especial y afectuosa por parte del prestador del servicio. Los clientes evalúan 3 factores:
 - **Facilidad de contacto:** es fácil o no contactar al prestador del servicio.
 - **Comunicación:** algo que buscan los clientes es un mayor nivel de comunicación de parte de la empresa que les

vende, y además en un idioma que ellos puedan entender claramente.

- **Gustos y necesidades:** el cliente desea ser tratado como si fuera único, que se le brinde los servicios que necesita y en las condiciones más adecuadas para él. El conjunto de los cinco factores mencionados conforma la evaluación total del cliente en materia de servicio. Cada cliente es distinto y requiere de diferentes estrategias para otorgarle el servicio adecuado, por lo que una sola acción no asegurará que una empresa mejore todas las facetas del servicio(18).

2.3.6. COMEDOR

En la actualidad, más del 20% de la población escolar de nuestro entorno realiza la comida principal en su centro de enseñanza, y cerca de un 30% de los estudiantes universitarios consumen la comida del mediodía en torno a empresas de restauración social o comercial. En el caso de los estudiantes universitarios, las raciones extramurales se consumen en el comedor universitario, cafeterías, restaurantes o más recientemente a partir de máquinas expendedoras. En el campo de la salud pública, los comedores de centros docentes y la restauración colectiva dirigida a estudiantes adquieren una especial importancia por estar dirigida y ser utilizada por un grupo de población tipificado como colectivo vulnerable. En el marco docente donde se ubican estos comedores sociales, los aportes alimentarios deben cubrir cuidadosamente las necesidades cuantitativas de energía y nutrientes; permitir desde un punto de vista cualitativo la promoción de la salud y ejercer implícita o explícitamente de taller práctico, donde se plasmen diariamente buenos hábitos alimentarios(20).

El control de calidad comienza con la supervisión del suministro de alimentos en cantidades físicas o el control de los platos preparados. En la confección de los menús, es importante conocer

los métodos culinarios y todos los ingredientes que se utilizan en su preparación. Una vez situado el menú en disposición de ser suministrado al usuario, conviene vigilar sus características organolépticas, su calidad higiénico-sanitaria, los procedimientos empleados en el tiempo de espera (preparación-consumo) y grado de aceptabilidad que alcanza entre el colectivo consumidor. Todos estos aspectos producen una retroalimentación que induce una mejora permanente de la calidad del menú. La distribución y transporte de las materias primas y alimentos cocinados deben atenerse a las máximas condiciones de higiene, limpieza y seguridad. Estas normas se cumplirán estrictamente en relación a recipientes, manipuladores y medios de transporte. Se aconseja una vigilancia especial en el transporte y manipulación del pan. No deben emplearse cestas, cajas etc. El pan se transportará en sacos cerrados o mejor, envasado individualmente(20).

La temperatura de transporte y de espera de alimentos preparados no debe ser inferior a los 67 °C en el núcleo del alimento o porción alimentaria. En caso de suministro por cadena de frío, ésta debe respetarse hasta el momento de su reconstitución, donde la temperatura en el núcleo del alimento deberá ser igual o superior a la enunciada en la modalidad de cadena caliente.

Los comedores de centros docentes tienen la misión principal de asegurar aportes nutricionales adecuados a las características de los usuarios, pero deben influir positivamente en otros aspectos no menos importantes:

- Promoción de hábitos alimentarios saludables,
- Marco de compostura social,
- Marco de educación nutricional,
- Centro de desarrollo de habilidades,
- Marco de socialización y convivencia.

El recinto del comedor colectivo juega también un papel importante. La ingesta debe realizarse en un marco físico agradable, sin lujos, pero sin permitir estímulos negativos que entorpezcan un paréntesis gratificante dentro de las actividades escolares. Este servicio necesita la implicación de distintos profesionales en su diseño y vigilancia: arquitectos, docentes, profesionales de la salud, dietistas, cocineros y personal de apoyo. Todos tienen un papel importante que desempeñar para que puedan cumplirse sus objetivos potenciales.

El sector del catering, consciente de su creciente protagonismo en los centros de enseñanza y del papel destacado que desempeña, también quiere adaptarse a las nuevas demandas y tomar parte en el funcionamiento integral de los comedores. Una de las figuras más innovadoras introducida en algunos centros es la del "educador de comedor escolar". Entre sus funciones están la dinamización del tiempo prealimentario; la atención a la seguridad del comensal durante el tiempo del servicio; organización de actividades de tiempo libre tras la ingesta y contribuir a la educación de los hábitos alimentarios, hábitos de higiene personal, relación social, etc. El desarrollo de estas funciones se lleva a cabo mediante actividades pre-alimentarias (información nutricional, higiene...); actividades en el comedor, como enseñar el manejo de los cubiertos, compostura en la mesa y también la organización de juegos u otro tipo de actividades de tiempo libre tras la comida. Todas estas actividades se pueden realizar en el aula, en el comedor y/o en el patio.

La dimensión educativa del comedor escolar no se limita a este aspecto. También puede acoger otro tipo de actividades organizadas por las empresas de restauración, por los profesores o fruto de la colaboración entre ambos sectores: talleres de

educación alimentaria y nutricional; exposiciones alimentarias -a partir de los proveedores, empresas gastronómicas o aportados por los alumnos; concursos de recetas confeccionadas por los niños sobre cosas que les gusten, platos saludables, etc.; ciclos de gastronomía de otras comunidades autónomas o países; historia y papel de las vajillas y utensilios de cocina; preparación autónoma de alimentos para ir de excursión; comentarios sobre la alimentación de un deportista conocido.

Estructura básica de los menús

Los menús aportarán como término medio del 30 al 35% de las necesidades diarias de energía para cada grupo de edad, ajustando al máximo la densidad de nutrientes en cuanto a los aportes de calcio, folatos, zinc y hierro. La estructura básica de los menús puede estar formada por unos primeros platos alternantes a base de legumbres con verdura, diversos tipos de verdura con patatas, arroz o pasta. Un segundo plato alternativo a base de carne magra, pescado variado o huevos, acompañado siempre de un suplemento de ensalada o guarnición de verduras. El postre estará formado a base de lácteos y/o una pieza de fruta. La bollería y pastelería no tienen cabida en este tipo de menús. En algunos centros es posible ofertar dos o más primeros y segundos platos, incluyendo distintos postres. En estos casos, el esquema es similar al mencionado sólo que con mayor variabilidad. A mayor posibilidad de elección, mayor necesidad de educación. Todos los centros de restauración social tienen una oferta limitada de menús, esto es, el comensal debe comer el menú del día o en todo caso, puede elegir entre una cantidad pequeña de platos alternativos. En este caso, es imprescindible contar en cada centro con un profesional de la dietética o nutrición que supervise o diseñe los aportes ofertados(20).

El diseño de menús para las cocinas autónomas o para las empresas de restauración colectiva, deberá complementarse con dos bloques adicionales(20):

- Recomendaciones vinculantes para las empresas de restauración colectiva y cocinas autónomas en cuanto a las cantidades mínimas/plato elaborado para cada grupo de edad; textura y forma de presentación; aportes grasos y tipo de aceite a utilizar en frituras (oliva virgen) y otras recomendaciones de carácter higiénico sanitario.
- Aportar a cada alumno planilla de menús vigentes por mes. Guía nutricional dirigida a los padres y a los alumnos usuarios con recomendaciones oportunas en cuanto a la complementación correcta del menú escolar con las raciones domésticas.

Es interesante realizar encuestas periódicas sobre los gustos y preferencias alimentarias, control del nivel de aceptación de los menús, restos y desperdicios. Este protocolo puede realizarse cada curso, buscando nuevas fórmulas para las preparaciones menos aceptadas (verdura, fruta, legumbres, etc.). Debemos insistir en que el recinto de estos comedores puede ser un marco docente más, donde a partir de talleres prácticos, de otras actividades extraescolares y del día a día, se aprendan y adquieran mejores hábitos alimentarios y normas adecuadas de convivencia social(20).

2.3.7. COMEDOR EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

Cada año se lleva a cabo el proceso de licitación pública para contratación de suministro de bienes sobre adquisición de alimento preparado (Beca Alimentaria Sede Huancavelica), al respecto la ejecución del servicio comprende de abril a diciembre de cada año. Las especificaciones técnicas involucra lo siguiente:

UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO S/.
Menús	Alimentos preparados consistentes en: DESAYUNO: 892,5 cal y 18,2 Gr de proteínas diarias.	5.85
	Alimentos preparados consistentes en: ALMUERZO: 1275 cal y 34 Gr de proteínas diarias.	

Fuente: Propuesta técnica, Licitación pública N° 001-2014-UNH.

El concesionario de manera periódica presenta a la Dirección Universitaria de Bienestar las propuestas de menús balanceados.

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Calidad.** Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una persona o cosa que permiten caracterizarla y valorarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie (21).
- **Calidad de Servicio.** Es el resultado de comparar lo que el cliente espera (expectativas) de un servicio con lo que recibe (percepciones)
- **Atención.** Tener cuidado, ocuparse de una persona o cosa y ocuparse de ella (21).
- **Calidad de atención.** Calidad del servicio en salud es entendida, como la valoración subjetiva que hacen los usuarios de los servicios de salud, sobre el conjunto de características del mismo que logran satisfacer sus necesidades o expectativas (22).
- **Satisfacción.** Juicio del resultado que un servicio ofrece un nivel suficiente de realización en el consumo.
- **Alimentación.** Es un proceso voluntario, educable y consciente que consiste en la elección, preparación e ingestión de los alimentos.
- **Nutrición.** Es un proceso involuntario e inconsciente por el que el organismo transforma los alimentos a través de cuatro procesos: digestión, respiración, circulación y excreción, para que sus componentes puedan ser utilizados por las células.

- **Alimentos.** Los alimentos son todos los productos naturales o industrializados que consumimos para cubrir una necesidad fisiológica (hambre).
- **Nutrientes.** Los nutrientes son sustancias que se encuentran dentro de los alimentos y que el cuerpo necesita para realizar diferentes funciones y mantener la salud. Existen cinco tipos de nutrientes llamados: Proteínas o Prótidos, Grasas o Lípidos, Carbohidratos o Glúcidos, Vitaminas y Minerales.

2.5. HIPÓTESIS

Hipótesis general

La composición calórica proteica promedio en el desayuno - almuerzo en comparación a propuesta técnica nutricional es menor.

El nivel de satisfacción sobre servicio del comedor en más del 50% es media (regular) en estudiantes de sede central - Universidad Nacional de Huancavelica, 2015

2.6. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Variable:

Composición de dietas.

Variable:

Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor.

2.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM
Composición de dieta	La composición de dieta alimentaria se refiere a qué sustancias están presentes en una determinada dieta alimenticia y en qué cantidades.	La composición de la dieta alimentaria en el desayuno y almuerzo será medida con la balanza de precisión o el análisis macro Kendall y registrada en una guía de observación.	Composición de dieta en el desayuno	Cantidad de proteínas en gramos	1. ¿Cuál es la cantidad de proteínas en gramos obtenidos en el desayuno?
				Cantidad de grasas en gramos	2. ¿Cuál es la cantidad de grasas en gramos obtenidos en el desayuno?
				Cantidad de carbohidratos en gramos	3. ¿Cuál es la cantidad de carbohidratos obtenidos en gramos en el desayuno?
				Cantidad de calorías totales	4. ¿Cuál es la cantidad de calorías totales en gramos en el desayuno?
			Composición de dieta en el almuerzo	Cantidad de Proteínas en gramos	5. ¿Cuál es la cantidad de proteínas en gramos obtenidos en el almuerzo?
				Cantidad de Grasas en gramos	6. ¿Cuál es la cantidad de grasas en gramos obtenidos en gramos en el almuerzo?
				Cantidad de Carbohidratos en gramos	7. ¿Cuál es la cantidad de carbohidratos obtenidos en gramos en el almuerzo?
				Cantidad de Calorías totales	8. ¿Cuál es la cantidad de calorías totales obtenidos en gramos en el almuerzo?

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	CATEGORIZACIÓN DE LA VARIABLE
Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor	Es un tipo de respuesta o evaluación que hace el estudiante beneficiario de la beca alimentaria sobre la calidad de servicio del comedor	La variable de estudio se medirá a través de la aplicación de una escala que contendrá las dimensiones: Personal que brinda el servicio, dieta alimenticia, instalaciones.	Personal que brinda el servicio	1. Trato del personal	1. ¿Considera usted que el personal que atiende muestra amabilidad, respeto y paciencia en todo momento en que brinda el servicio?	✓ Baja: 19 a 44 ✓ Media: 45 a 70 ✓ Alta: 71 a 95
				2. Rapidez del servicio	2. ¿Considera usted el personal que brinda el servicio a los comensales respeta el orden	

					de llegada?	
				3. Higiene del personal	3. El personal mantiene las medidas higiénicas en todo momento(gorra, mandilón y mascarilla)	
				4. Vestimenta del personal (presentación personal)	4. ¿Ud. Cree que el personal cuenta con carnet sanitario?	
			Dieta alimenticia	5. Horario de dieta	5. Se cumplen los horarios establecidos por el concesionario en el desayuno y almuerzo según lo publicado	
				6. La variedad en el menú	6. ¿Usted cree que se cumple la programación de menús por el concesionario?	
				7. La temperatura a que se sirve la dieta	7. El desayuno y el almuerzo es distinto todos los días de la semana	
				8. Sabor de la dieta	8. La temperatura de la dieta durante el consumo es adecuada	
				9. Composición de la dieta	9. ¿Considera usted que el sabor y olor es agradable en cada una de las dietas preparadas?	
				10. Cantidad de ración (dieta)	10. ¿La cantidad de ración servida en el desayuno es adecuada y/o suficiente para usted?	
				11. Comodidad del comedor	11. ¿La cantidad de ración servida en el almuerzo es adecuada y/o suficiente para usted?	
			Instalaciones (infraestructura y mobiliario)	12. Limpieza	12. ¿Considera usted que el ambiente donde come es adecuado?	
				13. Iluminación	13. ¿Considera usted que el ambiente donde recepciona sus alimentos es adecuado?	
				14. Ruido	14. ¿Considera usted que las sillas y mesas del comedor son suficientes para los	

					comensales?	
				15. Ventilación: humo y olores	15. ¿Consideras que el ambiente donde comes se encuentra limpio?	
				16. Temperatura	16. La iluminación del comedor durante el consumo de los alimentos es adecuado	
				17. Ventilación	17. La ventilación es adecuado en los ambientes del comedor	
				18. Servicios higiénicos	18. ¿Considera usted que el comedor cuenta con servicios higiénicos limpios y adecuados para su uso?	
				19. Cantidad de lavamanos	19. ¿Considera usted que la cantidad de lavamanos es suficiente para la cantidad de comensales?	

2.8. ÁMBITO DE ESTUDIO

La Universidad Nacional de Huancavelica es una universidad pública peruana, ubicada en el Distrito de Huancavelica, la infraestructura principal se localiza en la ciudad universitaria de Paturpampa. Fue fundada el 14 de octubre de 1990. Los orígenes de nuestra Universidad Nacional de Huancavelica, se remonta a la época del gobierno del Gral. Manuel A. Odría, fue aprobado por Ley N° 25265, la misma que se promulgó y se publicó el 20 de junio de 1990, creando la Universidad Nacional de Huancavelica con las siguientes Facultades: Ciencias de Ingeniería, Educación y Enfermería, siendo la primera Universidad peruana que, por creación tiene un carácter descentralizada. Poco a poco se fueron incorporando nuevas Escuelas académico profesionales como la de Administración, Contabilidad, Ingeniería Civil, Ingeniería de Agroindustria, Derecho y Ciencias Políticas y Obstetricia, mediante Resoluciones N°s 175, 176, 177, 178, 179-2003-R-UNH, respectivamente. De igual manera, nuestra infraestructura fue ampliándose y mejorando para brindar cobertura a la nueva población estudiantil que tocaba a nuestra puertas; es así como se construyó la Biblioteca Central, el moderno edificio de la Facultad de Ciencias Empresariales (único en su género en Huancavelica) la Sala Internacional de Videoconferencia, el pabellón de Facultad de Derecho, Enfermería, el Comedor Universitario y diversas obras en las sedes de la Acobamba, Pampas y Lircay, haciendo de nuestra Universidad una de las más modernas del país. En el año 2006, por acuerdo de Consejo Universitario se crearon las Facultades de Electrónica – Sistemas (Pampas), Ingeniería de Agronomía-Agroindustrias (Acobamba) e Ingeniería de Minas-Civil (Lircay), lo que ha permitido una verdadera descentralización administrativa y académica, invitando al progreso de nuestras provincias. Podemos decir que en la actualidad

contamos con una población estudiantil de 4300 estudiantes distribuidos en todas las sedes, además contamos con una Escuela de Post-Grado, encargada de formar en el más alto grado académico a los profesionales de nuestra región.

El servicio de comedor universitario en la UNH, es por la modalidad de concesión.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según la secuencia temporal.

Transversal. Se considera transversal cuando los datos de cada sujeto representan esencialmente un momento del tiempo. Estos datos pueden corresponder a la presencia, ausencia o diferentes grados de una característica o enfermedad, o bien examinar la relación entre diferentes variables en una población definida en un momento de tiempo determinado(23).

3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo. Consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar como son y cómo se manifiestan. Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de las personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someterá a un análisis(24).

3.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Método deductivo inductivo. Esta investigación hizo uso de este método porque, se estudiara nivel de satisfacción sobre calidad de servicio del comedor teniendo en cuenta sus particularidades representadas por sus dimensiones. El método inductivo es un proceso en el que, a partir del estudio de casos particulares, se obtienen conclusiones de los fenómenos estudiados. El método deductivo consiste en obtener conclusiones particulares a partir de una ley universal(25).

Método analítico. Este proceso cognoscitivo consiste en descomponer un objeto de estudio, separando cada una de las partes del todo para estudiarlas en forma individual(26).

Método sintético. Integra los componentes dispersos de un objeto de estudio para estudiarlos en su totalidad(26).

Método estadístico. La Investigación cuantitativa asume el método estadístico como proceso de obtención, representación, simplificación, análisis, interpretación y proyección de las características, variables o valores numéricos de un estudio o de un proyecto de investigación para una mejor comprensión de la realidad y una optimización en la toma de decisiones. El Método estadístico facilita el manejo de grandes cantidades de observaciones y datos por el empleo adecuado de la muestra. Facilita el manejo de categorías tanto deductivas como inductivas al convertirlas en variables numéricas. Maximiza el carácter objetivo de la interpretación no obstante la observación y participación del sujeto investigador en el mismo grupo investigado (27).

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Variable	Técnica	Instrumento
Variable: Composición de dietas.	Observación	Guía de observación

Variable:	Técnica	Escala
Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor	psicométrica	

Las escalas son instrumentos de observación utilizadas en ciencias sociales, para medir y registrar con precisión y objetividad datos sobre las propiedades y características de los hechos y fenómenos sociales(28).

3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Diseño no experimental, transversal, descriptivo(24).

Diseño. Es aquel plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación.

No experimental. Por ser un estudio que se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos.

Transversal. Investigaciones que recopilan datos en un momento único.

Descriptivo. Detalla fenómenos o situaciones tal como se presenta.

Esquema:

$$M_1 \leftarrow O_x$$

$$M_2 \leftarrow O_y$$

Leyenda:

M_1 = Dietas

M_2 = Estudiantes beneficiarios de beca alimentaria.

O = Observación

X= Composición de dieta

Y = Nivel de satisfacción sobre calidad de servicio del comedor

3.6. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO

3.6.1. POBLACIÓN

Variable 1: **Composición de dietas**

781 desayunos y 781 almuerzos

Variable 2: **Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor**

La población estuvo conformado por 781 estudiantes beneficiarios de beca alimentaria de la sede central de la Universidad Nacional de Huancavelica.

3.6.2. MUESTRA

Variable 1: **Composición de dietas**

06 muestras (3 desayunos y 3 almuerzos)

Variable 2: **Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor**

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 pq \cdot N}{E^2 (N - 1) + Z^2 \cdot pq}$$

Leyenda:

n: muestra.

Z: nivel de confianza: 95% : 1,96

p: probabilidad de éxito : 60% = 0,6

q: probabilidad de fracaso : 40% = 0,4

N: población.

E: Nivel de error : 5% = 0,05

Hallando el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,6 \times 0,4 \times 781}{(0,05)^2 (781 - 1) + (1,96)^2 (0,6)(0,4)}$$

$$n = 298$$

Para hallar la muestra proporcional de cada EAP, se utilizó la siguiente fórmula:

$$nh = \frac{N_h}{N} (n)$$

Leyenda:

N_h = subpoblación o grupo.

N = población total.

n = muestra total.

nh = muestra de los grupos.

Nº	EAP	N_h	N_h/N	$nh.n$
1.	Educación primaria	40	0,051	15
2.	Educación especial	30	0,038	12
3.	Educación inicial	51	0,065	19
4.	Educación secundaria: Matemáticas	41	0,052	16
5.	Educación secundaria: Ciencias Sociales	54	0,069	21
6.	Obstetricia	46	0,059	18
7.	Zootecnia	52	0,067	20
8.	Ingeniería civil	90	0,115	34
9.	Contabilidad	77	0,099	29
10.	Administración	87	0,111	33
11.	Enfermería	74	0,095	28
12.	Derecho	57	0,073	22
13.	Ingeniería ambiental	52	0,067	20
14.	Economía	30	0,038	11
Población total		781		
MUESTRA TOTAL				298 estudiantes

3.6.3. MUESTREO

Variable: Composición de dietas

Muestreo no probabilístico intencional

Variable: Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor

Muestreo aleatorio estratificado.

3.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VARIABLE COMPOSICION DE DIETA

- Coordinación con la Dirección Universitaria de Bienestar de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- Determinación de validez y confiabilidad de instrumento de recolección de datos.
- Coordinación con especialista en nutrición Lic. Miguel Ángel Morales Palma quien apoyo en la recolección de las muestras (3 desayunos y 3 almuerzos) de manera aleatoria
- Determinación calórica proteica de preparaciones realizadas por el especialista de nutrición en el comedor universitario de la Universidad Nacional De Huancavelica que tomo como base en el análisis (tablas peruanas de composición de alimentos centro nacional de alimentación y nutrición instituto nacional de salud, Lima, 2009/ Catalogación hecha por el Centro de Información y Documentación Científica del INS)
- Organizar la información recolectada para su procesamiento estadístico correspondiente

VARIABLE SATISFACCIÓN SOBRE EL SERVICIO DEL COMEDOR

- Coordinación con la Dirección Universitaria de Bienestar de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- Determinación de validez y confiabilidad de instrumento de recolección de datos.
- Sensibilización a los estudiantes beneficiarios de beca alimentaria para la aplicación del instrumento de recolección de datos. Previo a consentimiento informado verbal se procederá con la aplicación de la escala.
- Revisión de instrumento de recolección de datos para garantizar el relleno correcto antes que se retire el estudiante.

- Organizar la información recolectada para su procesamiento estadístico.

3.8. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS 23, Hoja de cálculo de Microsoft Office Excel 2013. Así mismo, se utilizó la estadística descriptiva: para la representación de los datos en tablas y figuras estadísticas. La contrastación de hipótesis desarrollada fue de manera descriptiva.

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En la presentación de resultados se ha tomado en consideración la siguiente organización: en primer lugar los resultados están en cumplimiento al objetivo general, luego en función al orden de los objetivos específicos, para ello se consideró imprescindible el procesamiento y análisis de datos haciendo uso de la técnica de la estadística descriptiva, tales como: tablas de frecuencia con sus respectivos gráficos. En segundo lugar se encuentra la discusión de resultados.

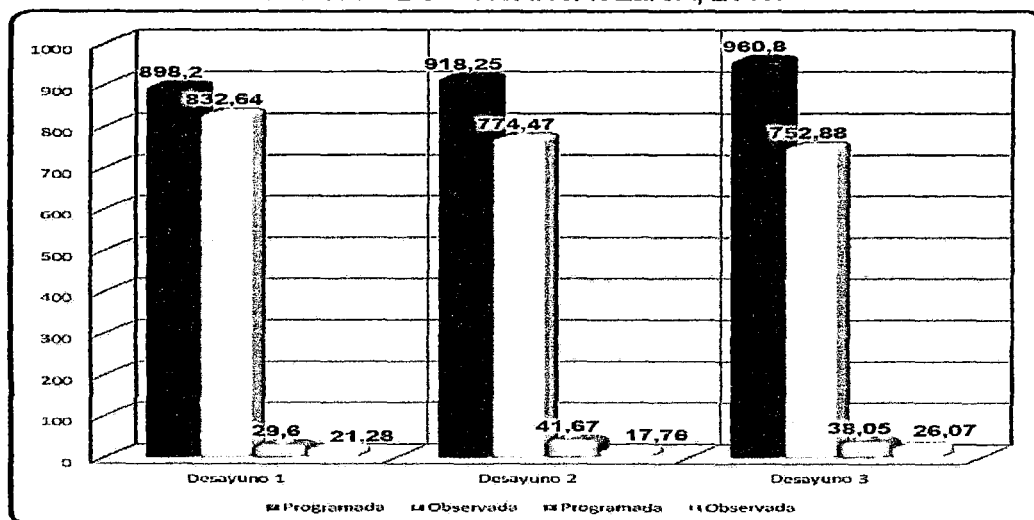
4.1. DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS

TABLA N° 01. COMPOSICIÓN CALÓRICA PROTEICA PROMEDIO, EN DESAYUNO A COMPARACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA NUTRICIONAL DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES, SEDE CENTRAL - UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, 2015.

Ración dietética	Calorías (Kcal.)		Proteínas (g)	
	Programada	Observada	Programada	Observada
Desayuno 1	898,20 Kcal	832,64 Kcal	29,60 g	21,28 g
Desayuno 2	918,25 Kcal	774,47 Kcal	41,67 g	17,76 g
Desayuno 3	960,80 Kcal	752,88 Kcal	38,05 g	26,07 g
Promedio	925,75 Kcal	786,66 Kcal	36,44 g	21,70 g

Fuente: Guía de observación sobre composición de dieta, 2015

FIGURA N° 01. COMPOSICIÓN CALÓRICA PROTEICA PROMEDIO, EN DESAYUNO A COMPARACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA NUTRICIONAL DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES, SEDE CENTRAL - UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, 2015.



Fuente: Tabla N° 01

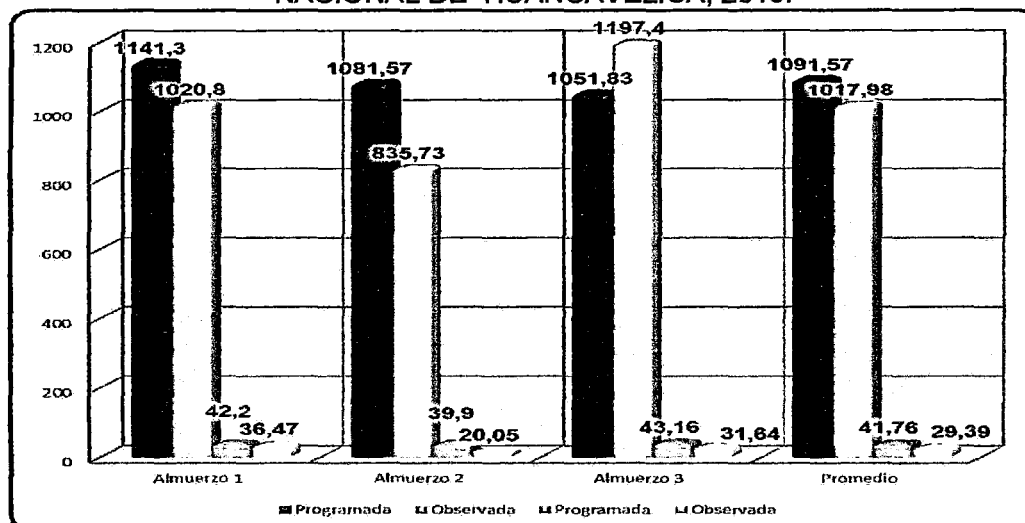
El aporte calórico proteico en desayunos proporcionados a los estudiantes beneficiarios del comedor no se ajusta a lo establecido en las programaciones dosificadas por el profesional Nutricionista de la Dirección Universitaria de Bienestar de la Universidad Nacional de Huancavelica ya que el promedio de las calorías programada es de 925,75 Kcal. Y las calorías observadas es de 786,66 Kcal. Y el promedio de proteínas programadas es de 36,44 g y de proteínas observadas es de 21,70 g. Por lo que se evidencia que es menor, y de tal forma se indicaría que no se está cumpliendo con la propuesta técnica establecida por parte del concesionario.

TABLA Nº 02. COMPOSICIÓN CALÓRICA PROTEICA PROMEDIO EN EL ALMUERZO A COMPARACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA NUTRICIONAL DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES DE SEDE CENTRAL - UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA, 2015.

Ración dietética	Calorías (Kcal.)		Proteína (g.)	
	Programada	Observada	Programada	Observada
Almuerzo 1	1141,30 Kcal.	1020,80 Kcal.	42,20 g.	36,47 g.
Almuerzo 2	1081,57 Kcal.	835,73 Kcal.	39,90 g.	20,05 g.
Almuerzo 3	1051,83 Kcal.	1197,40 Kcal.	43,16 g.	31,64 g.
Promedio	1091,57 Kcal.	1017,98 Kcal.	41,76 g.	29,39 g.

Fuente: Guía de observación sobre composición de dieta, 2015.

FIGURA Nº 02. COMPOSICIÓN CALÓRICA PROTEICA PROMEDIO EN EL ALMUERZO A COMPARACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA NUTRICIONAL DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES DE SEDE CENTRAL - UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA, 2015.



Fuente: Tabla Nº 02

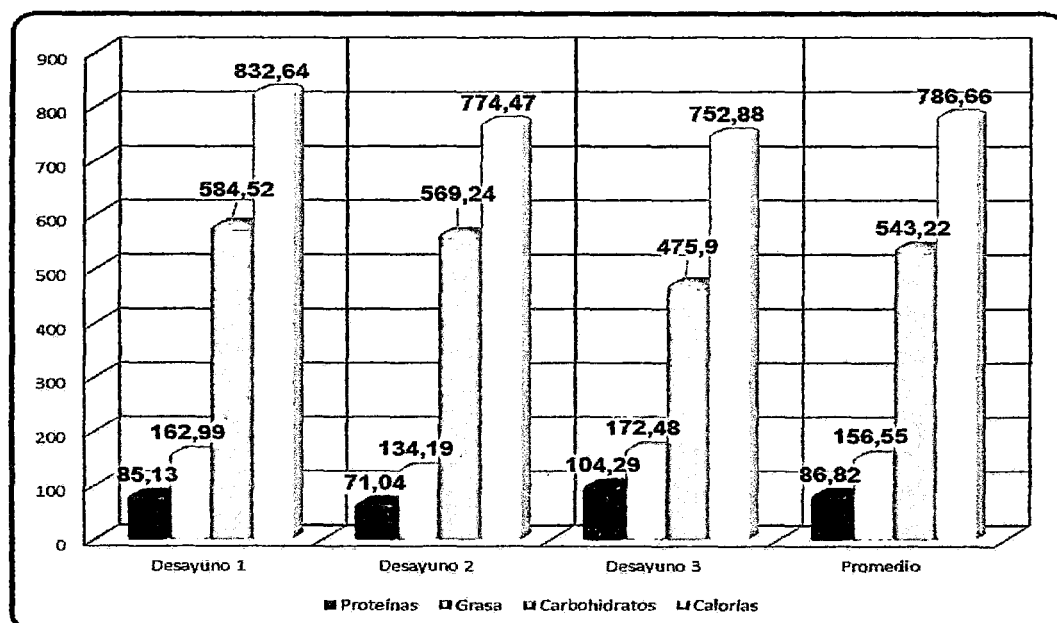
Al realizar la comparación de la composición calórica proteica promedio, en el almuerzo entre lo establecido por la nutricionista de la Dirección Universitaria de Bienestar y lo proporcionado por el concesionario, se observa que el aporte calórico programado es de 1091,57 Kcal. y el aporte calórico observado es de 1017,98 Kcal. El aporte proteico promedio programado es de 41,76 g. y el aporte proteico promedio observado es de 29,39 g. es menor de lo establecido por el profesional en nutrición. Por lo que se evidencia que es menor, y de tal forma se indicaría que no se está cumpliendo con la propuesta técnica establecida por parte del concesionario.

TABLA N° 03. APOORTE CALÓRICO TOTAL PROMEDIO BASADO A PROTEÍNAS, GRASA Y CARBOHIDRATOS EN DESAYUNO PROPORCIONADAS A ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL COMEDOR.

Ración dietética	Aporte calórico			
	Proteínas (g)	Grasa (g)	Carbohidratos(g)	Calorías (Kcal.)
Desayuno 1	85,13 g	162,99 g	584,52 g	832,64 Kcal.
Desayuno 2	71,04 g	134,19 g	569,24 g	774,47 Kcal.
Desayuno 3	104,29 g	172,48 g	475,9 g	752,88 Kcal.
Promedio	86,82 g	156,55 g	543,22 g	786,66 Kcal.

Fuente: Guía de observación sobre composición de dieta, 2015

FIGURA N° 03. APOORTE CALÓRICO TOTAL PROMEDIO BASADO A PROTEÍNAS, GRASA Y CARBOHIDRATOS EN DESAYUNO PROPORCIONADAS A ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL COMEDOR.



Fuente: Tabla N° 03

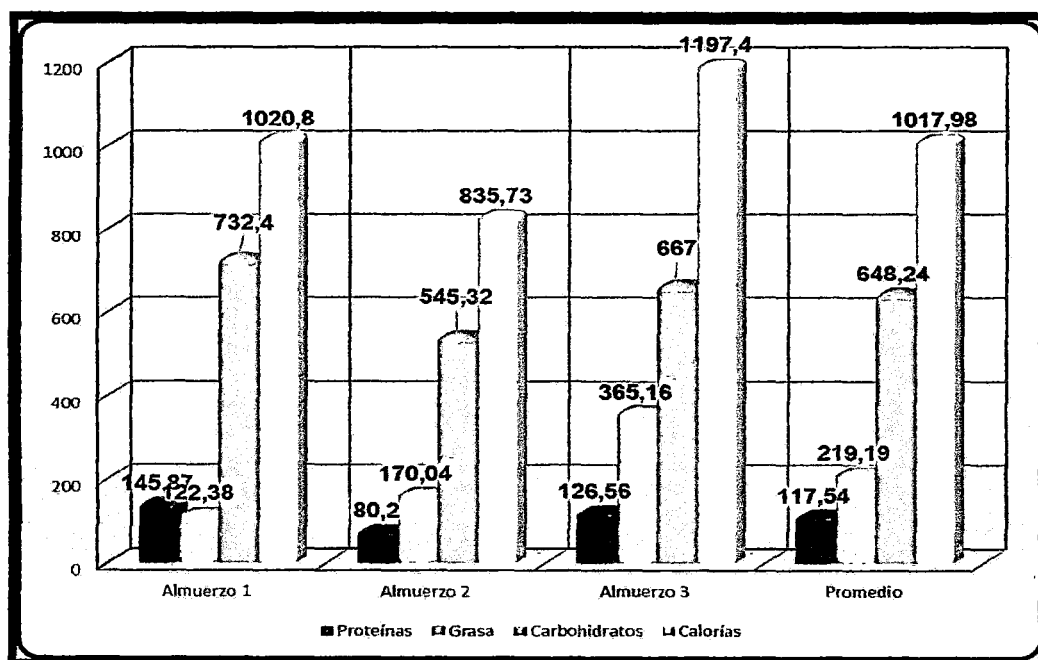
El promedio de aporte calórico proteico proporcionado en el desayuno a los beneficiarios de la beca alimentaria de la Universidad Nacional de Huancavelica basados en proteínas promedio es de 86,82 g. , grasas promedio es de 156,55 g, carbohidratos promedio es de 543,22 g. y calorías promedio es de 786,66 kcal.

TABLA N° 04. APOORTE CALÓRICO TOTAL PROMEDIO BASADO A PROTEÍNAS, GRASA Y CARBOHIDRATOS EN ALMUERZO PROPORCIONADAS A ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL COMEDOR.

Ración dietética	Aporte calórico			
	Proteínas (g)	Grasa (g)	Carbohidratos(g)	Calorías (Kcal.)
Almuerzo 1	145,87 g	122,38 g	732,40 g	1020,80 Kcal.
Almuerzo 2	80,20 g	170,04 g	545,32 g	835,73 Kcal.
Almuerzo 3	126,56 g	365,16 g	667,00 g	1197,40 Kcal.
Promedio	117,54 g	219,19 g	648,24 g	1017,98 Kcal.

Fuente: Guía de observación sobre composición de dieta, 2015

FIGURA N° 04. APOORTE CALÓRICO TOTAL PROMEDIO BASADO A PROTEÍNAS, GRASA Y CARBOHIDRATOS EN ALMUERZO PROPORCIONADAS A ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DEL COMEDOR.



Fuente: Tabla N° 04

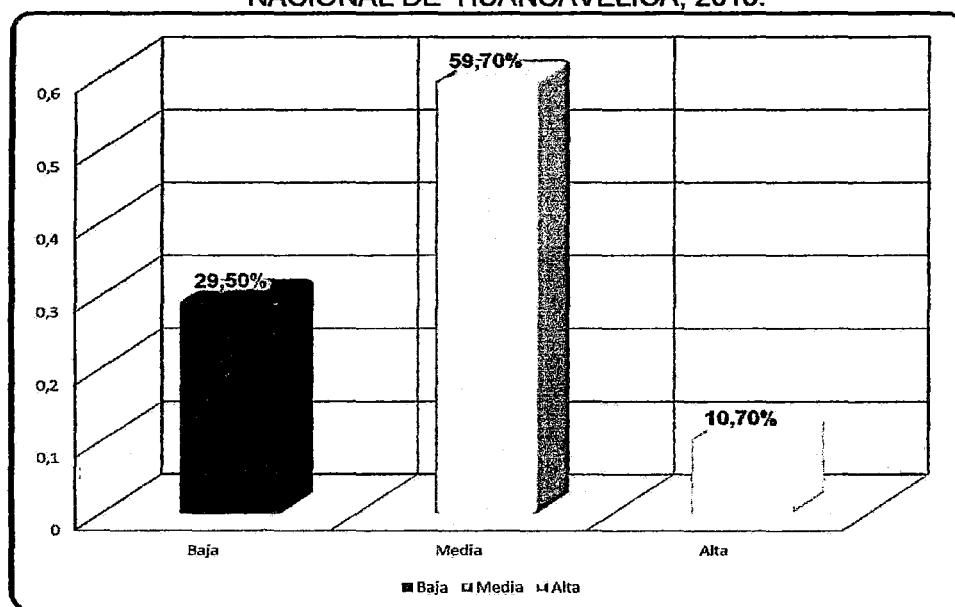
El promedio de aporte calórico proteico proporcionado en el almuerzo a los beneficiarios de la beca alimentaria de la Universidad Nacional de Huancavelica basados en proteínas promedio es de 117,54 g; grasas 219,19 g; carbohidratos es 648,24 g y calorías es 1017,98 kcal.

TABLA Nº 05. NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES DE SEDE CENTRAL - UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, 2015.

Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor	fi	fi %
Baja	88	29,5%
Media	178	59,7%
Alta	32	10,7%
Total	298	100,0%

Fuente: Escala: Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor aplicado, 2015.

FIGURA Nº 05. NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES DE SEDE CENTRAL - UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, 2015.



Fuente: Tabla Nº 05

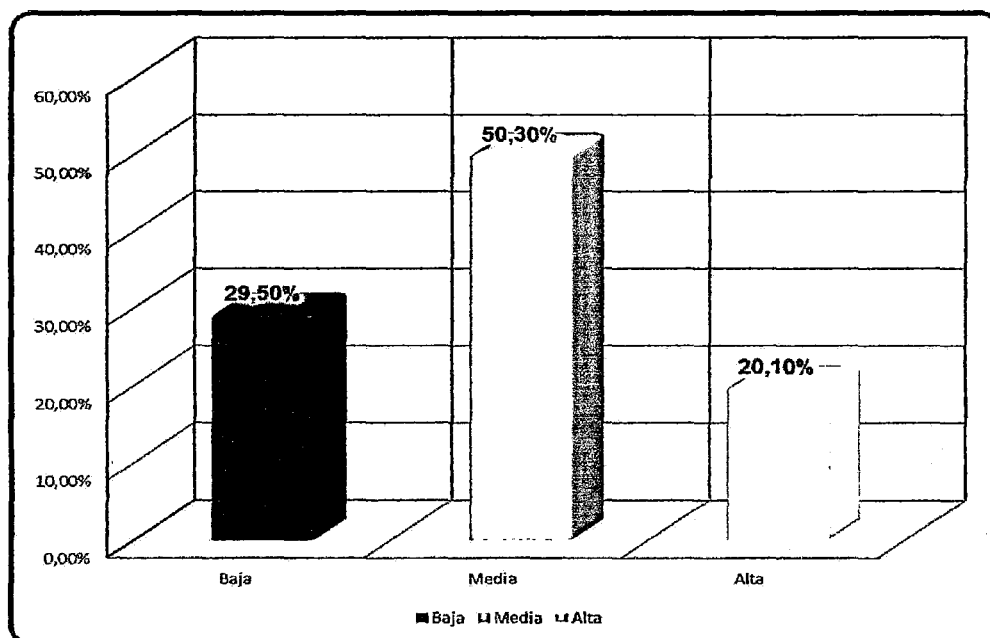
Nivel De Satisfacción Sobre Servicio Del Comedor En Estudiantes De Sede Central - Universidad Nacional De Huancavelica se evidencia que el 59,70% de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media (regular) en relación al servicio del comedor en forma general o global, seguida del 29,50 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 10,70% alta.

TABLA N° 06. NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE EL SERVICIO DEL COMEDOR EN LA DIMENSIÓN: PERSONAL QUE BRINDA EL SERVICIO, EN ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DE SEDE CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA-2015.

Nivel de satisfacción sobre el servicio del comedor en la dimensión: personal que brinda el servicio	fi	fi %
Baja	88	29,5%
Media	150	50,3%
Alta	60	20,1%
Total	298	100,0%

Fuente: Escala: Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor aplicado, 2015.

FIGURA N° 06. NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE EL SERVICIO DEL COMEDOR EN LA DIMENSIÓN: PERSONAL QUE BRINDA EL SERVICIO, EN ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DE SEDE CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA-2015.



Fuente: Tabla N° 06

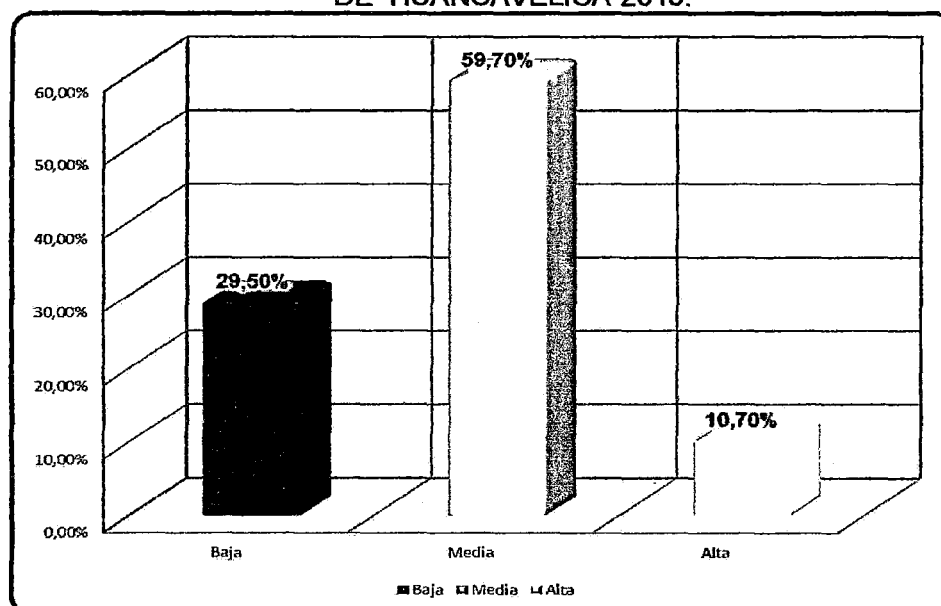
Nivel De Satisfacción Sobre El Servicio Del Comedor En La Dimensión: Personal Que Brinda El Servicio, En Estudiantes Beneficiarios De Sede Central De La Universidad Nacional De Huancavelica se evidencia que el 50,30% de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media en relación al personal que brinda el servicio: trato del personal, rapidez del servicio, higiene del personal y vestimenta del personal, seguido del 29,50 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 20,10% alta.

TABLA N° 07. NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE EL SERVICIO DEL COMEDOR EN LA DIMENSIÓN: DIETA ALIMENTICIA, EN ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DE SEDE CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA-2015.

Nivel de satisfacción sobre el servicio del comedor en la dimensión: Dieta alimenticia	fi	fi %
Baja	88	29,5%
Media	178	59,7%
Alta	32	10,7%
Total	298	100,0%

Fuente: Escala: Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor aplicado, 2015.

FIGURA N° 07. NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE EL SERVICIO DEL COMEDOR EN LA DIMENSIÓN: DIETA ALIMENTICIA, EN ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DE SEDE CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA-2015.



Fuente: Tabla N° 07

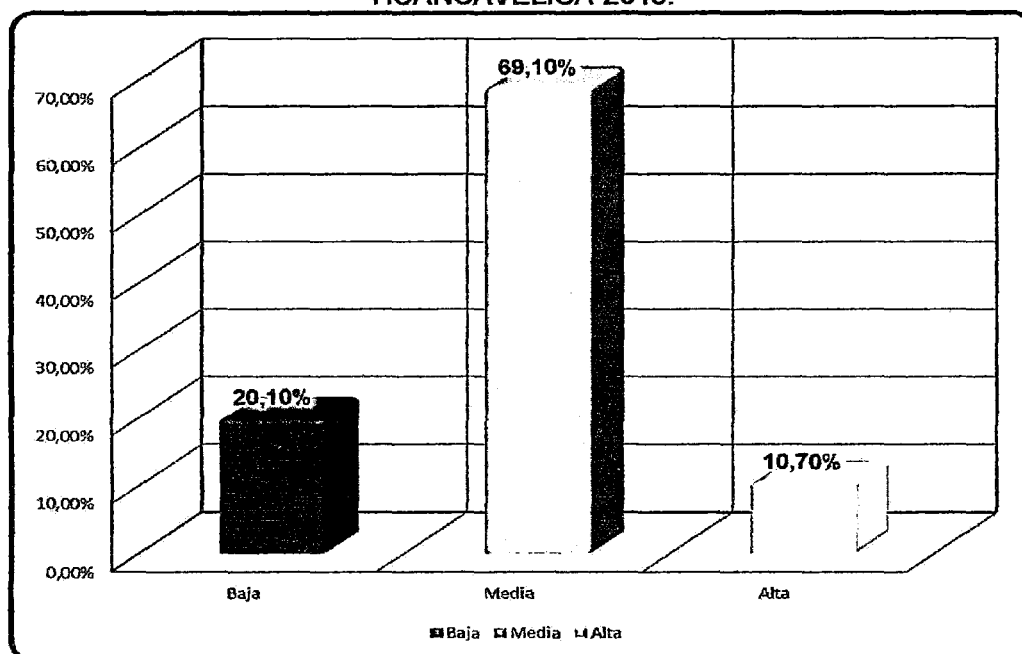
Nivel De Satisfacción Sobre El Servicio Del Comedor En La Dimensión: Dieta Alimenticia, En Estudiantes Beneficiarios De Sede Central De La Universidad Nacional De Huancavelica se evidencia que el 59,70% (178) de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media en relación a la dieta alimenticia que involucra: horario de dieta, variedad de menú, temperatura a que se sirve la dieta, sabor, composición y cantidad de ración, seguido del 29,50 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 10,70% alta.

TABLA Nº 08. NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE EL SERVICIO DEL COMEDOR EN LA DIMENSIÓN: INSTALACIONES, EN ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DE SEDE CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA-2015.

Nivel de satisfacción sobre el servicio del comedor en la dimensión: Instalaciones	fi	fi %
Baja	60	20,1%
Media	206	69,1%
Alta	32	10,7%
Total	298	100,0%

Fuente: Escala: Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor aplicado, 2015.

FIGURA Nº 08. NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE EL SERVICIO DEL COMEDOR EN LA DIMENSIÓN: INSTALACIONES, EN ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DE SEDE CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA-2015.



Fuente: Tabla Nº 08

El 69,1% (206) de estudiantes indican tener nivel de satisfacción media en relación a la infraestructura y mobiliario: comodidad, limpieza, iluminación, ruido, ventilación y temperatura del comedor. El 20,10 % (60) presentan nivel de satisfacción baja y el 10,70% (32) alta.

4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Hi	Ho	Regla de decisión	Cálculo	Decisión	Conclusión
1. La composición calórica proteica promedio en el desayuno en comparación a propuesta técnica nutricional es menor. Hi: $\mu < 925,75$ Kcal.	La composición calórica proteica promedio en el desayuno en comparación a propuesta técnica nutricional es mayor. Ho: $\mu > 925,75$ Kcal.	•Si: La media es mayor a 925,75 Kcal. se ACEPTA LA HIPÓTESIS NULA. •Si: La media es menor a 925,75 Kcal. se RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA	La composición calórica proteica promedio observada en el desayuno es 786,66 Kcal.	SE RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA	La composición calórica proteica promedio en el desayuno en comparación a propuesta técnica nutricional es menor.
2. La composición calórica proteica promedio en el almuerzo en comparación a propuesta técnica nutricional es menor. Hi: $\mu < 1091,57$ Kcal.	La composición calórica proteica promedio en el almuerzo en comparación a propuesta técnica nutricional es mayor. Ho: $\mu > 1091,57$ Kcal.	•Si: La media es mayor a 1091,57 Kcal. se ACEPTA LA HIPÓTESIS NULA. •Si: La media es menor a 1091,57 Kcal. se RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA	La composición calórica proteica promedio observada en el almuerzo es 1017,66 Kcal.	SE RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA	La composición calórica proteica promedio en el almuerzo en comparación a propuesta técnica nutricional es menor.
3. El nivel de satisfacción sobre servicio del comedor es media (regular) en más del 50% de estudiantes, sede central - Universidad Nacional de Huancavelica, 2015. Hi: Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor media $> 50\%$	El nivel de satisfacción sobre servicio del comedor es media (regular) en menos o igual del 50% en estudiantes de sede central - Universidad Nacional de Huancavelica, 2015. Ho: Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor media $\leq 50\%$	•Si: El nivel de satisfacción sobre servicio del comedor es media $> 50\%$ se ACEPTA LA HIPÓTESIS NULA. •Si: El nivel de satisfacción sobre servicio del comedor es media $\leq 50\%$ se RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA	El nivel de satisfacción sobre servicio del comedor es media (regular) = 59,7%	SE ACEPTA LA HIPÓTESIS NULA	El nivel de satisfacción sobre servicio del comedor es media (regular) en más de la mitad de estudiantes, sede central - Universidad Nacional de Huancavelica, 2015.

4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El aporte calórico proteico en desayunos y almuerzos promedio proporcionados a los estudiantes beneficiarios del comedor no se ajusta a lo establecido en las programaciones dosificadas por el profesional Nutricionista de la Dirección Universitaria de Bienestar de la Universidad Nacional de Huancavelica ni la propuesta técnica presentada por el concesionario, es decir el promedio de aporte calórico proporcionadas en el desayuno fue: proteínas 86,82 g, grasas 156,55 g., carbohidratos 543,22 g. y calorías 786,66 expresado en Kcal Asimismo el promedio de aporte calórico proporcionadas en el almuerzo fue: proteínas 117,54 g; grasas 219,19 g.; carbohidratos es.648,24 g. y calorías 1017,98 Kcal. Una alimentación saludable es la base para una adecuada calidad de vida y salud, por ende un mejor rendimiento en la etapa universitaria y una forma de prevenir patologías crónicas de origen nutricional. Al respecto los hallazgos encontrados nos permite decir que difieren con el estudio de Vargas, Becerra y Prieto(4) que indican una alimentación insuficiente en cantidad y posiblemente en calidad de nutrientes, así como una dieta no equilibrada en estudiantes universitarios. Siendo este un problema multicausal, el estudio permitió identificar algunas de las razones de la situación hallada, dentro de las que son evidentes los malos hábitos alimentarios y la omisión de tiempos de comida, así como factores económicos y sociales. Una alimentación equilibrada y adecuada es la que satisface las necesidades nutricionales de una persona, lo que supone un correcto aporte de energía y nutrientes para el buen funcionamiento del cuerpo humano. Es importante que la alimentación sea variada para cubrir los requerimientos nutricionales y que sea agradable para evitar la monotonía de los menús. En general una dieta equilibrada debe cumplir los siguientes requisitos:

Aportar suficiente cantidad de energía para las necesidades de funcionamiento y desarrollo del organismo. Contener elementos formadores que contribuyan al recambio y crecimiento de los tejidos. Aportar de forma adecuada los nutrientes reguladores que controlan los diferentes sistemas metabólicos. Todas estas sustancias deben guardar unas proporciones adecuadas entre ellas. Los requerimientos nutricionales son las cantidades que cada persona necesita de cada uno de los nutrientes, considerando la cantidad y la calidad de cada uno de ellos en particular.

El 59,70% de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media (regular) en relación al servicio del comedor en forma general o global, seguido del 29,50 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 10,70% alta. Al respecto la investigación de Elar (1) coinciden con dicho estudio el 25.12% de comensales están muy insatisfechos con el servicio que reciben, un 59.24% de los comensales están insatisfechos con dicho servicio, un 13.27% esta indecisos en cuanto a su satisfacción, un 1.9% afirman estar satisfechos con el servicio que reciben y menos del 1% están realmente satisfechos. Es decir de cada 10 comensales 6 están insatisfechos con el servicio que reciben en el comedor universitario y por otro lado tan solo un 2% están satisfechos es decir 2 de cada 100 comensales está satisfecho con el servicio que recibe. Lo cual pone en evidencia que hay una mala calidad de servicio brindado por dicha institución.. Al respecto nosotras como investigadoras somos conocedoras que la juventud es una etapa decisiva para promover la salud y generar estilos de vida. El acceso a la universidad genera un cambio importante en la persona que repercute en su estilo de vida. Todo ello convierte a este segmento de la población en un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional. En la actualidad, la calidad es una de las

bases fundamentales del desarrollo de las instituciones públicas y privadas prestadoras de bienes y servicios.

Más de la mitad de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media en relación al personal que brinda el servicio: trato del personal, rapidez del servicio, higiene del personal y vestimenta del personal, seguido del 29,50 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 20,10% alta. La calidad de servicio es de vital importancia para el éxito de cualquier organización debido a que un elevado nivel de calidad de servicio proporciona a las empresas o instituciones considerables beneficios en cuanto a productividad, reducción de costos, motivación del personal, diferenciación respecto a la competencia, lealtad y capacitación de nuevos clientes. Cerca de las tres cuartas partes de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media en relación a la dieta alimenticia que involucra: horario de dieta, variedad de menú, temperatura a que se sirve la dieta, sabor, composición y cantidad de ración, seguido del 29,50 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 10,70% alta. Cerca de las tres cuartas partes de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media en relación a la infraestructura y mobiliario: comodidad, limpieza, iluminación, ruido, ventilación y temperatura del comedor, seguido del 20,10 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 10,70% alta. La calidad de servicio, en términos generales, es el resultado de comparar lo que el cliente espera (expectativas) de un servicio con lo que recibe (percepciones). La satisfacción es una respuesta emocional del cliente ante su evaluación de la discrepancia percibida entre su experiencia previa/expectativas de del producto y de la organización y el verdadero desempeño experimentado una vez establecido el contacto con la organización, una vez que ha probado el servicio. A pesar de que la satisfacción del cliente ha sido objeto de estudio por parte de muchas investigaciones, la misma es generalmente

68

evaluada a partir de la calidad de servicio. En conclusión, el control de la dieta, del tipo y cantidad de los alimentos constituyen aspectos a los que los estudiantes universitarios, hoy en día, deben tomar una enorme atención como factores determinantes del estado de salud. Todas las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de calidad. Es por esta razón que se necesitan herramientas que le permitan a las instituciones medir el grado de satisfacción de sus clientes. Una de estas herramientas son los sistemas de gestión de calidad que se utilizan para garantizar que los bienes y servicios que se producen satisfacen las expectativas del cliente y que los procesos que se utilizan para desarrollarlos cumplen con los objetivos pautados y son los más eficientes. Las instituciones de educación superior no escapan de esta realidad, estas son pilares fundamentales para el desarrollo del país, el porvenir de la nación está en la educación y la formación de profesionales preparados adecuadamente garantiza su progreso; es por ello que necesitan ofrecer servicios de calidad para cumplir con sus objetivos y con las expectativas de sus estudiantes, que son el núcleo central del proceso de enseñanza y los encargados de llevar las riendas de la nación en un futuro cercano. Si los estudiantes no ven satisfechas sus expectativas con los servicios que reciben, se dificulta su desarrollo como profesionales integrales. Esta carencia puede generar descontento entre la comunidad estudiantil, ausentismo a las actividades académicas programadas, bajo rendimiento académico y falta de identificación con la institución, además de que se incrementan las dificultades para la inserción del individuo en el mercado laboral y en la sociedad(29).

CONCLUSIONES

1. El aporte calórico proteico en desayunos y almuerzos proporcionados a los estudiantes beneficiarios del comedor no se ajusta a lo establecido en las programaciones dosificadas por el profesional Nutricionista de la Dirección Universitaria de Bienestar de la Universidad Nacional de Huancavelica ni la propuesta técnica presentada por el concesionario, es decir es menor. El promedio de aporte calórico proporcionadas en el desayuno fue: proteínas es de 86,82 g., grasas 156,55 g., carbohidratos 543,22 g. y calorías 786,66 Kcal. Asimismo el promedio de aporte calórico en el almuerzo: proteínas 117,54 g.; grasas 219,19 g.; carbohidratos 648,24 g. y calorías 1017,98 Kcal.
2. El 59,70% de estudiantes indicaron tener un nivel de satisfacción media (regular) en relación al servicio del comedor, seguido del 29,50 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 10,70% alta.
3. Más de la mitad de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media en relación al personal que brinda el servicio: trato del personal, rapidez del servicio, higiene del personal y vestimenta del personal, seguido del 29,50 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 20,10% alta
4. Cerca de las tres cuartas partes de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media en relación a la dieta alimenticia que involucra: horario de dieta, variedad de menú, temperatura a que se sirve la dieta, sabor, composición y cantidad de ración, seguido del 29,50 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 10,70% alta.
5. Cerca de las tres cuartas partes de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media en relación a la infraestructura y mobiliario: comodidad, limpieza, iluminación, ruido, ventilación y temperatura del comedor, seguido del 20,10 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 10,70% alta

RECOMENDACIONES

A la Dirección Universitaria de Bienestar

- Se deberá realizar otro muestreo de forma periódica por parte de la Dirección Universitaria de Bienestar para determinar los aportes calórico proteicos que se viene brindando en los desayunos y almuerzos por parte del concesionario.
- Se debe de contar con un profesional nutricionista para realizar la programación, dosificación, supervisión y control de las preparaciones que realiza el concesionario de la Universidad Nacional de Huancavelica.

A la Facultad de Enfermería

- Realización de trabajos de investigación inmersos a la mejora de la nutrición en estudiantes y el concesionario quien oferta las preparaciones alimenticias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Elar J. Calidad de servicio del comedor de la Universidad Nacional de Trujillo Trujillo - Perú: Universidad Nacional de Trujillo, 2010.
2. Sapallanay M. Entrevista sobre calidad de alimento que sirven a estudiantes del comedor, sede central de la Universidad Nacional de Huancavelica-2014. Estudiante de la Facultad de Enfermería ed. Huancavelica 2014.
3. Mancha JL. Entrevista sobre calidad de alimentos que sirven en el comedor de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2014. Estudiante del VII ciclo de la Facultad de Educación ed. Huancavelica 2014.
4. Vargas M, Becerra F, Prieto E. Evaluación de la ingesta dietética en estudiantes universitarios. Bogotá, Colombia. Rev salud pública. 2004; 116-25.
5. Ratner R, Hernández P, Martel J, Atalah E. Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile. Rev Med Chile. 2011;1571-9.
6. Lagarde. Teorías científicas y médicas [En línea]. Sanación Natural Integral; [cited 2015]. Available from: <http://www.sanaia.es/contenidos%20TERAPIAS%20NUTRICIONALES/terap%20nutr%20%20Teoria%20CL.htm>.
7. Figueroa HA, Ramírez CA. Administración de Servicios de Información. México 2004. Available from: <http://books.google.com.pe/books?id=YRD4zu0dkDQC&pg=PA25&dq=teoria+de+los+factores++de+Frederick+Herzberg&hl=es&sa=X&ei=0hwcVPGFHsPHgwT61YLQDA&ved=0CEoQ6AEwCA#v=onepage&q=teoria%20de%20los%20factores%20de%20Frederick%20Herzberg&f=false>.
8. Morales J. Nutriterapia, salud y longevidad. España: Ediciones Díaz de Santos, S.A; 2011. 490 p.
9. Hernandez A. Tratado de Nutrición: Composición y Calidad Nutritiva de los Alimentos. Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2010. 812 p.
10. Bellido D, De Luis DA. Manual de nutrición y metabolismo. España: Ediciones Díaz de Santos; 2006. 625 p.
11. salud Md. Requerimientos de energía para la población peruana. Lima. Perú 2012.
12. MINSA. Requerimientos de energía para la población peruana. Lima, Perú 2012.
13. Pérez F, Zamora S. Nutrición y alimentación humana. España: EDITUM; 2002. 305 p.
14. Ministerio de Educación España. Alimentación saludable: guía para las familias. España: Ministerio de Educación; 2007. 71 p.
15. Salas-Salvadó J. Nutrición y dietética clínica. 2da ed. España: Elsevier Masson; 2008. 664 p.
16. Alonso SH, Rosales JJ, Hernández OM, Mozo M. Apoyo domiciliario. España: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.L.; 2013. 216 p.
17. Publicaciones Vértice S.L. Nutrición y Dietética. España: Publicaciones Vértice S.L.; 2010. 215 p.
18. Millones P. Medición y control del nivel de satisfacción de los clientes en un supermercado [Tesis de pregrado]. Piura: Universidad de Piura; 2009.

19. Thompson I. La Satisfacción del Cliente 2006 09 de agosto 2014 Available from: <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/satisfaccion-cliente.htm>.
20. Aranceta J, Pérez C, García M. Nutrición Comunitaria. España 2002. Available from: http://books.google.com.pe/books?id=IBvI0myY_I8C&pg=PA101&dq=como+funciona+un+comedor+universitario&hl=es&sa=X&ei=fyccVO-vGljoggSz6oJY&ved=0CD4Q6AEwBw#v=onepage&q=como%20funciona%20un%20comedor%20universitario&f=false.
21. TheFreeDictionary. Farlex Inc.; 2014. clima, organización, calidad, atención.
22. Zeithaml V, Parasuraman A, Leonard L. Calidad total en la gestión de servicios: cómo lograr el equilibrio entre las percepciones y las expectativas de los consumidores. España: Díaz de Santos; 1992. 272 p.
23. Armigón JM, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 3ª ed. ed. España: Elsevier; 2009.
24. Hernández R, Fernández C, Baptista MdP. Metodología de la investigación. 6ª ed. ed. Mexico: Mc Graw Hill; 2014.
25. Rodríguez E. Metodología de la Investigación. México 2005.
26. Bernal CA. Metodología de la investigación. 3a ed. ed. Colombia 2010.
27. Universidad Santo Tomas. El Método Estadístico [En línea]. Colombia: Universidad Santo Tomas; 2014 [cited 2014 20 de abril]. Available from: <http://www.usta.edu.co/>.
28. Carrasco S. Metodología de la Investigación Científica. Lima - Perú 2006.
29. Mejías A, Teixeira J, Rodríguez J, Arzola M. Evaluación de la Calidad de los Servicios Universitarios No Académicos en una Universidad Venezolana. 2010.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Ñaupas H, Mejía E, Novoa E y Villagómez A. Metodología de la Investigación. Cuarta edición. Ediciones de la U. Bogotá, Colombia. 2014. 536p.

Prieto L y Herranza, I. Bioestadística. Ediciones Díaz de Santos. España. 2010. 386p.

Universidad de Queensland. Referencias / Bibliografía Vancouver Style. Australia: Universidad de Queensland; 2011. 12 p.

ANEXOS

ANEXO N° 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“COMPOSICIÓN DE DIETAS Y NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES, SEDE CENTRAL - UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA, 2015”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
PREGUNTA GENERAL ¿Cuál es la composición calórica proteica promedio en el desayuno - almuerzo en comparación a propuesta técnica nutricional y el nivel de satisfacción sobre servicio del comedor en estudiantes de sede central - Universidad Nacional de Huancavelica, 2015? PREGUNTAS ESPECÍFICAS • ¿Cuál es el aporte calórico total promedio basado a proteínas, grasa y carbohidratos en desayuno y almuerzo proporcionadas a estudiantes beneficiarios del comedor? • ¿Cuál es el nivel de satisfacción sobre el servicio del comedor en las dimensiones: personal que brinda el servicio, dieta alimenticia, instalaciones en estudiantes beneficiarios, sede central?	OBJETIVO GENERAL Determinar la composición calórica proteica promedio en el desayuno - almuerzo en comparación a propuesta técnica nutricional y el nivel de satisfacción sobre servicio del comedor en estudiantes de sede central - Universidad Nacional de Huancavelica, 2015. OBJETIVOS ESPECÍFICOS • Evaluar el aporte calórico total promedio basado a proteínas, grasa y carbohidratos en desayuno y almuerzo proporcionadas a estudiantes beneficiarios del comedor. • Evaluar el nivel de satisfacción sobre el servicio del comedor en las dimensiones: personal que brinda el servicio, dieta alimenticia, instalaciones en estudiantes beneficiarios, sede central.	HIPÓTESIS GENERAL: • La composición calórica proteica promedio en el desayuno - almuerzo en comparación a propuesta técnica nutricional es menor. • El nivel de satisfacción sobre servicio del comedor en más del 50% es media (regular) en estudiantes de sede central - Universidad Nacional de Huancavelica, 2015	Variable: Composición de dietas. Variable: Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor.	TIPO DE INVESTIGACIÓN: Transversal NIVEL DE INVESTIGACIÓN: Descriptivo MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: Inductivo, deductivo, estadístico. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS: • TÉCNICA: Observación, Escala psicométrica. • INSTRUMENTO: Guía de observación, Escala. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: No experimental, transversal, descriptivo. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO: • Población: Estudiantes beneficiarios de beca alimentaria sede central de la UNH: 781 • Muestra: Estudiantes: 298. • Muestreo: muestreo aleatorio estratificado. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS Técnica estadística: - Estadística descriptiva.

ANEXO 02

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

ESCALA “SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR”

I. PRESENTACIÓN

Somos estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica y estamos realizando un estudio sobre nivel de satisfacción sobre calidad de servicio del comedor en la sede central de la UNH, servicio que es proporcionado por el concesionario en el presente año. Esta escala es totalmente confidencial y no le tomará más de 30 minutos de su tiempo para contestar.

II. INTRODUCCIÓN:

El objetivo general de la investigación es determinar el nivel de satisfacción sobre calidad de servicio del comedor en estudiantes beneficiarios de beca alimentaria en la sede central de la UNH.

III. INSTRUCCIONES.

Esta escala tiene enunciados sobre calidad de servicio del comedor tomando en consideración 04 dimensiones: Personal, Alimentos, Servicio e Instalaciones; deseamos que respondas sinceramente a cada una de ellas, tus respuestas serán de gran utilidad para poder establecer la situación actual de dicho servicio para que la Dirección Universitaria de Bienestar pueda reorientar estrategias de intervención. Lea detenidamente cada pregunta y luego marque con un aspa (X) la respuesta correcta según crea conveniente.

IV. DATOS GENERALES

Nombre y apellidos (Opcional):

Género M() F()

Carrera:..... Ciclo:.....

V. DATOS ESPECÍFICOS

Nº	ÍTEMS	ALTERNATIVAS DE RESPUESTA				
1.	¿Considera usted que el personal que atiende muestra amabilidad, respeto y paciencia en todo momento en que brinda el servicio?	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
2.	¿Considera usted el personal que brinda el servicio a los comensales respeta el orden de llegada?	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
3.	El personal mantiene las medidas higiénicas en todo momento(gorra, mandilón y mascarilla)	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
4.	¿Ud. Cree que el personal cuenta con carnet sanitario?	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
5.	Se cumplen los horarios establecidos por el concesionario en el desayuno y almuerzo según lo publicado	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
6.	¿Usted cree que se cumple la programación de menús por el concesionario?	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
7.	El desayuno y el almuerzo es distinto todos los días de la semana	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
8.	La temperatura de la dieta durante el consumo es adecuada	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
9.	¿Considera usted que el sabor y olor es agradable en cada una de las dietas preparadas?	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
10.	¿La cantidad de ración servida en el desayuno es adecuada y/o suficiente para usted?	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
11.	¿La cantidad de ración servida en el almuerzo es adecuada y/o suficiente para usted?	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
12.	¿Considera usted que el ambiente donde come es adecuado?	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
13.	¿Considera usted que el ambiente donde recepciona sus alimentos es adecuado?	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
14.	¿Considera usted que las sillas y mesas del comedor son suficientes para los comensales?	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
15.	¿Consideras que el ambiente donde comes se encuentra limpio?	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
16.	La iluminación del comedor durante el consumo de los alimentos es adecuado	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
17.	La ventilación es adecuado en los ambientes del comedor	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
18.	¿Considera usted que el comedor cuenta con servicios higiénicos limpios y adecuados para su uso?	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
19.	¿Considera usted que la cantidad de lavamanos es suficiente para la cantidad de comensales?	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo

Gracias por su colaboración

GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE COMPOSICIÓN DE DIETA

Control N° Fecha de recolección de datos:.....

DESAYUNO

Alimento	Peso Bruto (Gr)	Peso Neto (Gr)	Prot. (Gr)	Grasas (Gr)	CHO (Gr)	VALOR CALÓRICO (KCAL)			DIST. CAL % POR MENU
						PROT	GRASA	CHO	
Sub Total									
						VCT Desayuno			Total

OBSERVACIONES.....

En señal de conformidad firma al pie.

Control N° Fecha de recolección de datos:.....

ALMUERZO

Alimento	Peso Bruto (Gr)	Peso Neto (Gr)	Prot. (Gr)	Grasas (Gr)	CHO (Gr)	VALOR CALÓRICO (KCAL)			DIST. CAL % POR MENU
						PROT	GRASA	CHO	
Sub Total									
						VCT Almuerzo			Total

TOTAL %				
			TOTAL	VCT MENU TOTAL 80%

OBSERVACIONES:

En señal de conformidad firma al pie.

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUECES N° 1

GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE COMPOSICIÓN DE DIETA

II. Referencia:

- 1.7. Nombres y Apellidos del Experto: Lic. Nutrición E Miguel Morales Palma
- 1.8. Profesión: licenciado en Nutrición
- 1.9. Grado académico: Bachiller
- 1.10. Especialidad: Nutrición
- 1.11. Institución donde labora: Hospital II - Huca - Casabud
- 1.12. Lugar y fecha: Huanacavelica, 19 de Agosto del 2015

III. Tabla de valoración

N°	ÍTEMS	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR?		¿Existe relación entre el INDICADOR y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
20.	Cantidad de proteínas en gramos	X		X		X		X			
21.	Cantidad de grasas en K Cal	X		X		X		X			

22.	Cantidad de carbohidratos en gramos	X		X		X		X			
23.	Cantidad de calorías totales	X		X		X		X			

N°	ÍTEMS DIMENSIÓN: COMPOSICIÓN DE DIETA EN EL ALMUERZO	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIA
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN ?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR ?		¿Existe relación entre el INDICADOR R y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA ?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
24.	Cantidad de Proteínas en gramos	X		X		X		X			
25.	Cantidad de Grasas en KCal	X		X		X		X			
26.	Cantidad de Carbohidratos en gramos	X		X		X		X			
27.	Cantidad de calorías totales	X		X		X		X			


Miguel Morales Palma
 Dr. Miguel Morales Palma
 CNP. 1400 PES - HVCA.
 Hospital II - Huancavelica - GDHC

MinSa

Instrumento Válido
 para su aplicación

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUECES N° 2

ESCALA "SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR"

- Referencia: *Lic. Nutrición Miguel Morales Palma*
- 1.1. Nombres y Apellidos del Experto:.....
- 1.2. Profesión:..... *Licenciado en Nutrición*
- 1.3. Grado académico:..... *Bachiller*
- 1.4. Especialidad:..... *Nutrición*
- 1.5. Institución donde labora:..... *Hospital II - Huca - Essalud*
- 1.6. Lugar y fecha: ... *Huancavelica* , *19* de *Agosto* del 201*5*..

I. Tabla de valoración

N°	ÍTEMS DIMENSIÓN: PERSONAL QUE BRINDA EL SERVICIO	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR?		¿Existe relación entre el INDICADOR y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1.	¿Considera usted que el personal que atiende muestra amabilidad, respeto y paciencia en todo momento en que brinda el servicio?	X		X		X		X			
2.	¿Considera usted que personal que brinda el servicio a los comensales respeta el orden de llegada?	X		X		X		X			

3.	El personal mantiene las medidas higiénicas en todo momento (gorra, mandilón, mascarilla)	X		X		X		X			
4.	¿Usted cree que el personal cuenta con carnet sanitario?	X		X		X		X			

N º	ÍTEMS DIMENSIÓN: DIETA ALIMENTICIA	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONE S	SUGERENCIA
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN ?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR ?		¿Existe relación entre el INDICADO R y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA ?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
5.	Se cumplen los horarios establecidos por el concesionario en el desayuno y almuerzo son según lo publicado	X		X		X		X			
6.	¿Usted cree que se cumple la programación de menús por el concesionario?	X		X		X		X			
7.	El desayuno y el almuerzo es distinto todos los días de la semana	X		X		X		X			
8.	La temperatura de la dieta durante el consumo es adecuada	X		X		X		X			
9.	¿Considera usted que	X		X		X		X			

	el sabor y olor es agradable de cada una de las dietas preparadas?										
10.	La cantidad de ración en el desayuno es adecuada y/o suficiente para usted	X		X		X		X			
11.	La cantidad de ración en el almuerzo es adecuada y/o suficiente para usted	X		X		X		X			

N °	ÍTEMS DIMENSIÓN: INSTALACIONES (INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO)	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIA
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN ?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR ?		¿Existe relación entre el INDICADO R y el ÍTEM ?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA ?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
12.	¿Considera usted que el ambiente donde come es adecuado?	X		X		X		X			
13.	¿Considera usted que el ambiente donde se recepciona sus alimentos es adecuado?	X		X		X		X			
14.	¿Considera usted que las sillas y mesas del comedor son suficientes para los comensales?	X		X		X		X			

15.	¿Consideras que el ambiente donde comes se encuentra limpio?	X		X		X		X			
16.	La iluminación del comedor durante el consumo de alimentos es adecuado	X		X		X		X			
17.	La ventilación es adecuado en los ambientes del comedor	X		X		X		X			
18.	¿Considera usted que el comedor cuenta con servicios higiénicos suficientes, limpios y adecuados para su uso?	X		X		X		X			
19.	¿Considera usted que la cantidad de lavamanos es suficiente para la cantidad de comensales?	X		X		X		X			

Instrumento Válido
Para Muestra

Miguel Morales Paredes
Dr. Miguel Morales Paredes
 CNEP. 1400 PES - HVCA.
 Hospital II - Huancavelica - GDHC



Firma

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUECES N° 1

GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE COMPOSICIÓN DE DIETA

II. Referencia:

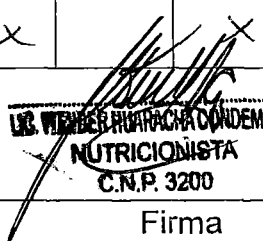
- 1.7. Nombres y Apellidos del Experto: WENDER HUARACHA CONDEMAITA
- 1.8. Profesión: LICENCIADO NUTRICIONISTA
- 1.9. Grado académico: BACHILLER
- 1.10. Especialidad: NUTRICIONISTA
- 1.11. Institución donde labora: RED DE SALUD HUANCABEZILCO
- 1.12. Lugar y fecha: HUANCAVEZILCO, 19 de AGOSTO del 2015

III. Tabla de valoración

Nº	ÍTEMS	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR?		¿Existe relación entre el INDICADOR y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
20.	Cantidad de proteínas en gramos	X		X		X		X			
21.	Cantidad de grasas en kcal	X		X		X		X			

22.	Cantidad de carbohidratos en gramos	X		X		X		X			
23.	Cantidad de calorías totales	X		X		X		X			

N °	ÍTEMS DIMENSIÓN: COMPOSICIÓN DE DIETA EN EL ALMUERZO	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIA
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN ?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR ?		¿Existe relación entre el INDICADO R y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA ?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
24.	Cantidad de Proteínas en gramos	X		X		X		X			
25.	Cantidad de Grasas en kcal	X		X		X		X			
26.	Cantidad de Carbohidratos en gramos	X		X		X		X			
27.	Cantidad de calorías totales	X		X		X		X			


 U.S. WEMBER HUATACHA CONDEMAITA
 NUTRICIONISTA
 C.N.P. 3200

Firma

Instrumento usado
para su ejecución.

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUECES N° 2

ESCALA "SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR"

Referencia:

- 1.1. Nombres y Apellidos del Experto: WENDER NÚÑEZ RACHA CONDOMITA
- 1.2. Profesión: LICENCIADO NUTRICIONISTA
- 1.3. Grado académico: BACHILLER
- 1.4. Especialidad: NUTRICIONISTA
- 1.5. Institución donde labora: RED DE SALUD HUANCAVEZICA
- 1.6. Lugar y fecha: HUANCAVEZICA, 19 de AGOSTO del 2015.

I. Tabla de valoración

Nº	ÍTEMS	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR?		¿Existe relación entre el INDICADOR y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1.	¿Considera usted que el personal que atiende muestra amabilidad, respeto y paciencia en todo momento en que brinda el servicio?	X		X		X		X			
2.	¿Considera usted que personal que brinda el servicio a los comensales respeta el orden de llegada?	X		X		X		X			

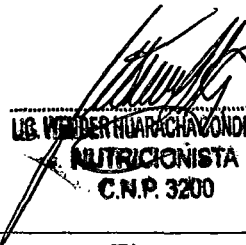
3.	El personal mantiene las medidas higiénicas en todo momento (gorra, mandilón, mascarilla)	X		X		X		X			
4.	¿Usted cree que el personal cuenta con carnet sanitario?	X		X		X		X			

N°	ÍTEMS DIMENSIÓN: DIETA ALIMENTICIA	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIA
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN ?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR ?		¿Existe relación entre el INDICADO R y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA ?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
5.	Se cumplen los horarios establecidos por el concesionario en el desayuno y almuerzo son según lo publicado	X		X		X		X			
6.	¿Usted cree que se cumple la programación de menús por el concesionario?	X		X		X		X			
7.	El desayuno y el almuerzo es distinto todos los días de la semana	X		X		X		X			
8.	La temperatura de la dieta durante el consumo es adecuada	X		X		X		X			
9.	¿Considera usted que	X		X		X		X			

	el sabor y olor es agradable de cada una de las dietas preparadas?										
10.	La cantidad de ración en el desayuno es adecuada y/o suficiente para usted	X		X		X		X			
11.	La cantidad de ración en el almuerzo es adecuada y/o suficiente para usted	X		X		X		X			

N º	ÍTEMS DIMENSIÓN: INSTALACIONES (INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO)	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIA
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN ?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR ?		¿Existe relación entre el INDICADOR y el ÍTEM ?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA ?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
12.	¿Considera usted que el ambiente donde come es adecuado?	X		X		X		X			
13.	¿Considera usted que el ambiente donde se recepciona sus alimentos es adecuado?	X		X		X		X			
14.	¿Considera usted que las sillas y mesas del comedor son suficientes para los comensales?	X		X		X		X			

15.	¿Consideras que el ambiente donde comes se encuentra limpio?	X		X		X		X			
16.	La iluminación del comedor durante el consumo de alimentos es adecuado	X		X		X		X			
17.	La ventilación es adecuado en los ambientes del comedor	X		X		X		X			
18.	¿Considera usted que el comedor cuenta con servicios higiénicos suficientes, limpios y adecuados para su uso?	X		X		X		X			
19.	¿Considera usted que la cantidad de lavamanos es suficiente para la cantidad de comensales?	X		X		X		X			


 LIDIA HUAPACHA CONDEMANI
 NUTRICIONISTA
 C.N.P. 3200

Firma

Instrumento válido
 para su ejecución.

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUECES N° 1

GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE COMPOSICIÓN DE DIETA

II. Referencia:

1.7. Nombres y Apellidos del Experto: Magnolia Romero Lopez
 1.8. Profesión: Licenciada Nutrición
 1.9. Grado académico: Bachiller
 1.10. Especialidad: Nutricionista
 1.11. Institución donde labora: Hospital Departamental Huancavelica
 1.12. Lugar y fecha: MOH, 19 de Agosto del 2015.

III. Tabla de valoración

Nº	ÍTEMS	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR?		¿Existe relación entre el INDICADOR y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
20.	Cantidad de proteínas en gramos	X		X		X		X			
21.	Cantidad de grasas en kcal	X		X		X		X			

22.	Cantidad de carbohidratos en gramos	X		X		X		X			
23.	Cantidad de calorías totales	X		X		X		X			

N°	ÍTEMS DIMENSIÓN: COMPOSICIÓN DE DIETA EN EL ALMUERZO	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIA
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN ?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR ?		¿Existe relación entre el INDICADO R y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA ?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
24.	Cantidad de Proteínas en gramos	X		X		X		X			
25.	Cantidad de Grasas en kcal	X		X		X		X			
26.	Cantidad de Carbohidratos en gramos	X		X		X		X			
27.	Cantidad de calorías totales	X		X		X		X			

MINISTERIO DE SALUD
GOBIERNO REGIONAL
HOSPITAL DEPARTAMENTAL HUCA

Magda Leticia López
JEFE DE SECCIÓN

Validado

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUECES N° 2

ESCALA "SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR"

Referencia:

- 1.1. Nombres y Apellidos del Experto: Magnolia Romero Lopez
- 1.2. Profesión: licenciado Nutrición
- 1.3. Grado académico: Bachiller
- 1.4. Especialidad: Nutrición
- 1.5. Institución donde labora: Hospital Departamental Huancavelica
- 1.6. Lugar y fecha: H.O.H., 19 de Agosto del 2015.

I. Tabla de valoración

Nº	ÍTEMS DIMENSIÓN: PERSONAL QUE BRINDA EL SERVICIO	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR?		¿Existe relación entre el INDICADOR y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1.	¿Considera usted que el personal que atiende muestra amabilidad, respeto y paciencia en todo momento en que brinda el servicio?	☒		☒		☒		☒		Ninguna	
2.	¿Considera usted que personal que brinda el servicio a los comensales respeta el orden de llegada?	☒		☒		☒		☒			

3.	El personal mantiene las medidas higiénicas en todo momento (gorra, mandilón, mascarilla)	X		X		X		X			
4.	¿Usted cree que el personal cuenta con carnet sanitario?	X		X		X		X			

N°	ÍTEM DIMENSIÓN: DIETA ALIMENTICIA	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIA
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN ?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR ?		¿Existe relación entre el INDICADO R y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA ?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
5.	Se cumplen los horarios establecidos por el concesionario en el desayuno y almuerzo son según lo publicado	X		X		X		X			
6.	¿Usted cree que se cumple la programación de menús por el concesionario?	X		X		X		X			
7.	El desayuno y el almuerzo es distinto todos los días de la semana	X		X		X		X			
8.	La temperatura de la dieta durante el consumo es adecuada	X		X		X		X			
9.	¿Considera usted que	X		X		X		X			

	el sabor es agradable de cada una de las dietas preparadas?										
10.	La cantidad de ración en el desayuno es adecuada y/o suficiente para usted	X		X		X		X			
11.	La cantidad de ración en el almuerzo es adecuada y/o suficiente para usted	X		X		X		X			

N º	ÍTEMS DIMENSIÓN: INSTALACIONES (INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO)	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIA
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN ?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR ?		¿Existe relación entre el INDICADO R y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA ?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
12.	¿Considera usted que el ambiente donde come es adecuado?	X		X		X		X			
13.	¿Considera usted que el ambiente donde se recepciona sus alimentos es adecuado?	X		X		X		X			
14.	¿Considera usted que las sillas y mesas del comedor son suficientes para los comensales?	X		X		X		X			
15.	¿Consideras que el	X		X		X		X			

	ambiente donde comes se encuentra limpio?										
16.	La iluminación del comedor durante el consumo de alimentos es adecuado	X		X		X		X			
17.	La ventilación es adecuado en los ambientes del comedor	X		X		X		X			
18.	¿Considera usted que el comedor cuenta con servicios higiénicos suficientes, limpios y adecuados para su uso?	X		X		X		X			
19.	¿Considera usted que la cantidad de lavamanos es suficiente para la cantidad de comensales?	X		X		X		X			

SERIO DE SALUD
 GOBIERNO REGIONAL
 HOSPITAL DEPARTAMENTAL HVCA.
 Magnolia Romero Lopez
 JEFE DE INSTITUCIÓN

Firma

Validado

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUECES N° 1

GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE COMPOSICIÓN DE DIETA

II. Referencia:

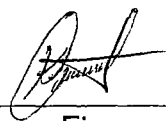
- 1.7. Nombres y Apellidos del Experto: KAREN JULISSA RUPAY CRUZ
- 1.8. Profesión: NUTRICIÓN HUMANA
- 1.9. Grado académico: LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA
- 1.10. Especialidad: NUTRICIÓN HUMANA
- 1.11. Institución donde labora: UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA
- 1.12. Lugar y fecha: HUANCABELICA, 18 de AGOSTO del 2015

III. Tabla de valoración

Nº	ÍTEMS	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR?		¿Existe relación entre el INDICADOR y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
20.	Cantidad de proteínas en gramos	✓		✓		✓		✓			
21.	Cantidad de grasas en Kcal	✓		✓		✓		✓			

22.	Cantidad de carbohidratos en gramos	✓		✓		✓		✓			
23.	Cantidad de calorías totales	✓		✓		✓		✓			

N.º	ÍTEM DIMENSIÓN: COMPOSICIÓN DE DIETA EN EL ALMUERZO	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIA
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN ?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR ?		¿Existe relación entre el INDICADOR y el ÍTEM ?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA ?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
24.	Cantidad de Proteínas en gramos	✓		✓		✓		✓			
25.	Cantidad de Grasas en kcal	✓		✓		✓		✓			
26.	Cantidad de Carbohidratos en gramos	✓		✓		✓		✓			
27.	Cantidad de calorías totales	✓		✓		✓		✓			



Firma

EL INSTRUMENTO ESTÁ
LISTO PARA SU
EJECUCIÓN.

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUECES N° 2

ESCALA ⁵⁶ SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR

- Referencia: KAREN JULISSA RUPAY CRUZ
- 1.1. Nombres y Apellidos del Experto:.....
- 1.2. Profesión: NUTRICIÓN HUMANA.....
- 1.3. Grado académico: LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA......
- 1.4. Especialidad: NUTRICIÓN HUMANA.....
- 1.5. Institución donde labora: UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA......
- 1.6. Lugar y fecha: HUANCABELICA, 18 de AGOSTO del 2015...

I. Tabla de valoración

Nº	ÍTEMS DIMENSIÓN: PERSONAL QUE BRINDA EL SERVICIO	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR?		¿Existe relación entre el INDICADOR y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1.	¿Considera usted que el personal que atiende muestra amabilidad, respeto y paciencia en todo momento en que brinda el servicio?	✓		✓		✓		✓			
2.	¿Considera usted que personal que brinda el servicio a los comensales respeta el orden de llegada?	✓		✓		✓		✓			

3.	El personal mantiene las medidas higiénicas en todo momento (gorra, mandilón, mascarilla)	✓		✓		✓		✓			
4.	¿Usted cree que el personal cuenta con carnet sanitario?	✓		✓		✓		✓			

N.º	ÍTEMS DIMENSIÓN: DIETA ALIMENTICIA	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIA
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN ?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR ?		¿Existe relación entre el INDICADO R y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA ?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
5.	Se cumplen los horarios establecidos por el concesionario en el desayuno y almuerzo son según lo publicado	✓		✓		✓		✓			
6.	¿Usted cree que se cumple la programación de menús por el concesionario?	✓		✓		✓		✓			
7.	El desayuno y el almuerzo es distinto todos los días de la semana	✓		✓		✓		✓			
8.	La temperatura de la dieta durante el consumo es adecuada	✓		✓		✓		✓			
9.	¿Considera usted que	✓		✓							

	el sabor y olor es agradable de cada una de las dietas preparadas?	✓		✓		✓		✓			
10.	La cantidad de ración en el desayuno es adecuada y/o suficiente para usted	✓		✓		✓		✓			
11.	La cantidad de ración en el almuerzo es adecuada y/o suficiente para usted	✓		✓		✓		✓			

N°	ÍTEMS DIMENSIÓN: INSTALACIONES (INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO)	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIA
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN ?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR ?		¿Existe relación entre el INDICADO R y el ÍTEM ?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA ?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
12.	¿Considera usted que el ambiente donde come es adecuado?	✓		✓		✓		✓			
13.	¿Considera usted que el ambiente donde se recepciona sus alimentos es adecuado?	✓		✓		✓		✓			
14.	¿Considera usted que las sillas y mesas del comedor son suficientes para los comensales?	✓		✓		✓		✓			

15.	¿Consideras que el ambiente donde comes se encuentra limpio?	✓		✓		✓		✓			
16.	La iluminación del comedor durante el consumo de alimentos es adecuado	✓		✓		✓		✓			
17.	La ventilación es adecuado en los ambientes del comedor	✓		✓		✓		✓			
18.	¿Considera usted que el comedor cuenta con servicios higiénicos suficientes, limpios y adecuados para su uso?	✓		✓		✓		✓			
19.	¿Considera usted que la cantidad de lavamanos es suficiente para la cantidad de comensales?	✓		✓		✓		✓			

EL INSTRUMENTO ESTA
LISTO PARA SU
EJECUCIÓN.



Firma

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUECES Nº 1

GUÍA DE OBSERVACIÓN SOBRE COMPOSICIÓN DE DIETA

II. Referencia:

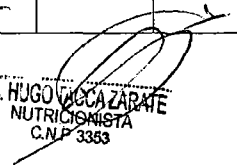
- 1.7. Nombres y Apellidos del Experto: Heego Taca Zarate
- 1.8. Profesión: Licenciado Nutrición
- 1.9. Grado académico: Bachiller
- 1.10. Especialidad: Nutrición
- 1.11. Institución donde labora: Centro de Salud de Santa Ana
- 1.12. Lugar y fecha: Huaca, 19 de Agosto del 2015

III. Tabla de valoración

Nº	ÍTEMS	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR?		¿Existe relación entre el INDICADOR y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
20.	Cantidad de proteínas en gramos	x		x		x		x			
21.	Cantidad de grasas en kcal	x		x		x		x			

22.	Cantidad de carbohidratos en gramos	x		x		x		x			
23.	Cantidad de calorías totales	x		x		x		x			

N º	ÍTEMS DIMENSIÓN: COMPOSICIÓN DE DIETA EN EL ALMUERZO	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIA
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN ?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR ?		¿Existe relación entre el INDICADOR R y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA ?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
24.	Cantidad de Proteínas en gramos	X		X		X		X			
25.	Cantidad de Grasas en gcal	X		X		X		X			
26.	Cantidad de Carbohidratos en gramos	X		X		X		X			
27.	Cantidad de calorías totales	X		X		X		X			


 UG. HUGO GUICAZARATE
 NUTRICIONISTA
 C.N.P. 3353

Firma

VALIDADO.

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUECES Nº 2

ESCALA "SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR"

Referencia:

- 1.1. Nombres y Apellidos del Experto: Hugo Tacea Zorate
- 1.2. Profesión: licenciado Nutrición
- 1.3. Grado académico: Datiller
- 1.4. Especialidad: Nutricionista
- 1.5. Institución donde labora: Centro de Salud Santa Ana
- 1.6. Lugar y fecha: Huaca, 19 de Agosto del 2015

I. Tabla de valoración

Nº	ÍTEMS DIMENSIÓN: PERSONAL QUE BRINDA EL SERVICIO	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR?		¿Existe relación entre el INDICADOR y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1.	¿Considera usted que el personal que atiende muestra amabilidad, respeto y paciencia en todo momento en que brinda el servicio?	x		x		x		x			
2.	¿Considera usted que personal que brinda el servicio a los comensales respeta el orden de llegada?	x		x		x		x			

3.	El personal mantiene las medidas higiénicas en todo momento (gorra, mandilón, mascarilla)										
4.	¿Usted cree que e personal cuenta con carnet sanitario?										

N º	ÍTEMS DIMENSIÓN: DIETA ALIMENTICIA	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONE S	SUGERENCIA
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN ?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR ?		¿Existe relación entre el INDICADO R y el ÍTEM?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA ?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
5.	Se cumplen los horarios establecidos por el concesionario en el desayuno y almuerzo son según lo publicado	X		X		X		X			
6.	¿Usted cree que se cumple programación de menús por el concesionario?	X		X		X		X			
7.	El desayuno y el almuerzo es distinto todos los días de la semana	X		X		X		X			
8.	La temperatura de la dieta durante el consumo es adecuada	X		X		X		X			
9.	¿Considera usted que	X		X		X		X			

	el sabor y olor es agradable de cada una de las dietas preparadas?	X									
10.	La cantidad de ración en el desayuno es adecuada y/o suficiente para usted	X		X		X		X			
11.	La cantidad de ración en el almuerzo es adecuada y/o suficiente para usted	X		X		X		X			

N °	ÍTEMS DIMENSIÓN: INSTALACIONES (INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO)	CRITERIO DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	SUGERENCIA
		¿Existe relación entre la VARIABLE y la DIMENSIÓN ?		¿Existe relación entre la DIMENSIÓN y el INDICADOR ?		¿Existe relación entre el INDICADO R y el ÍTEM ?		¿Existe relación entre el ÍTEM y las OPCIONES DE RESPUESTA ?			
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
12.	¿Considera usted que el ambiente donde come es adecuado?	X		X		X		X			
13.	¿Considera usted que el ambiente donde se recepciona sus alimentos es adecuado?	X		X		X		X			
14.	¿Considera usted que las sillas y mesas del comedor son suficientes para los comensales?	X		X		X		X			

15.	¿Consideras que el ambiente donde comes se encuentra limpio?	X		X		X		X			
16.	La iluminación del comedor durante el consumo de alimentos es adecuado	X		X		X		X			
17.	La ventilación es adecuado en los ambientes del comedor	X		X		X		X			
18.	¿Considera usted que el comedor cuenta con servicios higiénicos suficientes, limpios y adecuados para su uso?	X		X		X		X			
19.	¿Considera usted que la cantidad de lavamanos es suficiente para la cantidad de comensales?	X		X		X		X			


 Lic. HUGO TABCA ZARATE
 NUTRICIONISTA
 C.N.P. 3333

Firma

VALIDADO

PRIMER INSTRUMENTO: SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR

I. PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN CALIDAD DE JUECES O EXPERTOS

JUEZ	PROFESIÓN	ESPECIALIDAD	GRADO ACADÉMICO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA
1. Miguel Ángel Morales Palma	Lic. Nutrición	Nutrición	Bachiller en Nutrición	Hospital II de Essalud.
2. Wender Huaracha Condemaita	Lic. Nutrición	Nutrición	Bachiller en Nutrición	Red de Salud Huancavelica
3. Magnolia Romero López	Lic. Nutrición	Nutrición	Bachiller en Nutrición	Hospital Departamental de Huancavelica.
4. Karen Julissa Rupay Cruz	Lic. Nutrición	Nutrición Humana	Bachiller en Nutrición	Universidad Nacional de Huancavelica.
5. Hugo Tacca Zarate	Lic. Nutrición	Nutrición	Bachiller en Nutrición	Centro de Salud Santa Ana .

II. BASE DE DATOS

ÍTEMS	JUEZ					PUNTAJE	COEFICIENTE V Aiken	DECISIÓN
	1º	2º	3º	4º	5º			
1º.	4	4	4	4	4	20	1	A
2º.	4	4	4	4	4	20	1	A
3º.	4	4	4	4	4	20	1	A
4º.	4	4	4	4	4	20	1	A
5º.	4	4	4	4	4	20	1	A
6º.	4	4	4	4	4	20	1	A
7º.	4	4	4	4	4	20	1	A
8º.	4	4	4	4	4	20	1	A
9º.	4	4	4	4	4	20	1	A
10º.	4	4	4	4	4	20	1	A
11º.	4	4	4	4	4	20	1	A
12º.	4	4	4	4	4	20	1	A
13º.	4	4	4	4	4	20	1	A
14º.	4	4	4	4	4	20	1	A
15º.	4	4	4	4	4	20	1	A
16º.	4	4	4	4	4	20	1	A
17º.	4	4	4	4	4	20	1	A
18º.	4	4	4	4	4	20	1	A
19º.	4	4	4	4	4	20	1	A
V Aiken TOTAL							1	A

a) Estadístico de prueba:

V Aiken

b) Regla de decisión:

A = Acepta: si el valor del coeficiente V Aiken es $\geq$ a 0,8 u 80%

R = Rechaza: si el valor del coeficiente V Aiken es $<$ a 0,8 u 80%

c) CALCULO

$$V = \frac{S}{(N(C - 1))}$$

Leyenda:

S = Sumatoria de los valores (valor asignado por el juez)

N = Número de jueces

C = Constituye el número de valores de la escala, en este caso es (de 0 a 4, es decir estas son las cinco posibilidades de respuesta).

$$V = \frac{20}{(5(5 - 1))} = \frac{20}{20} = 1$$

d) Conclusión:

Todos los ítems se aceptan con un valor de Aiken igual a 1.

SEGUNDO INSTRUMENTO: GUIA DE OBSERVACIÓN SOBRE COMPOSICIÓN DE DIETA

I. PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN CALIDAD DE JUECES O EXPERTOS

JUEZ	PROFESIÓN	ESPECIALIDAD	GRADO ACADÉMICO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA
1. Miguel Ángel Morales Palma	Lic. Nutrición	Nutrición	Bachiller en Nutrición	Hospital II de Essalud.
2. Wender Huaracha Condemaita	Lic. Nutrición	Nutrición	Bachiller en Nutrición	Red de Salud Huancavelica
3. Magnolia Romero López	Lic. Nutrición	Nutrición	Bachiller en Nutrición	Hospital Departamental de Huancavelica.
4. Karen Julissa Rupay Cruz	Lic. Nutrición	Nutrición Humana	Bachiller en Nutrición	Universidad Nacional de Huancavelica.
5. Hugo Tacca Zarate	Lic. Nutrición	Nutrición	Bachiller en Nutrición	Centro de Salud Santa Ana .

II. BASE DE DATOS

ÍTEMS	JUEZ					PUNTAJE	COEFICIENTE V Aiken	DECISIÓN
	1º	2º	3º	4º	5º			
1º.	4	4	4	4	4	20	1	A
2º.	4	4	4	4	4	20	1	A
3º.	4	4	4	4	4	20	1	A
V Aiken TOTAL							1	A

e) Estadístico de prueba:

V Aiken

f) Regla de decisión:

A = Acepta: si el valor del coeficiente V Aiken es $\geq$ a 0,8 u 80%

R = Rechaza: si el valor del coeficiente V Aiken es $<$ a 0,8 u 80%

g) CALCULO

$$V = \frac{S}{(N(C - 1))}$$

Leyenda:

S = Sumatoria de los valores (valor asignado por el juez)

N = Número de jueces

C = Constituye el número de valores de la escala, en este caso 5 (de 0 a 4, es decir estas son las cinco posibilidades de respuesta).

$$V = \frac{20}{(5(5 - 1))} = \frac{20}{20} = 1$$

h) Conclusión:

Todos los ítems se aceptan con un valor de Aiken igual a 1.

ANEXO N° 04

CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS ESCALA: SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR

- 1°. Se aplicó el instrumento a una muestra piloto de 20 estudiantes beneficiarios de beca alimentaria.
- 2°. Se construyó la base de datos puntajes obtenidos en base a las respuestas obtenidas.

Estudiantes	ÍTEMS																	
	1°.	2°.	3°.	4°.	5°.	6°.	7°.	8°.	9°.	10°.	11°.	12°.	13°.	14°.	15°.	16°.	17°.	18°.
1.	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	2	3	3	4	4	3
2.	5	4	3	2	4	3	5	3	3	1	2	3	3	5	5	5	5	5
3.	4	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	4	3
4.	5	4	5	2	5	4	2	3	4	5	4	3	3	3	4	4	3	4
5.	2	2	4	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	3	4
6.	2	2	5	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	4
7.	2	3	2	2	1	3	1	2	1	2	2	2	2	3	3	5	3	2
8.	5	4	5	2	5	4	2	3	4	5	4	3	3	3	4	4	3	4
9.	2	2	4	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	3	4
10.	2	2	5	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	4
11.	2	3	2	2	1	3	1	2	1	2	2	2	2	3	3	5	3	2
12.	5	4	5	2	5	4	2	3	4	5	4	3	3	3	4	4	3	4
13.	2	2	4	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	3	4
14.	5	4	3	2	4	3	5	3	3	1	2	3	3	5	5	5	5	5
15.	4	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	4	3
16.	5	4	5	2	5	4	2	3	4	5	4	3	3	3	4	4	3	4
17.	2	2	4	4	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	3	4
18.	2	2	5	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	4
19.	2	3	2	2	1	3	1	2	1	2	2	2	2	3	3	5	3	2
20.	5	4	5	2	5	4	2	3	4	5	4	3	3	3	4	4	3	4

- 3°. Aplicar la fórmula:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_r^2}{S_t^2} \right]$$

Leyenda:

k = Número de reactivos.

$\sum S_r^2$ = Varianza de cada reactivo.

S_t^2 = Varianza del instrumento.

Resultado:

Alfa de Cronbach = 0,867

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,867	19

- 4°. Conclusión:

El instrumento presenta una CONFIABILIDAD ELEVADA, por presentar un alfa de Cronbach igual a 0,867; es decir tiene una confiabilidad del 86,70%.

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE DIETA ALIMENTICIA

Prueba piloto de 10 almuerzos en diferentes días.

Almuerzos	ÍTEMS		
	Proteínas	Grasas	Carbohidratos
1	0	0	0
2	0	1	0
3	1	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	1	1	1
8	1	1	1
9	1	1	1
10	1	1	1

Si Cumple parámetro=1

No cumple parámetro=0

$$Kuder - Richardson 20 = KR - 20 = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma_t^2} \right)$$

Leyenda:

k=número de ítems

p=proporción de éxitos.

q= proporción de fracasos.

σ_t^2 =varianza de los totales

$$KR - 21 = \left(\frac{3}{3-1} \right) \left(1 - \frac{0,64}{2,04} \right) = 0,73$$

Escala de Kuder Richardson:

- De 0,00 a 0,20 = Muy baja
- De 0,21 a 0,40 = Baja
- De 0,41 a 0,60 = Regular
- De 0,61 a 0,80 = Aceptable
- De 0,81 a 1,00 = Elevada

Conclusión:

El instrumento presenta una **CONFIABILIDAD ACEPTABLE**, por presentar un KR igual a 0,73; es decir tiene una confiabilidad del 73%.

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE DIETA ALIMENTICIA

Prueba piloto de 10 desayunos en diferentes días.

Desayuno	ITEMS		
	Proteínas	Grasas	Carbohidratos
1	0	0	0
2	0	1	0
3	1	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	1	1	1
8	1	1	1
9	1	1	1
10	1	1	1

Si Cumple parámetro=1

No cumple parámetro=0

$$Kuder - Richardson 20 = KR - 20 = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma_t^2} \right)$$

Leyenda:

k=número de ítems

p=proporción de éxitos.

q= proporción de fracasos.

σ_t^2 =varianza de los totales

$$KR - 21 = \left(\frac{3}{3-1} \right) \left(1 - \frac{0,587}{2,40} \right) = 0,809$$

Escala de Kuder Richardson:

- De 0,00 a 0,20 = Muy baja
- De 0,21 a 0,40 = Baja
- De 0,41 a 0,60 = Regular
- De 0,61 a 0,80 = Aceptable
- De 0,81 a 1,00 = Elevada

Conclusión:

El instrumento presenta una CONFIABILIDAD ACEPTABLE, por presentar un KR igual a 0,809; es decir tiene una confiabilidad del 80,9%.

ANEXO N° 05

CATEGORIZACIÓN DE LA VARIABLE

TÉCNICA ARBITRARIA:

$$\text{Amplitud} = \frac{\text{Puntaje máximo} - \text{puntaje mínimo}}{\text{Nº de categorías}}$$

Variable nivel de satisfacción sobre servicio del comedor

- Puntaje mínimo: 19
- Puntaje máximo: 95

Categorías:

- ✓ Baja: 19 a 44
- ✓ Media: 45 a 70
- ✓ Alta: 71 a 95

Dimensiones

a) Personal que brinda el servicio

- Puntaje mínimo: 4
- Puntaje máximo: 20

Categorías:

- ✓ Baja: 4 a 9
- ✓ Media: 10 a 15
- ✓ Alta: 16 a 20

b) Dieta alimenticia

- Puntaje mínimo: 7
- Puntaje máximo: 35

Categorías:

- ✓ Baja: 7 a 16
- ✓ Media: 17 a 26
- ✓ Alta: 27 a 35

c) Instalaciones

- Puntaje mínimo: 8
- Puntaje máximo: 40

Categorías:

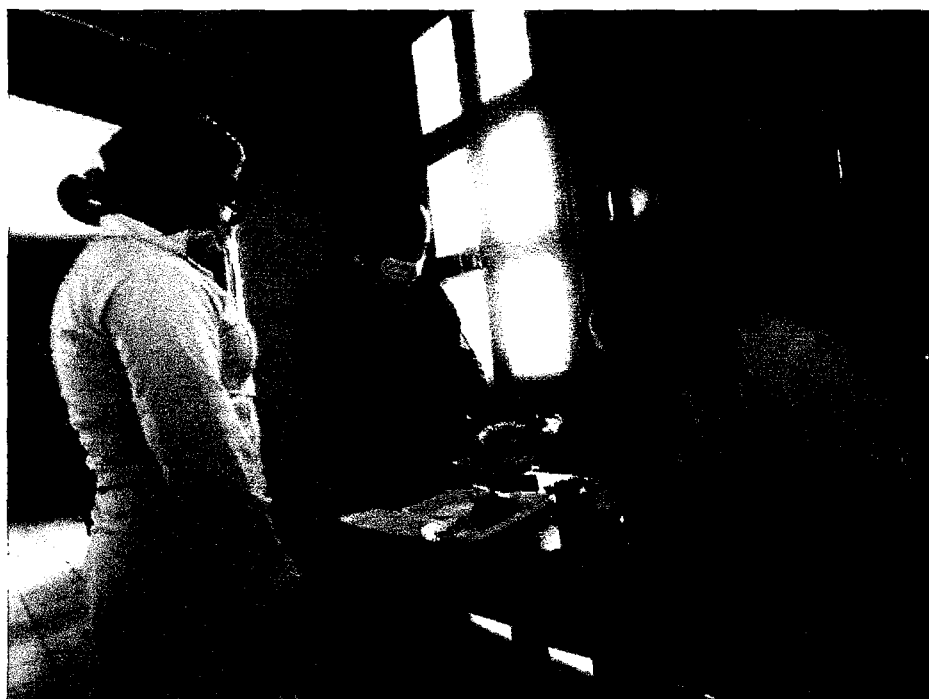
- ✓ Baja: 8 a 18
- ✓ Media: 19 a 29
- ✓ Alta: 30 a 40

ANEXO N° 06

IMÁGENES SOBRE EJECUCIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



Determinación de aporte calórico proteico de preparaciones realizadas en el Comedor UNH – Sede Huancavelica, a cargo del Licenciado en Nutrición Miguel Ángel Morales Palma.





Investigadora realizó instrucciones para relleno de escala "Satisfacción sobre servicio del comedor a estudiantes beneficiarios de beca alimentaria, sede central de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2015.



Aplicación de escala "Satisfacción sobre servicio del comedor a estudiantes beneficiarios de beca alimentaria, sede central de la Universidad Nacional de Huancavelica, 2015.



Investigadora hace entrega de instrumento de recolección de datos a estudiantes en el comedor de la UNH



Investigadora hace entrega de instrumento de recolección de datos a estudiantes en el comedor de la UNH

ANEXO N° 07

DATOS COMPLEMENTARIOS

INFORME N° 001 – MAMP – 2015

Huancavelica 19 de Octubre del 2015

Investigadoras :

Srta KATHERINE NATALI LLIHUA CCORA

Srta LIDIA YESENIA PARI LIZANA

**ASUNTO : DETERMINACION CALORICA PROTEICA DE
PREPARACIONES REALIZADAS EN EL
COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA**

Presente.-

De mi especial consideración :

Me es grato dirigirme a Ustedes con la finalidad de remitirle los resultados obtenidos de las Determinaciones Calorica Proteicas realizadas a las preparaciones de Desayunos y Almuerzos, del Comedor Universitario de la Universidad de Huancavelica, realizadas por el período de tres días.

Así también le remito las Conclusiones y Recomendaciones del trabajo realizado, las cuales ayudarán a mejorar la calidad de atención que vienen recibiendo los beneficiarios del Comedor Universitario.

Sin otro particular me despido de Ustedes, no sin antes reiterarle mis sentimientos de estima personal.

Atentamente;

Lic. Miguel Angel Morales Palma
CNP 1400

CONCLUSIONES

1- Los aportes encontrados en los tres días que se determinó el aporte calórico proteico de las preparaciones de Desayuno y Almuerzo, fue la siguiente:

DÍA 11 DE AGOSTO DEL 2015

DESAYUNO: CALORÍAS TOTALES: 832,64; PROTEÍNAS 21,28 Gr.

DIA 11 DE AGOSTO DEL 2015

ALMUERZO: CALORÍAS TOTALES: 1020,80; PROTEÍNAS 36,47 Gr.

DIA 05 DE OCTUBRE DEL 2015

ALMUERZO: CALORÍAS TOTALES: 835,73; PROTEÍNAS 20,05 Gr.

DÍA 07 DE OCTUBRE DEL 2015

DESAYUNO: CALORÍAS TOTALES: 774,47; PROTEÍNAS 17,76 Gr.

DÍA 07 DE OCTUBRE DEL 2015

ALMUERZO: CALORÍAS TOTALES: 1197,40; PROTEÍNAS 31,64 Gr.

DÍA 09 DE OCTUBRE DEL 2015

DESAYUNO: CALORÍAS TOTALES: 752,88; PROTEÍNAS 26,07 Gr.

2- Los aportes dosificados por el Profesional Nutricionista del Servicio de Bienestar Universitario, para las mismas preparaciones, fue la siguiente:

DIA 11 DE AGOSTO DEL 2015

DESAYUNO: CALORÍAS TOTALES: 898,20; PROTEÍNAS 29,60 Gr.

DIA 11 DE AGOSTO DEL 2015

ALMUERZO: CALORÍAS TOTALES: 1141,30; PROTEÍNAS 42,2 Gr.

DIA 05 DE OCTUBRE DEL 2015

ALMUERZO: CALORÍAS TOTALES: 1081,57; PROTEÍNAS 39,90 Gr.

DIA 07 DE OCTUBRE DEL 2015

DESAYUNO: CALORÍAS TOTALES: 918,25; PROTEÍNAS 41,67 Gr.

DIA 07 DE OCTUBRE DEL 2015

DESAYUNO: CALORÍAS TOTALES: 1051,83; PROTEÍNAS 43,165 Gr.

DIA 09 DE OCTUBRE DEL 2015

DESAYUNO: CALORÍAS TOTALES: 960,80; PROTEÍNAS 38,052 Gr.

3- El aporte Calórico Proteico tanto en desayunos y almuerzos no se ajusta a las dosificaciones establecidas en las Programaciones Dosificadas por el Profesional Nutricionista de la Oficina de Bienestar Social de la Universidad Nacional de Huancavelica.

4- El mayor problema encontrado es que en las preparaciones de carnes picadas la cantidad no es la recomendada en la ración alimentaria para estudiantes universitarios, en todo caso se deberían realizar comidas con presa de carnes.

5- De acuerdo a las informaciones que se tiene el concesionario, actualmente no cuenta con personal nutricionista lo cual es primordial para todo servicio de alimentación, para la supervisión y control de las preparaciones que se viene realizando.

RECOMENDACIONES

1- Los ambientes donde se vienen preparando las raciones alimentarias no reúne las condiciones para funcionar como cocina.

2- Se debería realizar otro muestreo por parte del área de Bienestar Universitario para determinar los aportes calórico proteicos que se viene brindando en los desayunos y almuerzos por parte del concesionario.

3- De acuerdo a las informaciones se debe de contar en la universidad con un profesional nutricionista para realizar la programación, dosificación, supervisión y control de las preparaciones que realiza el concesionario.

DIA 11 DE AGOSTO DEL 2015

APORTE CALORICO TOTAL : 1020,80

ALMUERZO:

Sopa de fideos

Arroz granado

Guiso de frijoles con pescado tipo

Refresco de maracuya

Mazamora de naranja

ALIMENTO	PESO BRUTO	PESO NETO	PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS	APORTE CALORICO			CALORIAS
						PROT.	GRASA	CARBOH.	
Pollo	30,5	17,7	2,8	0,55	0	25,20	4,95	0,00	20,15
Fideos	37,82	37,82	3,57	0,08	29,4	14,27	0,72	117,60	132,59
Zanahoria	10,8	10,8	0,06	0,06	0,98	0,24	0,54	3,96	4,74
Zapallo	16,3	16,3	0,11	0,03	1,04	0,44	0,27	4,18	4,87
Apio	22,3	22,3	0,15	0,04	1,08	0,60	0,35	4,32	5,28
Perejil	3	3	0,14	0,02	0,3	0,58	0,18	1,20	1,94
Arroz	100,47	100,47	7,84	0,7	77,96	21,35	6,30	311,84	349,50
Ajos	1	1,00	0,06	0,01	0,30	0,22	0,09	1,20	1,51
Frijol canario	56,3	56,3	14,52	1,39	39,85	58,08	12,51	159,40	229,99
Pescado jurel	89,37	45,81	8,02	1,83	0,05	36,08	16,47	0,20	52,75
Aceite	22	22	0	0	0	0,00	81,00	0,00	81,00
Maracuya	5	5	0,05	0,01	0,81	0,20	0,05	3,24	3,49
Azúcar blanca	25	25	0	0	24,8	0,00	0,00	99,20	99,20
Naranja	5	5	0,03	0,01	0,51	0,12	0,09	2,04	2,25
Aji esp.	12	12	0,25	0,12	0,95	1,00	1,08	3,84	5,92
Ceb. de cab.	30	27	0,38	0,05	3,05	1,52	0,45	12,20	14,17
Pimienta	1	1	0,11	0,03	0,71	0,44	0,27	2,84	3,55
Comino	1	1	0,18	0,22	0,44	0,72	1,98	1,76	4,46
Chufio	1	1	0	0	0,85	0,02	0,03	3,40	3,44
TOTAL		420,5	36,47	13,61	183,1	145,87	122,38	732,40	1020,80

Heather Morales Valera
 C.E. MARIA MARQUES P.R.
 DIR. 1400 YRS. EVCA
 Hospital II - Huanacrueta - GSEC
 Huanacrueta

DIA 05 OCTUBRE DEL 2015

APORTE CALORICO TOTAL : 635,73

ALMUERZO
Sopa de morón
Arroz granizado
Aji de pollo
Infusión de cebada
Manzana

ALIMENTO	PESO BRUTO	PESO NETO	PROTEINA	GRASAS	CARBOHI DRATOS	APORTE CALORICO			CALORIAS
						PROT.	GRASA	CARBON.	
Menudo de pollo	33,25	33,25	5,99	1,3	1,13	23,98	11,70	4,52	40,18
Morón	28,29	28,29	2,38	0,39	21,53	9,52	3,51	85,12	99,15
Zanahoria	15,15	15,15	0,08	0,08	1,39	0,32	0,72	5,58	6,63
Ajio	10,89	22,3	0,07	0,02	0,53	0,28	0,18	2,12	2,58
Perejil	3	2,73	0,14	0,02	0,3	0,56	0,18	1,20	1,94
Arroz	88,74	100,47	6,92	0,62	68,86	27,68	6,58	275,44	308,70
Ajos	1	1,00	0,08	0,01	0,30	0,22	0,09	1,20	1,51
Pollo	38,75	38,75	8,29	1,2	0	33,16	10,80	0,00	43,96
Papa	31,62	31,62	0,66	0,03	7,05	2,64	0,27	28,20	31,11
Ceb. de cab.	30	27	0,38	0,05	3,05	1,52	0,45	12,20	14,17
Aceite	16	16	0	16	0	0,00	144,00	0,00	144,00
Manzana	120	120	0,36	0,12	17,52	1,44	1,08	70,08	72,60
Cebada	5	5	0,42	0,1	3,88	1,68	0,90	15,52	18,10
Azúcar blanca	10	10	0	0	9,92	0,00	0,00	39,68	39,68
Pimienta	1	1	0,11	0,03	0,71	0,44	0,27	2,84	3,56
Comino	1	1	0,18	0,22	0,44	0,72	1,98	1,76	4,46
Chuflo	1	1	0	0	0,85	0,02	0,03	3,40	3,44
TOTAL		427,56	20,05	18,89	136,33	80,20	170,04	545,32	635,73

Ursula Alvarado Rivera
Lic. Rosa Mercedes Morales Vique
C.R. 1400 PIS - SVCA
Hospital II - Huancavelica - CERO
Rosa Morales

DESAYUNO: Una taza de avena.

Un pan con manjau

Arroz granado

Guiso de brócoli

U.S. Army Medical Department
 CAPT. 1000 PMS - RYCA
 Hospital 11, Hanoi, Vietnam - GSCC
 1000 PMS - RYCA

DIA 07 OCTUBRE DEL 2015

APORTE CALORICO TOTAL: 1137,40

ALMUERZO:

Sopa de trigo cimanudancia de pollo

Arroz granizado

Escabeche de pollo

Infusión de hinojo

Plátano

ALIMENTO	PESO BRUTO	PESO NETO	PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS	APORTE CALORICO			CALORIAS
						PROT.	GRASA	CARBOH.	
Manud de poli	32	32	5,77	1,25	1,09	23,08	11,25	4,36	38,69
Trigo	49,2	49,2	4,13	0,69	37,44	16,52	6,21	149,76	172,49
Zanahoria	3	15,15	0,02	0,02	0,28	0,08	0,18	1,12	1,38
Apio	12,87	22,3	0,09	0,02	0,62	0,36	0,18	2,48	3,02
Orégano	1	1	0,02	0,05	1,13	0,08	0,45	4,52	5,05
Arroz	107,1	107,1	8,35	0,75	83,1	33,40	6,75	332,40	372,55
Ajos	1	1,00	0,06	0,01	0,30	0,22	0,09	1,20	1,51
Pollo	105,75	77,2	15,52	2,39	0	66,08	21,51	0,00	87,59
Camote	42,23	42,23	0,51	0,08	11,66	2,04	0,72	46,64	49,40
Ceb. de cab.	32,7	32,7	0,46	0,07	3,59	1,84	0,63	14,78	17,23
Aceite	36	36	0	36	0	0,00	324,00	0,00	324,00
Plát. de seda	134	79,1	1,19	0,24	16,61	4,76	2,16	65,44	73,36
Azúcar blanca	10	10	0	0	9,92	0,00	0,00	39,68	39,68
Pimienta	1	1	0,11	0,03	0,71	0,44	0,27	2,84	3,55
Comino	1	1	0,18	0,22	0,44	0,72	1,98	1,76	4,46
Chuflo	1	1	0	0	0,85	0,02	0,03	3,40	3,44
TOTAL		507,88	31,64	40,57	165,75	126,56	365,16	667,00	1137,40

Michael Morales Pineda
 MICHAEL MORALES PINEDA
 CARR. 1400 YZU - SVCLA.
 Hospital II - Kussarevica - CEEC
 MICHAEL

DIA 09 OCTUBRE DEL 2015

APORTE CALORICO TOTAL : 752.88

DESAYUNO : Una taza de avena

Un pan con margarina

Arroz graneado

Guiso de garbanzos a la española

ALIMENTO	PESO BRUTO	PESO NETO	PROTEINA	GRASAS	CARBOH. DRATOS	APORTE CALORICO			CALORIAS
						PROT.	GRASA	CARBOH.	
Avena	5.5	4	0.73	0.22	4	2.82	1.98	15.00	20.90
Pan	15	18	1.6	0.04	11.53	6.40	0.36	46.12	52.88
Margarina	3	3	0	1.46	0.01	0.01	13.14	0.02	13.18
Arroz	71.4	71.40	5.57	0.53	55.40	22.28	4.50	221.60	248.38
Carne de res	33.6	33.6	7.15	0.55	0.00	28.6	4.99	0.00	33.59
Papa	7.21	7.21	0.15	0.01	1.61	0.6	0.06	5.44	7.10
Garbanzos	49.98	49.98	9.60	3.05	30.04	39.4	27.45	120.16	186.01
Espinaca	25.35	25.35	0.48	0.15	1.60	1.92	1.35	6.40	9.67
Tomate	20	20.00	0.16	0.04	0.88	0.64	0.36	3.44	4.44
Ceb. de cab.	30	27	0.38	0.05	3.05	1.52	0.45	12.20	14.17
Aceite	33	13	0	13	0	0.00	117.00	0.00	117.00
Ajl esp.	12	12	0.25	0.12	0.96	1.00	1.88	3.84	5.92
Azúcar blanca	10	10	0	0	9.92	0.00	0.00	39.68	39.68
TOTAL		297.54	26.07	19.19	118.98	104.29	172.68	475.9	752.88

Dr. Miguel Manríquez
 Dr. Miguel Manríquez
 CDF, 1408 / PES - KYDA
 Hospital IV, Huanuavelica - 6282

Dr. Manríquez

ANEXO N° 08

ARTÍCULO CIENTÍFICO

Composición de dietas y nivel de satisfacción sobre servicio del comedor

Lidia Yesenia Pari Lizana¹ y Katherine Natali Llihua Ccora²

1. Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica, Perú.

2. Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica, Perú.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la composición calórica proteica promedio en el desayuno - almuerzo en comparación a propuesta técnica nutricional y el nivel de satisfacción sobre servicio del comedor en estudiantes de sede central - Universidad Nacional de Huancavelica, 2015. **Material y métodos:** estudio descriptivo, diseño de investigación no experimental transversal descriptivo. Los datos se recolectaron entre el semestre académico 2015 -II. Para la determinación del tamaño de la muestra se empleó muestreo estratificado, realizando asignación proporcional por Escuelas Académico Profesionales. **Resultados:** El aporte calórico proteico en desayunos y almuerzos proporcionados a los estudiantes beneficiarios del comedor no se ajusta en la mayoría de situaciones a lo establecido en las programaciones dosificadas por el profesional nutricionista de la Dirección Universitaria de Bienestar ni la propuesta técnica presentada por el concesionario, es decir es menor. El promedio de aporte calórico proporcionadas en el desayuno es: proteínas 86,82 g., grasas 156,55g., carbohidratos 543,22 g. y calorías 786,66 (Kcal). Asimismo el promedio de aporte calórico proporcionadas en el almuerzo es: proteínas 117,54 g.; grasas 219,19 g.; carbohidratos 648,24 g. y calorías 1017,98 (Kcal). Más de la mitad de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media (regular) en relación al servicio del comedor, el 29,50 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 10,70% alta. En relación a las dimensiones: más de la mitad de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media en relación al personal que brinda el servicio, dieta alimenticia e instalaciones. **Conclusión:** El aporte calórico proteico en desayunos y almuerzos proporcionados a estudiantes beneficiarios del comedor en la mayoría de situaciones es menor a los requerimientos establecidos para jóvenes y el nivel de satisfacción sobre el servicio del comedor es regular en más de la mitad de beneficiarios.

Palabras clave: Comedor universitario, aporte calórico, aporte proteico, nivel de satisfacción.

Diet composition and level of satisfaction with room service

ABSTRACT

To determine the average caloric composition protein at breakfast - lunch compared to nutritional technical proposal and the level of satisfaction with the dining service students headquarters - National University of Huancavelica, 2015. **Material and Methods:** A descriptive, cross-sectional descriptive design experimental investigation. Data were collected between 2015 -II semester. To determine the size of the sample was used stratified sampling, proportional assignment being made by Academic Professional Schools.

Results: The protein calories at breakfast and lunch provided to students benefiting from the dining room does not fit in most situations as provided in the schedules dosed by

professional nutritionist University Welfare Department or the technical proposal submitted by the dealer ie is less. The average caloric intake is provided at breakfast: 86.82 g protein, fats 156,55g, 543.22 g carbohydrates... and 786.66 calories (Kcal). Moreover, the average caloric intake at lunch is provided: 117.54 g protein .; fat 219.19 g .; 648.24 g carbohydrates. 1017.98 and calories (kcal). More than half of students report having average satisfaction level (regular) in relation to the service area, 29.50% having a low satisfaction level and 10.70% high. In relation to the dimensions: more than half of students indicated a level of satisfaction in relation to average personnel providing the service, diet and facilities. Conclusion: The protein calories at breakfast and lunch provided to beneficiaries of students dining in most situations is lower than the requirements established for young people and the level of satisfaction with the service is regular dining in more than half of beneficiaries.

Key words: university restaurant, calories, protein intake, level of satisfaction.

INTRODUCCIÓN

El comedor, es uno de los servicios no académicos, más usado dentro de las instituciones educativas universitarias, por lo que este servicio debe satisfacer los requerimientos alimenticios de un gran número de estudiantes. Un comedor es un espacio especialmente equipado para la ingesta y degustación de alimentos y platos que se preparan por lo general en una cocina dentro del mismo recinto universitario; este servicio requiere, además de la gestión de los recursos para su funcionamiento, muchas actividades de control dada las características de los procesos desarrollados.

Ratner ,Hernández, Martel y Atalah (1) en la investigación "Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile", estudiaron a 6.823 estudiantes de entre 17 y 29 años. Cuarenta y siete por ciento no tomar el desayuno y 35% no tenía el almuerzo todos los días. Una baja proporción tenía un consumo diario de verduras (51,2%), frutas (39,4%)y los productos lácteos (57,5%). Hubo una alta frecuencia de consumo de refrescos, papas fritas, pasteles y dulces. Setenta y seis por ciento eran sedentarios, 40,3% fumadores y el 27,4% de sobrepeso o son obesos. Este último tuvo una frecuencia significativamente mayor de la diabetes, la hipertensión y la hipercolesterolemia. Había un pobre acuerdo entre real nutricional el estado y la auto-percepción, sobre todo en los varones (índice Kappa 0,38). Una alta prevalencia de la alimentación inadecuada y los patrones de actividad física en estos jóvenes sujetos con buen nivel educativo fue observado. La beca comida tiene algunos efectos positivos, a pesar de las diferencias en niveles socioeconómicos comparaciones limitadas.

Elar (2) en el estudio "Calidad de servicio del comedor de la Universidad Nacional de Trujillo", Como conclusión precisó que la calidad de servicio que brinda el comedor universitario no es de buena calidad, ya que hay mucha insatisfacción por parte de los que reciben dicho servicio. En el comedor de la universidad nacional de Trujillo en una encuesta de opinión, se llegó a la conclusión de que el 25.12% de comensales están muy insatisfechos con el servicio que reciben, un 59.24% de los comensales están insatisfechos con dicho servicio, un 13.27% esta indecisos en cuanto a su satisfacción, un 1.9% afirman estar satisfechos con el servicio que reciben y menos del 1% están realmente satisfechos. Es decir de cada 10 comensales 6 están insatisfechos con el servicio que reciben en el comedor universitario y por otro lado tan solo un 2% están satisfechos es decir 2 de cada 100 comensales está satisfecho con el servicio que recibe. Lo cual pone en evidencia que hay una mala calidad de servicio brindado por

dicha institución. Philip Kotler, define la satisfacción del cliente como "el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas(3) Los menús aportarán como término medio del 30 al 35% de las necesidades diarias de energía para cada grupo de edad, ajustando al máximo la densidad de nutrientes en cuanto a los aportes de calcio, folatos, zinc y hierro. La estructura básica de los menús puede estar formada por unos primeros platos alternantes a base de legumbres con verdura, diversos tipos de verdura con patatas, arroz o pasta. Un segundo plato alternante a base de carne magra, pescado variado o huevos, acompañado siempre de un suplemento de ensalada o guarnición de verduras. El postre estará formado a base de lácteos y/o una pieza de fruta. La bollería y pastelería no tienen cabida en este tipo de menús. En algunos centros es posible ofertar dos o más primeros y segundos platos, incluyendo distintos postres. En estos casos, el esquema es similar al mencionado sólo que con mayor variabilidad. A mayor posibilidad de elección, mayor necesidad de educación. Todos los centros de restauración social tienen una oferta limitada de menús, esto es, el comensal debe comer el menú del día o en todo caso, puede elegir entre una cantidad pequeña de platos alternativos. En este caso, es imprescindible contar en cada centro con un profesional de la dietética o nutrición que supervise o diseñe los aportes ofertados(4)

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, con diseño no experimental transversal descriptivo. Los datos se recolectaron en el semestre académico 2015 -II. Para la determinación del tamaño de la muestra, sobre nivel de satisfacción sobre el servicio del comedor se empleó muestreo estratificado, realizando asignación proporcional por Escuelas Académico Profesionales.

RESULTADOS

TABLA N° 01. COMPOSICIÓN CALÓRICA PROTEICA PROMEDIO, EN DESAYUNO A COMPARACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA NUTRICIONAL

Ración dietética	Calorías (Kcal.)		Proteínas (g.)	
	Programada	Observada	Programada	Observada
Desayuno 1	898,20	832,64	29,60	21,28
Desayuno 2	918,25	774,47	41,67	17,76
Desayuno 3	960,80	752,88	38,05	26,07
Promedio	925,75	786,66	36,44	21,70

Fuente: Guía de observación sobre composición de dieta, 2015

TABLA N°02. COMPOSICIÓN CALÓRICA PROTEICA PROMEDIO EN EL ALMUERZO A COMPARACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA NUTRICIONAL.

Ración dietética	Calorías (Kcal.)		Proteínas (g)	
	Programada	Observada	Programada	Observada
Almuerzo 1	1141,30	1020,80	42,20	36,47
Almuerzo 2	1081,57	835,73	39,90	20,05
Almuerzo 3	1051,83	1197,40	43,16	31,64
Promedio	1091,57	1017,98	41,76	29,39

Fuente: Guía de observación sobre composición de dieta, 2015.

TABLA N°03. NIVEL DE SATISFACCIÓN SOBRE SERVICIO DEL COMEDOR EN ESTUDIANTES

Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor	f	%
Baja	88	29,5%
Media	178	59,7%
Alta	32	10,7%
Total	298	100,0%

Fuente: Escala: Nivel de satisfacción sobre servicio del comedor aplicado, 2015.

DISCUSIÓN

El aporte calórico proteico en desayunos y almuerzos promedio proporcionados a los estudiantes beneficiarios del comedor no se ajusta a lo establecido en las programaciones dosificadas por el profesional Nutricionista de la Dirección Universitaria de Bienestar de la Universidad Nacional de Huancavelica ni la propuesta técnica presentada por el concesionario, es decir el promedio de aporte calórico proporcionadas en el desayuno fue: proteínas 86,82 g, grasas 156,55 g., carbohidratos 543,22 g. y calorías 786,66 expresado en Kcal Asimismo el promedio de aporte calórico proporcionadas en el almuerzo fue: proteínas 117,54 g; grasas 219,19 g.; carbohidratos es 648,24 g. y calorías 1017,98 Kcal. Una alimentación saludable es la base para una adecuada calidad de vida y salud, por ende un mejor rendimiento en la etapa universitaria y una forma de prevenir patologías crónicas de origen nutricional. Al respecto los hallazgos encontrados nos permite decir que difieren con el estudio de Vargas, Becerra y Prieto (5) que indican una alimentación insuficiente en cantidad y posiblemente en calidad de nutrientes, así como una dieta no equilibrada en estudiantes universitarios. Siendo este un problema multicausal, el estudio permitió identificar algunas de las razones de la situación hallada, dentro de las que son evidentes los malos hábitos alimentarios y la omisión de tiempos de comida, así como factores económicos y sociales. Una alimentación equilibrada y adecuada es la que satisface las necesidades nutricionales de una persona, lo que supone un correcto aporte de energía y nutrientes para el buen funcionamiento del cuerpo humano. Es importante que la alimentación sea variada para cubrir los requerimientos nutricionales y que sea agradable para evitar la monotonía de los menús. En general una dieta equilibrada debe cumplir los siguientes requisitos: Aportar suficiente cantidad de energía para las necesidades de funcionamiento y desarrollo del organismo. Contener elementos formadores que contribuyan al recambio y crecimiento de los tejidos. Aportar de forma adecuada los nutrientes reguladores que controlan los diferentes sistemas metabólicos. Todas estas sustancias deben guardar unas proporciones adecuadas entre ellas. Los requerimientos nutricionales son las cantidades que cada persona necesita de cada uno de los nutrientes, considerando la cantidad y la calidad de cada uno de ellos en particular. El 59,70% de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media (regular) en relación al servicio del comedor en forma general o global, seguido del 29,50 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 10,70% alta. Al respecto la investigación de Elar (2) coinciden con dicho estudio el 25.12% de comensales están muy insatisfechos con el servicio que reciben, un 59.24% de los comensales están insatisfechos con dicho servicio, un 13.27% esta indecisos en cuanto a su satisfacción, un 1.9% afirman estar satisfechos con el servicio que reciben y menos del 1% están realmente satisfechos. Es decir de cada 10 comensales 6 están insatisfechos con el servicio que reciben en el comedor universitario y por otro lado tan solo un 2% están satisfechos es decir 2 de cada 100 comensales está satisfecho con el servicio que recibe. Lo cual pone en evidencia que hay una mala calidad de servicio brindado por dicha institución. Frente a ello Lagarde (6) en su teoría nutricional considera que la mayoría de las enfermedades crónicas (incluido el cáncer) están causadas por la contaminación, el estrés y una inadecuada nutrición. Estos tres factores da lugar a una

carencia de oligoelementos que provocan debilidad celular y pérdidas enzimáticas lo que genera una excesiva cantidad de radicales libres que atacan las membranas liberando estos ácidos grasos en exceso y ello origina la liberación masiva de prostaglandinas E2 mediante una reacción inflamatoria causante de diversas patologías que para su curación exigen desintoxicar el organismo y proporcionarle los nutrientes adecuados. Al respecto nosotras como investigadoras somos conocedoras que la juventud es una etapa decisiva para promover la salud y generar estilos de vida. El acceso a la universidad genera un cambio importante en la persona que repercute en su estilo de vida. Todo ello convierte a este segmento de la población en un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional. En la actualidad, la calidad es una de las bases fundamentales del desarrollo de las instituciones públicas y privadas prestadoras de bienes y servicios.

Más de la mitad de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media en relación al personal que brinda el servicio: trato del personal, rapidez del servicio, higiene del personal y vestimenta del personal, seguido del 29,50 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 20,10% alta. La calidad de servicio es de vital importancia para el éxito de cualquier organización debido a que un elevado nivel de calidad de servicio proporciona a las empresas o instituciones considerables beneficios en cuanto a productividad, reducción de costos, motivación del personal, diferenciación respecto a la competencia, lealtad y capacitación de nuevos clientes. Cerca de las tres cuartas partes de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media en relación a la dieta alimenticia que involucra: horario de dieta, variedad de menú, temperatura a que se sirve la dieta, sabor, composición y cantidad de ración, seguido del 29,50 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 10,70% alta. Cerca de las tres cuartas partes de estudiantes indican tener un nivel de satisfacción media en relación a la infraestructura y mobiliario: comodidad, limpieza, iluminación, ruido, ventilación y temperatura del comedor, seguido del 20,10 % que presentan un nivel de satisfacción baja y el 10,70% alta. La calidad de servicio, en términos generales, es el resultado de comparar lo que el cliente espera (expectativas) de un servicio con lo que recibe (percepciones). La satisfacción es una respuesta emocional del cliente ante su evaluación de la discrepancia percibida entre su experiencia previa/expectativas de del producto y de la organización y el verdadero desempeño experimentado una vez establecido el contacto con la organización, una vez que ha probado el servicio. A pesar de que la satisfacción del cliente ha sido objeto de estudio por parte de muchas investigaciones, la misma es generalmente evaluada a partir de la calidad de servicio. En conclusión, el control de la dieta, del tipo y cantidad de los alimentos constituyen aspectos a los que los estudiantes universitarios, hoy en día, deben tomar una enorme atención como factores determinantes del estado de salud. Todas las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de calidad. Es por esta razón que se necesitan herramientas que le permitan a las instituciones medir el grado de satisfacción de sus clientes. Una de estas herramientas son los sistemas de gestión de calidad que se utilizan para garantizar que los bienes y servicios que se producen satisfacen las expectativas del cliente y que los procesos que se utilizan para desarrollarlos cumplen con los objetivos pautados y son los más eficientes. Las instituciones de educación superior no escapan de esta realidad, estas son pilares fundamentales para el desarrollo del país, el porvenir de la nación está en la educación y la formación de profesionales preparados adecuadamente garantiza su progreso; es por ello que necesitan ofrecer servicios de calidad para cumplir con sus objetivos y con las expectativas de sus estudiantes, que son el núcleo central del proceso de enseñanza y los encargados de llevar las riendas de la nación en un futuro cercano. Si los estudiantes no ven satisfechas sus expectativas con los servicios que reciben, se dificulta su desarrollo como profesionales integrales. Esta carencia puede generar descontento entre la comunidad estudiantil, ausentismo a las actividades académicas programadas, bajo rendimiento académico y falta de identificación con la institución, además de que se incrementan las dificultades para la inserción del individuo en el mercado laboral y en la sociedad (7).

REFERENCIAS

1. Ratner R, Hernández P, Martel J, Atalah E. Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile. Rev Med Chile. 2011;1571-9.
2. Elar J. Calidad de servicio del comedor de la Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo - Perú: Universidad Nacional de Trujillo, 2010.
3. Millones P. Medición y control del nivel de satisfacción de los clientes en un supermercado [Tesis de pregrado]. Piura: Universidad de Piura; 2009.
4. Aranceta J, Pérez C, García M. Nutrición Comunitaria. España 2002. Available from: http://books.google.com.pe/books?id=IBvl0myY_l8C&pg=PA101&dq=como+funciona+un+comedor+universitario&hl=es&sa=X&ei=fyccVO-vGljoggSz6oJY&ved=0CD4Q6AEwBw#v=onepage&q=como%20fu
5. Vargas M, Becerra F, Prieto E. Evaluación de la ingesta dietética en estudiantes universitarios. Bogotá, Colombia. Rev salud pública. 2004: 116-25.
6. Lagarde. Teorías científicas y médicas [En línea]. Sanación Natural Integral; [cited 2015]. Available from: <http://www.sanaia.es/contenidos%20TERAPIAS%20NUTRICIONALES/terap%20nutr%20%20Teoria%20CL.htm>.
7. Mejías A, Teixeira J, Rodríguez J, Arzola M. Evaluación de la Calidad de los Servicios Universitarios No Académicos en una Universidad Venezolana. 2010.