UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TÍTULO:

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y DISEÑO DE UN PLAN ALIMENTICIO PARA ADULTOS MAYORES PERTENECIENTES AL HOGAR SAN JOSÉ DE GUAYAQUIL "HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS", AÑO 2014

AUTORAS:

RODRÍGUEZ SEGURA, NICOLLE ALEXANDRA

STAGG GUEVARA, MICHELLE ADRIANA

Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:
LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TUTORA:

DRA. BAQUE BAQUE, ROSA GINGER

Guayaquil, Ecuador

2014

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Nicolle Alexandra Rodríguez Segura y Michelle Adriana Stagg Guevara, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética.

TUTORA

_____

Dra. Baque Baque, Rosa Ginger

DIRECTORA DE LA CARRERA

_____

Dra. Martha Celi Mero

Guayaquil, a los 23 días del mes de Septiembre del año 2014

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **NICOLLE ALEXANDRA RODRÍGUEZ SEGURA Y MICHELLE ADRIANA STAGG GUEVARA**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación **"Evaluación del estado nutricional y diseño de un plan alimenticio para adultos mayores pertenecientes al Hogar San José de Guayaquil "Hermanitas de los ancianos desamparados", año 2014**, previa a la obtención del Título de **Licenciadas en Nutrición, Dietética y Estética**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 23 días del mes de Septiembre del año 2014

LAS AUTORAS

Nicolle Alexandra Rodríguez Segura	**Michelle Adriana Stagg Guevara**

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **NICOLLE ALEXANDRA RODRÍGUEZ SEGURA Y MICHELLE ADRIANA STAGG GUEVARA**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación**: "Evaluación del estado nutricional y diseño de un plan alimenticio para adultos mayores pertenecientes al Hogar San José de Guayaquil "Hermanitas de los ancianos desamparados", año 2014**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 23 días del mes de Septiembre del año 2014

LAS AUTORAS

Nicolle Alexandra Rodríguez Segura	**Michelle Adriana Stagg Guevara**

AGRADECIMIENTO

Agradezco a las Hermanitas del Hogar San José y a sus residentes por brindarnos su colaboración y abrirnos las puertas del establecimiento para que el desarrollo de este proyecto sea posible.

A mi compañera de Michelle, y a la Dra. Ginger Baque, supervisora de este trabajo de investigación, a quien le doy mi más profundo agradecimiento por su tiempo y dedicación.

Nicolle Alexandra Rodríguez Segura

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la universidad por brindarme la base de lo que será mi formación profesional y al Dr. José Antonio Valle por su ayuda y consejos durante este proceso de titulación y a nuestra tutora la Dra. Ginger Baque por toda su ayuda, opiniones y apoyo.

Michelle Adriana Stagg Guevara

DEDICATORIA

Porque todo lo puedo en Cristo que me fortalece (Filipenses 4, 13). Es a Él a quien se lo dedico que me ha bendecido de gran manera con grandes destrezas, fortalezas y virtudes.

A mis Padres, personas ejemplares, exitosas, trabajadoras, pacientes, amorosas, comprensibles, incondicionales, valientes, alegres, y creyentes, por inculcarme siempre la importancia de la educación y los éxitos que se pueden lograr a través de ella, sin ellos y nada de esto sería posible.

A mi hermano Alex Paúl, mi compañero, mi amigo y mi soporte, por siempre estar a mi lado.

Nicolle Alexandra Rodríguez Segura

DEDICATORIA

Por su esfuerzo y motivación dedico este trabajo a mi familia, en especial a mis padres, por su apoyo incondicional a Juan José y en especial lo dedico a los adultos mayores residentes del Hogar San José que a pesar de sus limitaciones físicas siempre estuvieron dispuestos a ayudarnos.

Michelle Adriana Stagg Guevara

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

_____
ING. JUAN ENRIQUE FARIÑO
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

_____
DRA. GABRIELA PERÉ CEBALLOS
OPONENTE

_____
DR. LUDWIG ÁLVAREZ
SECRETARIO

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

CALIFICACIÓN

Una vez realizada la defensa pública del trabajo de titulación, el tribunal de sustentación emite las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACIÓN	**( )**
DEFENSA ORAL	**( )**

_____
ING. JUAN ENRIQUE FARIÑO
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

_____
DRA. GABRIELA PERÉ CEBALLOS
OPONENTE

_____
DR. LUDWIG ÁLVAREZ
SECRETARIO

ÍNDICE GENERAL

Contenido **Página**

ÍNDICE DE TABLAS ..... **XIV**

ÍNDICE DE GRÁFICOS ..... **XV**

RESUMEN ..... **XVI**

ABSTRACT ..... **XVII**

INTRODUCCIÓN **1**

1. Planteamiento del problema **3**

1.1 Formulación del problema 5

2. Objetivos **6**

2.1 Objetivo General 6

2.2 Objetivos Específicos 6

3. Justificación **7**

4. Marco teórico **9**

4.1 Marco referencial 9

4.2 Marco teórico 10

4.2.1 Envejecimiento 11

4.2.2 Cambios relacionados al envejecimiento 11

4.2.2.1 Cambios anatómicos 11

4.2.2.2 Cambios morfológicos 12

4.2.2.3 Cambios fisiológicos 12

4.2.3 Nutrición y envejecimiento 13

4.2.3.1 Cambios en la composición corporal 13

4.2.3.2 Cambios en el tracto gastrointestinal 15

4.2.3.3 Interacción entre nutrientes y fármacos 15

4.2.3.4 Disminución de los sentidos del gusto y olfato 16

4.2.3.5 Cambios Psicosociales 16
4.2.4 Requerimientos nutricionales 17
4.2.4.1 Requerimientos de energía 17
4.2.4.2 Requerimientos hídricos 18
4.2.4.3 Requerimientos de macronutrientes 18
4.2.4.3.1 Proteínas 18
4.2.4.3.2 Hidratos de carbono 19
4.2.4.3.3 Lípidos 19
4.2.4.3.4 Fibra dietética 20
4.2.4.4 Requerimientos de micronutrientes 21
4.2.4.4.1 Requerimientos de vitaminas 21
4.2.4.4.1.1 Vitaminas liposolubles 21
4.2.4.4.1.2 Vitaminas hidrosolubles 22
4.2.4.4.2 Requerimiento de minerales 24
4.3 Marco Legal 25
5. Formulación de hipótesis 27
6. Identificación y clasificación de variables 27
6.1 Variable dependiente 27
6.2 Variable independiente 27
6.3 Variable interviniente 27
7. Metodología de la investigación 28
7.1 Justificación de la elección del diseño 28
7.2 Población y muestra 28
7.2.1 Criterios de inclusión 29
7.2.2 Criterios de exclusión 30
7.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos 30
7.3.1 Técnicas 30
7.3.1.1 Mini valoración nutricional 30

7.3.1.2 Evaluación de riesgo nutricional según hábitos alimentarios 30

7.3.2 Instrumentos 31

7.3.2.1 Historia clínica médica 31

7.3.2.2 Historia nutricional y dietética 31

7.3.2.3 Datos antropométricos 32

8. Presentación de resultados 39

8.1 Análisis e interpretación de resultados 54

9. Conclusiones 56

10. Recomendaciones 57

11. Propuesta de intervención – Manual de dietas para patologías con mayor predisposición en el adulto mayor 58

BIBLIOGRAFÍA 134

ANEXOS 139

ÍNDICE DE TABLAS

Contenido **Página**

Tabla 1. Distribución de peso ideal 39

Tabla 2. Distribución de índice de masa corporal.....40

Tabla 3. Porcentaje de grasa corporal 41

Tabla 4. Resultado de diagnóstico nutricional mediante circunferencia media del brazo … 42

Tabla 5. Porcentaje de riesgo cardiovascular.....43

Tabla 6. Distribución de grasa corporal.....44

Tabla 7. Contextura Corporal 45

Tabla 8. Patologías con mayor predisposición.....46

Tabla 9. Ingesta de kilocalorías.....47

Tabla 10. Ingesta de carbohidratos 48

Tabla 11. Ingesta de proteínas.....49

Tabla 12. Ingesta de grasas.....50

Tabla 13. Ingesta de micronutrientes 51

Tabla 14. Resultados de la mini valoración nutricional.....52

Tabla 15. Riesgo nutricional según evaluación de hábitos alimentarios 53

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Contenido **Página**

Gráfico 1. Distribución de peso ideal 39

Gráfico 2. Distribución de índice de masa corporal 40

Gráfico 3. Porcentaje de grasa corporal 41

Gráfico 4. Resultado de diagnóstico nutricional mediante circunferencia media del brazo … 42

Gráfico 5. Porcentaje de riesgo cardiovascular 43

Gráfico 6. Distribución de grasa corporal.....44

Gráfico 7. Contextura Corporal 45

Gráfico 8. Patologías con mayor predisposición.....46

Gráfico 9. Ingesta de kilocalorías.....47

Gráfico 10. Ingesta de carbohidratos 48

Gráfico 11. Ingesta de proteínas.....49

Gráfico 12. Ingesta de grasas.....50

Gráfico 13. Ingesta de micronutrientes 51

Gráfico 14. Resultados de la mini valoración nutricional.....52

Gráfico 15. Riesgo nutricional según evaluación de hábitos alimentarios 53

RESUMEN

En el presente estudio fue evidente observar en la primera visita, que la mayor parte de los residentes del Hogar San José “Hermanitas de los ancianos desamparados” son delgados lo cual, en la mayoría de los casos indica desnutrición. Se evaluó el estado nutricional de 60 pacientes geriátricos, con el objetivo de elaborar un plan de alimentación según el diagnóstico obtenido, se utilizó un diseño no experimental de tipo descriptivo de corte trasversal. Se recolectaron los datos requeridos mediante instrumentos de valoración antropométrica, encuestas nutricionales, recordatorio de 24 horas y antecedentes patológicos, y se estableció la estrecha relación que existe entre los cambios fisiológicos, inadecuados hábitos alimenticios y diferentes trastornos que presenta el adulto mayor a través de los años, incrementando el riesgo a desarrollar enfermedades como desnutrición, patologías cardiovasculares, sobrepeso y obesidad. Por lo tanto, se hace referencia a la importancia del implemento de un plan de alimentación adecuado, individualización de menú y asesoramiento nutricional para cada persona y cada tipo de enfermedad dado que los requerimientos nutricionales son diferentes, de esta manera se promoverá a la mejoría del estado de salud y de ser posible poder recuperarlo del todo, y aumentar la esperanza de vida.

Palabras Clave: Pacientes geriátricos, evaluación nutricional, patologías, plan de alimentación, desnutrición.

ABSTRACT

In the present study was evident to observe in the first visit that most of the residents of San Jose Home "Sisters of the elderly homeless" are very thin which, in many cases indicates malnutrition. The nutritional status of 60 elderly patients was evaluated, with the objective of developing an eating plan based on diagnosis obtained with a non-experimental descriptive design that was used to cut cross. The required data was collected by anthropometric instruments, nutritional surveys, 24-hour recall and medical history, and the close relationship between physiological changes was established, poor dietary habits and different disorders that the elderly present through the years, increase the risk of developing diseases such as malnutrition, heart disease, overweight and obesity, Therefore, reference to the importance of the attachment of a proper eating plan, individualized menu and nutritional advice for everyone and every type of disease is because nutritional requirements are different, in this way the health of the elderly people would improve and they could be able to recover their overall health and if possible increase life expectancy.

Keywords: Geriatric, nutrition assessment, pathology, food plan, malnutrition

INTRODUCCIÓN

Cambios muy relevantes, como avances en la medicina, mejores condiciones higiénicas, y hábitos alimentarios más saludables han incrementado la esperanza de vida, y lo seguirán haciendo. Durante el siglo XXI, se prevé que se triplicará el número actual de la población mayor de 65 años a nivel mundial. Esto, unido al descenso del índice de natalidad, hará que los ancianos constituyan una parte considerable de la población total, por primera vez en la historia habrá más ancianos que niños menores de 5 años.

El envejecimiento abarca una serie de cambios anatómicos, morfológicos, fisiológicos, y psicológicos que se desarrollan a medida que pasan los años. Existe un mayor número de personas de edad avanzada que se vuelven frágiles disminuyendo la posibilidad de adquirir y preparar sus alimentos por varios factores como alteración en los sentidos, tanto en los umbrales del gusto como del olfato, deterioro de la función visual, aumento de las alteraciones cognitivas y trastornos del equilibrio o la marcha que afectan a su capacidad de movimiento.

Además, se produce una disminución del apetito fundamentalmente debido a una menor actividad física, problemas bucodentales o trastornos del estado de ánimo, con el peligro potencial de que se reduzca la ingesta de nutrientes esenciales. Los requerimientos energéticos disminuyen, aunque no ocurre lo mismo con las necesidades del resto de los nutrientes en el caso que se encuentre en buen estado de salud.

En este sentido, no existen recomendaciones específicas en lo que se refiere a los macronutrientes, por lo que el reparto calórico total entre los mismos no difiere del señalado para otros grupos de edad. En cuanto a los micronutrientes, los requerimientos pueden modificarse por la influencia de factores ligados al envejecimiento como la mayor prevalencia de enfermedades

crónicas, el consumo de ciertos fármacos, tratamientos, etc. Las vitaminas son esenciales para el organismo ya que están implicadas en la protección frente a patologías.

Los tratamientos nutricionales deben ser individualizados, los requerimientos nutricionales son diferentes en cada persona debido a su edad, sexo, talla y en el caso del adulto mayor influye en gran medida la existencia de alguna patología, el diagnóstico nutricional determina el tipo de dieta y las proporciones ideales que se debe consumir.

Para la obtención de un buen estado de salud es esencial mantener un adecuado estilo de vida, que guarda gran relación con buenos hábitos alimentarios y con el ejercicio físico constante, aunque también dependerá en menor medida de otros factores, como los medio-ambientales, la genética y las características del sistema sanitario.

Ha sido demostrado que un estilo de vida saludable y un adecuado estado nutricional contribuyen a que exista un óptimo nivel de salud, tanto física como mental**;** una alimentación sana y equilibrada reduce el índice de mortalidad y previene patologías e incapacidades en los ancianos. Las medidas de prevención relacionadas con la nutrición deberán dirigirse a la prolongación y al incremento de calidad y esperanza de vida, mediante el mantenimiento de la funcionalidad.

1. Planteamiento del problema

La población anciana es uno de los grupos más vulnerables a problemas nutricionales debido al proceso de envejecimiento, el cual comprende cambios moleculares, celulares, fisiológicos y psicológicos de las personas, se incrementan los requerimientos nutricionales, hay una menor capacidad de regulación de la ingesta y digestión de alimentos, y por otros factores que desencadenan cambios en la calidad de vida del adulto mayor como sociales y económicos.

En este proceso se producen cambios fisiológicos de diferentes tejidos y órganos, dichos cambios, predisponen a una serie de sucesos fisiopatológicos ligados a la nutrición que llevan al adulto mayor a presentar varias enfermedades como descalcificación, diabetes, dispepsias, estreñimiento, entre otras, aumentando el índice de morbilidad.

El adulto mayor tiende a consumir una menor cantidad de alimentos por múltiples razones: disminución de la fuerza de contracción de los músculos de masticación, reducción progresiva de piezas dentales, alteración de los umbrales del gusto y el olfato, dificultad para adquirir y preparar sus alimentos, déficit visual severo, etc.

Además cambios en la función motora del estómago que disminuyen los procesos de síntesis y secreción de diferentes sustancias como el ácido clorhídrico, y algunas enzimas como la pepsina que son segregadas al nivel del estómago para el proceso de digestión de los alimentos, relajación de las paredes gástricas provocando la sensación de saciedad, y disminución de los mecanismos de absorción debido a la pérdida de motricidad de las vellosidades intestinales. Se disminuye la captación de nutrientes y como consecuencia se desarrolla un estado de malnutrición.

Los adultos mayores son un colectivo creciente, en el que los problemas nutricionales deben tener mayor relevancia en la salud y calidad de vida. Constituyéndose un grupo vulnerable por las condiciones fisiológicas anteriormente mencionadas, además de problemas económicos y psico-sociales que influyen negativamente en el estado nutricional, requieren de programas de salud orientados a mejorar su condición nutricional ya que la dieta cumple un papel relevante para el mantenimiento de la salud.

El Ecuador considerado un país en vía de desarrollo, no es ajeno a la problemática nutricional de los adultos mayores, por lo cual el Articulo 38 de la Constitución determina que el Estado tomará medidas de atención en centros especializados que garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario, en un marco de protección integral de derechos.

Según datos y proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el Ecuador hay más de un millón trescientos mil adultos mayores, las provincias del Pichincha y Guayas cuentan con el mayor número, superando los 90.000 habitantes, de los cuales en el Guayas solo 1.300 adultos mayores reciben servicios gerontológicos proveídos por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). Para el año 2010 al 2015 la Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha estimado que la esperanza de vida al nacer en el Ecuador llega a los 75.6 años.

El Hogar San José “Hermanitas de los ancianos desamparados” es un asilo para personas de la tercera edad, sin fines de lucro, el cual se rige bajo donaciones tanto económicas como materiales de diferentes instituciones o familiares de los usuarios residentes, debido a esto, existe la falta de recursos para la contratación de un nutricionista de planta, la adquisición de alimentos variados y la calidad en la administración del servicio de alimentación es ineficiente, como consecuencia los residentes no satisfacen sus requerimientos

nutricionales, ya que no cuentan con la inversión sólida que garantice la cobertura de las necesidades más elementales de este grupo poblacional.

1.1 Formulación del problema

¿Cuál es el estado nutricional de los adultos mayores del Hogar San José de Guayaquil?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Elaborar un plan de alimentación en base a los diagnósticos obtenidos mediante la evaluación nutricional de los pacientes geriátricos del Hogar San José de Guayaquil “Hermanitas de los ancianos desamparados”, durante el segundo trimestre del 2014.

2.2 Objetivos específicos

- Evaluar el estado nutricional de los adultos mayores.
- Categorizar las patologías con mayor prevalencia en los adultos mayores en relación al estado nutricional.
- Diseñar una guía nutricional y plan de alimentación para las patologías relacionadas con la nutrición más prevalentes en este grupo poblacional.

3. Justificación

El estado nutricional juega un papel muy importante en el aumento de esperanza de vida, cada vez se hace más evidente la relación de la buena alimentación y el envejecimiento saludable. Si el estado nutricional no es el adecuado existe mayor riesgo para el desarrollo de patologías crónicas y alteraciones metabólicas en esta etapa de vida, que van de la mano a los cambios fisiológicos, anatómicos y morfológicos que presenta el adulto mayor, además del incorrecto estilo de vida y hábitos alimentarios. La mayor parte de los casos se deben a causas que pueden ser reversibles y la intervención nutricional ayudaría en gran medida.

Existen pocos trabajos de investigación específicamente orientados a conocer el estado nutricional del adulto mayor en el Ecuador, al igual que programas cuyo objeto fundamental sea su nutrición, por lo tanto este proyecto tiene como objetivo evaluar el estado nutricional de los usuarios del establecimiento gerontológico Hogar San José de Guayaquil y realizar la propuesta de un plan de alimentación para el control de patologías relacionadas a la malnutrición que se presentan durante el proceso de envejecimiento.

El plan de menú es la clave de una alimentación saludable y balanceada, mantiene el sistema inmune en óptimas condiciones para prevenir y/o mejorar enfermedades, incrementa el rendimiento físico, brinda una mejor calidad y aumenta la esperanza de vida.

En base a las Líneas de Investigación Formativa de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética este trabajo de investigación se vincula con "*Nutrición Geriátrica*", "*Nutrición en Enfermedades Crónicas no Transmisibles" y "Nutrición y Salud Pública".* Además, con el objetivo número 3 del Plan Nacional del Buen Vivir "*Mejorar la calidad de vida de la población*" (SENPLADES, 2009).

Según el Sistema de Investigación y Desarrollo (SINDE), este estudio se relaciona con la línea de Salud y Bienestar Humano en su literal C: "*Enfermedades Crónicas y Degenerativas*" (UCSG, 2013), y según las líneas de la facultad de medicina con los "Problemas crónicos degenerativos, enfermedades cardiovasculares, neoplasias, diabetes mellitus y osteoporosis" (UCSG, 2013).

Según el área de Salud y Servicios Sociales de la Unesco se relaciona con la sub-área de medicina dando referencia a los servicios de salud pública, higiene, farmacia, farmacología, terapéutica, rehabilitación y nutrición (UNESCO, 1997). Y tomando de referencia a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en su literal B declara: "*Promover la creación, desarrollo, transmisión y difusión de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura*" y en su literal Ñ manifiesta: "*Brindar niveles óptimos de calidad en la formación y en la investigación*".

4. Marco teórico

4.1 Marco referencial

Gracias al desarrollo en la tecnología preventiva y curativa de varias patologías la esperanza de vida de la población ha aumentado al llegar a la tercera edad en mejores condiciones de salud y vivir una vejez apropiada evitando la exposición a condiciones riesgosas. Sin embargo, este buen resultado biológico puede verse afectado si la calidad de vida de las personas de edad avanzada no cumple ciertos principios mínimos.

Con base en esta preocupación, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó una resolución que incluye los Principios de las Naciones Unidas en favor de las personas de edad para que los países afiliados los incorporen o adapten a sus programas nacionales de salud (Asamblea General de las Naciones Unidas , 1991).

“Para dar más vida a los años que se han agregado a la vida”, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) recomienda que es importante que las personas de edad cuenten con la suficiente independencia sobre cómo y dónde vivir; participen activamente en la sociedad; puedan recibir los cuidados y la protección de sus familias y la comunidad; tengan acceso a recursos educativos, culturales y recreativos que les permitan su autorrealización y así poder enfrentar con dignidad los últimos años de vida.

“Las políticas internacionales van orientadas a un cambio en la concepción de la vejez, considerando a ésta como una etapa de vida activa, en la que se puede lograr el máximo de autonomía individual y la posibilidad de la autorrealización” (Marcela Sanhueza Parra, 2005).

Así, la planificación y distribución de los servicios para los ancianos debe dar respuesta a sus necesidades específicas, e idealmente el sistema de servicios debe incluir "servicios para el anciano relativamente sano e independiente, servicios para aquellos que experimentan limitaciones y requieren apoyos y servicios para aquellos cuyas necesidades requieren cuidado institucionalizado" (Marcela Sanhueza Parra, 2005).

4.2 Marco teórico

4.2.1 Envejecimiento

El envejecimiento es un proceso fisiológico por el cual pasa todo individuo a partir del mismo momento del nacimiento, ocurre de diferente manera en cada uno, abarca modificaciones anatómicas, morfológicas, funcionales (a nivel físico y cognitivo) y psicológicas, caracterizadas por el estilo de vida, las condiciones ambientales y sociales, y, en gran medida los hábitos alimenticios.

Dichos cambios, que son normales, con el paso de los años predisponen a una serie de eventos fisiopatológicos, los cuales aumentan el riesgo a desencadenar patologías relacionadas con la nutrición como hipertensión arterial, diabetes mellitus, desnutrición, hipercolesterolemia, sobrepeso, obesidad, entre otras. La edad considerada por el MIES (Ministerio de Inclusión de Económica y Social) para definir al adulto mayor es a partir de los 65 años para hombres y mujeres.

4.2.2 Cambios relacionados al envejecimiento

4.2.2.1 Cambios Anatómicos

En lo que respecta a la estatura crecemos hasta los 40 años, pero debido a la compactación de los discos intervertebrales, aumento de la flexión de caderas y rodillas y aplanamiento del arco del pie, comenzamos a perder aproximadamente 1,25 mm por año, es decir, 5 cm hasta llegar a los 80 años. La dermis de la piel se adelgaza y baja la irrigación, disminuye la elasticidad y aumenta la laxitud y hay pérdida de la función de los melanocitos.

Al momento de llegar a los 80 años se pierde hasta 40% de masa muscular y los tendones se rigidizan. El aumento de velocidad de reabsorción ósea produce osteoporosis y es más predisponente en las mujeres. El peso del encéfalo disminuye por una pérdida selectiva de neuronas.

Los tejidos peri orbitales se atrofian, el iris se hace más rígido, la pupila más pequeña y la lente se colorea amarillo. Se degenera el canal auditivo externo con cerumen más denso y pegajoso. El tímpano se engrosa y la cadena de huesecillos se altera en sus articulaciones. Hay disminución de células de Corti y neuronas cocleares.

En cuanto el sistema cardiovascular la aorta se dilata, hay leve aumento de tamaño de la aurícula izquierda y se acumula tejido conectivo sub endotelial produciendo vasos más rígidos e irregulares. En el sistema respiratorio disminuye la superficie alveolar y hay deficiencia respiratoria. A nivel gastrointestinal, las encías se atrofian y se expone el cemento de los dientes, apareciendo caries y pérdida de piezas dentales. Comienza a alterarse la deglución debido a los cambios musculares del esófago, lo cual aumenta el reflujo de contenido gástrico hacia el esófago.

En los riñones se pierden nefrones de la corteza renal con caída de la función de hasta un 30% a los 80 años y debido al endurecimiento de los vasos sanguíneos, la sangre se filtra lentamente. La vejiga se torna menos elástica, los músculos se debilitan, produciendo prolapso en las mujeres bloqueando la uretra y en el caso de los hombres por un agrandamiento de la glándula prostática.

4.2.2.2 Cambios Morfológicos

En el envejecimiento a nivel del sistema cardiovascular aumenta la matriz colágena en túnica media, existe pérdida de fibras de elastina, hipertrofia cardiaca, disminución de cardiomiositos y aumento de matriz extracelular. En el sistema renal adelgaza la corteza renal, se produce esclerosis de las arterias glomerulares, engrosamiento de la membrana basal y glomerular.

El sistema nervioso central pierde masa cerebral, aumenta el líquido céfalo raquídeo, existe mínima pérdida neuronal focalizada y cambios no generalizados de arborización neuronal. Se pierde masa muscular y hay mayor infiltración de grasa, aumentando la grasa visceral y menos masa de células beta.

4.2.2.3 Cambios Fisiológicos

En el sistema cardiovascular los vasos sanguíneos se tornan rígidos, hay mayor disfunción endotelial y riesgo de arritmias. En los riñones la capacidad para concentrar orina, los niveles de renina y aldosterona y la hidroxilación de vitamina D son menores. En lo que respecta al sistema nervioso central hay menos focalización de actividad neuronal, velocidad de procesamiento, destreza motora y disminución de la memoria de trabajo.

A medida que el cuerpo va envejeciendo disminuye la fuerza muscular, por ello las caídas y fragilidad en los movimientos se hace más frecuente. En el hígado disminuyen las células hepáticas y las mitocondrias aumentan de tamaño. En el metabolismo de la glucosa hay mayor producción de adipokinas y factores inflamatorios, como también mayor resistencia insulínica produciendo diabetes.

Los factores que inciden en la disminución de la ingesta a nivel fisiológico son la dificultad para masticar, debilidad e incapacidad física, inmovilidad o parálisis, mala visión, falta de coordinación neuromuscular, molestia al ingerir ciertos alimentos, pérdida del sentido del gusto y del olfato, anorexia y alguna enfermedad especifica que afecte la ingesta. (Cuadrado Vives, 2007, p. 12)

La salivación disminuida, acidez gástrica, función renal y gástrica deteriorada, actividad enzimática disminuida, menos peristaltismo y enfermedades crónicas son factores que disminuyen la utilización de nutrientes y entre los factores que condicionan las necesidades de nutrientes se encuentran la disminución de actividad física, uso excesivo de fármacos y metabolismo disminuido. (Cuadrado Vives, 2007, p. 12)

4.2.3 Nutrición y envejecimiento

4.2.3.1 Cambios en la composición corporal

El 60% del peso total del adulto está constituido por agua, mientras que en el adulto mayor su proporción disminuye al 50% aproximadamente, esto puede ocurrir por deficiente función renal y reducción de la sensación de sed, vómitos, diarreas, sudoración excesiva, consumo de diuréticos y laxantes, obstáculos psicomotores (como la Enfermedad de Parkinson) e incontinencia urinaria incrementando así el riesgo a sufrir deshidratación.

La masa muscular magra disminuye aproximadamente un 6.3% por década a partir de los 30 años, esto implica un 45% del peso total del adulto a un 27% en el anciano. La pérdida significativa de masa muscular, fuerza y motricidad es conocida como sarcopenia, influye negativamente en el adulto mayor, aumentando el riesgo a caídas y alteración del metabolismo. Existe además la obesidad sarcopénica que es la pérdida de masa muscular magra en personas mayores con exceso de tejido adiposo.

La masa grasa aumenta del 15% en la juventud hasta el 25% a los 60 años de edad, mientras que en las mujeres aumenta desde el 18-23% cuando son jóvenes hasta el 32% a los 60 años (Vizuete, 2005). Se localiza principalmente en la zona central o abdominal, y alrededor de los órganos viscerales, disminuyendo la grasa subcutánea y de las extremidades.

Cuadro 1. Cambios en la composición corporal según la edad

25 AÑOS	COMPONENTE	75 AÑOS
15%	Grasa	30%
17%	Masa magra	12%
6%	Huesos	5%
42%	Agua extracelular	33%
20%	Agua intracelular	20%

Fuente: (Cuadrado Vives, 2007, p. 7)

4.2.3.2 Cambios en el tracto gastrointestinal

Los procesos de digestión son más lentos en el adulto mayor, la superficie de absorción disminuye provocando inadecuada absorción de vitaminas y oligoelementos. La dentina se ve afectada a los 40 años de edad y a partir de los 60 años inicia el desgaste de la superficie dental encargada de la masticación. El déficit de calcio, fósforo y la poca ingesta de vitamina D influyen en el riesgo de padecer enfermedades periodontales, como consecuencia se pierden piezas y en algunos de los casos es difícil reemplazarlas por prótesis.

Los problemas de masticación producen salivación inadecuada reduciendo la captación de nutrientes, la cantidad de fibra que se consume es menor debido a la incapacidad de masticar frutas y verduras crudas causando muchas de las veces estreñimiento, la ingesta de carnes también se reduce, lo cual puede producir anemia debido a la falta de hierro.

4.2.3.3 Interacción entre nutrientes y fármacos

Este grupo poblacional por lo general consume más medicamentos a causa de varios factores patológicos, muchos de ellos interrumpen la absorción de nutrientes. Las vitaminas se ven mayormente afectadas. El uso de fármacos de manera constante induce a la pérdida o aumento de apetito, altera el sentido del gusto, provoca náuseas y vómitos síntomas que lesionan la superficie intestinal encargada de la absorción de nutrientes y aumenta la excreción urinaria (Carmen Cuadrado Vives, 2009).

4.2.3.4 Disminución de los sentidos del gusto y olfato

El interés y placer por comer se pierde cuando el sentido del gusto disminuye dando lugar a una menor ingesta o a elegir de manera incorrecta los alimentos. Existe una pérdida gradual de las papilas gustativas sobre todo de aquellas encargadas de detectar los sabores dulce y salado. El olfato comienza a perderse a partir de los 60 años de edad y en caso de que inicie antes puede ser severa a los 70 años.

4.2.3.5 Cambios psicosociales

El envejecimiento se acompaña de una serie de cambios psicosociales que pueden deprimir a la persona o en alguno de los casos provocar apatía y desinterés por lo que le rodea, incluyendo la alimentación.

Gran parte del colectivo anciano adquiere una serie de rasgos psíquicos característicos, tales como el negativismo, la rigidez, la lentitud y la dificultad de comunicación, que también influyen de manera importante en la alimentación. Desde el punto de vista social y físico, las personas de edad avanzada van a experimentar una serie de cambios que, aislada o conjuntamente, van a actuar como factores de riesgo de desnutrición (Vizuete, 2005).

Entre los cambios psicosociales que inciden en la disminución de la ingesta tenemos el aislamiento, soledad, pobreza, cultura, preferencia por alimentos inadecuados, hábitos alimentarios rígidos, métodos dietéticos poco utilizados, alcoholismo, tabaquismo, deterioro cognitivo, depresión, ansiedad, apatía y alteraciones del comportamiento. (Cuadrado Vives, 2007, p. 12)

4.2.4 Requerimientos Nutricionales

4.2.4.1 Requerimientos de energía

Los requerimientos calóricos calculados por gasto energético basal (GEB), fundamentalmente se determinan por el nivel de actividad, que suele estar reducido en el anciano, al igual que la tasa metabólica basal (TMB) entre un 9 y 12% como consecuencia a los cambios en la composición corporal, disminución de la masa grasa libre y masa muscular.

Varían de un individuo a otro, el anciano malnutrido necesita más kilocalorías en relación a cuando estaba sano (30/Kcal/kg/día), sin embargo, las necesidades basales para evitar el catabolismo proteico se estiman entre 15 (IMC > 30) a 40 (IMC < 15) Kcal/kg/día.

Cuadro 2. Factor de actividad para calcular el gasto de energía total (multiplicado por TMB).

Actividad	Hombres adultos	Mujeres adultas	Actividad física
Sedentaria	1,2	1,2	Sin actividad
Liviana	1,55	1,56	3 horas semanales
Moderada	1,8	1,64	6 horas semanales
Intensa	2,1	1,82	4 a 5 horas diarias

Fuente: (FAO O. U., 2004)

4.2.4.2 Requerimientos hídricos

Las necesidades de líquidos, además del agua contenida en las comidas es de 1,5-2 lt/día, 30-35 ml/kg/día, cinco-ocho vasos de agua/día, estos requerimientos disminuyen si el individuo padece de edema o insuficiencia renal.

4.2.4.3 Requerimientos de macronutrientes

4.2.4.3.1 Proteínas

La ingesta recomendada (IR) de proteínas en un adulto es de 0,8 gramos por kilogramo de peso al día, para un adulto mayor la IR varía entre 0,9 a 1,1 gramos de proteína por kilogramo de peso, pero si el paciente presenta alto catabolismo por enfermedad, infección o cirugía, caídas o úlceras por presión, se debe incrementar el consumo de este macro nutriente a 1.5 gr por kilogramo de peso al día, y si el paciente padece de alteraciones hepáticas o renales, su requerimiento disminuye dependiendo del estadio de la enfermedad.

La proteína no debe aportar más del 10 – 15 % de las calorías totales, pero en personas mayores que consumen pocas calorías o presentan desnutrición se puede incrementar el aporte de proteínas hasta 20% de las calorías totales. La calidad de la proteína es importante en personas con anorexia o falta de apetito, los huevos, aves, pescados, frutos secos y legumbres aportan proteínas de alto valor biológico.

4.2.4.3.2 Hidratos de carbono

Los requerimientos de hidratos de carbono (CHO) varían entre el 50 y 60% de la energía total diaria, deben provenir preferiblemente de fuentes de carbohidratos complejos como cereales integrales, verduras, hortalizas, frutas con cáscara y leguminosas, se debe tomar en cuenta ciertas contraindicaciones en cuanto nos referimos a cuadros patológicos como síndrome de colon irritable o diarrea.

Los hidratos de carbono sencillos son de rápida absorción, lo cual, lo hace una fuente de energía ideal para personas con pérdida del apetito, anorexia y desnutrición, por lo tanto no deben eliminarse por completo de la dieta diaria del adulto mayor.

4.2.4.3.3 Lípidos

Los requerimientos de grasas no deben superar del 30 al 35% de las calorías totales de la dieta. Las grasas son una excelente fuente de energía, además juegan un importante papel suministrando ácidos grasos esenciales y vitaminas liposolubles. Los requerimientos de lípidos recomendados para adultos mayores son iguales a las del resto de la población, ya que no existe variación en el metabolismo de ellas.

Los ácidos grasos saturados (AGS) deberán proporcionar menos del 7% de la IR diaria procedente de las grasas, los ácidos grasos poliinsaturados (AGP) aportaran entre el 3 – 6% de la IR, los ácidos grasos monoinsaturados (AGM) proporcionaran menos del 17% de la ingesta proveniente de las grasas (SENAC, 2004).

Cuadro 3. Recomendaciones dietéticas de lípidos

Lípidos	30-35% kcal totales
AGS	<7-10% kcal totales
AGP	<10% kcal totales
AGM	>13% - < 17% kcal totales
Colesterol	<300 mg/día <100 mg/1000 kcal
Ácidos grasos n-3	0.2-2 g/día
Ácidos grasos trans	<6 g/día

Fuente: (SENAC, 2004)

4.2.4.3.4 Fibra dietética

Se recomienda una ingesta mínima de 25 a 30 gramos de fibra al día, en la cual debe incluir las fibras solubles o fermentables y las insolubles o no fermentables. Las dietas muy ricas en fibra pueden producir flatulencia, diarrea e intervenir en la absorción de Calcio, Hierro y Zinc.

Cuadro 4. Requerimientos nutricionales de macronutrientes en el adulto mayor

Proteínas	0.9 - 1.1 gramos por kilogramo de peso
Hidratos de carbono	50 - 60% de Kcal diarias
Hidratos de carbono simples	Menos del 10% de Kcal diarias
Fibra dietética	25 - 30 gramos diarios
Lípidos	30 - 35 % de Kcal diarias
AGS	7% de Kcal diarias
AGP	3 - 6 % de Kcal diarias
AGM	Menos del 17% de Kcal diarias

Fuente: (SENAC, 2004)

4.2.4.4 Requerimiento de micronutrientes

4.2.4.4.1 Requerimiento de vitaminas

4.2.4.4.1.1 Vitaminas liposolubles

En este grupo se encuentra la vitamina A presente como retinol en los de origen animal, como carotenos (antioxidante y anti cancerígeno) con actividad vitamínica y en los de origen vegetal; la vitamina D presente en pocos alimentos como pescados grasos y alimentos fortificados.

La vitamina E potente antioxidante que protege a los lípidos y otros componentes de las células del daño oxidativo, enfermedades cardiovasculares y mantiene la estructura de las membranas celulares; y la vitamina K que se encuentra de dos formas: la vitamina K1 (filoquinona) de origen vegetal y la vitamina K2 (menaquinona) de origen animal. Son solubles en cuerpos grasos, son poco alterables, y el organismo las puede almacenar fácilmente.

Cuadro 5. Ingesta requerida de vitaminas liposolubles.

	Hombres	Mujeres
Vitamina A	1000 ug	800 ug
Vitamina D	15 ug	15 ug
Vitamina E	12 ug	12 ug
Vitamina K	60-90 ug	60-90 Ug

Fuente: (Vizuete, 2005)

4.2.4.4.1.2 Vitaminas hidrosolubles

Este grupo comprende las vitaminas B1 la cual desarrolla un papel esencial en la producción de energía a partir de los alimentos, la síntesis de los ácidos nucleicos, la conducción de los impulsos nerviosos y el normal funcionamiento del corazón; la vitamina B2 interviene en la conversión de hidratos de carbono en glucosa, producción de energía, antioxidante, neutralizante de radicales libres, reduce o ayuda a prevenir algunas afecciones consecuentes al proceso de envejecimiento y disminuye el desarrollo de enfermedades coronarias o cáncer.

La vitamina B3 influye en el metabolismo energético en la reparación del ADN, en el normal funcionamiento del sistema nervioso, en el mantenimiento de la piel y las membranas mucosas normales, en las funciones psicológicas normales, en la reducción del cansancio y fatiga y disminuye el riesgo de enfermedad cardiovascular; la vitamina B6 que interviene en la conversión de alimentos en glucosa, forma neurotransmisores que transportan señales de una célula a otra, produce hormonas, glóbulos rojos y células del sistema inmunitario y controla el nivel de homocisteína, aminoácido asociado al desarrollo de enfermedades cardiovasculares.

La vitamina B9 juega un importante papel en la prevención de anemia macrocítica, su deficiencia es un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares; la vitamina B12 es fundamental para la normal formación de glóbulos rojos, mantiene sanas las células nerviosas, interviene en el metabolismo energético normal, niveles normales de células inmunitarias y puede condicionar elevaciones de homocisteína.

La vitamina C es un potente antioxidante ayuda al cuerpo a generar colágeno, reparar tejidos, sintetizar neurotransmisores y bloquear daños causado por radicales libres. Todas estas se disuelven en agua y se eliminan

por la orina, por lo tanto, es importante conocer la correcta suministración de ellas para lograr un correcto funcionamiento metabólico.

Cuadro 6. Ingesta requerida de vitaminas hidrosolubles

	Hombres		Mujeres	
	60-69 años	**>70 años**	**60-69 años**	**>70 años**
Vitamina B1 (tiamina)	1,2 mg	1,2 mg	1,1 mg	1,1 mg
Vitamina B2 (riboflavina)	1,3 mg	1,4 mg	1,2 mg	1,3 mg
Vitamina B3 (niacina)	16 mg	16 mg	15 mg	15 mg
Vitamina B6 (piridoxina)	1,7 mg	1,9 mg	1,7 mg	1,9 mg
Vitamina B12 (cianocobalamina)	2,4 ug	3 ug	2,4 ug	3 ug
Vitamina B9 (ácido fólico)	400 ug	400 ug	400 ug	400 ug
Vitamina C (ácido ascórbico)	60 mg	60 mg	60 mg	60 mg

Fuente: (Vizuete, 2005)

4.2.4.4.2 Requerimientos de minerales

Cuadro 7. Ingesta requerida de minerales

	Hombres		Mujeres	
	60-69 años	**>70 años**	**60-69 años**	**>70 años**
Sodio	500-2400 mg	500-2400 mg	500-2400 mg	500-2400 mg
Calcio	1200 mg	1300 mg	1200 mg	1300 mg
Fósforo	700 mg	700 mg	700 mg	700 mg
Hierro	10 mg	10 mg	10 mg	10 mg
Cinc	15 mg	15 mg	15 mg	15 mg
Potasio	1600-2000 mg	1600-2000 mg	1600-2000 mg	1600-2000 mg
Selenio	70 ug	70 ug	55 ug	55 ug
Cobre	1.3 – 1.5 mg	1.3 – 1.5 mg	1.3 – 1.5 mg	1.3 – 1.5 mg
Cromo	50 ug	50 ug	50 ug	50 ug

Fuente: (Vizuete, 2005)

4.3 MARCO LEGAL

El país cuenta con un amplio marco legal y normativo relacionado a la garantía del derecho a la salud, la estructuración del Sistema Nacional de Salud y la protección de grupos poblacionales. De igual manera el Ecuador ha suscrito acuerdos internacionales que se orientan a la garantía y cuidado integral de la salud de la población.

La Constitución de la República, el Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir 2009- 2013, la Agenda Social de Desarrollo Social y los Objetivos del Milenio, están entre los principales instrumentos normativos que guían la construcción del Modelo de Atención Integral Familiar, Comunitario e Intercultural de Salud.

El artículo 35 del capítulo tercero de la constitución de la República del Ecuador, indica que las personas adultas mayores, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado.

De acuerdo al artículo 36, se consideran personas adultas mayores aquellas que hayan cumplido 65 años de edad y recalca que recibirán atención prioritaria tanto en instituciones públicas como privadas.

Como cita el artículo 37 de la constitución numeral 1, el Estado garantizará a los adultos mayores la atención gratuita y especializada de salud, así como el acceso a medicinas gratis.

Según el artículo 38, el Estado deberá implementar políticas públicas y programas de atención para personas adultas mayores y en el numeral 1 indica que el Estado deberá asegurar su atención en centros de especialidades que

garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario y también deberá planificar la creación de centros para albergar a quienes no son atendidos por sus familiares o que carezcan de un hogar donde vivir de manera permanente.

El artículo 13 de la sección primera del capítulo segundo, especifica que las personas tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; de preferencia nacionales y que sean acordes a sus tradiciones. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria.

El artículo 32 de la sección séptima de este capítulo, refiere que la salud es un derecho que garantiza el Estado, y su realización se vinculará al ejercicio de otros derechos como el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

Se crearán centros de acogida para albergar a quienes no puedan ser atendidos por sus familiares o quienes carezcan de un lugar donde residir de forma permanente. Protección, cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas.

El personal que labora en los establecimientos encargados del cuidado de este grupo poblacional vulnerable utilizan los recursos de la mejor manera posible para mantener y mejorar la calidad de vida de las personas que residen en él, aun así no es suficiente, por lo cual, deberían obtener apoyo adicional del Estado mediante la contribución de donaciones económicas, alimentarias o farmacológicas como indican los artículos y literales de la constitución ya mencionados y con brigadas médicas para mejorar y evaluar la salud de los adultos mayores de manera continua.

5. Formulación de hipótesis

Los cambios fisiológicos en el adulto mayor incrementan el riesgo de desarrollar patologías relacionadas a los inadecuados hábitos alimenticios.

6. Identificación y clasificación de variables

6.1 Variable dependiente

Riesgo de desarrollar patologías relacionadas a los inadecuados hábitos alimenticios.

6.2 Variable Independiente

Cambios fisiológicos.

6.3 Variable Interviniente

Adulto Mayor.

7. Metodología de la investigación

7.1 Justificación de la elección del diseño

En la presente investigación se utilizó un diseño no experimental de tipo descriptivo de corte trasversal en el asilo de ancianos Hogar San José de Guayaquil a los usuarios del servicio mayores de 65 años, para describir y cuantificar las características y resultados de la evaluación nutricional, mediante el uso de instrumentos de valoración, usando magnitudes numéricas que pueden ser tratadas mediante herramientas del campo de la estadística, para determinar la asociación entre variables.

7.2 Población y Muestra

El Hogar San José “Hermanitas de los ancianos desamparados” cuenta con una población de 109 personas, 65 mujeres y 44 hombres entre 65 y 105 años, dividida en 5 pabellones según sexo, pacientes en enfermería y discapacidades especiales con una edad promedio de 83 años.

Se usará un muestreo probabilístico en la cual la población es considerada finita, y se trabajará con un intervalo de confianza de 95% según la siguiente fórmula:

Fuente: (Richard L. Scheaffer, Lyman Ott, William Mendenhall, 2007)

Donde:

n = el tamaño de la muestra.

N = el tamaño de la población.

P= Desviación estándar de la población, se utilizará un valor 50%(0.5).

Q = Probabilidad de 50% (0.5) de obtención de la muestra.

e = Límite aceptable de error de muestra que, se utilizará un valor 5% (0.05).

Del cálculo se obtuvo:

Del cálculo se obtuvo una muestra de 86 personas, sin embargo 49 adultos mayores de los 109 que comprende la población, no se encuentran en condiciones de motricidad óptima para la recolección de datos antropométricos para la determinación de la composición corporal y post evaluación nutricional, por lo tanto, nuestra muestra es de 60 adultos mayores, 25 hombres y 35 mujeres.

7.2.1 Criterios de inclusión

Pacientes mayores de 65 años de ambos sexos, pertenecientes al Hogar San José “Hermanitas de los ancianos desamparados”, con habilidades físico-motrices básicas para la evaluación.

7.2.2 Criterios de exclusión

Teniendo en cuenta todas las características de los usuarios del Hogar San José y según los consejos del personal del establecimiento, se excluyeron del estudio pacientes menores de 65 años, con incapacidades físico-motrices como silla de ruedas, en pabellón de enfermería y con deterioro cognitivo con características de agresividad.

7.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

7.3.1 Técnicas

7.3.1.1 **Mini Valoración Nutricional:** Conocida como MNA por sus siglas en inglés es una herramienta para evaluar el estado nutricional en los adultos mayores, compuesta por 18 ítems con una duración de aproximadamente 15 minutos para que pacientes orientados en tiempo y espacio puedan completarla, un resultado mayor de 24 indica que no existe riesgo nutricional, de 17 a 23 puntos indica riesgo potencial de desnutrición y menor a 17 indica desnutrición.

7.3.1.2 **Evaluación de riesgo nutricional según hábitos alimentarios:** Cuestionario propuesto por Krause, es un elemento de evaluación de riesgo nutricional compuesto por 10 ítems, que indica con una puntuación entre 0 y 2 que el paciente no tiene riesgo nutricional, entre 3 y 5 puntos que el riesgo nutricional es moderado y 6 o más puntos refiere a un riesgo nutricional alto.

7.3.2 Instrumentos

7.3.2.1 Historia clínica médica: Se recolectara información de las historias clínicas de los usuarios, proporcionada de los archivos del establecimiento que incluye información general del paciente, tales como nombres, edad, fecha de ingreso y tiempo de permanencia en el establecimiento, diagnóstico médico y tratamiento, antecedentes patológicos personales, antecedentes patológicos familiares, alergias, antecedentes quirúrgicos y medicamentos recetados.

- **Presión arterial (PA):**

Se incorporó a la historia clínica los valores de presión arterial, la cual es la fuerza ejercida por la sangre contra la pared arterial**,** es considerado normal cuando la presión sistólica se encuentra en 120 mm Hg y presión diastólica en 80 mm Hg.

Se diagnostica como Hipertensión cuando la presión sistólica es mayor a 140 mm Hg y la presión diastólica es mayor a 90 mm Hg, para proceder a la medición a través de un tensiómetro, el paciente deberá abstenerse a fumar o consumir cafeína 30 minutos antes de la medición, debe estar sentado con los pies sobre el piso durante 5 minutos, brazo derecho descubierto sobre algún soporte flexionado a la altura del corazón, se efectuará luego de al menos 5 minutos de reposo.

7.3.2.2 Historia Clínica Nutricional y dietética: Incluye datos antropométricos para el diagnóstico nutricional y recordatorio de alimentación de 24 horas, para el cálculo de kilocalorías consumidas por medio de la tabla de composición de alimentos para Centroamérica (2007), para la posterior comparación con las kilocalorías requeridas calculadas según la nueva ecuación de TMB establecida por la Organización de las Naciones Unidas para la

Alimentación y la Agricultura (FAO), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Universidad de Naciones Unidas (UNU) en el 2004 y el resultado de este se multiplicará por factor actividad.

Los macronutrientes y micronutrientes recomendados dependiendo de la patología diagnosticada serán calculados mediante la conversión propuesta por la FAO (FAO, 2002).

Cuadro 8. Valores de kilocalorías por gramo de macronutrientes

Proteínas	4 Kcal/g
Grasas	9 Kcal/g
Hidratos de Carbono	4 Kcal/g

Fuente: (FAO, 2002)

7.3.2.3 Datos antropométricos

- **Peso:**

Indicador universal de la masa corporal establecida en Kilogramos (Kg), es un marcador sensitivo de nutrición de un individuo, se obtiene a través de una balanza. El peso ideal en el adulto mayor se calculará mediante la fórmula de Lorentz.

- **Talla:**

Indicador fundamental para determinar el crecimiento en longitud, su medición se puede establecer en metros o centímetros, es menos sensible que el peso a las deficiencias nutricionales. Se obtuvo a través de la medición desde el punto medio del esternón y la base del dedo multiplicado por dos.

- **Índice de Masa Corporal (IMC):**

Utilizado como indicador nutricional determinado a partir de la división del peso en kilogramos y la estatura en metros. Identifica bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad.

Cuadro 9. Índice de masa corporal en el adulto mayor

Peso insuficiente	Menor a 23 kg/m2
Normopeso	23.1 – 28 kg/m2
Sobrepeso	28.1 – 30 kg/m2
Obesidad	Mayor a 30.1 kg/m2

Fuente: (OPS, 1997)

- **Pliegues Cutáneos:**

Se determina con un Caliper en mm. Los puntos que utilizaremos son el pliegue tricipital mediante la medición del grosor del pliegue de la piel sobre la cara posterior del brazo en el punto medio de este al nivel del musculo tríceps, el pliegue bicipital mediante la medición del grosor del pliegue de la piel sobre la cara anterior del brazo en el punto medio de este a nivel del músculo bíceps.

El pliegue subescapular mediante la medición del grosor del pliegue de la piel un centímetro bajo el ángulo inferior de la escapula, con los brazos del paciente relajados y el pliegue suprailíaco mediante la medición del grosor del pliegue de la piel dos centímetros por encima de la cresta iliaca izquierda, en la línea media.

La medida del espesor de los pliegues permite estimar con bajo margen de error la cantidad de grasa subcutánea, constituyéndose el 50% de la grasa corporal. En este trabajo se utilizará la ecuación de Durnin y Womersley (1974) a partir de la sumatoria de los cuatro pliegues para individuos de ambos sexos a partir de 16 años para obtener la densidad corporal y la ecuación de Siri (1961) para el porcentaje de grasa corporal.

Fuente: (M.D.Marrodán Dra., 2008)

Cuadro 10. Valores de los constantes "c" y "m" para estimar la densidad corporal a partir de cuatro pliegues en hombres y mujeres mayores de 50 años.

	Hombres	Mujeres
C	**1.1715**	**1.1339**
M	**0.0779**	**0.0645**

Fuente: (M.D.Marrodán Dra., 2008, pp. 17,19)

Fórmula para cálculo de porcentaje de grasa

Fuente: (M.D.Marrodán Dra., 2008)

Cuadro 11. Valores de referencia de % de Grasa corporal

	Hombres	Mujeres
Normalidad	12-20	20-30
Límite de normalidad	21-25	31-33
Obesidad	>25	>33

Fuente: (OMS, 1998)

- **Circunferencia del brazo**:

Indicador del estado nutricional del paciente en complemento con el índice de masa corporal, medido en el punto medio de la parte proximal del brazo con una cinta métrica expresada en centímetros. Los valores mayores obtenidos indican que hay una mayor acumulación de grasa en el organismo y los valores menores indican un índice de desnutrición o alto riesgo a desarrollarla por lo que hay que valorar el estado nutricional del paciente con más profundidad.

Cuadro 12. Referencia para la Circunferencia Braquial

	Hombres	Mujeres
Circunferencia del Brazo	<31 cm	<28 cm

Fuente: (Oscar Velazquez, 2002)

- **Circunferencia Abdominal:**

Es la medición de la circunferencia de la cintura, es un indicador de la distribución de la grasa abdominal y los factores de riesgo que conlleva. Medido a través de una cinta métrica expresada el resultado en centímetros.

Cuadro 13. Valores de Circunferencia de Cintura que representan factor de riesgo de enfermedad Cardiovascular.

Hombres	Mujeres
Cintura > 95 cm	Cintura > 85 cm

Fuente: (Oscar Velazquez, 2002)

- **Índice cintura – cadera:**

Parámetro antropométrico óptimo para la evaluación de obesidad abdominal, se obtiene a través de la división de la cintura y la cadera en centímetros. Su resultado tiene correlación con la cantidad de grasa visceral, determina si la distribución de grasa corporal es androide, genoide o mixta.

Cuadro 14. Distribución Corporal según índice Cintura-Cadera

Hombres	Mujeres	Distribución	Riesgo
Mayor a 1.00	Mayor a 0.90	Androide	Muy elevado
De 0.85 a 0.99	De 0.75 a 0.89	Mixta	Elevado
Menor a 0.84	Menor a 0.74	Genoide	Bajo

Fuente: (Zacnicté Olguín Hernández , 2006)

- **Circunferencia de la muñeca:**

Parámetro antropométrico utilizado para medir la contextura corporal, determinado por la circunferencia de la muñeca en relación a la talla en centímetros.

Cuadro 15. Valores de referencia de contextura corporal

Contextura	Hombres	Mujeres
Pequeña	>10.4	>11.0
Mediana	9.6 a 10.4	10.1-11.0
Grande	<9.6	<10.1

Fuente: (Verónica Azucena López Barra, 2010)

- **Tasa metabólica basal (TMB):**

Varía de un individuo a otro, determina la cantidad de kilocalorías que una persona gasta cuando se encuentra en completo estado de reposo físico y psicológico. La TMB suministra la energía mínima requerida por el cuerpo para trabajo de los órganos, mantenimiento de la temperatura corporal, contracción del corazón y movimiento de los músculos de la respiración. Existen varias ecuaciones para el cálculo de la tasa metabólica basal, en este trabajo se utilizará la otorgada por la FAO y la OMS (1985) para personas mayores de 60 años.

Se debe tomar en cuenta que en este grupo poblacional la tasa metabólica basal disminuye como consecuencia de cambios en la composición corporal, disminución de la masa grasa libre y masa muscular. La TMB se reduce en un 9-12% si se compara con adultos mayores (Cuadrado Vives, 2007).

Cuadro 16. Ecuaciones para cálculo de la TMB para personas mayores de 60 años.

Hombres	Mujeres
TMB= 13,5 x P + 487	TMB= 10,5 x P + 596

Fuente: (OMS F. , 1985)

8. Presentación de resultados

- **Peso ideal**

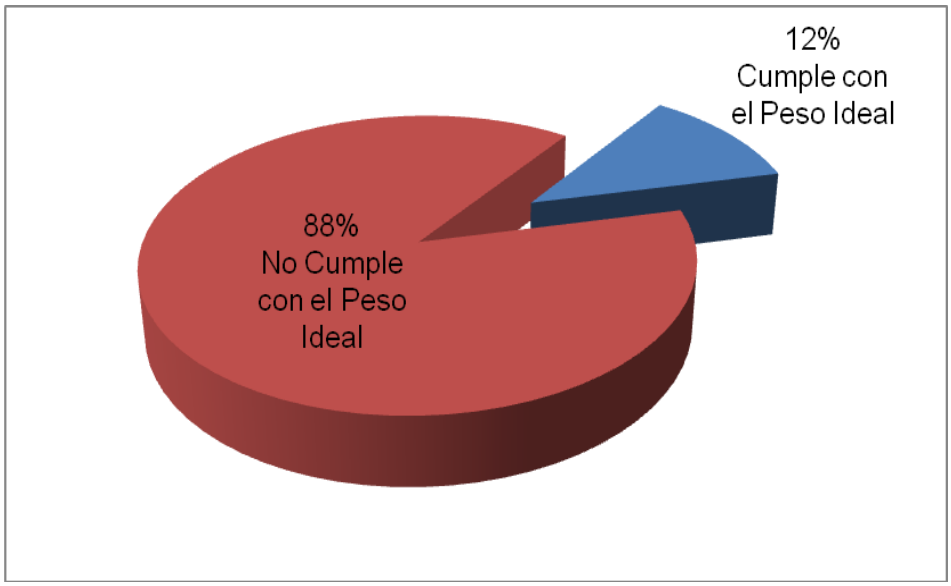
En relación al cálculo de peso ideal según la fórmula de Lorentz se obtuvo que del total de la muestra de 60 personas, 7 de ellas cuenten con el peso ideal, mientras que 53 de ellas no.

Tabla 1. Distribución de Peso Ideal

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
CUMPLE CON PESO IDEAL	SI	7	12%
	NO	53	88%

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética

Gráfico 1. Distribución de Peso Ideal



Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética

- **Índice de Masa Corporal (IMC)**

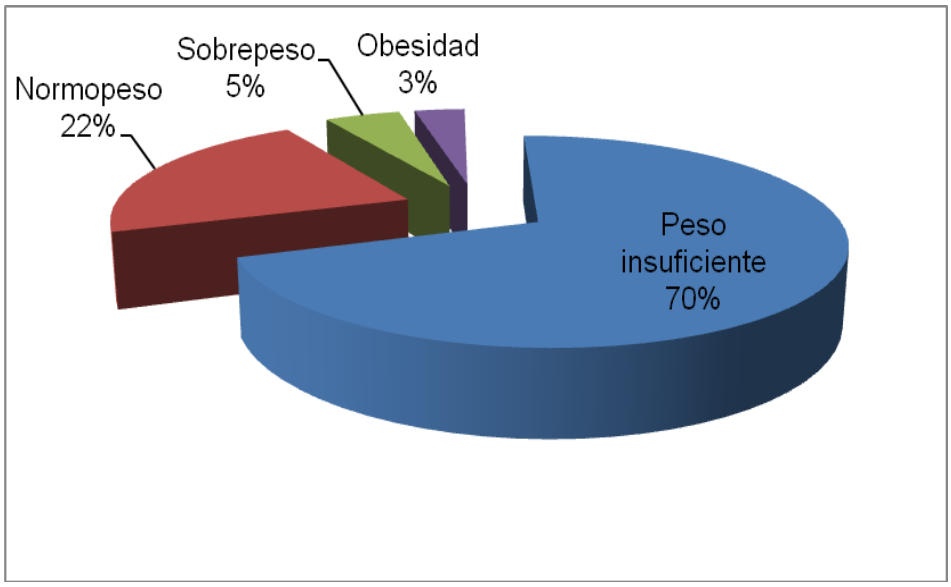
Según el cálculo del IMC se obtuvo que de la muestra de 60 personas, 42 individuos presentan un diagnóstico de bajo peso en consideración a los rangos de índice de masa corporal para adultos mayores (<23 kg/m2), 13 personas fueron diagnosticadas con normopeso (23.1 – 28 kg/m2), 3 personas padecen de sobrepeso (28.1 – 29.9 kg/m2) y 2 personas Obesidad tipo 1 (>30.1 kg/m2).

Tabla 2. Distribución de Índice de Masa Corporal

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
ÍNDICE DE MASA CORPORAL	PESO INSUFICIENTE	42	70%
	NORMOPESO	13	22%
	SOBREPESO	3	5%
	OBESIDAD	2	3%
TOTAL		60	100%

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética

Gráfico 2. Distribución del índice de masa corporal



Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética

- **Porcentaje de grasa corporal**

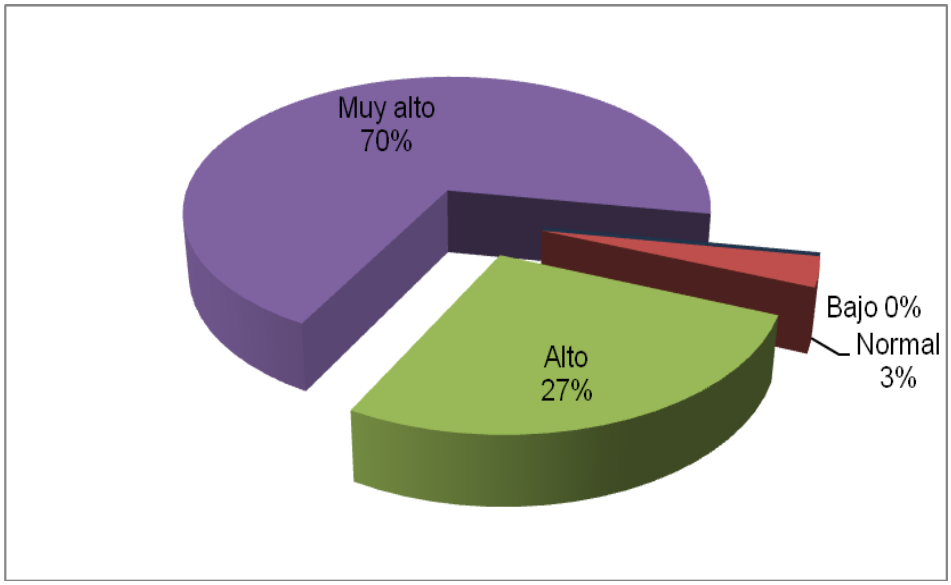
De la determinación del porcentaje de Grasa corporal según la ecuación de Siri mediante la sumatoria de pliegues se obtuvo, que de 60 personas ninguna de ellas contaba con bajo porcentaje de grasa corporal, 2 personas con porcentaje de grasa normal, 16 individuos diagnosticados con porcentaje de grasa alto y 42 con porcentaje de grasa muy alto.

Tabla 3. Porcentaje de Grasa Corporal

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BAJO	0	0%
NORMAL	2	3%
ALTO	16	27%
MUY ALTO	42	70%
TOTAL	60	100%

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética

Gráfico 3. Porcentaje de grasa corporal



Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética

- **Diagnóstico nutricional mediante la circunferencia media del brazo (CMB)**

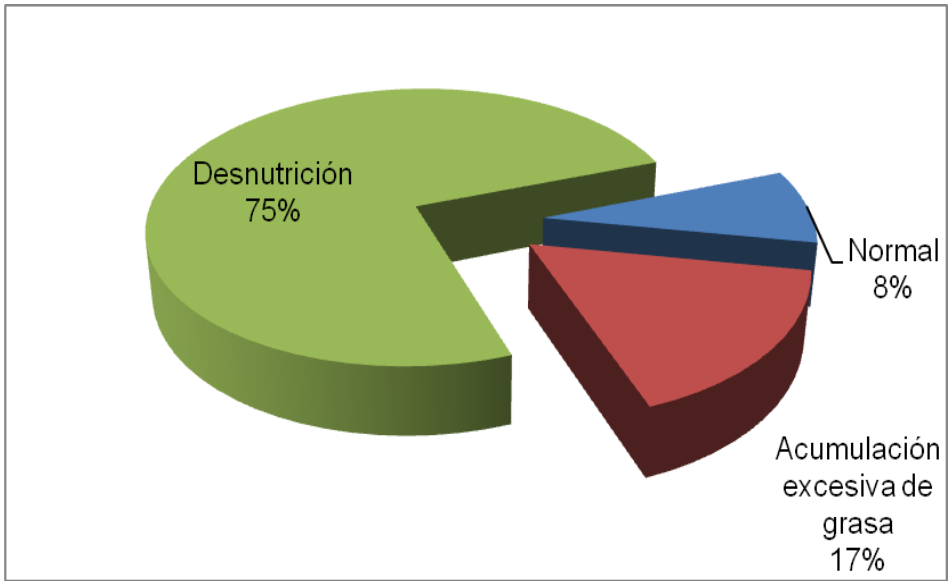
Según la determinación de la circunferencia del brazo como indicador del estado nutricional del paciente se obtuvo que 5 adultos mayores presentan acumulo de grasa normal, 10 de ellos acumulo excesivo de grasa y 45 personas con desnutrición tomando como referencia los valores normales de 31 cm para hombres y 28 cm para mujeres.

Tabla 4. Resultado de Diagnóstico Nutricional mediante CMB

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NORMAL	5	8%
ACUMULACION EXCESIVA DE GRASA	10	17%
DESNUTRICION	45	75%
TOTAL	60	100%

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética

Gráfico 4. Resultado de Diagnóstico Nutricional mediante CMB



Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética

- **Riesgo cardiovascular**

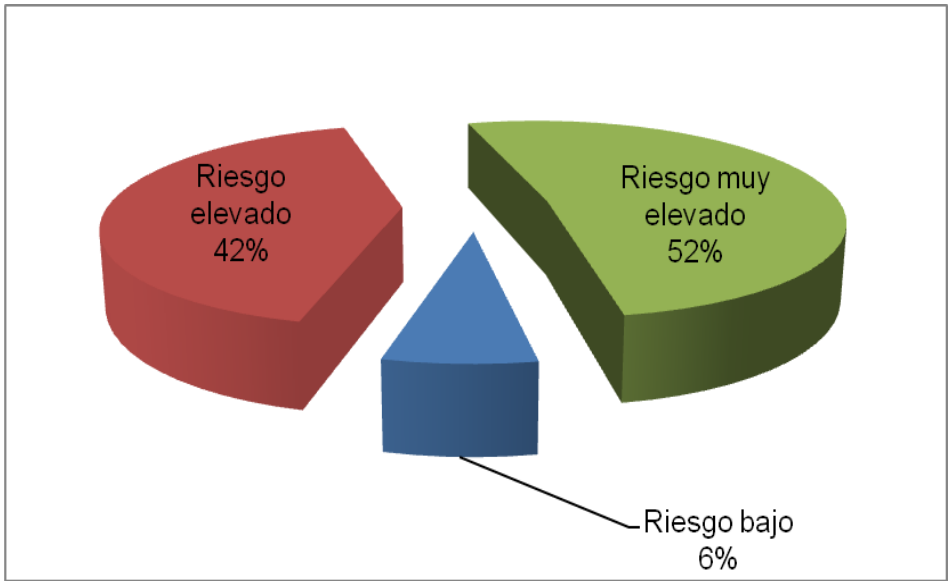
El análisis de la circunferencia abdominal de la muestra para el diagnóstico de riesgo a padecer patologías cardiovasculares, nos mostró que de 60 personas, 4 de ellas presentan bajo riesgo, 25 de ellas riesgo elevado y 31 individuos riesgo muy elevado según los valores de referencia de >95 cm para hombres y >85 cm para mujeres.

Tabla 5. Porcentaje de Riesgo Cardiovascular

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RIESGO BAJO	4	6%
RIESGO ELEVADO	25	42%
RIESGO MUY ELEVADO	31	52%
POBLACION TOTAL	60	100%

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética

Gráfico 5. Porcentaje de Riesgo Cardiovascular



Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética

- **Índice Cintura Cadera (ICC)**

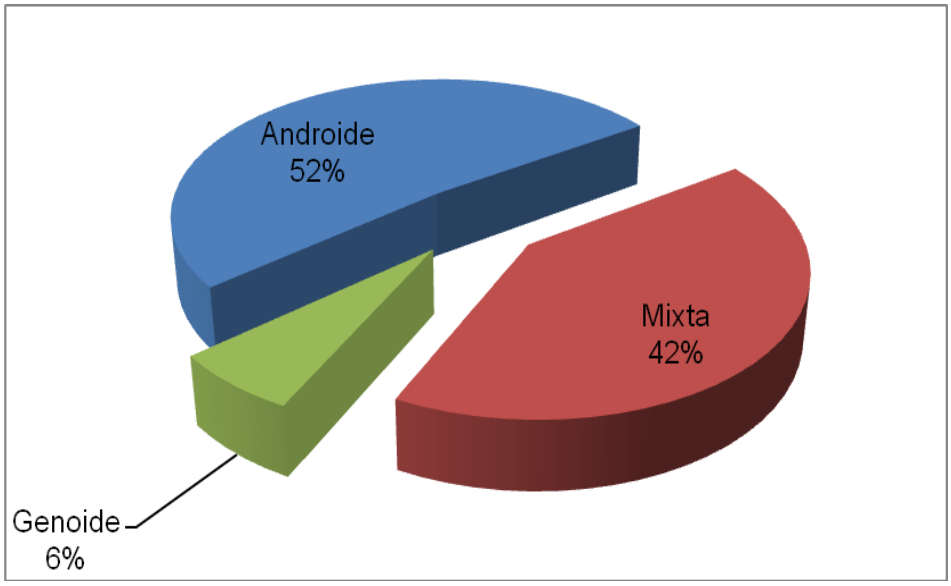
En cuanto al análisis del índice cintura-cadera para el diagnóstico de distribución de grasa corporal se estableció que de 60 personas adultos mayores según los valores de referencia, 31 de ellas presentan distribución androide (>1 Hombres, >0.90 Mujeres) considerándose riesgo muy elevado para cardiopatías, 25 de ellas diagnosticadas distribución mixta (0.85 - 0.99 Hombres, 0.75 – 0.89 Mujeres) tienen un riesgo elevado y 4 de ellas distribución genoide (<0.84 Hombres y <0.74 Mujeres) considerado bajo riesgo.

Tabla 6. Distribución de Grasa Corporal

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ANDROIDE	31	52%
MIXTA	25	42%
GENOIDE	4	6%
POBLACION TOTAL	60	100%

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética

Gráfico 6. Distribución de Grasa Corporal



Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética

- **Contextura corporal**

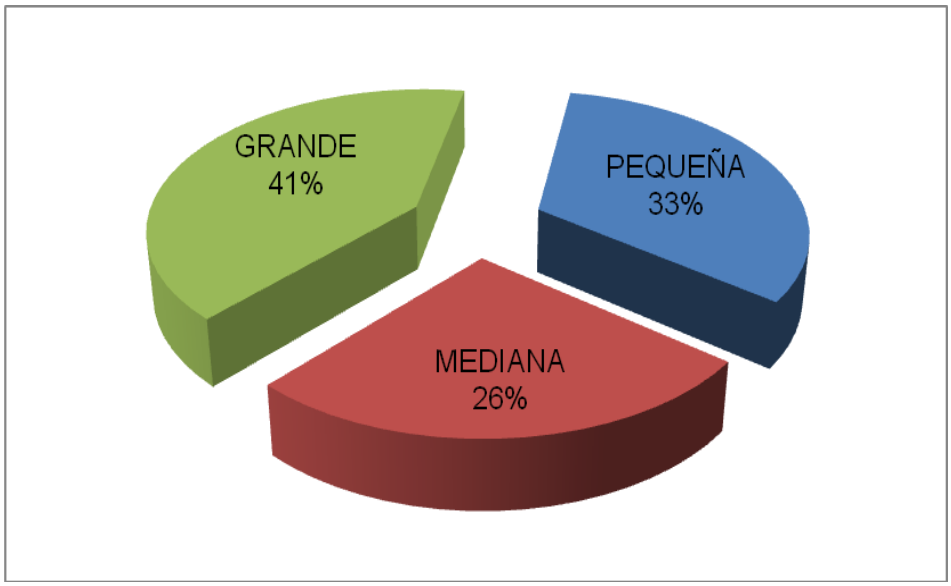
Según el cálculo entre la talla en centímetros y la circunferencia de la muñeca para determinar la contextura corporal pequeña (>10.4 Hombres, >11.0 Mujeres), Mediana (9.6 a 10.4 Hombres, 10.1-11.0 Mujeres), y Grande (<9.6 Hombres, <10.1 Mujeres) se obtuvo que de la muestra de 60 individuos, 20 de ellos presentan contextura corporal pequeña, 16 contextura media y 25 contextura grande.

Tabla 7. Contextura Corporal

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PEQUEÑA	20	33%
MEDIANA	16	26%
GRANDE	25	41%
POBLACION TOTAL	60	100%

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética

Gráfico 7. Contextura corporal



Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética

- **Patologías más predisponentes**

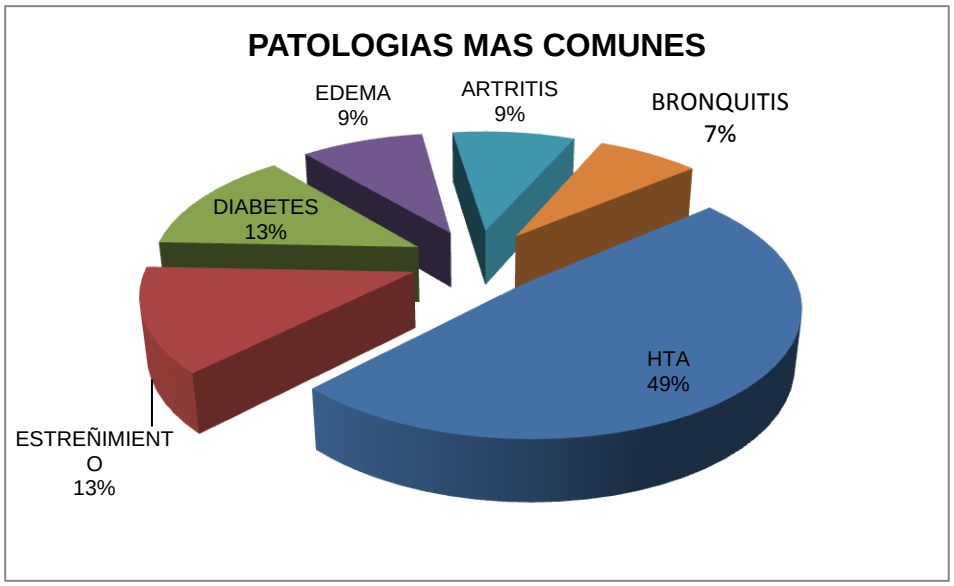
De acuerdo a la recolección de datos de las historias clínicas médicas, la hipertensión arterial, el estreñimiento y la diabetes encabezan la lista de las enfermedades más comunes dentro del establecimiento con mayor número de de pacientes que las padecen.

Tabla 8. Patologías con mayor predisposición

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA)	33	49%
ESTREÑIMIENTO	9	13%
DIABETES	9	13%
EDEMA EN EXTREMIDADES INFERIORES	6	9%
ARTRITIS	6	9%
BRONQUITIS	5	7%
POBLACION TOTAL	60	100%

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Médica

Gráfico 8. Patologías con mayor predisposición



Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Médica

- **Recordatorio de 24 horas**

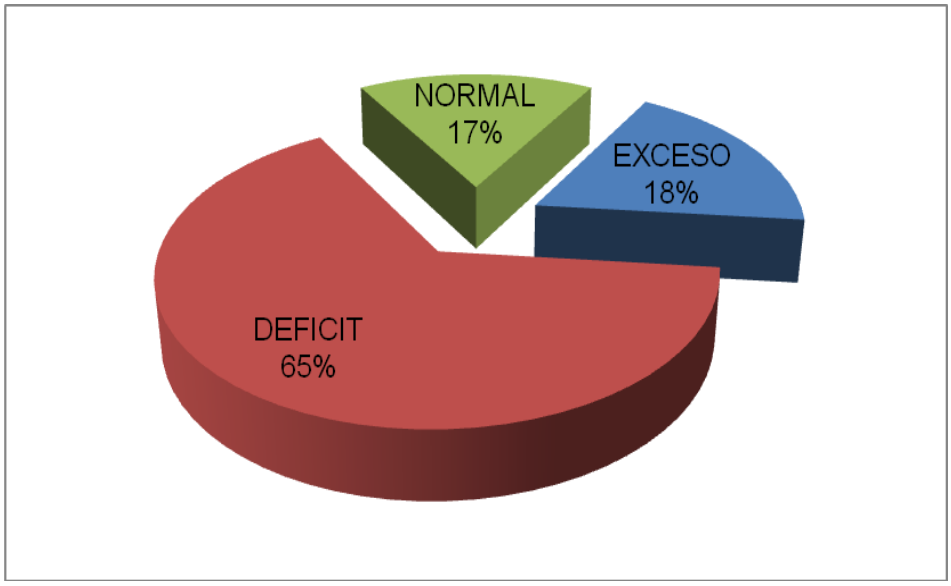
Según el recordatorio de 24 horas recolectado durante 7 días, se calculó el promedio de ingesta de energía, macronutrientes (Carbohidratos, Proteínas y Grasas) y micronutrientes.

Tabla 9. Ingesta de Kilocalorías

	CALORÍAS	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCESO	11	18%
DEFICIT	39	65%
NORMAL	10	17%
TOTAL	60	100%

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética – Recordatorio de 24 horas

Gráfico 9. Ingesta de Kilocalorías



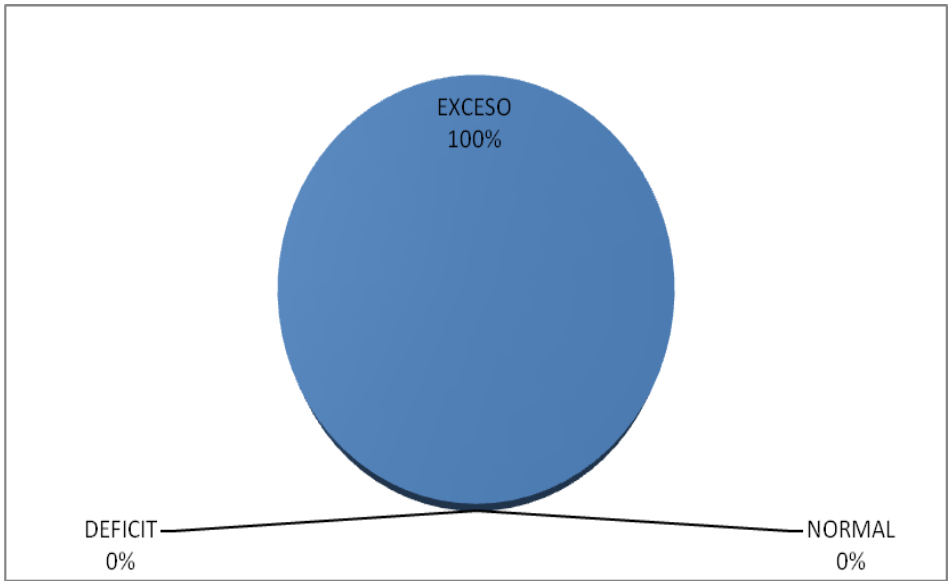
Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética – Recordatorio de 24 horas

Tabla 10. Ingesta de Carbohidratos

	CARBOHIDRATOS	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCESO	60	100%
DEFICIT	0	0%
NORMAL	0	0%
TOTAL	60	100%

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética – Recordatorio de 24 horas

Gráfico 10. Ingesta de Carbohidratos



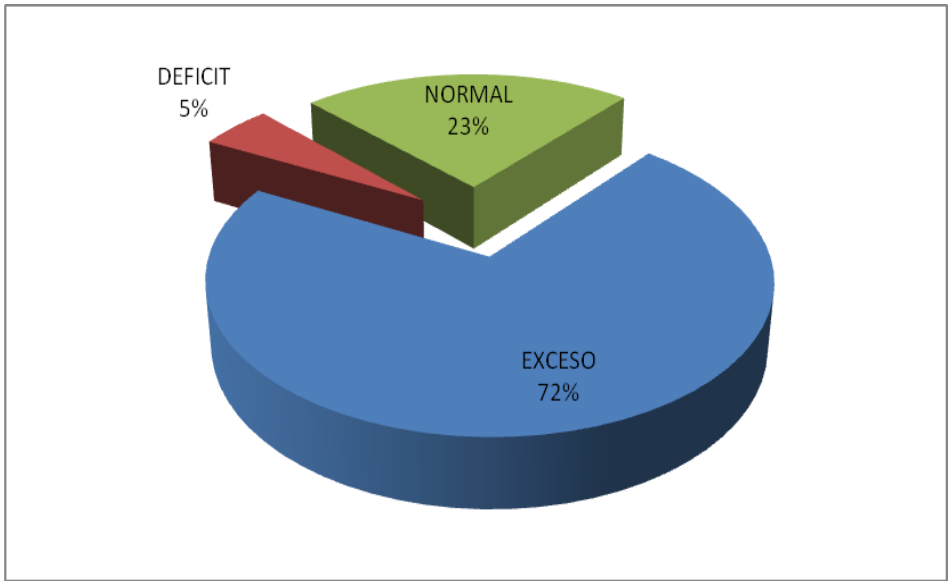
Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética – Recordatorio de 24 horas

Tabla 11. Ingesta de Proteínas

	PROTEÍNAS	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCESO	43	72%
DEFICIT	3	5%
NORMAL	14	23%
TOTAL	60	100%

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética – Recordatorio de 24 horas

Gráfico 11. Ingesta de Proteínas



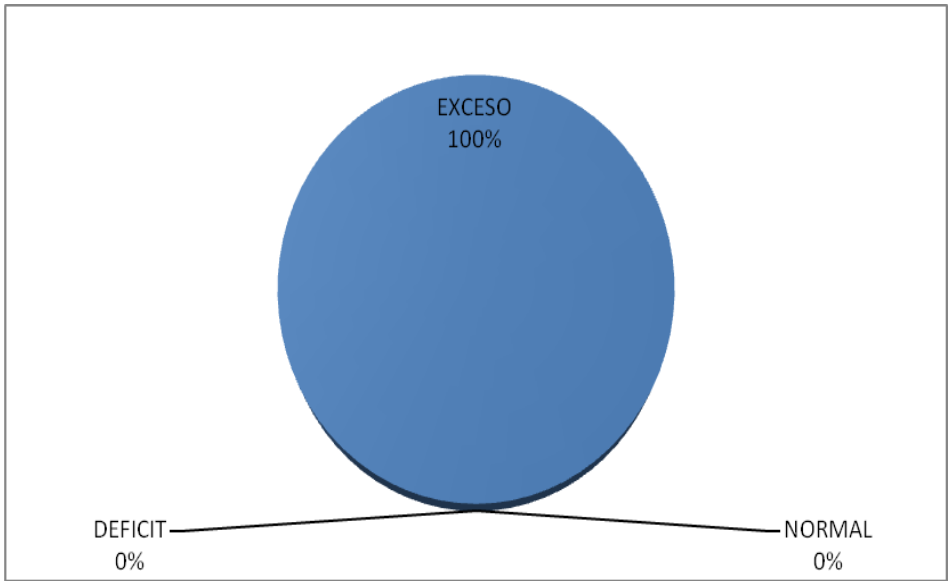
Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética – Recordatorio de 24 horas

Tabla 12. Ingesta de Grasas

	GRASAS	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCESO	60	100%
DEFICIT	0	0%
NORMAL	0	0%
TOTAL	60	100%

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética – Recordatorio de 24 horas

Gráfico 12. Ingesta de grasas



Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética – Recordatorio de 24 horas

- **Ingesta de micronutrientes**

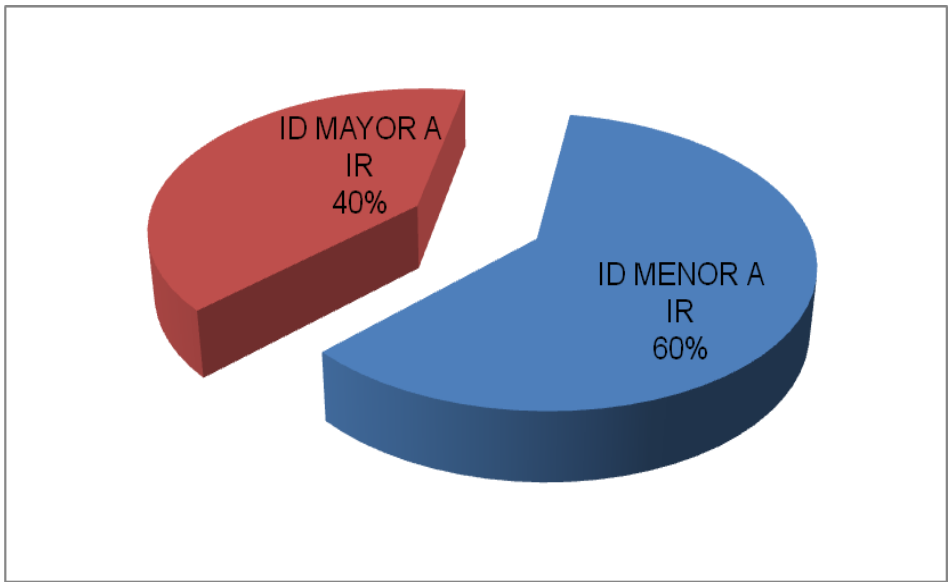
En relación a la ingesta del recordatorio de 24 horas de micronutrientes a la ingesta requerida individualizada, de 60 personas, 24 de ellas consumen mayor cantidad de micronutrientes, mientras que 36 adultos mayores ingieren menor cantidad de micronutrientes de las que debería.

Tabla 13. Ingesta de Micronutrientes

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INGESTA DIARIA MENOR A LA RECOMENDADA	36	60%
INGESTA DIARIA MAYOR A LA RECOMENDADA	24	40%
TOTAL	60	100%

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética – Recordatorio de 24 horas

Gráfico 13. Ingesta de Micronutrientes



Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Historia Clínica Nutricional Dietética – Recordatorio de 24 horas

- **Mini Valoración Nutricional (MNA)**

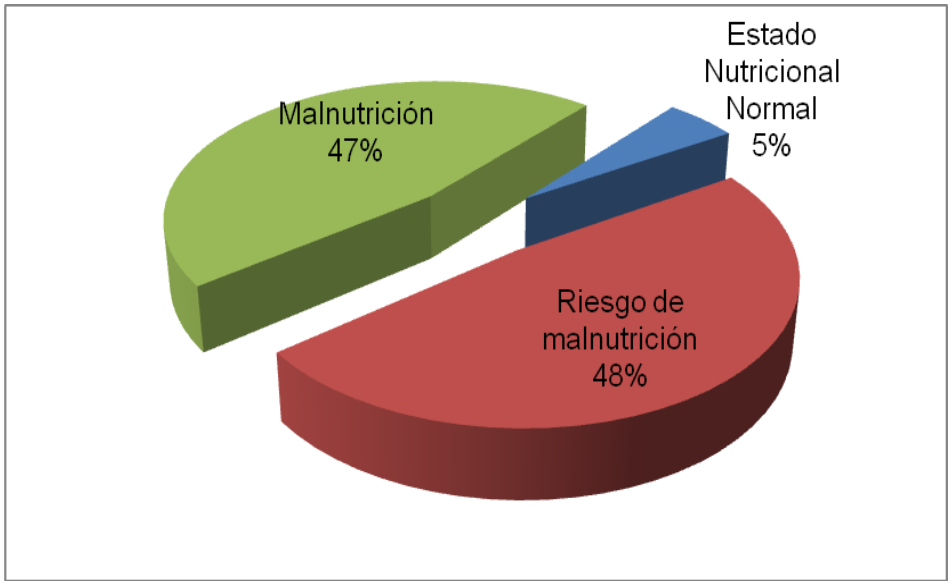
Como resultado de la mini valoración nutricional de la muestra de 60 personas 3 de ellas se encuentran en estado nutricional normal, 29 personas presentan riesgo de malnutrición y 28 adultos mayores padecen de malnutrición.

Tabla 14. Resultados de la Mini Evaluación Nutricional

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ESTADO NUTRICIONAL NORMAL	3	5%
RIESGO DE MALNUTRICION	29	48%
MALNUTRICION	28	47%
POBLACION TOTAL	60	100%

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Mini Valoración Nutricional

Gráfico 14. Resultados de la Mini Valoración Nutricional



Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Mini Valoración Nutricional

- **Riesgo nutricional evaluado por los hábitos alimenticios**

Finalmente con la recolección de datos de la evaluación de riesgo nutricional según los hábitos alimentarios de los pacientes geriátricos, que interviene en el diagnostico nutricional, se obtuvo que de 60 personas, todas registran riesgo nutricional alto, habiendo obtenido una puntuación mayor a 6.

Tabla 15. Riesgo Nutricional según evaluación de hábitos alimentarios

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN RIESGO NUTRICIONAL	0	0%
RIESGO NUTRICIONAL MODERADO	0	0%
RIESGO NUTRICIONAL ALTO	60	100%
POBLACION TOTAL	60	100%

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Evaluación a riesgo nutricional según hábitos alimentarios.

Gráfico 15. Riesgo Nutricional según evaluación de hábitos alimentarios

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)
Fuente: Evaluación a riesgo nutricional según hábitos alimentarios.

8.1 Análisis e interpretación de resultados

Los resultados en relación al cálculo de peso ideal refieren que existe mayor porcentaje de adultos mayores que se encuentran por debajo de los valores normales según los kilogramos requeridos para la talla y edad, esto indica que la prevalencia de malnutrición es elevada.

Según los datos obtenidos del índice de masa corporal existe mayor número de personas con bajo peso, no se encontró un número considerablemente elevado de sobrepeso y obesidad, sin embargo esto no lo hace menos importante, se debe tomar en cuenta que debido a los cambios fisiológicos en el adulto mayor como en la composición corporal refiriéndonos a la disminución de masa muscular (sarcopenia) y mayor depósito de grasa y situaciones patológicas como ascitis y edemas, los resultados de IMC se pueden ver afectados, por lo tanto, no se lo debe considerar por si solo como un indicador confiable para el diagnóstico nutricional en los pacientes geriátricos.

De los métodos utilizados para estimar el porcentaje de grasa corporal incide que la mayor parte de la muestra presenta un porcentaje de grasa muy alto, asociado al diagnóstico de sobrepeso y obesidad, sin embrago, como anteriormente fueron mencionados los cambios en la composición corporal, existe una redistribución de masa grasa en los compartimientos en el adulto mayor, es por esto, que los resultados obtenidos deben trabajar en conjunto con otros indicadores del estado nutricional como la circunferencia braquial que determina el acumulo de grasa, en el cual se obtuvo que el 75% de la población de estudio ha sido diagnosticado con desnutrición.

Del análisis de la circunferencia abdominal para el diagnóstico de riesgo cardiovascular en complemento con los datos obtenidos de la relación cintura-cadera que indican la distribución de grasa corporal, se obtuvo que existe mayor predisposición a padecer cardiopatías como insuficiencia cardíaca,

infarto de miocardio, cardiopatía isquémica, muerte súbita, entre otras, no consideradas en el estudio.

De acuerdo a la recolección de datos de las historias clínicas médicas en la sección de antecedentes patológicos personales relacionados a la mala alimentación, las historias clínicas nutricionales y dietéticas tomando en cuenta los datos antropométricos y la evaluación de sus cálculos, la mini evaluación nutricional y la recolección de datos para el estudio de riesgo nutricional según los hábitos alimenticios, la hipertensión arterial, el estreñimiento, la diabetes, la malnutrición en cuanto nos referimos a la desnutrición y la obesidad, son las patologías que tienen mayor predisposición en la muestra de este grupo poblacional que se estudió.

Una vez logrado uno de nuestros objetivos al identificar las patologías con mayor relevancia, se procedió a hacer el estudio de unas de las causas de la malnutrición por medio del promedio de cálculo de ingesta calórica según el recordatorio de 24 horas durante 7 días, del cual se obtuvo que la ingesta de energía es insuficiente en comparación a sus requerimientos, la ingesta de carbohidratos, proteínas y grasas exceden en su totalidad los valores requeridos, mientras que la ingesta de micronutrientes es menor a la recomendada en los pacientes geriátricos sin hacer excepción específica por algún tipo de patología.

9. Conclusiones

En base a la evaluación nutricional realizada a los usuarios del Hogar San José “Hermanitas de los Ancianos Desamparados” se concluye lo siguiente:

Pocos adultos mayores presentaron sobrepeso y obesidad, aun así estos diagnósticos no dejan de ser importantes, la mayor parte de ellos presentaron cuadro de desnutrición, hipertensión arterial, y alto riesgo a padecer diferentes afecciones cardiovasculares, siendo estas las patologías con mayor prevalencia dentro de este grupo poblacional.

Dado que los cambios fisiológicos que se producen en el adulto mayor con el transcurso de los años comprometen al estado nutricional e incrementan el riesgo a desarrollar patologías relacionadas a ella, se debe tomar en cuenta la importancia del implemento de un plan de alimentación adecuado para cada tipo de enfermedad para promover a la mejoría del estado de salud y de ser el caso posible poder recuperarlo del todo, y aumentar la esperanza de vida.

Además es indispensable hacer referencia a la individualización de menú en instituciones que brindan atención a este grupo vulnerable, ya que los requerimientos nutricionales son diferentes para cada persona, y debe ser aún más específica si el paciente padece alguna patología.

La buena alimentación y el estilo de vida deben ser promovidos desde los primeros años de vida, de este modo se podría prevenir cualquier tipo de afección, es por eso que programas de salud, capacitaciones y asesoramiento nutricional podrán concientizar a la comunidad a adoptar adecuados hábitos alimenticios, esta es una tarea impostergable en la que como profesionales tenemos la oportunidad de contribuir con la sociedad.

10. Recomendaciones

Se debe determinar los requerimientos en este grupo, de manera individualizada según el sexo, talla, y patología, las instituciones encargadas del cuidado de adultos mayores deben contar con un equipo de profesionales especializados en esta área de la salud, que garanticen el adecuado aporte de de energía, macro y micronutrientes según la evaluación de cada paciente.

Por este motivo se proveerá al establecimiento Hogar San José "Hermanitas de los ancianos desamparados" un manual con un plan de alimentación específico para cada enfermedad diagnosticada en relación a la nutrición, que según la recolección de datos, encuestas y evaluaciones que se hicieron a los usuarios fueron las de mayor prevalencia, y se adaptaron al promedio de necesidades calóricas de ellos.

Además, debido a que la mayor parte de los ancianos padecen de trastornos psicosociales como deterioro cognitivo, carencia de piezas dentales, pérdida de apetito y otras situaciones que intervienen en la menor ingesta de alimentos, las enfermeras o el personal de administración del servicio de alimentación que esté a cargo, debe estar pendiente que el menú que se provea a cada individuo sea ingerido en su totalidad.

11. Propuesta de intervención

Manual de Dietas para Patologías predisponentes en Adultos Mayores

2014

EN COLABORACIÓN DE: HOGAR SAN JOSÉ "HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS" DE GUAYAQUIL

ÍNDICE GENERAL

Contenido Página

INTRODUCCIÓN 61

1.Objetivos 63

1.1 Objetivo General 63

1.2 Objetivos Específicos 63

2. Justificación 64

3. Resultados, análisis y conclusión de los datos obtenidos de la evaluación nutricional 65

4. Recomendaciones generales en el adulto mayor 66

4.1 Macronutrientes.....67

4.2 Micronutrientes.....67

4.2.1 Requerimiento de vitaminas 68

4.2.2 Requerimiento de minerales.....70

5. Menú base para adulto mayor sano.....72

5.1 Dieta General 74

6. Alimentación y patologías relacionadas a la nutrición.....80

6.1 Malnutrición 80

6.2 Desnutrición 81

6.2.1.1 Dieta hipercalórica.....81

6.2.1.2 Dieta hiperproteica 89

6.3 Estreñimiento 96

6.3.1 Dieta hiperfibrosa 96

6.4 Diabetes 104

6.4.1 Índice glucémico de los alimentos.....106

6.5 Hipertensión arterial 109

6.5.1 Recomendaciones dietéticas para pacientes hipertensos.....110

6.6 Insuficiencia vascular crónica y edema en extremidades inferiores ...111

6.6.1 Dieta hiposódica.....112

6.7 Dietas recomendadas para sobrepeso, obesidad y patologías renales 119

6.7.1 Dieta hipograsa 119
6.7.2 Dieta hipohidrocarbonada e hipocalórica 127

BIBLIOGRAFÍA 134

ANEXOS.....139

INTRODUCCIÓN

A medida que pasan los años existen cambios funcionales que interfieren en la nutrición, provocando ciertas alteraciones en los ancianos que como consecuencia reduce la ingesta de alimentos, lo cual no garantiza la completa nutrición por deficiente consumo de nutrientes diarios recomendados según los requerimientos del paciente.

Factores como disminución del rendimiento metabólico, apetito, inadecuada alimentación y estilo de vida, interfieren en el estado nutricional de las personas mayores, por lo que es indispensable que se suministre al organismo los nutrientes que necesita, ya que con la edad la frecuencia de patologías crónicas degenerativas se hacen más relevantes.

Existen estudios que aseguran la implicación de los factores dietéticos en el desarrollo de estas enfermedades y los adultos mayores pueden beneficiarse de la intervención nutricional temprana (Cuadrado, 2009). Por lo tanto, se debe asegurar que los adultos mayores tengan un suministro adecuado de energía, macro y micronutrientes para poder mantener y mejorar su calidad de vida y así aumentar la esperanza de vida.

Se debe diferenciar entre el anciano sano de aquel que no presenta un adecuado estado de salud, ya que los requerimientos nutricionales son diferentes en cada persona y se verán afectados en la diferenciación de recomendaciones según la patología, ya que algunos necesitarán aumentar la cantidad de macro y micronutrientes para evitar que las reservas corporales disminuyan y otros tendrán que disminuirlos para evitar las complicaciones de ciertas afecciones que se ven directamente ligadas con la alimentación.

Para el adulto mayor sano la alimentación debe ser equilibrada, variada y suficiente para prevenir carencias nutricionales y patologías en el futuro, mientras que en el adulto mayor enfermo es indispensable la individualización de un plan de alimentación, esto se evidencia mediante la evaluación nutricional que se llevó a cabo en los residentes del Hogar San José “Hermanitas de los ancianos desamparados” con el propósito de conocer su estado nutricional y posteriormente elaborar un manual de dietas según el tipo de patologías más relevantes que se detalla a continuación.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar el estado nutricional de los adultos mayores residentes del Hogar San José “Hermanitas de los ancianos desamparados” de Guayaquil.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Prevenir complicaciones de las patologías consecuentes a la mala alimentación.

- Disminuir el riesgo a desarrollar patologías relacionadas a la nutrición.

- Aumentar la esperanza de vida en el adulto mayor.

2. JUSTIFICACIÓN

Existe un alto índice de malnutrición en el establecimiento geriátrico Hogar San José “Hermanitas de los ancianos desamparados”, la ingesta de alimentos que reflejan los pacientes por diversas razones fisiológicas, no cubren las necesidades nutricionales que deberían consumir, además según lo planteado en el problema, el establecimiento no cuenta con un personal adecuado para la evaluación nutricional de cada adulto mayor.

Por ello, contribuiremos por medio de este manual de dietas específicas para cada tipo de patología que se diagnosticaron como las de mayor prevalencia y con mayor riesgo a la salud, a la fácil aplicación y preparación de un menú con los requerimientos adecuados según el tipo de afección. De esta manera se prevé lograr cumplir con los objetivos planteados, de prevenir complicaciones nutricionales, evitar el desarrollo de las mismas y por ende aumentar la esperanza de vida de este grupo considerado como vulnerable.

3. RESULTADOS, ANÁLISIS Y CONCLUSIÓN DE LOS DATOS OBTENIDOS DE LA EVALUACIÓN NUTRICIONAL

La evaluación se realizó a una población de 60 personas, de las cuales 25 eran hombres y 35 mujeres. Se tomaron datos antropométricos como peso, índice de masa corporal, pliegues cutáneos para establecer el porcentaje de grasa corporal, índice cintura-cadera, circunferencia media del brazo, abdominal y de la muñeca de la población concluyendo según los resultados lo siguiente: solo el 17% cumple con el peso ideal para la talla y el 52% tiene un riesgo muy elevado de padecer cardiopatías, el 5% de la población padece de sobrepeso, 3% de obesidad y el 70% tiene un peso insuficiente, todos estos factores influyen en el incremento de desarrollo de patologías relacionadas a la nutrición.

Luego se realizó la Mini Valoración Nutricional, conocida como MNA por sus siglas en inglés, de la cual se obtuvo que el 47% de la población presenta malnutrición, el 48% tiene riesgo de padecerla y solo el 5% tiene un estado nutricional normal. La encuesta de hábitos alimentarios señaló que el 100% de la muestra seleccionada tiene un riesgo nutricional alto.

Una vez que se realizaron las valoraciones ya mencionadas, se analizaron las cantidades de energía, macronutrientes y micronutrientes que consumen dentro del establecimiento mediante recordatorio de 24 horas y se obtuvo que el 65% de la población estudiada tiene un déficit en la ingesta de calorías, macro y micronutrientes requeridos.

De acuerdo a los datos obtenidos de las historias clínicas y a la evaluación nutricional realizada, se concluye que los adultos mayores padecen o tienen mayor predisposición a desarrollar las siguientes patologías o trastornos

relacionados a la alimentación: malnutrición, desnutrición, estreñimiento, diabetes, edema en las extremidades inferiores e hipertensión arterial.

4. RECOMENDACIONES GENERALES EN EL ADULTO MAYOR

Pirámide Nutricional del Adulto Mayor

Fuente: (SENC)

4.1 Macronutrientes

Tabla 1. Requerimientos nutricionales de macronutrientes en el adulto mayor

Proteínas	0.9 - 1.1 gramos por kilogramo de peso
Hidratos de carbono	50 - 60% de kcal diarias
Hidratos de carbono sencillos	Menos del 10% de kcal diarias
Fibra dietética	25 - 30 gramos diarios
Lípidos	30 - 35 % de kcal diarias
AGS	7% de kcal diarias
AGP	3 - 6 % de kcal diarias
AGM	Menos del 17% de kcal diarias

Fuente: (SENAC, 2004)

4.2 Micronutrientes

4.2.1 Requerimiento de vitaminas

Tabla 2. Ingesta requerida de vitaminas liposolubles.

	Hombres	**Mujeres**
Vitamina A	1000 ug	800 ug
Vitamina D	15 ug	15 ug
Vitamina E	12 ug	12 ug
Vitamina K	60-91 ug	60-92 ug

Tabla 3. Ingesta requerida de vitaminas hidrosolubles

	Hombres		**Mujeres**	
	60-69 años	**>70 años**	**60-69 años**	**>70 años**
Vitamina B1 (tiamina)	1,2 mg	1,2 mg	1,1 mg	1,1 mg
Vitamina B2 (rivoflavina)	1,3 mg	1,4 mg	1,2 mg	1,3 mg
Vitamina B3 (niacina)	16 mg	16 mg	15 mg	15 mg
Vitamina B6 (piridoxina)	1,7 mg	1,9 mg	1,7 mg	1,9 mg
Vitamina B12 (cianocobalamina)	2,4 ug	3 ug	2,4 ug	3 ug
Vitamina B9 (ácido fólico)	400 ug	400 ug	400 ug	400 ug
Vitamina C (ácido ascórbico)	60 mg	60 mg	60 mg	60 mg

Fuente: (Vizuete, 2005)

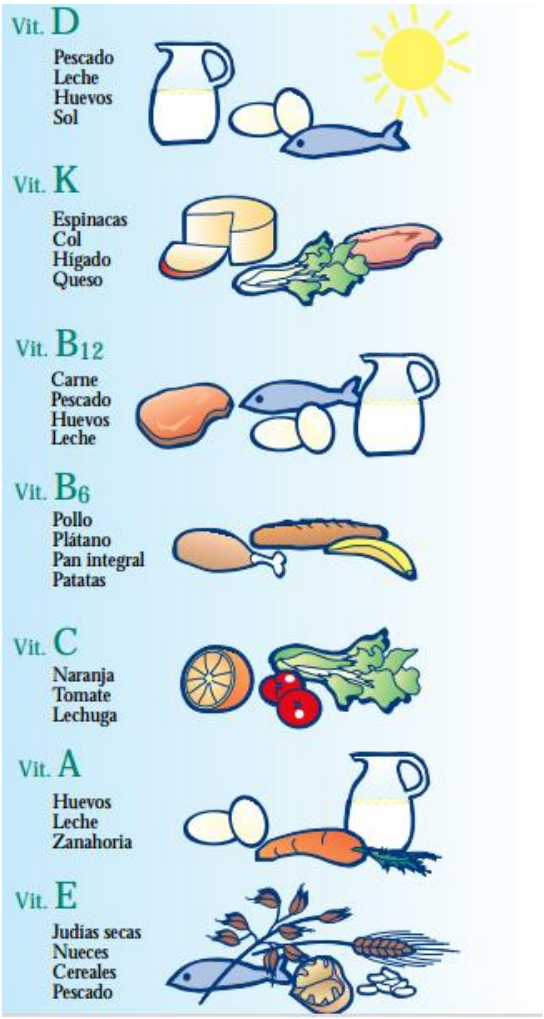


Figura 1. Principales fuentes de vitaminas

Fuente: (Novartis Nutrition, p. 8)

4.2.2 Requerimientos de minerales

Tabla 4. Ingesta requerida de minerales.

	Hombres		Mujeres	
	60-69 años	**>70 años**	**60-69 años**	**>70 años**
Sodio	500-2400 mg	500-2400 mg	500-2400 mg	500-2400 mg
Calcio	1200 mg	1300 mg	1200 mg	1300 mg
Fósforo	700 mg	700 mg	700 mg	700 mg
Hierro	10 mg	10 mg	10 mg	10 mg
Cinc	15 mg	15 mg	15 mg	15 mg
Potasio	1600-2000 mg	1600-2000 mg	1600-2000 mg	1600-2000 mg
Selenio	70 ug	70 ug	55 ug	55 ug
Cobre	1.3 – 1.5 mg	1.3 – 1.5 mg	1.3 – 1.5 mg	1.3 – 1.5 mg
Cromo	50 ug	50 ug	50 ug	50 ug

Fuente: (Vizuete, 2005)

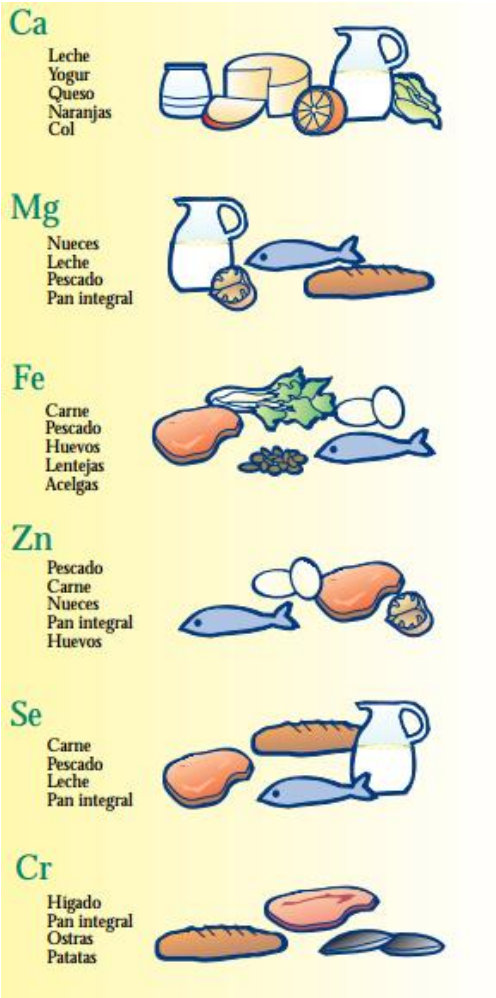


Figura 2. Principales fuentes de minerales
Fuente: (Novartis Nutrition, p. 10)

5. MENÚ BASE PARA ADULTO MAYOR SANO

5.1 DIETA GENERAL

Se elaboró 3 dietas bases con requerimientos generales para adultos mayores en estado nutricional estable, los mismos que fueron adecuados para los diferentes tipos de patologías diagnosticadas, que se detallarán a lo largo del manual.

La dieta general reúne todos los principios de una dieta balanceada, es completa, equilibrada, suficiente y adecuada para cada individuo. No tiene restricción de ningún alimento, su objetivo es mantener o mejorar el estado nutricional del paciente, recomendada en pacientes que no tienen problemas digestivos, que han recibido traumas o fracturas y pacientes que pronto serán dados de alta.

- **Alimentos Permitidos:** Leche, verduras, frutas, cereales, carnes, grasa de origen animal y vegetal, azucares. Todos los alimentos de la pirámide alimenticia.

- **Alimentos no permitidos:** Dependerá si el paciente tiene intolerancia a un alimento en particular.

Tabla 5. Valores nutricionales utilizados

Valor calórico total (VCT)	1900 calorías para mujeres y 2100 calorías para hombres.
Proteínas	15%
Hidratos de carbono	60%
Grasas	25%
Vitaminas y Minerales	Valores Normales según recomendaciones generales

Fuente: (Krause, 2009)

MENÚ PARA DIETA GENERAL # 1			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
DESAYUNO 2 rebanadas de pan blanco 1 rodaja fina de queso Batido de guineo con avena 1 huevo cocido 1 manzana picada 1 taza de infusión o agua	Pan blanco	100	80
	Queso	30	30
	Huevo	50	50
	Guineo	100	80
	Leche	120	120
	Manzana	100	100
	Azúcar	30	30
	Avena instantánea	20	30
MEDIA MAÑANA Yogurt Papaya picada 1 taza de infusión o agua	Yogurt	80	100
	Papaya	50	50
ALMUERZO Crema de espinaca con acelga Arroz blanco Carne a la plancha deshilachada Ensalada de tomate, cebolla y aceite de oliva Sandia picada (sin pepas) 1 taza de infusión o agua	Papa	60	30
	Espinaca	50	50
	Acelga	50	0
	Arroz blanco	25	25
	Carne	50	50
	Tomate (ensalada)	40	40
	Cebolla (ensalada)	20	15
	Aceite de oliva (ensalada)	15	15
	Sandia picada	100	100

MENÚ PARA DIETA GENERAL # 1 (continuación)			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
MEDIA TARDE 1 durazno pequeño Galletas integrales 1 taza de infusión o agua	Durazno	50	50
	Galletas integrales	60	60
MERIENDA Aguado de pollo Puré de zanahoria blanca 1 taza de infusión o agua	Cebolla blanca (aguado)	5	5
	Zanahoria (aguado)	20	20
	Alverja (aguado)	25	35
	Papa (aguado)	30	30
	Pollo (aguado)	70	50
	Arroz blanco (aguado)	25	25
	Zanahoria	100	100
	Aceite de oliva	10	5

Porcentajes de adecuación dieta general #1

MACRO-NUTRIENTES	HOMBRES		MUJERES	
	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN
CALORÍAS	2100	94.47 %	1900	96.25 %
CARBOHIDRATOS	315	91.03 %	285	94.25 %
PROTEÍNAS	78.7	101 %	71.25	102.55 %
GRASAS	58.3	95.93 %	52.77	93.26 %
FIBRA	25	91.44 %	25	97.56 %

Fuente: Datos obtenido de la tabla de Composición de alimentos de Centro América (Instituto de nutrición de Centro America y Panama (INCAP), 2012)

Elaborado por:(Nicolle Rodríguez S., Michelle Stagg G., 2014)

MENÚ PARA DIETA GENERAL # 2			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
DESAYUNO Sanduche de jamón y queso Pera picada Leche 1 taza de infusión o agua	Pan blanco	70	80
	Jamón de pavo	50	50
	Queso	30	30
	Pera	100	80
	Leche	100	100
	Azúcar	10	10
MEDIA MAÑANA Colada de quaker con manzana 1 taza de infusión o agua	Avena	30	15
	Manzana	120	120
	Azúcar	10	10
ALMUERZO Sopa de queso Arroz blanco Estofado de pollo Ensalada de pepino, lechuga, tomate y aceite de oliva Mandarina 1 taza de infusión o agua	Papa (sopa)	30	30
	Fideo (sopa)	30	30
	Queso (sopa)	15	10
	Cebolla blanca (sopa)	10	10
	Pimiento (estofado)	5	5
	Cebolla colorada (estofado)	20	15
	Tomate (estofado)	15	15
	Pollo (estofado)	60	30
	Pepino (ensalada)	45	45
	Lechuga (ensalada)	60	60

MENÚ PARA DIETA GENERAL # 2 (continuación)			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
ALMUERZO (continuación)	Tomate (ensalada)	15	25
	Aceite de oliva (ensalada)	10	5
	Arroz blanco	70	70
	Mandarina	80	80
MEDIA TARDE Galletas integrales 1 taza de infusión o agua	Galletas integrales	60	60
MERIENDA Consomé Arroz blanco Ensalada de pollo, papa, aceite de oliva, alverjitas 1 taza de infusión o agua	Cebolla blanca (consomé)	10	5
	Arroz blanco	50	50
	Pollo (ensalada)	60	30
	Papa (ensalada)	30	30
	Aceite de oliva	10	5
	Alverja (ensalada)	50	50
	Azúcar	10	0
	Ensure	100	100

Porcentajes de adecuación dieta general #2

MACRO-NUTRIENTES	HOMBRES		MUJERES	
	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN
CALORÍAS	2100	99.32 %	1900	91.04 %
CARBOHIDRATOS	315	98.40 %	285	94.46 %
PROTEÍNAS	78.7	111.29 %	71.25	96.41 %
GRASAS	58.3	109.25 %	52.77	93.96 %
FIBRA	25	96.68 %	25	90.84 %

Fuente: Datos obtenido de la tabla de Composición de alimentos de Centro América (Instituto de nutrición de Centro America y Panama (INCAP), 2012)

Elaborado por: (Nicolle Rodríguez S., Michelle Stagg G., 2014)

6. ALIMENTACIÓN Y PATOLOGÍAS RELACIONADAS A LA NUTRICIÓN

6.1 MALNUTRICIÓN

Es la alteración de la composición corporal por el deficiente consumo de nutrientes reduciendo de los parámetros nutricionales por debajo del percentil 75:

- Perdida involuntaria de peso > 4% anual o > 5 kg semestral
- Índice de masa corporal < 22 hipoalbuminemia
- Hipercolesterolemia
- Pérdida de peso > 2,5 kg mensual o 10% en la 180 días
- Ingesta < 75% en la mayoría de las comidas
- Ingesta <50% de la calculada como necesaria
- Hipoalbuminemia
- Hipercolesterolemia

Como consecuencia a la malnutrición existe mayor riesgo a perder peso y masa grasa, edemas, hepatomegalia y diarrea, pacientes inmunodeprimidos, incrementando la frecuencia de infecciones, pérdida de masa y fuerza muscular conocida como sarcopenia, astenia, depresión, anorexia y riesgo de intoxicación farmacológica.

Las dietas recomendadas en este tipo de patologías son las hipercalóricas e hiperproteicas.

6.2 DESNUTRICIÓN

Condición en la que ocurre un desequilibrio entre el aporte de nutrientes y las necesidades del individuo debido a una dieta desbalanceada o debido a las alteraciones de absorción en el organismo. La salud de los adultos mayores desnutridos se ve más comprometida que en aquellos que tienen peso normal, su sistema inmunitario se deteriora y los predispone a desarrollar enfermedades.

Por lo tanto, es más común que los adultos mayores desnutridos se enfermen de manera frecuente en relación a aquellos que se encuentran nutricionalmente estables. De los adultos mayores que residen en su domicilio se estima que del 1 al 15% están desnutridos mientras que aquellos que residen en instituciones geriátricas del 25 al 60%.

Las dietas recomendadas en este tipo de patologías son las hipercalóricas e hiperproteicas.

6.2.1 DIETA HIPERCALÓRICA

La dieta hipercalórica o alta en calorías es una dieta general pero con mayor valor calórico, tiene como objetivo aumentar el peso del paciente y mejorar el estado nutricional de aquellos pacientes que están desnutridos o que por ciertas patologías requieren más calorías de lo normal. Esta indicada para pacientes con desnutrición o bajo peso y para personas que tengan patologías por las cuales pierden peso.

- **Alimentos permitidos:** Todos los alimentos de la pirámide nutricional. Predominaran panes, cereales, azúcares, mermelada, leche entera.

- **Alimentos no permitidos:** Dependerá si el paciente tiene intolerancia a un alimento en particular.

Tabla 6. Valor nutricional utilizado para la elaboración de dieta hiper calórica

Valor calórico total (VCT)	2300 calorías para mujeres y 2500 calorías para hombres
Proteínas	15%
Hidratos de carbono	60%
Grasas	25%
Vitaminas y minerales	Valores normales

Fuente: (Krause, 2009)

MENÚ PARA DIETA HIPERCALÓRICA # 1			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
DESAYUNO 2 rebanadas de pan blanco 1 rodaja fina de queso Batido de guineo 1 huevo cocido 1 manzana picada 1 taza de infusión o agua	Pan blanco	100	100
	Queso	30	30
	Huevo	100	100
	Guineo	100	80
	Leche	120	100
	Manzana	100	100
	Azúcar	10	10
MEDIA MAÑANA Yogurt Papaya picada 1 taza de infusión o agua	Yogurt	100	100
	Papaya	100	100
ALMUERZO Crema de espinaca Arroz blanco Carne a la plancha deshilachada Ensalada de tomate, cebolla y aceite de oliva Sandia picada sin pepas 1 taza de infusión o agua	Papa (crema)	30	30
	Espinaca (crema)	100	100
	Arroz blanco	90	80
	Carne	70	70
	Tomate (ensalada)	40	40
	Cebolla (ensalada)	20	15
	Aceite de oliva (ensalada)	15	15
	Sandia picada	100	100
	Azúcar	10	10

MENÚ PARA DIETA HIPERCALÓRICA # 1 (continuación)			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
MEDIA TARDE 1 durazno pequeño Galletas integrales 1 taza de infusión o agua	Durazno	50	50
	Galletas integrales	60	60
MERIENDA Aguado de pollo Puré de zanahoria blanca 1 taza de infusión o agua	Cebolla blanca (aguado)	5	5
	Zanahoria (aguado)	20	20
	Alverja (aguado)	25	25
	Papa (aguado)	30	30
	Pollo (aguado)	80	60
	Arroz blanco	60	40
	Zanahoria	80	80
	Aceite de oliva	15	15
	Azúcar	10	10

Porcentajes de adecuación dieta hipercalórica #1

MACRO-NUTRIENTES	HOMBRES		MUJERES	
	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN
CALORÍAS	2500	97.37 %	2300	98.31 %
CARBOHIDRATOS	375	94.8 %	345	94.27 %
PROTEÍNAS	93.75	103.51 %	86.25	102.87%
GRASAS	69.4	95.12 %	63.88	99.85 %
FIBRA	25	96.36 %	25	92.6 %

Fuente: Datos obtenido de la tabla de Composición de alimentos de Centro América (Instituto de nutrición de Centro America y Panama (INCAP), 2012)

Elaborado por: (Nicolle Rodríguez S., Michelle Stagg G., 2014)

MENÚ PARA DIETA HIPERCALÓRICA # 2			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
DESAYUNO Sanduche de jamón y queso Pera picada Leche entera 1 taza de infusión o agua	Pan blanco	80	80
	Jamón de pavo	50	50
	Queso	30	30
	Pera	100	100
	Leche	120	120
	Azúcar	10	10
MEDIA MAÑANA Colada de quaker con manzana 1 taza de infusión o agua	Avena	30	30
	Manzana	120	120
	Azúcar	10	10
ALMUERZO Sopa de queso Arroz blanco Estofado de pollo Ensalada de pepino, lechuga, tomate y aceite de oliva Mandarina 1 taza de infusión o agua	Papa (sopa)	30	30
	Fideo (sopa)	45	40
	Queso (sopa)	20	20
	Cebolla blanca(sopa)	15	15
	Pimiento (estofado)	20	20
	Cebolla colorada (estofado)	20	20
	Tomate (estofado)	15	15
	Pollo (estofado)	90	90
	Pepino (ensalada)	45	45
	Lechuga (ensalada)	60	60
	Tomate (ensalada)	25	25

MENÚ PARA DIETA HIPERCALÓRICA # 2 (continuación)			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
ALMUERZO **(continuación)**	Aceite de oliva (ensalada)	15	15
	Arroz blanco	90	70
	Mandarina	90	90
MEDIA TARDE Galletas integrales 1 taza de infusión o agua	Galletas integrales	60	60
MERIENDA Consomé Arroz blanco Ensalada de pollo, papa, aceite de oliva, alverjitas 1 taza de infusión o agua	Cebolla blanca (consomé)	15	15
	Arroz blanco	60	50
	Pollo (ensalada)	60	60
	Papa (ensalada)	30	30
	Aceite de oliva	15	10
	Alverja (ensalada)	50	50
	Azúcar	10	-
	Ensure	100	100

Porcentajes de adecuación dieta hipercalórica #2

MACRO-NUTRIENTES	HOMBRES		MUJERES	
	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN
CALORÍAS	2500	91.13 %	2300	95.82 %
CARBOHIDRATOS	375	88.19 %	345	96.47 %
PROTEÍNAS	93.75	95.95 %	86.25	91.15 %
GRASAS	69.4	108.17 %	63.88	113.08 %
FIBRA	25	99.76 %	25	99.68 %

Fuente: Datos obtenido de la tabla de Composición de alimentos de Centro América (Instituto de nutrición de Centro America y Panama (INCAP), 2012)

Elaborado por: Michelle Stagg Guevara, Nicolle Rodriguez Segura

6.2.2 DIETA HIPERPROTEICA

La dieta hiperproteica o alta en proteínas es aquella en la que el valor proteico diario aumenta, su objetivo es aumentar el peso del paciente y con esto ayudar a la regeneración de tejidos. Está indicada para pacientes con desnutrición o bajo peso, personas con patologías que desarrollen bajas de peso. Es ideal para pacientes con quemaduras.

- **Alimentos permitidos:** Están permitidos todos los alimentos de la pirámide alimenticia. Predominan las proteínas de alto valor biológico como la clara de huevo y suplementos nutricionales.

- **Alimentos no permitidos:** Ninguno

Tabla 6. Valor nutricional utilizado para la elaboración de dieta hiperproteica

Valor calórico total (VCT)	1900 calorías para mujeres y 2100 calorías para hombres.
Proteínas	20%
Hidratos de carbono	55%
Grasas	25%
Vitaminas y minerales	Valores normales

Fuente: (Krause, 2009)

MENÚ PARA DIETA HIPERPROTEICA # 1			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
DESAYUNO 2 rebanadas de pan blanco 1 rodaja fina de queso Batido de guineo 1 huevo cocido 1 manzana picada 1 taza de infusión o agua	Pan blanco	80	80
	Queso	40	40
	Huevo	50	50
	Guineo	100	80
	Leche	120	120
	Manzana	100	100
	Azúcar	10	10
MEDIA MAÑANA Yogurt Papaya picada 1 taza de infusión o agua	Yogurt	100	100
	Papaya	100	100
ALMUERZO Crema de espinaca Arroz blanco Carne a la plancha deshilachada Ensalada de tomate, cebolla y aceite de oliva Sandia picada sin pepas 1 taza de infusión o agua	Papa (crema)	30	30
	Espinaca (crema)	100	100
	Arroz blanco	70	60
	Carne	100	80
	Tomate (ensalada)	40	40
	Cebolla (ensalada)	20	15
	Aceite de oliva (ensalada)	10	10
	Sandia picada	100	100

MENÚ PARA DIETA HIPERPROTEICA # 1 (continuación)			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
MEDIA TARDE 1 durazno pequeño	Durazno	50	50
	Galletas integrales	60	60
MERIENDA Aguado de pollo Puré de zanahoria blanca 1 taza de infusión o agua	Cebolla blanca (aguado)	5	5
	Zanahoria (aguado)	20	20
	Alverja (aguado)	25	25
	Papa (aguado)	30	30
	Pollo (aguado)	100	80
	Arroz blanco (aguado)	50	40
	Zanahoria	80	80
	Aceite de oliva	10	5

Porcentajes de adecuación dieta hiperproteica #1

MACRO-NUTRIENTES	HOMBRES		MUJERES	
	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN
CALORÍAS	2100	101.8 %	1900	104.21 %
CARBOHIDRATOS	288.75	104.15 %	261.3	109.72%
PROTEÍNAS	105	96.66 %	95	96.43 %
GRASAS	58.3	94.08 %	52.77	91.39 %
FIBRA	25	92.76%	25	93.92 %

Fuente: Datos obtenido de la tabla de Composición de alimentos de Centro América (Instituto de nutrición de Centro America y Panama (INCAP), 2012)

Elaborado por: (Nicolle Rodríguez S., Michelle Stagg G., 2014)

MENÚ PARA DIETA HIPERPROTEICA # 2			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
DESAYUNO Sanduche de jamón y queso Pera picada Leche entera 1 taza de infusión o agua	Pan blanco	80	80
	Jamón de pavo	60	50
	Queso	40	40
	Pera	100	100
	Leche	200	120
	Azúcar	10	10
MEDIA MAÑANA Colada de quaker con manzana 1 taza de infusión o agua	Avena	30	15
	Manzana	120	120
	Azúcar	10	-
ALMUERZO Sopa de queso Arroz blanco Estofado de pollo Ensalada de pepino, lechuga, tomate y aceite de oliva Mandarina 1 taza de infusión o agua	Papa (sopa)	30	30
	Fideo (sopa)	40	30
	Queso (sopa)	20	20
	Cebolla blanca(sopa)	10	10
	Pimiento (estofado)	20	20
	Cebolla colorada (estofado)	20	20
	Tomate (estofado)	15	15
	Pollo (estofado)	80	80
	Pepino (ensalada)	50	45
	Lechuga (ensalada)	60	60
	Tomate (ensalada)	25	25

MENÚ PARA DIETA HIPERPROTEICA # 2 (continuación)			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
ALMUERZO (continuación)	Aceite de oliva (ensalada)	5	10
	Arroz blanco	80	80
	Mandarina	80	80
MEDIA TARDE Galletas integrales 1 taza de infusión o agua	Galletas integrales	60	60
MERIENDA Consomé Arroz blanco Ensalada de pollo, papa, aceite de oliva, alverjitas 1 taza de infusión o agua	Cebolla blanca (consomé)	10	10
	Arroz blanco	40	40
	Pollo (ensalada)	50	40
	Papa (ensalada)	30	30
	Aceite de oliva (ensalada)	10	10
	Alverja (ensalada)	50	50
	Azúcar	-	-
	Ensure	-	100

Porcentajes de adecuación dieta hiperproteica #2

MACRO-NUTRIENTES	HOMBRES		MUJERES	
	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN
CALORÍAS	2100	99.7 %	1900	100.68 %
CARBOHIDRATOS	288.8	104.6 %	261.3	108.32 %
PROTEÍNAS	105	91.54 %	95	85.49 %
GRASAS	58.3	110 %	52.77	115.2 %
FIBRA	25	100.2 %	25	98.64 %

Fuente: Datos obtenido de la tabla de Composición de alimentos de Centro América (Instituto de nutrición de Centro America y Panama (INCAP), 2012.

Elaborado por: (Nicolle Rodríguez S., Michelle Stagg G., 2014)

6.3 ESTREÑIMIENTO

El estreñimiento es un problema gastrointestinal muy común que se presenta cuando las deposiciones son menores a tres por semana y son duras, secas, pequeñas y difíciles de evacuar. En muchas ocasiones se siente dolor e hinchazón en el abdomen. Ocurre con mayor frecuencia en mujeres embarazadas, individuos sedentarios, adultos mayores de 65 años y personas con bajos ingresos económicos que no tienen la facilidad de comprar productos con suficiente fibra. La dieta recomendada en este tipo de patología es la hiperfibrosa.

6.3.1 DIETA HIPERFIBROSA

La dieta hiperfibrosa o alta en fibra permite que el sistema digestivo trabaje correctamente, favorece la formación de un quimo fácil de evacuar y ayuda a normalizar el estado del organismo a nivel digestivo, tiene como objetivo favorecer los procesos digestivos y metabólicos para reducir o evitar la presencia de patologías como el estreñimiento. Está indicada para pacientes con patologías como diverticulosis, hernia de hiato, estreñimiento, cáncer de colon o de recto, obesidad, diabetes, aterosclerosis y enfermedades cardiovasculares. Se utilizarán alimentos integrales, las frutas se consumirán con cáscara para aprovechar la fibra que contienen.

- **Alimentos permitidos:** Leche, vegetales ricos en fibra se recomienda que sean crudos y en ensaladas, frutas con cáscara, pan y cereales integrales, carnes blancas y rojas.

- **Alimentos no permitidos:** Café, chocolates, dulces y gaseosas.

Tabla 7. Valor nutricional utilizado para la elaboración de la dieta hiperfibrosa

Valor calórico total (VCT)	1900 calorías para mujeres y 2100 calorías para hombres.
Proteínas	15%
Hidratos de carbono	60%
Grasas	25%
Vitaminas y minerales	Valores normales
Fibra	30 gr

Fuente: (Krause, 2009)

MENÚ PARA DIETA HIPERFIBROSA # 1			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
DESAYUNO 2 rebanadas de pan integral 1 rodaja fina de queso ½ vaso de leche 1 huevo cocido 1 manzana picada + 1 guineo picado + avena 1 taza de infusión o agua	Pan integral	80	80
	Queso	30	15
	Huevo	50	50
	Guineo	100	80
	Leche	120	100
	Manzana	100	100
	Azúcar	10	10
	Avena	20	30
30MEDIA MAÑANA Yogurt Papaya picada 1 taza de infusión o agua	Yogurt	100	100
	Papaya	100	100
ALMUERZO Crema de espinaca Arroz integral Carne a la plancha deshilachada Ensalada de tomate, cebolla y aceite de oliva Sandia picada sin pepas 1 taza de infusión o agua	Papa (crema)	30	30
	Espinaca (crema)	100	100
	Arroz integral	70	70
	Carne	70	60
	Tomate (ensalada)	40	40
	Cebolla (ensalada)	20	10
	Aceite de oliva (ensalada)	15	15
	Sandia picada	100	100

MENÚ PARA DIETA HIPERFIBROSA # 1 (continuación)			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
	Azúcar		10
MEDIA TARDE 1 durazno pequeño Galletas integrales 1 taza de infusión o agua	Durazno	50	50
	Galletas integrales	60	60
MERIENDA Aguado de pollo Puré de zanahoria blanca 1 taza de infusión o agua	Cebolla blanca (aguado)	5	10
	Zanahoria (aguado)	20	20
	Alverja (aguado)	50	50
	Papa (aguado)	30	30
	Pollo (aguado)	60	50
	Arroz blanco (aguado)	30	20
	Zanahoria	80	80
	Aceite de oliva	15	10

Porcentajes de adecuación dieta hiperfibrosa #1

MACRO-NUTRIENTES	HOMBRES		MUJERES	
	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN
CALORÍAS	2100	101.42 %	1900	106.31 %
CARBOHIDRATOS	315	95.57 %	285	106.5 %
PROTEÍNAS	78.7	110.36 %	71.25	110.34 %
GRASAS	58.3	108.44 %	52.77	101.73 %
FIBRA	35	101.66 %	35	102.89 %

Fuente: Datos obtenido de la tabla de Composición de alimentos de Centro América (Instituto de nutrición de Centro America y Panama (INCAP), 2012)

Elaborado por: (Nicolle Rodríguez S., Michelle Stagg G., 2014)

MENÚ PARA DIETA HIPERFIBROSA # 2			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
DESAYUNO Sanduche de jamón y queso con pan integral Pera picada Leche entera 1 taza de infusión o agua	Pan integral	80	80
	Jamón de pavo	50	50
	Queso	30	30
	Pera	100	100
	Leche	100	100
	Azúcar	10	10
MEDIA MAÑANA Colada de quaker con manzana 1 taza de infusión o agua	Avena	30	15
	Manzana	120	120
	Azúcar	10	10
ALMUERZO Sopa de queso Arroz integral Estofado de pollo Ensalada de pepino, lechuga, tomate y aceite de oliva Mandarina 1 taza de infusión o agua	Papa (sopa)	30	30
	Fideo (sopa)	30	30
	Queso (sopa)	15	15
	Cebolla blanca(sopa)	10	10
	Pimiento (estofado)	20	20
	Cebolla colorada (estofado)	20	20
	Tomate (estofado)	15	15
	Pollo (estofado)	70	50
	Pepino (ensalada)	50	45
	Lechuga (ensalada)	80	80
	Tomate (ensalada)	25	25

MENÚ PARA DIETA HIPERFIBROSA # 2 (continuación)			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
ALMUERZO (continuación)	Aceite de oliva (ensalada)	15	10
	Arroz integral	70	70
	Mandarina	80	80
MEDIA TARDE Galletas integrales 1 taza de infusión o agua	Galletas integrales	60	60
MERIENDA Consomé Arroz integral Ensalada de pollo, papa, aceite de oliva, alverjitas 1 taza de infusión o agua	Cebolla blanca (consomé)	10	5
	Arroz integral	50	50
	Pollo (ensalada)	50	30
	Papa (ensalada)	30	30
	Aceite de oliva (ensalada)	10	10
	Alverja (ensalada)	50	50
	Azúcar	10	-
	Ensure	-	100

Porcentajes de adecuación dieta hiperfibrosa #2

MACRO-NUTRIENTES	HOMBRES		MUJERES	
	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN
CALORÍAS	2100	99.04 %	1900	94.07 %
CARBOHIDRATOS	315	101.77 %	285	93.29 %
PROTEÍNAS	78.7	108.25 %	71.25	97.67 %
GRASAS	58.3	106.67 %	52.77	112.04 %
FIBRA	35	90.25 %	35	90.04 %

Fuente: Datos obtenido de la tabla de Composición de alimentos de Centro América (Instituto de nutrición de Centro America y Panama (INCAP), 2012)

Elaborado por: (Nicolle Rodríguez S., Michelle Stagg G., 2014)

6.4 DIABETES

Se caracteriza por el elevado valor de glucosa en sangre conocido como hiperglucemia por déficit de la secreción de insulina, por defectos en el metabolismo. Esta hiperglucemia ocasiona complicaciones crónicas de tipo microvascular, macrovascular y/o neuropático. Se clasifica en diabetes tipo 1 en la cual el organismo no produce insulina, y los pacientes deben inyectarse diariamente, diabetes tipo 2 que se caracteriza por la poca producción de insulina, los pacientes la pueden controlar a través de la dieta, practicando hábitos alimentarios saludables e incrementando la actividad física, además existe diabetes gestacional y diabetes emocional.

Plan de alimentación:

- Debe ser personalizado según las necesidades, sexo, edad, talla y peso del paciente.

-Al paciente diabético se le administraran colaciones, en total debe tener de 5 a 6 comidas diarias para evitar picos de glucemia postprandial.

-Se prohíbe el consumo de bebidas alcohólicas ya que producen hipoglucemia.

-Se le dará al paciente cuantas infusiones pida o necesite, sin azúcar.

-Incluir alimentos con alto valor de fibra soluble ya que ayudan a controlar la glucemia.

-Hidratación: Es importante mantener al paciente diabético hidratado en todo momento del día.

-Evitar el consumo de jugos y gaseosas.

-El azúcar de mesa será reemplazado por edulcorantes.

-La carne y el pollo serán preparados a la plancha o al vapor y serán servidos sin piel, se prohíben las frituras y los apanados.

No hay dieta específica para pacientes diabéticos, sin embargo se deben conocer ciertas restricciones al momentos de la elección de los alimentos y a la preparación de ella, tomar en cuenta el índice glucémico que tienen los alimentos, y procurar consumirlos crudos de ser posible, ya que mientras más se cocinan las frutas, hortalizas, tubérculos o verduras, pierden su fuente de minerales y vitaminas y el índice glucémico se eleva.

6.4.1 ÍNDICE GLUCÉMICO DE LOS ALIMENTOS

ÍNDICE GLUCÉMICO ALTO		
Alimentos	**IG**	**Porción con 50 gr. de CHO**
Glucosa	100	50 gr
Puré de patatas	85	375 gr
Cereales de maíz	81	60 gr
Caramelos	78	65 gr
Pan blanco	76	100 gr
Papas fritas	75	260 gr
Avena con leche	74	80 gr
Arroz inflado	74	180 gr
Papas hervidas	74	440 gr
Sandia	71	1000 gr
Zanahoria	71	100 gr
Canguil	72	90 gr
Piña	66	1000 gr
Pasta	66	215 gr
Arroz blanco	64	210 gr
Helado	61	100 gr

Fuente: (Rick Mendoza, 2000)

ÍNDICE GLUCÉMICO MEDIO		
Alimentos	**IG**	**Porción con 50 gr de CHO**
Pan de centeno	58	110 gr
Cola	58	480 gr
Miel	55	70 gr
Mango	55	100 gr
Kiwi	53	100 gr
Banana	51	230 gr
Uvas	46	330 gr

Fuente: (Rick Mendoza, 2000)

ÍNDICE GLUCÉMICO BAJO		
Alimentos	**IG**	**Porción con 50 gr. de CHO**
Chocolate negro con leche	58	110 gr
Maíz	55	100 gr
Cereales integrales	42	65 gr
Naranja	42	550 gr
Trigo	41	100 gr
Manzana verde	38	400 gr
Yogurt sin azúcar	37-61	190-280 gr
Pera	33	100 gr
Garbanzos	33	100 gr
Leche descremada	32	100 ml
Lentejas	30	440 gr
Alverjas	28	300 gr
Durazno pequeño	28	100 gr
Leche entera	14	415 gr

Fuente: (Rick Mendoza, 2000)

6.5 HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Se define como presión arterial a la fuerza que ejerce a sangre en las paredes de los vasos. La medición de la presión se expresa en milímetros de mercurio (mm/Hg) y es representada por dos cifras: la presión sistólica y la presión diastólica, la presión normal es de 120/80 mm/Hg. Cuando una persona presenta una presión arterial de 140/90 mm/Hg puede considerarse hipertensa, la cual es asintomática.

Tabla 9. Valores normales de presión sanguínea y clasificación de la hipertensión arterial

Clasificación de la presión sanguínea		
Óptima	< 120	< 80
Normal	120 – 129	80 – 84
Normal Alta	130 – 139	85 – 89
Hipertensión Arterial		
Estado 1	140 – 159	90 – 99
Estado 2	160 – 179	100 – 109
Estado 3	> 180	> 110

Fuente: (Dr. Julio Frenk)

6.5.1 Recomendaciones dietéticas para pacientes hipertensos

Dieta rica en potasio: Una dieta rica en potasio tiende a disminuir el riesgo de padecer presión arterial alta. Se recomienda que consumir alimentos ricos en este mineral en lugar de comprar suplementos.

Consumo de sal: Los componentes de la sal son el sodio y el cloro. La sal es la sustancia que más afecta a las personas con hipertensión. Las personas normales no deben consumir más de 6 gramos al día y en personas con presión alta su consumo debe ser menor o igual a 2 gramos diarios.

La sal muchas veces es usada para la preservación de alimentos industrializados como conservas, embutidos y enlatados por lo que se recomienda disminuir notablemente su consumo en pacientes hipertensos. Se deben reemplazar los snacks como papas y galletas saladas por frutas enteras crudas, no en jugos o compotas, otra recomendación importante es utilizar menos sal en la preparación de las comidas y en su lugar usar especias o ajo picado.

Control de peso: Si el paciente con presión alta ya tiene sobrepeso, es importante que este no aumente y que su pérdida de peso no sea brusca sino progresiva. Se debe educar a la persona hipertensa acerca de las porciones correctas de cada alimento y a utilizar aderezos hechos en casa para las ensaladas frescas, recomendar el consumo de vegetales y frutas, la preparación del pollo, pescado o carne debe ser al vapor o a la plancha, no serán fritos o apanados. La reestructuración alimenticia debe acompañarse de ejercicio físico diario.

Control de colesterol: Los alimentos con alto nivel de grasa saturada son aquellos que tienen más contenido de colesterol. El colesterol con el paso

del tiempo empieza a taponar las arterias, aumentando el riesgo de producir arteriosclerosis la cual es una enfermedad que se genera por la acumulación de lípidos en especial colesterol en los vasos sanguíneos, lo que complica la circulación sanguínea hasta llegar a impedirla y puede producir un infarto al corazón o al cerebro. Se deben consumir con moderación los siguientes alimentos: yema de huevo, vísceras, chorizos, quesos normales, mantequilla, manteca de cerdo, leche entera, costillas, entre otros.

Reducir o eliminar el consumo de alcohol y tabaco: Es aconsejable eliminar o reducir de manera significativa el consumo de alcohol, en caso de que su consumo sea ocasional no deberá ser mayor a 2 copas. Fumar cigarrillos predispone al fumador no solo a padecer cáncer sino también a sufrir de ataques cerebro vasculares, infarto al corazón, enfermedades pulmonares y derrames.

La dieta sugerida para pacientes con hipertensión arterial es la hiposódica.

6.6. INSUFICIENCIA VASCULAR CRÓNICA - EDEMA EN EXTREMIDADES INFERIORES

La insuficiencia vascular crónica (IVC) es la hipertensión venosa prolongada, y el edema es el aumento de líquido en el espacio intersticial que ocurre cuando la presión venosa capilar aumenta lo que lleva a la liberación de fluidos al espacio intravascular,

La dieta recomendada para pacientes con edema o insuficiencia vascular crónica es la hiposódica para evitar la retención de líquidos.

6.6.1 DIETA HIPOSÓDICA

La dieta hiposódica o baja en sodio es una dieta balanceada con restricción o disminución de sal de mesa y sodio, tiene como objetivo mantener el estado nutricional disminuyendo el aporte de sodio, está indicada para personas hipertensas, con aterosclerosis, insuficiencia renal y problemas renales en general y pacientes con edema. En esta dieta el consumo de sodio no debe ser mayor a 1200 gramos diarios y solo pueden consumirse 2 gramos de sal.

- **Alimentos permitidos:** Leche, verduras, frutas, cereales, carne.

- **Alimentos no permitidos:** Se debe disminuir la cantidad de sal de mesa a dos gramos diarios. Se prohíben frituras, apanados y bebidas gaseosas. Disminuir el consumo de embutidos.

Tabla 10. Valores nutricionales utilizados para la elaboración de dieta hiperproteica

Valor calórico total (VCT)	1900 calorías para mujeres y 2100 calorías para hombres
Proteínas	15%
Hidratos de carbono	60%
Grasas	25%
Vitaminas y minerales	Valores normales

Fuente: (Krause, 2009)

MENÚ PARA DIETA HIPOSÓDICA # 1			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
DESAYUNO 2 rebanadas de pan blanco 1 rodaja fina de queso sin sal Batido de guineo 1 huevo cocido 1 manzana picada 1 taza de infusión o agua	Pan blanco	80	80
	Queso	30	30
	Huevo	50	50
	Guineo	100	80
	Leche	120	100
	Manzana	100	100
	Azúcar	10	10
MEDIA MAÑANA Yogurt Papaya picada 1 taza de infusión o agua	Yogurt	100	100
	Papaya	100	100
ALMUERZO Crema de espinaca Arroz blanco Carne a la plancha deshilachada Ensalada de tomate, cebolla y aceite de oliva Sandia picada sin pepas 1 taza de infusión o agua	Papa (crema)	30	30
	Espinaca (crema)	100	100
	Arroz blanco	80	60
	Carne	70	60
	Tomate (ensalada)	40	40
	Cebolla (ensalada)	15	15
	Aceite de oliva (ensalada)	15	15
	Sandia picada	100	100

MENÚ PARA DIETA HIPOSÓDICA # 1 (continuación)			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
	Azúcar		10
MEDIA TARDE 1 durazno pequeño Galletas integrales 1 taza de infusión o agua	Durazno	50	50
	Galletas integrales	60	60
MERIENDA Aguado de pollo Puré de zanahoria blanca 1 taza de infusión o agua	Cebolla blanca (aguado)	10	5
	Zanahoria (aguado)	20	20
	Alverja (aguado)	25	25
	Papa (aguado)	30	30
	Pollo (aguado)	80	50
	Arroz blanco (aguado)	40	40
	Zanahoria	80	80
	Aceite de oliva	10	10
	Azúcar		10

Porcentajes de adecuación dieta hiposódica #1

MACRO-NUTRIENTES	HOMBRES		MUJERES	
	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN
CALORÍAS	2100	101 %	1900	108 %
CARBOHIDRATOS	315	101 %	285	109 %
PROTEÍNAS	78.7	107 %	71.25	106 %
GRASAS	58.3	94.6 %	52.77	100 %
FIBRA	25	97.12 %	25	98.28 %
SODIO	1200	95.63 %	1200	96.17 %

Fuente: Datos obtenido de la tabla de Composición de alimentos de Centro América (Instituto de nutrición de Centro America y Panama (INCAP), 2012)

Elaborado por: (Nicolle Rodríguez S., Michelle Stagg G., 2014)

MENÚ PARA DIETA HIPOSÓDICA # 2			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
DESAYUNO Sanduche de jamón de pavo bajo en sodio y queso sin sal Pera picada Leche entera 1 taza de infusión o agua	Pan blanco	80	80
	Jamón de pavo	50	50
	Queso	30	30
	Pera	80	80
	Leche	100	100
	Azúcar	10	10
MEDIA MAÑANA Colada de quaker con manzana 1 taza de infusión o agua	Avena	30	15
	Manzana	100	100
	Azúcar	10	10
ALMUERZO Sopa de queso sin sal Arroz blanco Estofado de pollo Ensalada de pepino, lechuga, tomate y aceite de oliva Mandarina 1 taza de infusión o agua	Papa (sopa)	30	30
	Fideo (sopa)	30	30
	Queso (sopa)	15	15
	Cebolla blanca (sopa)	10	10
	Pimiento (estofado)	15	15
	Cebolla colorada (estofado)	15	20
	Tomate(estofado)	15	15
	Pollo (estofado)	70	50
	Pepino (ensalada)	45	45
	Lechuga (ensalada)	60	60

MENÚ PARA DIETA HIPOSÓDICA # 2 (continuación)			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
ALMUERZO (continuación)	Tomate (ensalada)	25	25
	Aceite de oliva	15	15
	Arroz blanco	70	70
	Mandarina	80	80
MEDIA TARDE Galletas dulces integrales 1 taza de infusión o agua	Galletas integrales	60	60
MERIENDA Consomé Arroz blanco Ensalada de pollo, papa, aceite de oliva, alverjitas 1 taza de infusión o agua	Cebolla blanca	10	5
	Arroz blanco	50	50
	Pollo (ensalada)	50	40
	Papa (ensalada)	30	30
	Aceite de oliva	15	10
	Alverja (ensalada)	50	50
	Azúcar	10	-
	Ensure	80	80

Porcentajes de adecuación dieta hiposódica #2

MACRO-NUTRIENTES	HOMBRES		MUJERES	
	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN
CALORÍAS	2100	95.67 %	1900	92.50 %
CARBOHIDRATOS	315	96.07 %	285	90.86 %
PROTEÍNAS	78.7	99.66 %	71.25	99.43 %
GRASAS	58.3	104.46 %	52.77	112.39 %
FIBRA	25	95.84 %	25	102.94 %
SODIO	1200	110.47 %	1200	102.49 %

Fuente: Datos obtenido de la tabla de Composición de alimentos de Centro América (Instituto de nutrición de Centro America y Panama (INCAP), 2012)

Elaborado por: (Nicolle Rodríguez S., Michelle Stagg G., 2014)

6.7 DIETAS RECOMENDADAS PARA SOBREPESO, OBESIDAD Y PATOLOGÍAS RENALES

Aunque no se encontró alto índice de personas que padezcan este tipo de patologías durante el estudio, también se las debe tomar en cuenta, porque necesitan de un plan de alimentación riguroso adaptado a los recomendaciones específicas para estas alteraciones metabólicas.

Las dietas recomendadas en este tipo de afecciones son la hipograsa de ser el caso de obesidad o sobrepeso y la hipoproteica si es patologías renales como la insuficiencia renal, en la cual también habrá disminución de los micronutrientes fosforo, sodio y potasio.

6.7.1 DIETA HIPOGRASA

La dieta baja en grasa permite una fácil digestión, se utilizan alimentos que no aumenten el trabajo de absorción de nutrientes, es una dieta con cantidades moderadas de lactosa y es baja en grasas, que tiene como objetivo ayudar a la digestión y absorción de nutrientes y mantener en lo posible buen estado nutricional del paciente.

La dieta hipograsa es recomendada para pacientes con problemas hepáticos, de páncreas o de vesícula, dichos órganos al ser afectados pueden desarrollar patologías como hepatitis, cirrosis, colecistitis y pancreatitis.

Se recomienda evitar el uso de sal de mesa para dar sabor a los alimentos en su lugar se pueden usar especias y también reemplazar el azúcar normal por edulcorantes. No se preparan alimentos fritos ni apanados y la leche que se debe utilizar para esta dieta es descremada.

- **Alimentos permitidos:** Todos los lácteos serán descremados, verduras, frutas, cereales, las grasas utilizadas en las preparaciones no deben representar más del 20% del valor calórico total.
- **Alimentos no permitidos:** Café, bebidas carbonatadas, vegetales totalmente crudos que produzcan flatulencia, frituras.

Tabla 11. Valores nutricionales utilizados en la dieta hipograsa

Valor calórico total (VCT)	1900 calorías para mujeres y 2100 calorías para hombres
Proteínas	15%
Hidratos de carbono	65%
Grasas	20%
Vitaminas y Minerales	De ser el caso de insuficiente renal, se disminuirá el consumo de fosforo, sodio y potasio.

Fuente: (Krause, 2009)

MENÚ PARA DIETA HIPOGRASA # 1			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
DESAYUNO	Pan blanco	80	80
2 rebanadas de pan blanco	Queso	30	30
1 rodaja fina de queso	Huevo	50	50
Batido de guineo	Guineo	100	80
1 huevo cocido	Leche descremada	120	100
1 manzana picada	Manzana	100	100
1 taza de infusión o agua	Azúcar	10	10
MEDIA MAÑANA	Yogurt	100	100
Yogurt Papaya picada 1 taza de infusión o agua	Papaya	100	100
ALMUERZO	Papa (crema)	30	30
Crema de espinaca	Espinaca (crema)	100	100
Arroz blanco	Arroz blanco	70	60
Carne a la plancha deshilachada	Carne	60	60
	Tomate (ensalada)	40	40
Ensalada de tomate, cebolla y aceite de oliva	Cebolla (ensalada)	20	15
Sandia picada sin pepas 1 taza de infusión o agua	Aceite de oliva (ensalada)	10	10
	Sandia picada	100	100
	Azúcar	---	10

MENÚ PARA DIETA HIPOGRASA # 1 (continuación)			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
MEDIA TARDE 1 durazno grande Galletas integrales 1 taza de infusión o agua	Durazno	100	50
	Galletas integrales	60	60
MERIENDA Aguado de pollo Puré de zanahoria blanca 1 taza de infusión o agua	Cebolla blanca (aguado)	5	5
	Zanahoria (aguado)	20	20
	Alverja (aguado)	25	25
	Papa (aguado)	30	30
	Pollo (aguado)	60	50
	Arroz blanco (aguado)	50	40
	Zanahoria	80	80
	Aceite de oliva	5	10
	Azúcar	---	10

Porcentajes de adecuación dieta hipograsa #1

MACRO-NUTRIENTES	HOMBRES		MUJERES	
	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN
CALORÍAS	2100	97.74 %	1900	104.19 %
CARBOHIDRATOS	341.3	92.97 %	308.8	103.17 %
PROTEÍNAS	78.7	106.6 %	71.25	108.51 %
GRASAS	46.66	102.28 %	42.22	97.62 %
FIBRA	25	108.28 %	25	102.64 %

Fuente: Datos obtenido de la tabla de Composición de alimentos de Centro América (Instituto de nutrición de Centro America y Panama (INCAP), 2012)

Elaborado por: (Nicolle Rodríguez S., Michelle Stagg G., 2014)

MENÚ PARA DIETA HIPOGRASA # 2			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
DESAYUNO Sanduche de jamón y queso Pera picada Leche descremada 1 taza de infusión o agua	Pan blanco	80	80
	Jamón de pavo	50	50
	Queso	30	30
	Pera	100	100
	Leche descremada	120	100
	Azúcar	10	10
MEDIA MAÑANA Colada de quaker con manzana 1 taza de infusión o agua	Avena	30	30
	Manzana	120	120
	Azúcar	10	10
ALMUERZO Sopa de queso Arroz blanco Estofado de pollo Ensalada de pepino, lechuga, tomate y aceite de oliva Mandarina 1 taza de infusión o agua	Papa (sopa)	30	30
	Fideo (sopa)	30	30
	Queso (sopa)	15	15
	Cebolla blanca(sopa)	10	10
	Pimiento (estofado)	15	15
	Cebolla colorada	15	15
	Tomate (estofado)	15	15
	Pollo (estofado)	60	50
	Pepino (ensalada)	45	45
	Lechuga (ensalada)	60	60
	Tomate (ensalada)	25	25

MENÚ PARA DIETA HIPOGRASA # 2 (continuación)			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
ALMUERZO (continuación)	Arroz blanco	70	70
	Aceite de oliva	15	5
	Mandarina	80	80
MEDIA TARDE Galletas integrales 1 taza de infusión o agua	Galletas integrales	60	60
MERIENDA Consomé Arroz blanco Ensalada de pollo, papa, aceite de oliva, alverjitas 1 taza de infusión o agua	Cebolla blanca	10	10
	Arroz blanco	50	50
	Pollo (ensalada)	60	50
	Papa (ensalada)	30	30
	Aceite de oliva (ensalada)	10	5
	Alverja (ensalada)	50	50
	Azúcar	10	10
	Ensure	100	80

Porcentajes de adecuación dieta hipograsa #2

MACRO-NUTRIENTES	HOMBRES		MUJERES	
	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN
CALORÍAS	2100	91.55 %	1900	91.33 %
CARBOHIDRATOS	341.3	90.18 %	308.8	88.81 %
PROTEÍNAS	78.7	99.57 %	71.25	98.73 %
GRASAS	46.6	109.64 %	42.22	113.03 %
FIBRA	25	99.24 %	25	95.24 %

Fuente: Datos obtenido de la tabla de Composición de alimentos de Centro América (Instituto de nutrición de Centro America y Panama (INCAP), 2012)

Elaborado por: (Nicolle Rodríguez S., Michelle Stagg G., 2014)

6.7.3 DIETA HIPOHIDROCARBONADA E HIPOCALÓRICA

En la dieta hipohidrocarbonada se basa en la disminución de carbohidratos simples y los reemplaza por complejos, los cuales encontramos en alimentos integrales que son de absorción lenta, manteniendo a la persona llena por más tiempo y la dieta hipocalórica o baja en calorías es aquella que tiene valor calórico disminuido. El objetivo del plan alimenticio bajo en calorías es reducir el aporte calórico para evitar patologías y complicaciones asociadas con el sobrepeso y la obesidad como la diabetes mellitus tipo 2.

- **Alimentos permitidos:** Lácteos descremados, carnes sin piel y grasa visible, vegetales en ensaladas, frutas al natural no en jugo, grasa: aceites de oliva, girasol, maíz, canola agregados crudos a las ensaladas es importante no calentarlos, utilizar Splenda en lugar de azúcar común.
- **Alimentos no permitidos:** Se debe reducir los hidratos de carbono refinados, sobre todo la comida rápida y los alimentos fritos debido a su alto contenido en grasa saturada, las bebidas gaseosas y alimentos procesados también serán prohibidos en esta dieta.

Tabla 8. Valor nutricional utilizado para la elaboración de dieta hipocalórica

Valor calórico total (VCT)	1600 calorías para mujeres y 1800 calorías para hombres
Proteínas	15%
Hidratos de carbono (Complejos)	60%
Grasas	25%
Vitaminas y minerales	Valores normales

Fuente: (Krause, 2009)

MENÚ PARA DIETA HIPOCALÓRICA # 1			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
DESAYUNO 2 rebanadas de pan integral 1 rodaja fina de queso Batido de guineo 1 huevo cocido 1 manzana picada 1 taza de infusión o agua	Pan integral	80	80
	Queso	15	15
	Huevo	50	50
	Guineo	100	80
	Leche descremada	100	80
	Manzana	100	100
	Azúcar	10	10
MEDIA MAÑANA Yogurt Papaya picada 1 taza de infusión o agua	Yogurt	90	60
	Papaya	100	100
ALMUERZO Crema de espinaca Arroz integral Carne a la plancha deshilachada Ensalada de tomate, cebolla y aceite de oliva Sandia picada sin pepas 1 taza de infusión o agua	Papa (crema)	20	20
	Espinaca (crema)	100	100
	Arroz	50	50
	Carne	60	50
	Tomate (ensalada)	40	40
	Cebolla (ensalada)	20	15
	Aceite de oliva (ensalada)	15	15
	Sandia picada	100	100

MENÚ PARA DIETA HIPOCALÓRICA # 1 (continuación)			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD EN GRAMOS PARA USUARIOS MUJERES**
MEDIA TARDE 1 durazno pequeño Galletas integrales 1 taza de infusión o agua	Durazno	50	50
	Galletas integrales	60	30
MERIENDA Aguado de pollo Puré de zanahoria blanca 1 taza de infusión o agua	Cebolla blanca (aguado)	5	5
	Zanahoria (aguado)	20	20
	Alverja (aguado)	25	25
	Papa (aguado)	20	20
	Pollo (aguado)	50	50
	Arroz (aguado)	30	30
	Zanahoria	80	80
	Aceite de oliva	10	10
	Azúcar	10	

Porcentajes de adecuación dieta hipocalórica #1

MACRO-NUTRIENTES	HOMBRES		MUJERES	
	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN
CALORÍAS	1800	106.73 %	1600	99.78 %
CARBOHIDRATOS	270	105.84 %	240	100.29 %
PROTEÍNAS	67.5	110.41 %	60	110.62 %
GRASAS	50	106.23 %	44.4	97.03 %
FIBRA	25	109.32 %	25	98.8 %

Fuente: Datos obtenido de la tabla de Composición de alimentos de Centro América (Instituto de nutrición de Centro America y Panama (INCAP), 2012)

Elaborado por: (Nicolle Rodríguez S., Michelle Stagg G., 2014)

MENÚ PARA DIETA HIPOCALÓRICA # 2			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD PARA USUARIOS MUJERES**
DESAYUNO Sanduche de jamón y queso Pera picada Leche descremada 1 taza de infusión o agua	Pan integral	80	80
	Jamón de pavo	50	50
	Queso	30	20
	Pera	80	80
	Leche descremada	100	80
	Azúcar	10	10
MEDIA MAÑANA Colada de quaker con manzana 1 taza de infusión o agua	Avena	30	15
	Manzana	100	100
	Azúcar	10	-
ALMUERZO Sopa de queso Arroz integral Estofado de pollo Ensalada de pepino, lechuga, tomate y aceite de oliva Mandarina 1 taza de infusión o agua	Papa (sopa)	30	30
	Fideo (sopa)	30	30
	Queso (sopa)	15	10
	Cebolla blanca (sopa)	10	15
	Pimiento (estofado)	20	20
	Cebolla colorada (estofado)	20	20
	Tomate (estofado)	15	15
	Pollo (estofado)	50	50
	Pepino (ensalada)	45	45
	Lechuga (ensalada)	60	60

MENÚ PARA DIETA HIPOCALÓRICA # 2 (continuación)			
PREPARACIÓN	**ALIMENTOS**	**CANTIDAD PARA USUARIOS HOMBRES**	**CANTIDAD PARA USUARIOS MUJERES**
ALMUERZO (continuación)	Aceite de oliva	10	5
	Arroz	50	40
	Tomate (ensalada)	25	25
	Mandarina	70	70
MEDIA TARDE Galletas integrales 1 taza de infusión o agua	Galletas integrales	60	60
MERIENDA Consomé Arroz integral Ensalada de pollo, papa, aceite de oliva, alverjitas 1 taza de infusión o agua	Cebolla blanca (consomé)	10	5
	Arroz	30	30
	Pollo (ensalada)	30	30
	Papa (ensalada)	30	30
	Aceite de oliva	10	10
	Alverja (ensalada)	50	40
	Azúcar	10	-
	Ensure	100	100

Porcentajes de adecuación dieta hipocalórica #2

MACRO-NUTRIENTES	HOMBRES		MUJERES	
	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN	CANTIDAD	% DE ADECUACIÓN
CALORÍAS	1800	99.21 %	1600	101.59 %
CARBOHIDRATOS	270	102.66 %	240	105.8 %
PROTEÍNAS	67.5	111.96 %	60	110.65 %
GRASAS	50	106.13 %	44.4	109.28 %
FIBRA	25	105.76 %	25	100.3 %

Fuente: Datos obtenido de la tabla de Composición de alimentos de Centro América (Instituto de nutrición de Centro America y Panama (INCAP), 2012)

Elaborado por: (Nicolle Rodríguez S., Michelle Stagg G., 2014)

Bibliografía

1. Dietoterapia de Krause. Doceava edición. L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott-Stump, 2009.

2. Los adultos mayores en América Latina y El Caribe. Centro latinoamericano y caribeño de demografía (CELADE) división de población comisión económica para América Latina y el Caribe, 2009.

3. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

4. Boletín de la Escuela de Medicina, Cambios asociados al envejecimiento, Dr. Homero Gac E. Instructor del Departamento de Medicina Interna. Programa de Geriatría y Gerontología. Pontificia Universidad Católica de Chile, 2000.

5. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. Dr. Felipe Salech, Dr, Rafael Jara, Dr. Luis Michea, 2012.

6. Nivel de depresión en adultos mayores de 65 Años y su impacto en el estado nutricional en la Parroquia Asunción. Cantón Girón. Azuay. Catherine Alexandra Andrade Trujillo, 2011.

7. Calidad de vida en el adulto mayor. Ana Luisa González Celis Rangel, 2009.

8. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento, Dr. Felipe Salech M., Dr. Rafael Jara L., Dr. Luis Michea A., Revista médica clínica Condes 2012-2013.

9. Clínica Las Condes, Chile Centro y Especialidades, Unidad de Geriatría, Cambios Anatómicos y Fisiológicos asociados al Envejecimiento, 2012.

10. Sanhueza Parra Marcela, Castro Salas Manuel, M. Merino Escobar José. Adultos mayores funcionales: Un nuevo concepto en salud, 2005.

11. SENAC, Nutrición y cuidados del adulto mayor, Recomendaciones para una alimentación saludable, 2004.

12. Dirección general de salud pública y alimentación, guía de orientación nutricional para personas mayores, Dra. Carmen Cuadrado Vives, Dra. Olga Moreiras Tuni, Dr. Gregorio Varela Moreiras, 2009.

13. SCIELO, Revista chilena de enfermedades, Consenso Chileno de rehabilitación respiratoria en el paciente con Epoc, 2011.

14. Valoración antropométrica aplicada en la nutrición clínica. Enfoque nutricional objetivo, de la evaluación antropométrica realizada en mineros de Somilor. Lorena Paola Frías meza, 2010 – 2011.

15. Adulto mayor: beneficios y patologías UCSG, 2009.

16. Relación del estado nutricional y los hábitos alimentarios en la capacidad funcional, mental y afectiva del adulto mayor, Dr. Aránzazu Aparicio Vizuete, Madrid, 2005.

17. Organización mundial de la salud, salud en las Américas, Ecuador.

18. Tratado de geriatría para residentes, capítulo 22, malnutrición, Ma. Cruz Macías Montero, Ma. Teresa Guerrero Díaz, Florentino Prado Esteban, Ma. Victoria Hernández Jiménez, Angélica Muñoz Pascual, 2009.

19. Principio de las Naciones Unidas a favor de las personas de edad. Resolución 46/91. 74ª sesión plenaria 16 de diciembre de1991.

20. García Pulgarín Lena Verónica, Evaluación del equilibrio, la marcha y las actividades de la vida diaria en adultos mayores con deterioro cognoscitivo fundación Santa María de los Álamos. UTP. Pereira, mayo 2004.

21. División de población, departamento de asuntos económicos y sociales Naciones Unidas, Estado de la población mundial 2011.

22. Estimates of optimal vitamin D status, Bess Dawson-Hughes, Robert P. Heaney, Michael F. Holick, Paul Lips, Pierre J. Meunier, Reinhhold Vieth, 2004.

23. Folate, Vitamin B6, anda B12 intakes in relation to risk of stroke among men, Ka He, MD;Anwar DMD; Eric B;. Rimm, ScD;Bernard A. Rosner, PhD; Meir J. Stempfer, MD;Walter C. Willett, MD; Alberto Ascherio, MD Stroke. 2004; Folate Intake and Risk of Stroke Among Wemen Wael K. Al-Delaimy, MD, PhD;Kathryn M. Rrxrode, MD, MPH; Frank B. HU, MD, PhD; Christine M. Albert, MD, MPH; Meir J. Stampfer, MD, DrPH; Walter C. Willett, MD, DrPH; John E. Manson, MD, DrTH Stroke, 2004.

24. Evaluación de patrones de consumo alimentario y factores relacionados en grupos de población emergentes: inmigrantes. Mataix, Entrala, 2002.

25. Dirección general de salud pública y alimentación, Nutrición y salud, El agua en la alimentación, Carbajal, 2001.

26. Guía de orientación nutricional para personas mayores, Carmen Cuadrado Vives, Olga Moreiras Tuni, Gregorio Varela Moreira, Fundación Española de Nutrición, 2007.

27. Antropometría aplicada a la nutrición, ecuaciones para la determinación antropométrica de la composición corporal, Dra. M. D. Marrodán, 2008.

28. Manual de Procedimientos, Toma de Medidas Clínicas y Antropométricas en el Adulto y Adulto Mayor, Dr. Oscar Velázquez Monroy, Dr. Agustín Lara Esqueda, Dr. Fernando Tapia Olarte, Ts. Lilia Romo López, LN. Juan Carrillo Toscano, Lic. Mario Colín Cario, Dr. Gaudencio Montes Reyes, 2002.

29. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Nutrición y Dietética, Composición Corporal en estudiantes mujeres de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y valoración de su imagen corporal, 2010.

30. UCSG, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Líneas de Investigación formativa de la carrera de Nutrición, dietética y estética, 2013.

31. SEMPLADES, Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, Plan Nacional para el Buen Vivir, 2009.

32. Principios de las Naciones Unidas en favor de las personas de edad, Adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 16 de diciembre de 1991.

33. Ciencia y Enfermería, Adultos Mayores Funcionales: Un nuevo concepto en salud, Marcela Sanhueza Parra, Manuel Castro Salas, José M. Merino Escobar, 2005.

34. Estadísticas de adultos mayores en el mundo, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, 2011.

35. Situación demográfica, Adultos Mayores, Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, 2011.

36. Guía de alimentación saludable en la edad avanzada, SENC, 2004.

37. Manual de dietas. Nutricionista - Dietista Adriana Yaguachi, 2009.

38. Dietoterapia de Krause. L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott – Stump, 12va edición, 2009.

39. Tabla de composición de alimentos de Centro América. Elaborado por el instituto de nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) y la organización panamericana de la salud (OPS). Segunda edición Febrero 2012.

40. Guía técnica para capacitar al paciente con Hipertensión Arterial. Dr. Julio Frenk, Dr. Roberto Tapia, Dr. Oscar Velázquez, Dr. Agustín Lara, Dr. Fernando Tapia, Dra. Martha Martínez, Dr. Manuel Cisneros, 2002.

41. Guía de recomendaciones al paciente con Hipertensión Arterial. Guía de salud “Salud Madrid”, Diciembre 2006.

42. What you need to know about constipation. National Institute of Diabetes and Digestive Digestive and Kidney diseases (NIH), 2014.

43. Guías de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Asociación latinoamericana de diabetes, 2014.

44. Bases de la medicina clínica: Insuficiencia venosa de extremidades inferiores. Doctor Marcelo Mege Navarrete. Universidad de Chile, 2004.

45. Artritis reumatoide en el paciente mayor. Jorge Alberto Barragán Garfias. 2010.

46. Artritis reumatoide. Guía de la enfermedad para el paciente. Sociedad Española de Reumatología, 2006.

47. Enfermedades de transmisión alimentaria. OMS

48. Importancia de la nutrición en la persona de edad avanzada, Dra. Merce Capo Allas. Novartis consumer Health S.A., 2005.

49. Relación del índice cintura cadera e índice de masa corporal con periodontitis crónica en diabéticos de la clínica de diabetes de la Cd. De Actopan Hidalgo, Zacnicté Olguín Hernández, 2006.

ANEXOS

Anexo 1. HISTORIA CLÍNICA MÉDICA

DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos: _____

Fecha de nacimiento: _____ **Edad:** _____

Fecha de ingreso: _____ **Tiempo en el HSJ:** _____

Diagnóstico Médico: _____

Tratamiento: _____

Presión Arterial: _____ **Pulso:** _____

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

Antecedentes Patológicos Personales: _____

Antecedentes Patológicos Familiares: _____

Antecedentes Quirúrgicos: _____

Alergias: _____

Medicamentos: _____

Anexo 2. HISTORIA CLÍNICA NUTRICIONAL – DIETÉTICA

DATOS ANTROPOMÉTRICOS

Peso actual: _____ **Estatura:** _____

Peso ideal: _____

Índice de Masa Corporal (IMC): _____ **Diagnostico:** _____

Cintura: _____ **Cadera:** _____

Índice Cintura Cadera (ICC): _____ **Distribución:** _____

Riesgo de cardiopatías según el ICC: _____

Perímetro de muñeca: _____ **Contextura:** _____

Perímetro de pantorrilla: _____

DIAGNOSTICO NUTRICIONAL

Calorías requeridas por el paciente: _____

Evaluación de datos obtenidos:

_____

_____

_____

RECORDATORIO DE 24 HORAS

Desayuno: _____

Colación: _____

Almuerzo: _____

Colación: _____

Merienda: _____

Anexo 3. MINI VALORACIÓN NUTRICIONAL

A. ¿Ha perdido el apetito? ¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos tres meses?		**K. Consume el paciente:**	
		Productos lácteos al menos una vez al día SI __ NO __	
		Huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana SI __ NO __	
		Carne, pescado o aves diariamente SI __ NO __	
0: Ha comido mucho menos		0.0: 0 o 1 SI	
1: Ha comido menos		0.5: 2 SI	
2: Ha comido igual		1: 3 SI	
B. Perdida reciente de peso (menor a 3 meses)		**L. Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día**	
0: Pérdida de peso mayor a 3 kg		0: No	
1: No lo sabe		1: Si	
2: Pérdida de peso entre 1 y 3 kg		**M. Cuantos vasos de agua u otros líquidos toma al día**	
3: No ha habido pérdida de peso		0.0 Menos de 3 vasos	
C. Movilidad		0.5 de 3 a 5 vasos	
0: de la cama al sillón		**N. Forma de alimentarse**	
1: autonomía en el interior		0: Necesita ayuda	
2: sale del domicilio		1: Se alimenta solo con dificultad	
D. Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos tres meses		2: Se alimenta solo sin dificultad	
		O. Considera el paciente que esta bien nutrido	
0: Si		0: malnutrición grave	
2: No		1: no lo sabe o malnutrición moderada	
E. Problemas neuropsicológicos		2: sin problemas de nutrición	
0: Demencia o depresión grave		**P. En comparación con las personas de su edad, como se encuentra el paciente**	
1: Demencia moderada o deterioro cognitivo leve			
2: Sin problemas psicológicos		0.0: Peor	

Anexo 3. MINI VALORACIÓN NUTRICIONAL

F. Índice de Masa Corporal (IMC)		0.5: No lo sabe	
0: IMC menor a 19		1.0: Igual	
1: IMC igual a 19 o menor a 21		2.0: Mejor	
2: IMC igual a 21 o menor a 23		**Q. Circunferencia braquial (CB en cm)**	
3: IMC mayor o igual a 23		0.0: Menor a 21	
G. El paciente vive independiente en su domicilio		0.5: Igual a 21 o menor o igual a 22	
1: Si		1.0: Mayor a 22	
0: No		**R: Circunferencia de pantorrilla (CP en cm)**	
H. Toma más de 3 medicamentos al día		0: Menor a 31	
0: Si		1: Mayor a 31	
1: No			
I. Ulceras o lesiones cutáneas		Puntuación: _____	
0: Si			
1: No		Estado nutricional normal: 24 – 30 puntos	
J. Cuantas comidas completas come al día		Riesgo de malnutrición: 17 – 23.5	
0: 1 comida		Malnutrición: Menos de 17 puntos	
1: 2 comidas			
2: 3 comidas		Diagnóstico: _____	

Anexo 4. EVALUACIÓN A RIESGO NUTRICIONAL SEGÚN HÁBITOS ALIMENTARIOS.

Tiene una enfermedad o trastorno que lo hace cambiar el tipo o cantidad de alimentos que consume	2
Consume menos de dos comidas al día	3
Consume pocas frutas o verduras o productos lácteos	2
Toma tres o más bebidas alcohólicas casi todos los días	2
Tiene problemas dentales u orales que le dificultan comer	2
No siempre tiene suficiente dinero para comprar los alimentos que necesita	4
Come solo la mayor parte del tiempo	1
Toma tres o más medicamentos al día	1
Sin intención ha perdido o ganado 5 kg en los últimos 6 meses	2
No es capaz de comprar, cocinar ni alimentarse por sí mismo	2
Puntuación: _____ Sin riesgo nutricional **0 – 2** Riesgo nutricional moderado **3 – 5** Riesgo nutricional alto **6 o mas** Diagnóstico: _____	

Fuente: (Krause, 2009)

Anexo 5. ARTICULADOS DE LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR REFERENTES A PERSONAS ADULTAS MAYORES.

Art. 1	Igualdad y no discriminación.
Art. 32	Derechos del buen vivir.
Art. 35	Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria
Art. 3 y 37	Derechos de las personas adultas y adultos mayores
Art. 38	Obligaciones del Estado respecto a las personas adultas mayores.
Art. 42	Prohibición del desplazamiento arbitrario.
Art. 51	Derechos de las personas privadas de libertad.
Art. 62 y 95	Derechos políticos de las personas adultas mayores.
Art. 66	Derechos de libertad: vida libre de violencia.
Art. 81	Derecho de protección: acceso a la justicia.
Art. 83	Deberes y responsabilidades
Art. 193	Defensoría pública
Art. 347	Educación: erradicar el analfabetismo y apoyar a los proceso de post-alfabetización y educación permanente.
Art. 341	Protección integral.
Art. 363	Atención integral de la salud.
Art. 363 y 369	Seguridad social.

Fuente: (Ecuador, 2008)

Anexo 6. Cuadre de dietas según requerimientos.- Dieta general # 1

DESAYUNO
2 rebanadas de pan blanco
1 rodaja fina de queso
Batido de guineo con avena
1 huevo cocido
1 manzana picada
1 taza de infusión o agua
MEDIA MAÑANA
Yogurt
Papaya picada
1 taza de infusión o agua
ALMUERZO
Crema de espinaca con acelga
Arroz blanco
Carne a la plancha deshilachada
Ensalada de tomate,
cebolla y aceite de oliva
Sandia picada sin pepas
1 taza de infusión o agua
MEDIA TARDE
1 durazno pequeño
Galletas integrales
1 taza de infusión o agua
MERIENDA
Aguado de pollo
Puré de zanahoria blanca
1 taza de infusión o agua

VIT B12	2 - 2,4 ug	hombres y mujeres
SODIO	500 - 2400	hombres y mujeres
FIBRA	25 grs norma	35 grs hiperfibrosa
% DE ADECUACIÓN DE 90 - 110 %		
Valor obtenido / valor esperado x 100		

DIETA GENERAL DE 2100 CALORIAS.- HOMBRES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Huevo	50	73.5	0.38	6.29	4.97	0	70	26.5	0.91	0.55	0	0.64
Pan blanco	100	266	50.61	7.64	3.29	2.4	681	151	3.74	0.74	0	0
Avena Instantanea	20	73.8	12.8	3.1	1.22	2.18	57.2	71.4	5.78	0.61	0	0
Guineo	100	89	22.84	1.09	0.33	2.6	1	5	0.26	0.15	9	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Papaya	50	19.5	4.9	0.3	0.7	0.9	1.5	12	0.05	0.035	31	0
Yogurt	80	79.2	14.91	3.18	0.12	0	42.4	110.4	0.04	0.9	0	0.4
Carne	50	63	0	11.08	1.75	0	28.5	2	1.07	1.7	0	0.14
Cebolla blanca	25	3.9	0.7	0.27	0.09	0.52	0.6	6.3	0.51	0.06	5.85	0
Tomate	40	8.4	1.81	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.68	9.2	0
Aceite de oliva	25	221	0	0	25	0	0.5	0.25	0.14	0	0	0
Acelga	50	13.5	2.4	1.45	0.15	0	73.5	31	1.95	0.01	3	0
Sandia	100	30	7.51	0.61	0.15	0.4	1	7	0.24	0.1	8	0
Durazno	50	23	5.85	0.45	0.05	0.75	0	8	0.05	0.08	9.5	0
Arverjas	25	29.5	5.2	2.08	0.09	2.07	0.5	3.5	0.32	0.25	0	0
Zanahoria	100	41	0.4	0.9	0.1	2.9	35	32	0.6	0.2	6	0
Arroz	50	180	39.67	3.3	0.29	0.7	0.5	4.5	0.4	0.58	0	0
Espinaca	50	11.5	1.81	1.43	0.19	1.1	39.5	49.5	1.35	0.26	14	0
Papa	60	51.6	12.06	1.02	0.06	1.08	3	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Queso	30	90	0.65	6.65	6.7	0	188.1	151.5	0.13	0.87	0	0.68
Leche	120	72	5.42	3.86	3.9	0	48	135.6	0.036	0.48	0	0.52
Pollo	70	123.9	0	19.11	4.69	0	49	9.8	0.81	1.39	0	0.14
Azúcar	30	115.2	29.73	0	0	0	0	1.5	0.03	0	0	0
Galletas integrales	70	253.4	53.3	5.2	1.8	2.38	2.8	23.1	0.11	1.41	0	0.67
TOTAL		1983.9	286.76	79.59	55.93	22.86	1326.6	855.45	19.066	11.257	104.75	3.19
Recomendado		2100	315	78.7	58.3	25	1300	800	10	15	60	2.4
% de adecuación		94.471	91.035	101.13	95.935	91.44	102.05	106.93	190.66	75.047	174.58	132.92

DIETA GENERAL DE 1900 CALORIAS.- MUJERES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Huevo	50	73.5	0.38	6.29	4.97	0	70	26.5	0.91	0.55	0	0.64
Pan blanco	80	212.8	40.48	6.11	2.63	1.92	544.8	120.8	2.99	0.59	0	0
Avena Instantanea	30	110.7	19.2	4.65	1.83	3.27	85.8	107.1	8.67	0.92	0	0
Guineo	80	71.2	18.2	0.87	0.26	2.08	8	4	0.2	0.12	7.2	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Papaya	50	19.5	4.9	0.3	0.7	0.9	1.5	12	0.05	0.035	31	0
Yogurt	100	99	18.64	3.98	0.15	0	53	138	0.06	1.13	0	0.5
Carne	50	63	0	11.08	1.75	0	28.5	2	1.07	1.7	0	0.14
Cebolla blanca	20	6.5	1.17	0.45	0.15	0.87	1	10.5	0.85	0.11	9.75	0
Tomate	40	8.4	1.81	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.68	9.2	0
Aceite de oliva	20	176.8	0	0	20	0	0.4	0.2	0.11	0	0	0
Sandia	100	30	7.51	0.61	0.15	0.4	1	7	0.24	0.1	8	0
Durazno	50	23	5.85	0.45	0.05	0.75	0	8	0.05	0.08	9.5	0
Arverjas	35	41.3	7.28	2.91	0.12	4.04	0.7	4.9	0.44	0.35	0	0
Zanahoria	100	41	0.4	0.9	0.1	2.9	35	32	0.6	0.2	6	0
Arroz	50	180	39.67	3.3	0.29	0.7	0.5	4.5	0.4	0.58	0	0
Espinaca	50	11.5	1.81	1.43	0.19	1.1	39.5	49.5	1.35	0.26	14	0
Queso	30	90	0.65	6.65	6.7	0	188.1	151.5	0.13	0.87	0	0.68
Leche	120	72	5.42	3.86	3.9	0	48	135.6	0.036	0.48 `		0.52
Pollo	50	88.5	0	13.64	3.35	0	35	7	0.58	0.99	0	0.11
Azúcar	30	115.2	29.73	0	0	0	0	1.5	0.03	0	0	0
Papa	30	25.8	6.03	0.51	0.03	0.54	1.5	2.4	0.09	0.08	2.1	0
Sal de mesa	5	0.01	0	0	0	0	193.7	1.2	0.01	0	0	0
Galletas integrales	60	217.2	45.69	4.5	1.608	2.04	2.4	19.8	0.108	1.212	0	0.582
TOTAL		1828.9	268.63	73.07	49.218	24.39	1341.4	854.8	19.334	11.077	101.75	3.172
Recomendado		1900	285	71.25	52.77	25	1300	800	10	15	60	2.4
% de adecuación		96.258	94.256	102.55	93.269	97.56	103.18	106.85	193.34	73.847	169.58	132.17

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)

Anexo 6. Cuadre de dietas según requerimientos.- Dieta general # 2

DESAYUNO
Sanduche de jamón y queso
Pera picada
Leche
1 taza de infusión o agua
MEDIA MAÑANA
Colada de quaker + manzana
1 taza de infusión o agua
ALMUERZO
Sopa de queso
Arroz blanco
Estofado de pollo
Ensalada de pepino, lechuga, tomate y aceite de oliva
Mandarina (1/2 unidad mujere
1 taza de infusión o agua
MEDIA TARDE
Galletas integrales
1 taza de infusión o agua
MERIENDA
Consomé
Arroz blanco
Ensalada de pollo, papa, aceite de oliva, alverjitas
1 taza de infusión o agua

VIT B12	2 - 2,4 ug	hombres y mujeres
SODIO	500 - 2400	hombres y mujeres
FIBRA	25 grs normal	35 grs hiperfibrosa
% DE ADECUACIÓN DE 90 - 110 %		
Valor obtenido / valor esperado x 100		

DIETA GENERAL DE 2100 CALORIAS.- HOMBRES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Pan blanco	70	186.2	35.42	5.34	2.3	1.68	47.67	105.7	2.61	0.51	0	0
Leche entera	100	60	4.52	3.22	3.25	0	40	113	0.03	0.4	0	0.44
Jamón de pavo	50	73.5	0.265	9.35	3.61	0	244.5	20	0.64	0.78	0	0.12
Queso	45	135	0.98	9.97	10.05	0	282.15	227.25	0.198	1.314	0	1.026
Pera	100	52	13.6	0.2	0.2	3.1	1	6	0.5	0.1	5	0
Avena	30	16.5	2.87	0.69	0.27	0.48	13.5	16.8	1.302	0.18	0	0
Manzana	120	62.4	16.57	0.31	0.204	2.88	1.2	7.2	0.14	0.048	6	0
Galletas integrales	60	258.6	40.92	5.04	11.04	4.56	229.8	13.8	0.18	0.96	0	0
Papa	60	51.6	12.006	1.02	0.06	1.08	6.05	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Fideo	30	47.4	9.25	1.74	0.27	0.54	0.3	2.1	0.15	0.15	0	0
Cebolla blanca	10	2.6	0.47	0.18	0.06	0.35	0.4	4.2	0.34	0.045	3.9	0
Arroz blanco	120	432	95.2	7.932	0.696	1.68	1.2	10.8	0.96	1.92	0	0
Pimiento	5	1.4	0.26	0.04	0.02	0.06	0.15	0.3	0.065	0.009	6.4	0
Cebolla colorada	20	7	15.4	0.16	0.02	0.26	2	6.6	0.28	0.016	0	0
Tomate	30	6.3	1.38	0.24	0.09	0.36	1.5	2.1	0.18	0.051	6.9	0
Pollo	120	212.4	0	32.74	8.052	0	84	16.8	1.404	2.388	0	0.264
Aceite de oliva	20	176.8	0	0	20	0	0.4	0.2	0.112	0	0	0
Pepino	45	5.4	0.97	0.26	0.072	0.31	0.9	6.3	0.099	0.0765	1.35	0
Lechuga	80	13.6	2.62	0.98	0.24	1.68	6.4	26.4	0.77	0.18	19.2	0
Arverjas	50	59	10.55	4.17	0.19	4.15	1	7	0.64	0.5	0	0
ENSURE	100	111	17	4	3	1	84	127	1.9	1.6	13	0.6
Azúcar	30	115.2	29.73	0	0	0	0	1.5	0.03	0	0	0
TOTAL		2085.9	309.98	87.582	63.694	24.17	1048.1	725.85	12.71	11.39	65.95	2.45
Recomendado		2100	315	78.7	58.3	25	1100	800	10	11	60	2.4
% de adecuación		99.329	98.407	111.29	109.25	96.68	95.284	90.731	127.1	103.54	109.92	102.08

DIETA GENERAL DE 1900 CALORIAS.- MUJERES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Pan blanco	80	212.8	40.48	6.11	2.63	1.92	54.48	120.8	2.99	0.59	0	0
Leche entera	100	60	4.52	3.22	3.25	0	40	113	0.03	0.4	0	0.44
Jamón de pavo	50	73.5	0.265	9.35	3.61	0	244.5	20	0.64	0.78	0	0.12
Queso	40	135	0.98	9.97	10.05	0	282.15	227.25	0.198	1.314	0	1.026
Pera	80	41.6	10.88	0.16	0.16	2.48	0.8	4.8	0.4	0.08	4	0
Avena	15	8.25	1.435	0.345	0.135	0.24	6.75	8.4	0.651	0.09	0	0
Manzana	120	62.4	16.57	0.31	0.204	2.88	1.2	7.2	0.14	0.048	6	0
Galletas integrales	60	258.6	40.92	5.04	11.04	4.56	229.8	13.8	0.18	0.96	0	0
Papa	60	51.6	12.006	1.02	0.06	1.08	6.05	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Fideo	30	47.4	9.25	1.74	0.27	0.54	0.3	2.1	0.15	0.15	0	0
Cebolla blanca	10	2.6	0.47	0.18	0.06	0.35	0.4	4.2	0.34	0.045	3.9	0
Arroz blanco	100	288	63.47	5.28	0.46	1.12	0.8	7.2	0.64	0.92	0	0
Pimiento	5	1.4	0.26	0.04	0.02	0.06	0.15	0.3	0.065	0.009	6.4	0
Cebolla colorada	15	5.25	11.55	0.12	0.015	0.19	1.5	4.95	0.21	0.012	0	0
Tomate	40	8.4	1.84	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.068	9.2	0
Pollo	60	106.2	0	16.37	4.026	0	42	8.4	0.702	1.19	0	0.132
Aceite de oliva	10	88.4	0	0	10	0	0.2	0.1	0.056	0	0	0
Pepino	45	5.4	0.97	0.26	0.072	0.31	0.9	6.3	0.099	0.0765	1.35	0
Lechuga	30	5.1	0.98	0.369	0.09	0.63	2.4	9.9	0.29	0.069	3.6	0
Mandarina	40	21.2	5	0.324	0.124	0.72	0.8	14.8	0.06	0.028	5.4	0
Arverjas	50	59	10.55	4.17	0.19	4.15	1	7	0.64	0.5	0	0
ENSURE	100	111	17	4	3	1	84	127	1.9	1.6	13	0.6
Azúcar	20	76.8	19.82	0	0	0	0	1	0.02	0	0	0
TOTAL		1729.9	269.22	68.698	49.586	22.71	1002.2	716.1	10.821	9.0915	57.05	2.318
Recomendado		1900	285	71.25	52.77	25	1100	800	10	8	60	2.4
% de adecuación		91.047	94.462	96.418	93.966	90.84	91.107	89.513	108.21	113.64	95.083	96.583

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)

Anexo 6. Cuadre de dietas según requerimientos.- Dieta hipercalórica # 1

DESAYUNO
2 rebanadas de pan blanco
1 rodaja fina de queso
Batido de guineo
1 huevo cocido
1 manzana picada
1 taza de infusión o agua
MEDIA MAÑANA
Yogurt
Papaya picada
1 taza de infusión o agua
ALMUERZO
Crema de espinaca
Arroz blanco
Carne a la plancha
deshilachada
Ensalada de tomate,
cebolla y aceite de oliva
Sandia picada sin pepas
1 taza de infusión o agua
MEDIA TARDE
1 durazno pequeño
Galletas integrales
1 taza de infusión o agua
MERIENDA
Aguado de pollo
Puré de zanahoria blanca
1 taza de infusión o agua

VIT B12	2 - 2,4 ug	hombres y mujeres
SODIO	500 - 2400	hombres y mujeres
FIBRA	25 grs normal	35 grs hiperfibrosa
% DE ADECUACIÓN DE 90 - 110 %		
Valor obtenido / valor esperado x 100		

DIETA HIPERCALORICA DE 2500 CALORIAS.- HOMBRES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Huevo	100	147	0.77	12.58	9.94	0	140	53	1.83	1.11	0	1.29
Pan blanco	100	266	50.61	7.64	3.29	2.4	681	151	3.74	0.74	0	0
Guineo	100	89	22.84	1.09	0.33	2.6	1	5	0.26	0.15	9	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Papaya	100	39	9.81	0.61	0.14	1.8	3	24	0.1	0.07	62	0
Yogurt	100	99	18.64	3.98	0.15	0	53	138	0.06	1.13	0	0.5
Carne	70	88.2	0	15.42	2.45	0	39.9	2.8	1.5	2.45	0	2.08
Cebolla blanca	25	6.5	1.17	0.45	0.15	0.87	1	10.5	0.85	0.11	9.75	0
Tomate	40	8.4	1.81	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.68	9.2	0
Aceite de oliva	30	265.2	0	0	30	0	0.6	0.3	0.168	0	0	0
Sandia	100	30	7.51	0.61	0.15	0.4	1	7	0.24	0.1	8	0
Durazno	50	23	5.85	0.45	0.05	0.75	0	8	0.05	0.08	9.5	0
Arverjas	25	29.5	5.2	2.08	0.09	2.07	0.5	3.5	0.32	0.25	0	0
Zanahoria	100	41	0.4	0.9	0.1	2.9	35	32	0.6	0.2	6	0
Arroz	150	540	119.9	9.91	0.87	2.1	1.5	13.5	1.2	1.74	0	0
Espinaca	100	23	3.63	2.86	0.39	2.2	79	99	2.71	0.53	28	0
Papa	60	51.6	12.06	1.02	0.06	1.08	3	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Queso	30	90	0.65	6.65	6.7	0	188.1	151.5	0.13	0.87	0	0.68
Leche	120	72	5.42	3.86	3.9	0	48	135.6	0.036	0.48	0	0.52
Pollo	80	141.6	0	21.85	5.36	0	56	11.2	0.93	1.59	0	0.16
Azúcar	30	115.2	29.73	0	0	0	0	1.5	0.03	0	0	0
Galletas integrales	60	217.2	45.69	4.5	1.608	2.04	2.4	19.8	0.108	1.212	0	0.582
TOTAL		2434.4	355.5	97.04	66.018	24.09	1337	880.8	15.402	13.694	150.65	5.812
Recomendado		2500	375	93.75	69.4	25	1300	800	10	15	60	2.4
% de adecuación		97.376	94.8	103.51	95.127	96.36	102.85	110.1	154.02	91.293	251.08	242.17

DIETA HIPERCALORICA DE 2300 CALORIAS.- MUJERES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Huevo	100	147	0.77	12.58	9.94	0	140	53	1.83	1.11	0	1.29
Pan blanco	100	266	50.61	7.64	3.29	2.4	681	151	3.74	0.74	0	0
Guineo	80	71.2	18.2	0.87	0.26	2.08	8	4	0.2	0.12	7.2	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Papaya	100	39	9.81	0.61	0.14	1.8	3	24	0.1	0.07	62	0
Yogurt	100	99	18.64	3.98	0.15	0	53	138	0.06	1.13	0	0.5
Carne	70	88.2	0	15.42	2.45	0	39.9	2.8	1.5	2.45	0	2.08
Cebolla blanca	20	6.5	1.17	0.45	0.15	0.87	1	10.5	0.85	0.11	9.75	0
Tomate	40	8.4	1.81	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.68	9.2	0
Aceite de oliva	30	265.2	0	0	30	0	0.6	0.3	0.168	0	0	0
Sandia	100	30	7.51	0.61	0.15	0.4	1	7	0.24	0.1	8	0
Durazno	50	23	5.85	0.45	0.05	0.75	0	8	0.05	0.08	9.5	0
Arverjas	25	29.5	5.2	2.08	0.09	2.07	0.5	3.5	0.32	0.25	0	0
Zanahoria	100	41	0.4	0.9	0.1	2.9	35	32	0.6	0.2	6	0
Arroz	120	432	95.2	7.932	0.696	1.68	1.2	10.8	0.96	1.392	0	0
Espinaca	100	23	3.63	2.86	0.39	2.2	79	99	2.71	0.53	28	0
Queso	30	90	0.65	6.65	6.7	0	188.1	151.5	0.13	0.87	0	0.68
Leche	100	60	4.52	3.22	3.25	0	40	113	0.03	0.4	0	0.44
Pollo	60	106.2	0	16.37	4.02	0	42	8.4	0.702	1.194	0	0.132
Azúcar	30	115.2	29.73	0	0	0	0	1.5	0.03	0	0	0
Papa	60	51.6	12.06	1.02	0.06	1.08	3	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Galletas integrales	60	217.2	45.69	4.5	1.608	2.04	2.4	19.8	0.108	1.212	0	0.582
TOTAL		2261.2	325.26	88.722	63.784	23.15	1321.7	851.7	14.868	12.84	148.85	5.704
Recomendado		2300	345	86.25	63.88	25	1300	800	10	15	60	2.4
% de adecuación		98.313	94.278	102.87	99.85	92.6	101.67	106.46	148.68	85.6	248.08	237.67

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)

Anexo 6. Cuadre de dietas según requerimientos.- Dieta hipercalórica # 2

DESAYUNO
Sanduche de jamón y queso
Pera picada
Leche entera
1 taza de infusión o agua
MEDIA MAÑANA
Colada de quaker + manzana
1 taza de infusión o agua
ALMUERZO
Sopa de queso
Arroz blanco
Estofado de pollo
Ensalada de pepino, lechuga, tomate y aceite de oliva
Mandarina (1/2 unidad)
1 taza de infusión o agua
MEDIA TARDE
Galletas integrales
1 taza de infusión o agua
MERIENDA
Consomé
Arroz blanco
Ensalada de pollo, papa, aceite de oliva, alverjitas
1 taza de infusión o agua

VIT B12	2 - 2,4 ug	hombres y mujeres
SODIO	500 - 2400	hombres y mujeres
FIBRA	25 grs normal	35 grs hiperfibrosa
% DE ADECUACIÓN DE 90 - 110 %		
Valor obtenido / valor esperado x 100		

DIETA HIPERCALORICA DE 2100 CALORIAS.- HOMBRES												
ALIMENTOS	**GRS**	**CAL**	**CHO**	**PRO**	**GRA**	**FIBRA**	**SODIO**	**CALC**	**HIER**	**ZINC**	**VIT C**	**B12**
Pan blanco	50	133	25.305	3.82	1.64	1.2	340.5	75.5	1.87	0.37	0	0
Leche entera	120	72	5.42	3.86	3.9	0	48	135.6	0.036	0.48	0	0.52
Jamón de pavo	50	73.5	0.265	9.35	3.61	0	244.5	20	0.64	0.78	0	0.12
Queso	50	150	1.095	11.085	11.175	0	313.5	252.5	0.22	1.46	0	1.14
Pera	100	52	13.6	0.2	0.2	3.1	1	6	0.5	0.1	5	0
Avena	15	8.25	1.435	0.345	0.135	0.24	6.75	8.4	0.651	0.09	0	0
Manzana	120	62.4	16.57	0.31	0.204	2.88	1.2	7.2	0.14	0.048	6	0
Galletas integrales	60	258.6	40.92	5.04	11.04	4.56	229.8	13.8	0.18	0.96	0	0
Papa	60	51.6	12.006	1.02	0.06	1.08	6.05	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Fideo	30	47.4	9.25	1.74	0.27	0.54	0.3	2.1	0.15	0.15	0	0
Cebolla blanca	20	5.2	0.94	0.36	0.12	0.7	0.8	8.4	0.68	0.09	7.8	0
Arroz blanco	150	540	119.01	9.91	0.87	2.1	1.5	13.5	1.2	1.74	0	0
Pimiento	15	4.2	0.795	0.12	0.06	0.18	0.45	0.9	0.19	0.027	19.2	0
Cebolla colorada	20	7	15.4	0.16	0.02	0.26	2	6.6	0.28	0.016	0	0
Tomate	40	8.4	1.84	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.068	9.2	0
Pollo	120	212.4	0	32.74	8.052	0	84	16.8	1.404	2.388	0	0.264
Aceite de oliva	30	265.2	0	0	30	0	0.6	0.3	0.168	0	0	0
Pepino	45	5.4	0.97	0.26	0.072	0.31	0.9	6.3	0.099	0.0765	1.35	0
Lechuga	60	10.2	1.96	0.738	0.18	1.26	4.8	19.8	0.58	0.138	14.4	0
Mandarina	50	26.5	6.67	0.405	0.155	0.9	1	18.5	0.075	0.035	13.5	0
Arverjas	50	59	10.55	4.17	0.19	4.15	1	7	0.64	0.5	0	0
ENSURE	100	111	17	4	3	1	84	127	1.9	1.6	13	0.6
Azúcar	30	115.2	29.73	0	0	0	0	1.5	0.03	0	0	0
TOTAL		2278.5	330.73	89.953	75.073	24.94	1374.7	755.3	12.053	11.279	93.65	2.644
Recomendado		2500	375	93.75	69.4	25	1300	800	8	11	90	2.4
% de adecuación		91.138	88.195	95.95	108.17	99.76	105.74	94.413	150.66	102.53	104.06	110.17

DIETA HIPERCALORICA DE 1900 CALORIAS.- MUJERES												
ALIMENTOS	**GRS**	**CAL**	**CHO**	**PRO**	**GRA**	**FIBRA**	**SODIO**	**CALC**	**HIER**	**ZINC**	**VIT C**	**B12**
Pan blanco	50	133	25.305	3.82	1.64	1.2	340.5	75.5	1.87	0.37	0	0
Leche entera	120	72	5.42	3.86	3.9	0	48	135.6	0.036	0.48	0	0.52
Jamón de pavo	50	73.5	0.265	9.35	3.61	0	244.5	20	0.64	0.78	0	0.12
Queso	40	135	0.98	9.97	10.05	0	282.15	227.25	0.198	1.14	0	1.026
Pera	100	52	13.6	0.2	0.2	3.1	1	6	0.5	0.1	5	0
Avena	15	8.25	1.435	0.345	0.135	0.24	6.75	8.4	0.651	0.09	0	0
Manzana	120	62.4	16.57	0.31	0.204	2.88	1.2	7.2	0.14	0.048	6	0
Galletas integrales	60	258.6	40.92	5.04	11.04	4.56	229.8	13.8	0.18	0.96	0	0
Papa	50	43	10.05	0.85	0.05	0.9	2.5	4	0.155	0.06	3.5	0
Fideo	60	94.8	18.5	3.48	0.54	1.08	0.6	4.2	0.3	0.3	0	0
Cebolla blanca	20	5.2	0.94	0.36	0.12	0.7	0.8	8.4	0.68	0.09	7.8	0
Arroz blanco	150	540	119.01	9.91	0.87	2.1	1.5	13.5	1.2	1.62	0	0
Pimiento	15	4.2	0.795	0.12	0.06	0.18	0.45	0.9	0.19	0.027	19.2	0
Cebolla colorada	20	7	15.4	0.16	0.02	0.26	2	6.6	0.28	0.016	0	0
Tomate	40	8.4	1.84	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.068	9.2	0
Pollo	80	141.6	0	21.83	6.71	0	56	11.2	0.93	1.39	0	0.176
Aceite de oliva	30	265.2	0	0	30	0	0.6	0.3	0.168	0	0	0
Pepino	45	5.4	0.97	0.26	0.072	0.31	0.9	6.3	0.099	0.0765	1.35	0
Lechuga	60	10.2	1.96	0.738	0.18	1.26	4.8	19.8	0.58	0.138	14.4	0
Mandarina	40	21.2	5	0.324	0.124	0.72	0.8	14.8	0.06	0.028	5.4	0
Arverjas	50	59	10.55	4.17	0.19	4.15	1	7	0.64	0.5	0	0
ENSURE	80	88.8	13.6	3.2	2.4	0.8	67.2	101.6	1.52	1.28	10.4	0.48
Azúcar	30	115.2	29.73	0	0	0	0	1.5	0.03	0	0	0
TOTAL		2204	332.84	78.617	72.235	24.92	1295.1	696.65	11.287	9.5615	82.25	2.322
Recomendado		2300	345	86.25	63.88	25	1300	800	8	8	75	2.4
% de adecuación		95.824	96.475	91.15	113.08	99.68	99.619	87.081	141.09	119.52	109.67	96.75

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)

Anexo 6. Cuadre de dietas según requerimientos.- Dieta hiperproteica # 1

DESAYUNO
2 rebanadas de pan blanco
1 rodaja fina de queso
Batido de guineo con avena
1 huevo cocido
1 manzana picada
1 taza de infusión o agua
MEDIA MAÑANA
Yogurt
Papaya picada
1 taza de infusión o agua
ALMUERZO
Crema de espinaca
Arroz blanco
Carne a la plancha
deshilachada
Ensalada de tomate,
cebolla y aceite de oliva
Sandia picada sin pepas
1 taza de infusión o agua
MEDIA TARDE
1 durazno pequeño
Galletas integrales
1 taza de infusión o agua
MERIENDA
Aguado de pollo
Puré de zanahoria blanca
1 taza de infusión o agua

VIT B12	2 - 2,4 ug	hombres y mujeres
SODIO	500 - 2400	hombres y mujeres
FIBRA	25 grs normal	35 grs hiperfibrosa
% DE ADECUACIÓN DE 90 - 110 %		
Valor obtenido / valor esperado x 100		

DIETA HIPERPROTEICA DE 2100 CALORIAS.- HOMBRES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Huevo	50	73.5	0.38	6.29	4.97	0	70	26.5	0.91	0.55	0	0.64
Pan blanco	80	212.8	40.48	6.11	2.63	1.92	544.8	120.8	2.99	0.59	0	0
Guineo	100	89	22.84	1.09	0.33	2.6	1	5	0.26	0.15	9	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Papaya	100	39	9.81	0.61	0.14	1.8	3	24	0.1	0.07	62	0
Yogurt	100	99	18.64	3.98	0.15	0	53	138	0.06	1.13	0	0.5
Carne	100	126	0	22.03	3.5	0	57	4	2.15	3.51	0	2.98
Cebolla blanca	25	6.5	1.17	0.45	0.15	0.87	1	10.5	0.85	0.11	9.75	0
Tomate	40	8.4	1.81	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.68	9.2	0
Aceite de oliva	20	176.8	0	0	20	0	0.4	0.2	0.112	0	0	0
Sandia	100	30	7.51	0.61	0.15	0.4	1	7	0.24	0.1	8	0
Durazno	50	23	5.85	0.45	0.05	0.75	0	8	0.05	0.08	9.5	0
Arverjas	25	29.5	5.2	2.08	0.09	2.07	0.5	3.5	0.32	0.25	0	0
Zanahoria	100	41	0.4	0.9	0.1	2.9	35	32	0.6	0.2	6	0
Arroz	120	432	95.2	7.932	0.696	1.68	1.2	10.8	0.96	1.392	0	0
Espinaca	100	23	3.63	2.86	0.39	2.2	79	99	2.71	0.53	28	0
Papa	60	51.6	12.06	1.02	0.06	1.08	3	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Queso	40	120	0.87	8.86	8.94	0	250.8	202	0.176	1.168	0	0.912
Leche	120	72	5.42	3.86	3.9	0	48	135.6	0.036	0.48	0	0.52
Pollo	100	177	0	27.29	6.71	0	70	14	1.17	1.99	0	0.22
Azúcar	10	38.4	9.97	0	0	0	0	0.5	0.01	0	0	0
Galletas integrales	60	217.2	45.69	4.5	1.608	2.04	2.4	19.8	0.108	1.212	0	0.582
TOTAL		2137.7	300.74	101.5	54.854	23.19	1224.1	874.8	14.352	14.394	150.65	6.354
Recomendado		2100	288.75	105	58.3	25	1300	800	10	15	60	2.4
% de adecuación		101.8	104.15	96.669	94.089	92.76	94.162	109.35	143.52	95.96	251.08	264.75

DIETA HIPERPROTEICA DE 1900 CALORIAS.- MUJERES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Huevo	50	73.5	0.38	6.29	4.97	0	70	26.5	0.91	0.55	0	0.64
Pan blanco	80	212.8	40.48	6.11	2.63	1.92	544.8	120.8	2.99	0.59	0	0
Avena Instantanea	10	36.9	6.4	1.5	0.61	1.09	28.6	35.7	2.89	0.3	0	0
Guineo	80	71.2	18.2	0.87	0.26	2.08	8	4	0.2	0.12	7.2	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Papaya	100	39	9.81	0.61	0.14	1.8	3	24	0.1	0.07	62	0
Yogurt	100	99	18.64	3.98	0.15	0	53	138	0.06	1.13	0	0.5
Carne	80	100.8	0	17.62	2.8	0	45.6	3.2	1.72	2.808	0	2.384
Cebolla blanca	20	6.5	1.17	0.45	0.15	0.87	1	10.5	0.85	0.11	9.75	0
Tomate	40	8.4	1.81	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.68	9.2	0
Aceite de oliva	15	132.6	0	0	15	0	0.3	0.15	0.084	0		0
Sandia	100	30	7.51	0.61	0.15	0.4	1	7	0.24	0.1	8	0
Durazno	50	23	5.85	0.45	0.05	0.75	0	8	0.05	0.08	9.5	0
Arverjas	25	29.5	5.2	2.08	0.09	2.07	0.5	3.5	0.32	0.25	0	0
Zanahoria	100	41	0.4	0.9	0.1	2.9	35	32	0.6	0.2	6	0
Arroz	100	360	79.34	6.61	0.58	1.4	1	9	0.8	1.16	0	0
Espinaca	100	23	3.63	2.86	0.39	2.2	79	99	2.71	0.53	28	0
Queso	40	120	0.87	8.86	8.94	0	250.8	202	0.176	1.168	0	0.912
Leche	120	72	5.42	3.86	3.9	0	48	135.6	0.036	0.48	0	0.52
Pollo	80	141.6	0	21.85	5.36	0	56	11.2	0.93	1.59	0	0.16
Azúcar	10	38.4	9.97	0	0	0	0	0.5	0.01	0	0	0
Papa	60	51.6	12.06	1.02	0.06	1.08	3	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Galletas integrales	60	217.2	45.69	4.5	1.608	2.04	2.4	19.8	0.108	1.212	0	0.582
TOTAL		1980	286.64	91.61	48.228	23.48	1234	904.05	16.324	13.33	148.85	5.698
Recomendado		1900	261.25	95	52.77	25	1300	800	10	15	60	2.4
% de adecuación		104.21	109.72	96.432	91.393	93.92	94.923	113.01	163.24	88.867	248.08	237.42

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)

Anexo 6. Cuadre de dietas según requerimientos.- Dieta hiperproteica # 2

DESAYUNO
Sanduche de jamón y queso
Pera picada
Leche entera
1 taza de infusión o agua
MEDIA MAÑANA
Colada de quaker + manzana
1 taza de infusión o agua
ALMUERZO
Sopa de queso
Arroz blanco
Estofado de pollo
Ensalada de pepino, lechuga, tomate y aceite de oliva
Mandarina (1/2 unidad para m
1 taza de infusión o agua
MEDIA TARDE
Galletas integrales
1 taza de infusión o agua
MERIENDA
Consomé
Arroz blanco
Ensalada de pollo, papa, aceite de oliva, alverjitas
1 taza de infusión o agua

VIT B12	2 - 2,4 ug	hombres y mujeres
SODIO	500 - 2400	hombres y mujeres
FIBRA	25 grs normal	35 grs hiperfibrosa
% DE ADECUACIÓN DE 90 - 110 %		
Valor obtenido / valor esperado x 100		

DIETA HIPERPROTEICA DE 2100 CALORIAS.- HOMBRES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Pan blanco	70	186.2	35.42	5.34	2.3	1.68	476.7	105.7	2.61	0.51	0	0
Leche entera	200	120	9.04	6.44	6.5	0	80	226	0.06	0.8	0	0.88
Jamón de pavo	60	88.2	0.318	11.22	4.332	0	293.4	24	0.768	0.936	0	0.144
Queso	60	180	1.3	13.29	13.4	0	376.2	303	0.264	1.75	0	1.36
Pera	100	52	13.6	0.2	0.2	3.1	1	6	0.5	0.1	5	0
Avena	30	16.5	2.87	0.69	0.27	0.48	13.5	16.8	1.302	0.18	0	0
Manzana	120	62.4	16.57	0.31	0.204	2.88	1.2	7.2	0.14	0.048	6	0
Galletas integrales	60	258.6	40.92	5.04	11.04	4.56	229.8	13.8	0.18	0.96	0	0
Papa	60	51.6	12.006	1.02	0.06	1.08	6.05	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Fideo	40	63.2	12.33	2.32	0.372	0.72	0.4	2.8	0.2	0.2	0	0
Cebolla blanca	20	5.2	0.94	0.36	0.12	0.7	0.8	8.4	0.68	0.09	7.8	0
Arroz blanco	120	432	95.2	7.932	0.696	1.68	1.2	10.8	0.96	1.92	0	0
Pimiento	20	5.6	1.06	0.16	0.08	0.24	0.6	1.2	0.26	0.036	25.6	0
Cebolla colorada	20	7	15.4	0.16	0.02	0.26	2	6.6	0.28	0.016	0	0
Tomate	40	8.4	1.84	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.068	9.2	0
Pollo	130	230.1	0	35.47	8.72	0	91	18.2	1.521	2.587	0	0.286
Aceite de oliva	15	132.6	0	0	15	0	0.3	0.15	0.084	0	0	0
Pepino	50	6	1.08	0.29	0.08	0.34	1	7	0.11	0.085	1.5	0
Lechuga	60	10.2	1.96	0.738	0.18	1.26	4.8	19.8	0.58	0.138	14.4	0
Mandarina	80	42.4	10	0.648	0.248	1.44	1.6	29.6	0.12	0.056	21.6	0
Arverjas	50	59	10.55	4.17	0.19	4.15	1	7	0.64	0.5	0	0
Azúcar	20	76.8	19.82	0	0	0	0	1	0.02	0	0	0
TOTAL		2094	302.22	96.118	64.132	25.05	1584.6	822.65	11.699	11.142	95.3	2.67
Recomendado		2100	288.75	105	58.3	25	1500	800	8	11	90	2.4
% de adecuación		99.714	104.67	91.541	110	100.2	105.64	102.83	146.24	101.29	105.89	111.25

DIETA HIPERPROTEICA DE 1900 CALORIAS.- MUJERES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Pan blanco	70	186.2	35.42	5.34	2.3	1.68	476.7	105.7	2.61	0.51	0	0
Leche entera	150	90	6.78	4.83	4.87	0	60	169.5	0.045	0.6	0	0.66
Jamón de pavo	60	88.2	0.318	11.22	4.33	0	293.4	24	0.76	0.78	0	0.14
Queso	50	150	1.095	11.085	11.175	0	313.5	252.5	0.22	1.46	0	1.14
Pera	80	41.6	10.88	0.16	0.16	2.48	0.8	4.8	0.4	0.08	4	0
Avena	15	8.25	1.43	0.34	0.13	0.24	6.75	8.4	0.651	0.09	0	0
Manzana	120	62.4	16.57	0.31	0.204	2.88	1.2	7.2	0.14	0.048	6	0
Galletas integrales	60	258.6	40.92	5.04	11.04	4.56	229.8	13.8	0.18	0.96	0	0
Papa	60	51.6	12.006	1.02	0.06	1.08	6.05	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Fideo	40	63.2	12.33	2.32	0.36	0.72	0.4	2.8	0.2	0.2	0	0
Cebolla blanca	20	5.2	0.94	0.36	0.12	0.7	0.8	8.4	0.68	0.09	7.8	0
Arroz blanco	100	360	79.34	6.61	0.58	1.4	1	9	0.8	1.16	0	0
Pimiento	10	2.8	0.53	0.08	0.04	0.12	0.3	0.6	0.13	0.018	12.8	0
Cebolla colorada	20	7	15.4	0.16	0.02	0.26	2	6.6	0.28	0.016	0	0
Tomate	40	8.4	1.84	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.068	9.2	0
Pollo	80	141.6	0	21.83	6.71	0	56	11.2	0.93	1.59	0	0.176
Aceite de oliva	15	132.6	0	0	15	0	0.3	0.15	0.084	0	0	0
Pepino	45	5.4	0.97	0.26	0.072	0.31	0.9	6.3	0.099	0.0765	1.35	0
Lechuga	50	8.5	1.64	0.61	0.15	1.05	4	16.5	0.48	0.115	12	0
Mandarina	40	21.2	5	0.324	0.124	0.72	0.8	14.8	0.06	0.028	5.4	0
Arverjas	60	70.8	12.66	5.004	0.228	4.98	1.2	8.4	0.768	0.6	0	0
ENSURE	100	111	17	4	3	1	84	127	1.9	1.6	13	0.6
Azúcar	10	38.4	9.91	0	0	0	0	0.5	0.01	0	0	0
TOTAL		1913	282.98	81.223	60.793	24.66	1541.9	805.75	11.847	10.252	75.75	2.716
Recomendado		1900	261.25	95	52.77	25	1500	800	8	8	75	2.4
% de adecuación		100.68	108.32	85.498	115.2	98.64	102.79	100.72	148.09	128.14	101	113.17

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)

Anexo 6. Cuadre de dietas según requerimientos.- Dieta hiperfibrosa # 1

DESAYUNO
2 rebanadas de pan integral
1 rodaja fina de queso
½ vaso de leche
1 huevo cocido
1 manzana picada
1 guineo picado con avena
1 taza de infusión o agua
MEDIA MAÑANA
Yogurt
Papaya picada
1 taza de infusión o agua
ALMUERZO
Crema de espinaca
Arroz integral
Carne a la plancha
deshilachada
Ensalada de tomate,
cebolla y aceite de oliva
Sandia picada sin pepas
1 taza de infusión o agua
MEDIA TARDE
1 durazno pequeño
Galletas integrales
1 taza de infusión o agua
MERIENDA
Aguado de pollo
Puré de zanahoria blanca
1 taza de infusión o agua

VIT B12	2 - 2,4 ug	hombres y mujeres
SODIO	500 - 2400	hombres y mujeres
FIBRA	25 grs normal	35 grs hiperfibrosa
% DE ADECUACIÓN DE 90 - 110 %		
Valor obtenido / valor esperado x 100		

DIETA HIPERFIBROSA DE 2100 CALORIAS.- HOMBRES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Huevo	50	73.5	0.38	6.29	4.97	0	70	26.5	0.91	0.55	0	0.64
Pan integral	80	222.4	41.12	6.72	4.32	4.8	276.8	26.4	2.48	1.2	0	0
Avena Instantanea	20	73.8	12.8	3.1	1.22	2.18	57.2	71.4	5.78	0.61	0	0
Guineo	100	89	22.84	1.09	0.33	2.6	1	5	0.26	0.15	9	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Papaya	100	39	9.81	0.61	0.14	1.8	3	24	0.1	0.07	62	0
Yogurt	100	99	18.64	3.98	0.15	0	53	138	0.06	1.13	0	0.5
Carne	70	88.2	0	15.42	2.45	0	39.9	2.8	1.5	2.45	0	2.08
Cebolla blanca	25	6.5	1.17	0.45	0.15	0.87	1	10.5	0.85	0.11	9.75	0
Tomate	40	8.4	1.81	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.68	9.2	0
Aceite de oliva	30	265.2	0	0	30	0	0.6	0.3	0.168	0	0	0
Sandia	100	30	7.51	0.61	0.15	0.4	1	7	0.24	0.1	8	0
Durazno	50	23	5.85	0.45	0.05	0.75	0	8	0.05	0.08	9.5	0
Arverjas	50	59	10.4	4.16	0.18	8.28	0.1	7	0.64	0.5	0	0
Zanahoria	100	41	0.4	0.9	0.1	2.9	35	32	0.6	0.2	6	0
Arroz	30	108	23.8	1.983	0.174	0.42	0.3	2.7	0.24	0.348	0	0
Espinaca	100	23	3.63	2.86	0.39	2.2	79	99	2.71	0.53	28	0
Papa	60	51.6	12.06	1.02	0.06	1.08	3	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Queso	30	90	0.65	6.65	6.7	0	188.1	151.5	0.13	0.87	0	0.68
Leche	120	72	5.42	3.86	3.9	0	48	135.6	0.036	0.48	0	0.52
Pollo	60	106.2	0	16.37	4.02	0	42	8.4	0.702	1.194	0	0.132
Azúcar	10	38.4	9.97	0	0	0	0	0.5	0.01	0	0	0
Arroz intregral	70	253.4	53.31	5.25	1.87	2.38	2.8	23.1	1.26	1.414	0	0
Galletas integrales	60	217.2	45.69	4.5	1.608	2.04	2.4	19.8	0.108	1.212	0	0.582
TOTAL		2129.8	301.07	86.853	63.222	35.58	907.2	813.1	19.374	14.08	150.65	1.08
Recomendado		2100	315	78.7	58.3	35	1000	800	10	15	60	2.4
% de adecuación		101.42	95.578	110.36	108.44	101.66	90.72	101.64	193.74	93.867	251.08	45

DIETA HIPERFIBROSA DE 1900 CALORIAS.- MUJERES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Huevo	50	73.5	0.38	6.29	4.97	0	70	26.5	0.91	0.55	0	0.64
Pan integral	80	222.4	41.12	6.72	4.32	4.8	276.8	26.4	2.48	1.2	0	0
Avena Instantanea	30	110.7	19.2	4.65	1.83	3.27	85.8	107.1	8.67	0.92	0	0
Guineo	80	71.2	18.2	0.87	0.26	2.08	8	4	0.2	0.12	7.2	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Papaya	100	39	9.81	0.61	0.14	1.8	3	24	0.1	0.07	62	0
Yogurt	100	99	18.64	3.98	0.15	0	53	138	0.06	1.13	0	0.5
Carne	60	75.6	0	13.21	2.1	0	34.2	2.4	1.29	2.106	0	1.788
Cebolla blanca	20	6.5	1.17	0.45	0.15	0.87	1	10.5	0.85	0.11	9.75	0
Tomate	40	8.4	1.81	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.68	9.2	0
Aceite de oliva	25	221	0	0	25	0	0.5	0.25	0.14	0	0	0
Sandia	100	30	7.51	0.61	0.15	0.4	1	7	0.24	0.1	8	0
Durazno	50	23	5.85	0.45	0.05	0.75	0	8	0.05	0.08	9.5	0
Arverjas	50	59	10.4	4.16	0.18	8.28	0.1	7	0.64	0.5	0	0
Zanahoria	100	41	0.4	0.9	0.1	2.9	35	32	0.6	0.2	6	0
Arroz	20	72	15.86	1.322	0.116	0.28	0.2	1.8	0.16	0.232	0	0
Espinaca	100	23	3.63	2.86	0.39	2.2	79	99	2.71	0.53	28	0
Queso	15	45	0.325	3.325	3.35	0	94.05	75.75	0.065	0.435	0	0.34
Leche	100	60	4.52	3.22	3.25	0	40	113	0.03	0.4	0	0.44
Pollo	50	88.5	0	13.64	3.35	0	35	7	0.585	0.995	0	0.44
Azúcar	20	76.8	19.82	0	0	0	0	1	0.02	0	0	0
Papa	60	51.6	12.06	1.02	0.06	1.08	3	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Arroz intregral	70	253.4	53.31	5.25	1.87	2.38	2.8	23.1	1.26	1.414	0	0
Galletas integrales	60	217.2	45.69	4.5	1.608	2.04	2.4	19.8	0.108	1.212	0	0.582
TOTAL		2019.8	303.52	78.617	53.684	36.01	827.85	747.2	21.708	13.186	148.85	4.73
Recomendado		1900	285	71.25	52.77	35	900	800	10	15	60	2.4
% de adecuación		106.31	106.5	110.34	101.73	102.89	91.983	93.4	217.08	87.907	248.08	197.08

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)

Anexo 6. Cuadre de dietas según requerimientos.- Dieta hiperfibrosa # 2

DESAYUNO
Sanduche de jamón y queso con pan integral
Pera picada
Leche entera
1 taza de infusión o agua
MEDIA MAÑANA
Colada de quaker + manzana
1 taza de infusión o agua
ALMUERZO
Sopa de queso
Arroz integral
Estofado de pollo
Ensalada de pepino, lechuga, tomate y aceite de oliva
Mandarina
1 taza de infusión o agua
MEDIA TARDE
Galletas integrales
1 taza de infusión o agua
MERIENDA
Consomé
Arroz integral
Ensalada de pollo, papa, aceite de oliva, alverjitas
1 taza de infusión o agua

VIT B12	2 - 2,4 ug	hombres y mujeres
SODIO	500 - 2400	hombres y mujeres
FIBRA	25 grs normal	35 grs hiperfibrosa
% DE ADECUACIÓN DE 90 - 110 %		
Valor obtenido / valor esperado x 100		

DIETA HIPERFIBROSA DE 2100 CALORIAS.- HOMBRES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Pan integral	80	222.4	41.12	6.72	4.32	4.8	276.8	26.4	2.48	1.2	0	0
Leche entera	100	60	4.52	3.22	3.25	0	40	113	0.03	0.4	0	0.44
Jamón de pavo	50	73.5	0.265	9.35	3.61	0	244.5	20	0.64	0.78	0	0.12
Queso	40	135	0.98	9.97	10.05	0	282.15	227.25	0.198	1.314	0	1.026
Pera	120	62.4	16.32	0.24	0.24	3.72	1.2	7.2	0.6	0.12	6	0
Avena	30	16.5	2.87	0.69	0.27	0.48	13.5	16.8	1.302	0.18	0	0
Manzana	120	62.4	16.57	0.31	0.204	2.88	1.2	7.2	0.14	0.048	6	0
Galletas integrales	60	258.6	40.92	5.04	11.04	4.56	229.8	13.8	0.18	0.96	0	0
Papa	50	43	10.005	0.855	0.05	0.9	2.5	4	0.155	0.135	3.5	0
Fideo	30	47.4	9.25	1.74	0.27	0.54	0.3	2.1	0.15	0.15	0	0
Cebolla blanca	20	5.2	0.94	0.36	0.12	0.7	0.8	8.4	0.68	0.09	7.8	0
Arroz integral	120	434.4	91.4	9	3.21	4.08	4.8	39.6	2.16	2.42	0	0
Pimiento	10	2.8	0.53	0.08	0.04	0.12	0.3	0.6	0.13	0.018	12.8	0
Cebolla colorada	20	7	15.4	0.16	0.02	0.26	2	6.6	0.28	0.016	0	0
Tomate	40	8.4	1.84	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.068	9.2	0
Pollo	100	177	0	27.29	6.71	0	70	14	1.17	1.99	0	0.22
Aceite de oliva	15	132.6	0	0	15	0	0.3	0.15	0.084	0	0	0
Pepino	50	6	1.08	0.29	0.08	0.34	1	7	0.11	0.085	1.5	0
Lechuga	80	13.6	2.62	0.98	0.24	1.68	6.4	26.4	0.77	0.184	19.2	0
Mandarina	50	26.5	6.67	0.405	0.155	0.9	1	18.5	0.075	0.035	13.5	0
Arverjas	50	59	10.55	4.17	0.19	4.15	1	7	0.64	0.5	0	0
ENSURE	100	111	17	4	3	1	84	127	1.9	1.6	13	0.6
Azúcar	30	115.2	29.73	0	0	0	0	1.5	0.03	0	0	0
TOTAL		2079.9	320.58	85.19	62.189	31.59	1265.6	697.3	14.144	12.293	92.5	2.406
Recomendado		2100	315	78.7	58.3	35	1300	800	8	11	90	2.4
% de adecuación		99.043	101.77	108.25	106.67	90.257	97.35	87.163	176.8	111.75	102.78	100.25

DIETA HIPERFIBROSA DE 1900 CALORIAS.- MUJERES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Pan integral	50	139	25.7	4.2	2.7	3	173	16.5	1.55	0.75	0	0
Leche entera	100	60	4.52	3.22	3.25	0	40	113	0.03	0.4	0	0.44
Jamón de pavo	50	73.5	0.265	9.35	3.61	0	244.5	20	0.64	0.78	0	0.12
Queso	40	135	0.98	9.97	10.05	0	282.15	227.25	0.198	1.314	0	1.026
Pera	120	62.4	16.32	0.24	0.24	3.72	1.2	7.2	0.6	0.12	6	0
Avena	15	8.25	1.43	0.34	0.13	0.24	6.75	8.4	0.651	0.09	0	0
Manzana	120	62.4	16.57	0.31	0.204	2.88	1.2	7.2	0.14	0.048	6	0
Galletas integrales	60	258.6	40.92	5.04	11.04	4.56	229.8	13.8	0.18	0.96	0	0
Papa	60	51.6	12.006	1.02	0.06	1.08	6.05	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Fideo	45	71.1	13.87	2.61	0.405	0.81	0.45	3.15	0.225	0.22	0	0
Cebolla blanca	15	3.9	0.705	0.27	0.09	0.525	0.6	6.3	0.51	0.067	5.85	0
Arroz integral	70	253.4	53.31	5.24	0.12	2.55	2.8	23.1	1.26	1.4	0	0
Pimiento	10	2.8	0.53	0.08	0.04	0.12	0.3	0.6	0.13	0.018	12.8	0
Cebolla colorada	20	7	15.4	0.16	0.02	0.26	2	6.6	0.28	0.016	0	0
Tomate	40	8.4	1.84	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.068	9.2	0
Pollo	50	88.5	0	13.64	3.35	0	35	7	0.58	0.99	0	0.11
Aceite de oliva	20	176.8	0	0	20	0	0.4	0.2	0.112	0	0	0
Pepino	45	5.4	0.97	0.26	0.072	0.31	0.9	6.3	0.099	0.0765	1.35	0
Lechuga	80	13.6	2.62	0.98	0.24	1.68	6.4	26.4	0.77	0.184	19.2	0
Mandarina	50	59	10.55	4.17	0.19	4.15	1	7	0.64	0.5	0	0
Arverjas	50	59	10.55	4.17	0.19	4.15	1	7	0.64	0.5	0	0
ENSURE	100	111	17	4	3	1	84	127	1.9	1.6	13	0.6
Azúcar	20	76.8	19.82	0	0	0	0	1	0.02	0	0	0
TOTAL		1787.5	265.88	69.59	59.121	31.515	1121.5	642.6	11.575	10.264	77.6	2.296
Recomendado		1900	285	71.25	52.77	35	1200	800	8	8	75	2.4
% de adecuación		94.076	93.29	97.67	112.04	90.043	93.458	80.325	144.69	128.29	103.47	95.667

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)

Anexo 6. Cuadre de dietas según requerimientos.- Dieta hiposódica # 1

DESAYUNO
2 rebanadas de pan blanco
1 rodaja fina de queso
Batido de guineo con avena
1 huevo cocido
1 manzana picada
1 taza de infusión o agua
MEDIA MAÑANA
Yogurt
Papaya picada
1 taza de infusión o agua
ALMUERZO
Crema de espinaca
Arroz blanco
Carne a la plancha deshilachada
Ensalada de tomate, cebolla y aceite de oliva
Sandia picada sin pepas
1 taza de infusión o agua
MEDIA TARDE
1 durazno pequeño
Galletas integrales
1 taza de infusión o agua
MERIENDA
Aguado de pollo
Puré de zanahoria blanca
1 taza de infusión o agua

VIT B12	2 - 2,4 ug	hombres y mujeres
SODIO	500 - 1200	hombres y mujeres
FIBRA	25 grs normal	35 grs hiperfibrosa
% DE ADECUACIÓN DE 90 - 110 %		
Valor obtenido / valor esperado x 100		

DIETA HIPOSÓDICA DE 2100 CALORIAS.- HOMBRES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Huevo	50	73.5	0.38	6.29	5	0	70	26.5	0.91	0.6	0	0.6
Pan blanco	80	213	40.5	6.11	2.6	1.92	545	121	2.99	0.6	0	0
Avena Instantanea	10	36.9	6.4	1.5	0.6	1.09	28.6	35.7	2.89	0.3	0	0
Guineo	100	89	22.8	1.09	0.3	2.6	1	5	0.26	0.2	9	0
Manzana	100	52	13.8	0.26	0.2	2.4	1	6	0.12	0	5	0
Papaya	100	39	9.81	0.61	0.1	1.8	3	24	0.1	0.1	62	0
Yogurt	100	99	18.6	3.98	0.2	0	53	138	0.06	1.1	0	0.5
Carne	50	63	0	11.1	1.8	0	28.5	2	1.07	1.7	0	0.1
Cebolla blanca	25	6.5	1.17	0.45	0.2	0.87	1	10.5	0.85	0.1	9.75	0
Tomate	40	8.4	1.81	0.32	0.1	0.48	2	2.8	0.24	0.7	9.2	0
Aceite de oliva	25	221	0	0	25	0	0.5	0.25	0.14	0	0	0
Sandia	100	30	7.51	0.61	0.2	0.4	1	7	0.24	0.1	8	0
Durazno	50	23	5.85	0.45	0.1	0.75	0	8	0.05	0.1	9.5	0
Arverjas	25	29.5	5.2	2.08	0.1	2.07	0.5	3.5	0.32	0.3	0	0
Zanahoria	100	41	0.4	0.9	0.1	2.9	35	32	0.6	0.2	6	0
Arroz	120	432	95.2	7.93	0.7	1.68	1.2	10.8	0.96	1.4	0	0
Espinaca	100	23	3.63	2.86	0.4	2.2	79	99	2.71	0.5	28	0
Papa	60	51.6	12.1	1.02	0.1	1.08	3	4.8	0.18	0.2	4.2	0
Queso	30	90	0.65	6.65	6.7	0	188	152	0.13	0.9	0	0.7
Leche	120	72	5.42	3.86	3.9	0	48	136	0.036	0.5	0	0.5
Pollo	80	142	0	21.9	5.4	0	56	11.2	0.93	1.6	0	0.2
Azúcar	20	76.8	19.9	0	0	0	0	1	0.02	0	0	0
Galletas integrales	60	217	45.7	4.5	1.6	2.04	2.4	19.8	0.108	1.2	0	0.6
TOTAL		2129	317	84.4	55	24.28	1148	856	15.91	12	151	3.2
Recomendado		2100	315	78.7	58	25	1200	800	10	15	60	2.4
% de adecuación		101	101	107	95	97.12	95.6	107	159.1	81	251	134

DIETA HIPOSÓDICA DE 1900 CALORIAS.- MUJERES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Huevo	50	73.5	0.38	6.29	5	0	70	26.5	0.91	0.6	0	0.6
Pan blanco	80	213	40.5	6.11	2.6	1.92	545	121	2.99	0.6	0	0
Avena Instantanea	20	73.8	12.8	3.1	1.2	2.18	57.2	71.4	5.78	0.6	0	0
Guineo	80	71.2	18.2	0.87	0.3	2.08	8	4	0.2	0.1	7.2	0
Manzana	100	52	13.8	0.26	0.2	2.4	1	6	0.12	0	5	0
Papaya	100	39	9.81	0.61	0.1	1.8	3	24	0.1	0.1	62	0
Yogurt	100	99	18.6	3.98	0.2	0	53	138	0.06	1.1	0	0.5
Carne	50	63	0	11.1	1.8	0	28.5	2	1.07	1.7	0	0.1
Cebolla blanca	20	6.5	1.17	0.45	0.2	0.87	1	10.5	0.85	0.1	9.75	0
Tomate	40	8.4	1.81	0.32	0.1	0.48	2	2.8	0.24	0.7	9.2	0
Aceite de oliva	25	221	0	0	25	0	0.5	0.25	0.14	0	0	0
Sandia	100	30	7.51	0.61	0.2	0.4	1	7	0.24	0.1	8	0
Durazno	50	23	5.85	0.45	0.1	0.75	0	8	0.05	0.1	9.5	0
Arverjas	25	29.5	5.2	2.08	0.1	2.07	0.5	3.5	0.32	0.3	0	0
Zanahoria	100	41	0.4	0.9	0.1	2.9	35	32	0.6	0.2	6	0
Arroz	100	360	79.3	6.61	0.6	1.4	1	9	0.8	1.2	0	0
Espinaca	100	23	3.63	2.86	0.4	2.2	79	99	2.71	0.5	28	0
Queso	30	90	0.65	6.65	6.7	0	188	152	0.13	0.9	0	0.7
Leche	100	60	4.52	3.22	3.3	0	40	113	0.03	0.4	0	0.4
Pollo	50	88.5	0	13.6	3.4	0	35	7	0.585	1	0	0.4
Azúcar	30	115	29.7	0	0	0	0	1.5	0.03	0	0	0
Papa	60	51.6	12.1	1.02	0.1	1.08	3	4.8	0.18	0.2	4.2	0
Galletas integrales	60	217	45.7	4.5	1.6	2.04	2.4	19.8	0.108	1.2	0	0.6
TOTAL		2049	312	75.6	53	24.57	1154	862	18.24	12	149	3.4
Recomendado		1900	285	71.3	53	25	1200	800	10	15	60	2.4
% de adecuación		108	109	106	100	98.28	96.2	108	182.4	77	248	143

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)

Anexo 6. Cuadre de dietas según requerimientos.- Dieta hiposódica # 2

DESAYUNO
Sanduche de jamón y queso
Pera picada
Leche entera
1 taza de infusión o agua
MEDIA MAÑANA
Colada de quaker con manzar
1 taza de infusión o agua
ALMUERZO
Sopa de queso
Arroz blanco
Estofado de pollo
Ensalada de pepino, lechuga, tomate y aceite de oliva
Mandarina (1/2 unidad para m
1 taza de infusión o agua
MEDIA TARDE
Galletas integrales
1 taza de infusión o agua
MERIENDA
Consomé
Arroz blanco
Ensalada de pollo, papa, aceite de oliva, alverjitas
1 taza de infusión o agua

VIT B12	2 - 2,4 ug	hombres y mujeres
SODIO	500 - 1200	hombres y mujeres
FIBRA	25 grs normal	35 grs hiperfibrosa
% DE ADECUACIÓN DE 90 - 110 %		
Valor obtenido / valor esperado x 100		

DIETA HIPOSODICA DE 2100 CALORIAS.- HOMBRES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Pan blanco	60	159.6	30.36	3.82	1.97	1.44	408.6	90.6	2.24	0.44	0	0
Leche entera	100	60	4.52	3.22	3.25	0	40	113	0.03	0.4	0	0.44
Jamón de pavo	40	58.8	0.212	7.48	2.88	0	195.6	16	0.512	0.62	0	0.096
Queso	45	135	0.98	9.97	10.05	0	282.15	227.25	0.198	1.314	0	1.026
Pera	80	41.6	10.88	0.16	0.16	2.48	0.8	4.8	0.4	0.08	4	0
Avena	30	16.5	2.87	0.69	0.27	0.48	13.5	16.8	1.302	0.18	0	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Galletas integrales	60	258.6	40.92	5.04	11.04	4.56	229.8	13.8	0.18	0.96	0	0
Papa	60	51.6	12.006	1.02	0.06	1.08	6.05	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Fideo	30	47.4	9.25	1.74	0.27	0.54	0.3	2.1	0.15	0.15	0	0
Cebolla blanca	20	5.2	0.94	0.36	0.12	0.7	0.8	8.4	0.68	0.09	7.8	0
Arroz blanco	120	432	95.2	7.932	0.696	1.68	1.2	10.8	0.96	1.92	0	0
Pimiento	15	4.2	0.795	0.12	0.06	0.18	0.45	0.9	0.19	0.027	19.2	0
Cebolla colorada	15	5.25	11.55	0.12	0.015	0.19	1.5	4.95	0.21	0.012	0	0
Tomate	40	8.4	1.84	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.068	9.2	0
Pollo	100	177	0	27.29	6.71	0	70	14	1.17	1.99	0	0.22
Aceite de oliva	20	176.8	0	0	20	0	0.4	0.2	0.112	0	0	0
Pepino	45	5.4	0.97	0.26	0.072	0.31	0.9	6.3	0.099	0.0765	1.35	0
Lechuga	60	8.5	1.64	0.615	0.15	1.05	4	8.25	0.485	0.115	12	0
Mandarina	80	42.4	10	0.648	0.248	1.44	1.6	29.6	0.12	0.056	21.6	0
Arverjas	50	59	10.55	4.17	0.19	4.15	1	7	0.64	0.5	0	0
ENSURE	80	88.8	13.6	3.2	2.4	0.8	64	101.6	1.52	1.28	10.4	0.48
Azúcar	30	115.2	29.73	0	0	0	0	1.5	0.03	0	0	0
TOTAL		2009.3	302.62	78.435	60.901	23.96	1325.7	691.45	11.768	10.481	94.75	2.262
Recomendado		2100	315	78.7	58.3	25	1200	800	8	11	90	2.4
% de adecuación		95.679	96.071	99.663	104.46	95.84	110.47	86.431	147.1	95.277	105.28	94.25

DIETA HIPOSODICA DE 1900 CALORIAS.- MUJERES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Pan blanco	50	133	25.305	3.82	1.64	1.2	340.5	75.5	1.87	0.37	0	0
Leche entera	100	60	4.52	3.22	3.25	0	40	113	0.03	0.4	0	0.44
Jamón de pavo	40	58.8	0.212	7.48	2.88	0	195.6	16	0.512	0.62	0	0.096
Queso	45	135	0.98	9.97	10.05	0	282.15	227.25	0.198	1.314	0	1.026
Pera	80	41.6	10.88	0.16	0.16	2.48	0.8	4.8	0.4	0.08	4	0
Avena	15	8.25	1.43	0.34	0.13	0.24	6.75	8.4	0.651	0.09	0	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Galletas integrales	60	258.6	40.92	5.04	11.04	4.56	229.8	13.8	0.18	0.96	0	0
Papa	60	51.6	12.006	1.02	0.06	1.08	6.05	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Fideo	30	47.4	9.25	1.74	0.27	0.54	0.3	2.1	0.15	0.15	0	0
Cebolla blanca	15	3.9	0.705	0.27	0.09	0.525	0.6	6.3	0.51	0.067	5.85	0
Arroz blanco	80	288	63.47	5.288	0.464	1.12	0.8	7.2	0.64	0.928	0	0
Pimiento	15	4.2	0.795	0.12	0.06	0.18	0.45	0.9	0.19	0.027	19.2	0
Cebolla colorada	20	7	15.4	0.16	0.02	0.26	2	6.6	0.28	0.016	0	0
Tomate	40	8.4	1.84	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.068	9.2	0
Pollo	70	123.9	0	19.1	5.87	0	49	9.8	0.81	1.21	0	0.154
Aceite de oliva	20	176.8	0	0	20	0	0.4	0.2	0.112	0	0	0
Pepino	45	5.4	0.97	0.26	0.072	0.31	0.9	6.3	0.099	0.0765	1.35	0
Lechuga	60	10.2	1.96	0.738	0.18	1.26	4.8	19.8	0.58	0.138	14.4	0
Mandarina	50	59	10.55	4.17	0.19	4.15	1	7	0.64	0.5	0	0
Arverjas	50	59	10.55	4.17	0.19	4.15	1	7	0.64	0.5	0	0
ENSURE	80	88.8	13.6	3.2	2.4	0.8	64	101.6	1.52	1.28	10.4	0.48
Azúcar	20	76.8	19.82	0	0	0	0	1	0.02	0	0	0
TOTAL		1757.7	258.97	70.846	59.306	25.735	1229.9	648.15	10.572	8.9965	73.6	2.196
Recomendado		1900	285	71.25	52.77	25	1200	800	8	8	75	2.4
% de adecuación		92.508	90.868	99.433	112.39	102.94	102.49	81.019	132.15	112.46	98.133	91.5

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)

Anexo 6. Cuadre de dietas según requerimientos.- Dieta hipograsa # 1

DESAYUNO
2 rebanadas de pan blanco
1 rodaja fina de queso
Batido de guineo con avena
1 huevo cocido
1 manzana picada
1 taza de infusión o agua
MEDIA MAÑANA
Yogurt
Papaya picada
1 taza de infusión o agua
ALMUERZO
Crema de espinaca con acelga
Arroz blanco
Carne a la plancha
deshilachada
Ensalada de tomate,
cebolla y aceite de oliva
Sandia picada sin pepas
1 taza de infusión o agua
MEDIA TARDE
1 durazno grande
Galletas integrales
1 taza de infusión o agua
MERIENDA
Aguado de pollo
Puré de zanahoria blanca
1 taza de infusión o agua

VIT B12	2 - 2,4 ug	hombres y mujeres
SODIO	500 - 2400	hombres y mujeres
FIBRA	25 grs normal	35 grs hiperfibrosa
% DE ADECUACIÓN DE 90 - 110 %		
Valor obtenido / valor esperado x 100		

DIETA HIPOGRASA DE 2100 CALORIAS.- HOMBRES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Huevo	50	73.5	0.38	6.29	4.97	0	70	26.5	0.91	0.55	0	0.64
Pan blanco	80	212.8	40.48	6.11	2.63	1.92	544.8	120.8	2.99	0.59	0	0
Avena Instantanea	30	110.7	19.2	4.65	1.83	3.27	85.8	107.1	8.67	0.92	0	0
Guineo	100	89	22.84	1.09	0.33	2.6	1	5	0.26	0.15	9	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Papaya	100	39	9.81	0.61	0.14	1.8	3	24	0.1	0.07	62	0
Yogurt	80	39.6	7.4	1.59	0.06	0	21.2	55.2	0.02	0.4	0	0.2
Carne	60	75.6	0	13.21	2.1	0	34.2	2.4	1.29	2.106	0	1.788
Cebolla blanca	25	6.5	1.17	0.45	0.15	0.87	1	10.5	0.85	0.11	9.75	0
Tomate	40	8.4	1.81	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.68	9.2	0
Aceite de oliva	20	176.8	0	0	20	0	0.4	0.2	0.112	0	0	0
Sandia	100	30	7.51	0.61	0.15	0.4	1	7	0.24	0.1	8	0
Durazno	100	46	11.7	0.9	0.1	1.5	0	16	0.1	0.16	19	0
Arverjas	25	29.5	5.2	2.08	0.09	2.07	0.5	3.5	0.32	0.25	0	0
Zanahoria	100	41	0.4	0.9	0.1	2.9	35	32	0.6	0.2	6	0
Arroz	120	432	95.2	7.932	0.696	1.68	1.2	10.8	0.96	1.392	0	0
Acelga	50	13.5	2.4	1.45	0.15	0	73.5	31	1.95	0.01	3	0
Espinaca	100	23	3.63	2.86	0.39	2.2	79	99	2.71	0.53	28	0
Papa	60	51.6	12.06	1.02	0.06	1.08	3	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Queso	30	90	0.65	6.65	6.7	0	188.1	151.5	0.13	0.87	0	0.68
Leche descremada	120	50.4	5.98	4.044	1.16	0	52.8	142.8	0.036	0.504	0	0.528
Pollo	60	106.2	0	16.37	4.02	0	42	8.4	0.702	1.194	0	0.132
Azúcar	10	38.4	9.97	0	0	0	0	0.05	0.01	0	0	0
Galletas integrales	60	217.2	45.69	4.5	1.608	2.04	2.4	19.8	0.108	1.212	0	0.582
TOTAL		2052.7	317.29	83.896	47.724	27.21	1242.9	887.15	23.608	12.2	163.15	4.55
Recomendado		2100	341.25	78.7	46.66	25	1300	800	10	15	60	2.4
% de adecuación		97.748	92.979	106.6	102.28	108.84	95.608	110.89	236.08	81.333	271.92	189.58

DIETA HIPOGRASA DE 1900 CALORIAS.- MUJERES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Huevo	50	73.5	0.38	6.29	4.97	0	70	26.5	0.91	0.55	0	0.64
Pan blanco	80	212.8	40.48	6.11	2.63	1.92	544.8	120.8	2.99	0.59	0	0
Avena Instantanea	30	110.7	19.2	4.65	1.83	3.27	85.8	107.1	8.67	0.92	0	0
Guineo	80	71.2	18.2	0.87	0.26	2.08	8	4	0.2	0.12	7.2	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Papaya	100	39	9.81	0.61	0.14	1.8	3	24	0.1	0.07	62	0
Yogurt	100	99	18.64	3.98	0.15	0	53	138	0.06	1.13	0	0.5
Carne	50	63	0	11.08	1.75	0	28.5	2	1.07	1.7	0	0.14
Cebolla blanca	20	6.5	1.17	0.45	0.15	0.87	1	10.5	0.85	0.11	9.75	0
Tomate	40	8.4	1.81	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.68	9.2	0
Aceite de oliva	15	132.6	0	0	15	0	0.3	0.15	0.084	0	0	0
Sandia	100	30	7.51	0.61	0.15	0.4	1	7	0.24	0.1	8	0
Durazno	50	23	5.85	0.45	0.05	0.75	0	8	0.05	0.08	9.5	0
Arverjas	25	29.5	5.2	2.08	0.09	2.07	0.5	3.5	0.32	0.25	0	0
Zanahoria	100	41	0.4	0.9	0.1	2.9	35	32	0.6	0.2	6	0
Arroz	100	360	79.34	6.61	0.58	1.4	1	9	0.8	1.16	0	0
Espinaca	100	23	3.63	2.86	0.39	2.2	79	99	2.71	0.53	28	0
Queso	30	90	0.65	6.65	6.7	0	188.1	151.5	0.13	0.87	0	0.68
Leche descremada	100	42	4.99	3.37	0.97	0	44	119	0.03	0.42	0	0.44
Pollo	50	88.5	0	13.64	3.35	0	35	7	0.585	0.995	0	0.44
Azúcar	30	115.2	29.73	0	0	0	0	1.5	0.03	0	0	0
Papa	60	51.6	12.06	1.02	0.06	1.08	3	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Galletas integrales	60	217.2	45.69	4.5	1.608	2.04	2.4	19.8	0.108	1.212	0	0.582
TOTAL		1979.7	318.55	77.31	41.218	25.66	1186.4	903.95	21.077	11.889	148.85	3.422
Recomendado		1900	308.75	71.25	42.22	25	1300	800	10	15	60	2.4
% de adecuación		104.19	103.17	108.51	97.627	102.64	91.262	112.99	210.77	79.26	248.08	142.58

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)

Anexo 6. Cuadre de dietas según requerimientos.- Dieta hipograsa # 2

DESAYUNO
Sanduche de jamón y queso
Pera picada
Leche descremada
1 taza de infusión o agua
MEDIA MAÑANA
Colada de quaker + manzana
1 taza de infusión o agua
ALMUERZO
Sopa de queso
Arroz blanco
Estofado de pollo
Ensalada de pepino, lechuga, tomate y aceite de oliva
Mandarina (1/2 unidad para m
1 taza de infusión o agua
MEDIA TARDE
Galletas integrales
1 taza de infusión o agua
MERIENDA
Consomé
Arroz blanco
Ensalada de pollo, papa, aceite de oliva, alverjitas
1 taza de infusión o agua

VIT B12	2 - 2,4 ug	hombres y mujeres
SODIO	500 - 2400	hombres y mujeres
FIBRA	25 grs normal	35 grs hiperfibrosa
% DE ADECUACIÓN DE 90 - 110 %		
Valor obtenido / valor esperado x 100		

DIETA HIPOGRASA DE 2100 CALORIAS.- HOMBRES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Pan blanco	50	133	25.305	3.82	1.64	1.2	340.5	75.5	1.87	0.37	0	0
Leche descremada	150	63	7.46	5.05	1.45	0	66	178.5	0.045	0.625	0	0.65
Jamón de pavo	50	73.5	0.265	9.35	3.61	0	244.5	20	0.64	0.78	0	0.12
Queso	45	150	1.095	11.08	11.17	0	313.5	252.5	0.22	1.46	0	1.14
Pera	100	52	13.6	0.2	0.2	3.1	1	6	0.5	0.1	5	0
Avena	15	8.25	1.435	0.345	0.135	0.24	6.75	8.4	0.651	0.09	0	0
Manzana	120	62.4	16.57	0.31	0.204	2.88	1.2	7.2	0.14	0.048	6	0
Galletas integrales	60	258.6	40.92	5.04	11.04	4.56	229.8	13.8	0.18	0.96	0	0
Papa	60	51.6	12.006	1.02	0.06	1.08	6.05	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Fideo	30	47.4	9.25	1.74	0.27	0.54	0.3	2.1	0.15	0.15	0	0
Cebolla blanca	20	5.2	0.94	0.36	0.12	0.7	0.8	8.4	0.68	0.09	7.8	0
Arroz blanco	120	432	95.2	7.932	0.696	1.68	1.2	10.8	0.96	1.92	0	0
Pimiento	15	4.2	0.795	0.12	0.06	0.18	0.45	0.9	0.19	0.027	19.2	0
Cebolla colorada	15	5.25	11.55	0.12	0.015	0.19	1.5	4.95	0.21	0.012	0	0
Tomate	40	8.4	1.84	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.068	9.2	0
Pollo	80	141.6	0	21.83	6.71	0	56	11.2	0.93	1.59	0	0.176
Aceite de oliva	10	88.4	0	0	10	0	0.2	0.1	0.056	0	0	0
Pepino	45	5.4	0.97	0.26	0.072	0.31	0.9	6.3	0.099	0.0765	1.35	0
Lechuga	60	10.2	1.96	0.738	0.18	1.26	4.8	19.8	0.58	0.138	14.4	0
Mandarina	70	37.1	9.33	0.56	0.217	1.26	1.4	25.9	0.105	0.049	18.9	0
Arverjas	50	59	10.55	4.17	0.19	4.15	1	7	0.64	0.5	0	0
ENSURE	100	111	17	4	3	1	84	127	1.9	1.6	13	0.6
Azúcar	30	115.2	29.73	0	0	0	0	1.5	0.03	0	0	0
TOTAL		1922.7	307.77	78.365	51.159	24.81	1363.9	795.45	11.196	10.816	99.05	2.686
Recomendado		2100	341.25	78.7	46.66	25	1300	800	8	11	90	2.4
% de adecuación		91.557	90.189	99.574	109.64	99.24	104.91	99.431	139.95	98.323	110.06	111.92

DIETA HIPOGRASA DE 1900 CALORIAS.- MUJERES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Pan blanco	50	133	25.305	3.82	1.64	1.2	340.5	75.5	1.87	0.37	0	0
Leche descremada	150	63	7.46	5.05	1.45	0	66	178.5	0.045	0.625	0	0.65
Jamón de pavo	50	73.5	0.265	9.35	3.61	0	244.5	20	0.64	0.78	0	0.12
Queso	45	150	1.095	11.08	11.17	0	313.5	252.5	0.22	1.46	0	1.14
Pera	100	52	13.6	0.2	0.2	3.1	1	6	0.5	0.1	5	0
Avena	15	8.25	1.435	0.345	0.135	0.24	6.75	8.4	0.651	0.09	0	0
Manzana	120	62.4	16.57	0.31	0.204	2.88	1.2	7.2	0.14	0.048	6	0
Galletas integrales	60	258.6	40.92	5.04	11.04	4.56	229.8	13.8	0.18	0.96	0	0
Papa	60	51.6	12.006	1.02	0.06	1.08	6.05	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Fideo	50	79	15.43	2.9	0.46	0.9	0.5	3.5	0.25	0.25	0	0
Cebolla blanca	20	5.2	0.94	0.36	0.12	0.7	0.8	8.4	0.68	0.09	7.8	0
Arroz blanco	80	288	63.47	5.288	0.464	1.12	0.8	7.2	0.64	0.928	0	0
Pimiento	10	2.8	0.53	0.08	0.04	0.12	0.3	0.6	0.13	0.018	12.8	0
Cebolla colorada	15	5.25	11.55	0.12	0.015	0.19	1.5	4.95	0.21	0.012	0	0
Tomate	40	8.4	1.84	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.068	9.2	0
Pollo	60	106.2	0	16.37	4.026	0	42	8.4	0.702	1.19	0	0.132
Aceite de oliva	10	88.4	0	0	10	0	0.2	0.1	0.056	0	0	0
Pepino	45	5.4	0.97	0.26	0.072	0.31	0.9	6.3	0.099	0.0765	1.35	0
Lechuga	60	10.2	1.96	0.738	0.18	1.26	4.8	19.8	0.58	0.138	14.4	0
Mandarina	40	21.2	5	0.324	0.124	0.72	0.8	14.8	0.06	0.028	5.4	0
Arverjas	50	59	10.55	4.17	0.19	4.15	1	7	0.64	0.5	0	0
ENSURE	80	88.8	13.6	3.2	2.4	0.8	67.2	101.6	1.52	1.28	10.4	0.48
Azúcar	30	115.2	29.73	0	0	0	0	1.5	0.03	0	0	0
TOTAL		1735.4	274.23	70.345	47.72	23.81	1332.1	753.65	10.263	9.1735	76.55	2.522
Recomendado		1900	308.75	71.25	42.22	25	1300	800	8	8	75	2.4
% de adecuación		91.337	88.818	98.73	113.03	95.24	102.47	94.206	128.29	114.67	102.07	105.08

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)

Anexo 6. Cuadre de dietas según requerimientos.- Dieta hipocalórica # 1

DESAYUNO
2 rebanadas de pan integral
1 rodaja fina de queso
Batido de guineo con avena
1 huevo cocido
1 manzana picada
1 taza de infusión o agua
MEDIA MAÑANA
Yogurt
Papaya picada
1 taza de infusión o agua
ALMUERZO
Crema de espinaca
Arroz blanco
Carne a la plancha
deshilachada
Ensalada de tomate,
cebolla y aceite de oliva
Sandia picada sin pepas
1 taza de infusión o agua
MEDIA TARDE
1 durazno pequeño
Galletas integrales
1 taza de infusión o agua
MERIENDA
Aguado de pollo
Puré de zanahoria blanca
1 taza de infusión o agua

VIT B12	2 - 2,4 ug	hombres y mujeres
SODIO	500 - 2400	hombres y mujeres
FIBRA	25 grs normal	35 grs hiperfibrosa
% DE ADECUACIÓN DE 90 - 110 %		
Valor obtenido / valor esperado x 100		

DIETA HIPOCALORICA DE 1800 CALORIAS.- HOMBRES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Huevo	50	73.5	0.38	6.29	4.97	0	70	26.5	0.91	0.55	0	0.64
Pan intregral	80	222.4	41.12	6.72	4.32	4.8	276.8	26.4	2.48	1.2	0	0
Avena Instantanea	20	73.8	12.8	3.1	1.22	2.18	57.2	71.4	5.78	0.61	0	0
Guineo	100	89	22.84	1.09	0.33	2.6	1	5	0.26	0.15	9	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Papaya	100	39	9.81	0.61	0.14	1.8	3	24	0.1	0.07	62	0
Yogurt	90	89.1	16.77	3.58	1.035	0	47.7	124.2	0.054	1.017	0	0.45
Carne	50	63	0	11.08	1.75	0	28.5	2	1.07	1.7	0	0.14
Cebolla blanca	25	6.5	1.17	0.45	0.15	0.87	1	10.5	0.85	0.11	9.75	0
Tomate	40	8.4	1.81	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.68	9.2	0
Aceite de oliva	25	221	0	0	25	0	0.5	0.25	0.14	0	0	0
Sandia	100	30	7.51	0.61	0.15	0.4	1	7	0.24	0.1	8	0
Durazno	50	23	5.85	0.45	0.05	0.75	0	8	0.05	0.08	9.5	0
Arverjas	25	29.5	5.2	2.08	0.09	2.07	0.5	3.5	0.32	0.25	0	0
Zanahoria	100	41	0.4	0.9	0.1	2.9	35	32	0.6	0.2	6	0
Arroz	80	288	63.47	5.288	0.464	1.12	0.8	7.2	0.64	0.928	0	0
Espinaca	100	23	3.63	2.86	0.39	2.2	79	99	2.71	0.53	28	0
Papa	40	34.4	8.04	0.68	0.04	0.72	2	2.4	0.12	0.108	2.8	0
Queso	30	90	0.65	6.65	6.7	0	188.1	151.5	0.13	0.87	0	0.68
Leche descremada	100	42	4.99	3.37	0.97	0	44	119	0.03	0.42	0	0.44
Pollo	50	88.5	0	13.64	3.35	0	35	7	0.58	0.99	0	0.11
Azúcar	20	76.8	19.82	0	0	0	0	1	0.02	0	0	0
Galletas integrales	60	217.2	45.69	4.5	1.608	2.04	2.4	19.8	0.108	1.212	0	0.582
TOTAL		1921.1	285.76	74.528	53.117	27.33	876.5	756.45	17.552	11.815	149.25	3.042
Recomendado		1800	270	67.5	50	25	800	800	8	15	90	2.4
% de adecuación		106.73	105.84	110.41	106.23	109.32	109.56	94.556	219.4	78.767	165.83	126.75

DIETA HIPOCALORICA DE 1600 CALORIAS.- MUJERES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Huevo	50	73.5	0.38	6.29	4.97	0	70	26.5	0.91	0.55	0	0.64
Pan intregral	80	222.4	41.12	6.72	4.32	4.8	276.8	26.4	2.48	1.2	0	0
Avena Instantanea	10	36.9	6.4	1.5	0.61	1.09	28.6	35.7	2.89	0.3	0	0
Guineo	80	71.2	18.2	0.87	0.26	2.08	8	4	0.2	0.12	7.2	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Papaya	100	39	9.81	0.61	0.14	1.8	3	24	0.1	0.07	62	0
Yogurt	90	89.1	16.77	3.58	1.035	0	47.7	124.2	0.054	1.017	0	0.45
Carne	50	37.8	0	11	1.75	0	28.5	2	1.075	1.755	0	1.49
Cebolla blanca	20	6.5	1.17	0.45	0.15	0.87	1	10.5	0.85	0.11	9.75	0
Tomate	40	8.4	1.81	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.68	9.2	0
Aceite de oliva	20	176.8	0	0	20	0	0.4	0.2	0.112	0	0	0
Sandia	100	30	7.51	0.61	0.15	0.4	1	7	0.24	0.1	8	0
Durazno	50	23	5.85	0.45	0.05	0.75	0	8	0.05	0.08	9.5	0
Arverjas	25	29.5	5.2	2.08	0.09	2.07	0.5	3.5	0.32	0.25	0	0
Zanahoria	100	41	0.4	0.9	0.1	2.9	35	32	0.6	0.2	6	0
Arroz	80	288	63.47	5.288	0.464	1.12	0.8	7.2	0.64	0.928	0	0
Espinaca	100	23	3.63	2.86	0.39	2.2	79	99	2.71	0.53	28	0
Queso	15	45	0.325	3.325	3.35	0	94.05	75.6	0.065	0.435	0	0.34
Leche descremada	80	33.6	3.99	2.69	0.77	0	35.2	95.2	0.024	0.336	0	0.352
Pollo	50	88.5	0	13.64	3.35	0	35	7	0.585	0.995	0	0.11
Azúcar	10	38.4	9.97	0	0	0	0	0.5	0.01	0	0	0
Papa	40	34.4	8.04	0.68	0.04	0.72	2	2.4	0.12	0.108	2.8	0
Galletas integrales	30	108.6	22.84	2.25	0.804	1.02	1.2	9.9	0.054	0.606	0	0.291
TOTAL		1596.6	240.7	66.373	43.083	24.7	750.75	609.6	14.449	10.41	147.45	3.673
Recomendado		1600	240	60	44.4	25	800	800	10	15	60	2.4
% de adecuación		99.788	100.29	110.62	97.034	98.8	93.844	76.2	144.49	69.4	245.75	153.04

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)

Anexo 6. Cuadre de dietas según requerimientos.- Dieta hipocalórica # 2

DESAYUNO
Sanduche de jamón y queso
Pera picada
Leche descremada
1 taza de infusión o agua
MEDIA MAÑANA
Colada de quaker + manzana
1 taza de infusión o agua
ALMUERZO
Sopa de queso
Arroz blanco
Estofado de pollo
Ensalada de pepino, lechuga, tomate y aceite de oliva
Mandarina (1/2 unidad)
1 taza de infusión o agua
MEDIA TARDE
Galletas integrales
1 taza de infusión o agua
MERIENDA
Consomé
Arroz blanco
Ensalada de pollo, papa, aceite de oliva, alverjitas
1 taza de infusión o agua

VIT B12	2 - 2,4 ug	hombres y mujeres
SODIO	500 - 2400	hombres y mujeres
FIBRA	25 grs normal	35 grs hiperfibrosa
% DE ADECUACIÓN DE 90 - 110 %		
Valor obtenido / valor esperado x 100		

DIETA HIPOCALORICA DE 1800 CALORIAS.- HOMBRES

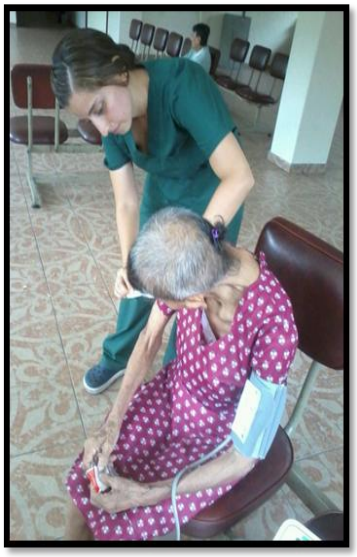
ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Pan integral	80	222.4	41.12	6.72	4.32	4.8	276.8	26.4	2.48	1.2	0	0
Leche descremada	100	42	4.99	3.37	0.97	0	44	119	0.03	0.42	0	0.44
Jamón de pavo	50	73.5	0.265	9.35	3.61	0	244.5	20	0.64	0.78	0	0.12
Queso	50	150	1.095	11.085	11.175	0	313.5	252.5	0.22	1.46	0	1.14
Pera	80	41.6	10.88	0.16	0.16	2.48	0.8	4.8	0.4	0.08	4	0
Avena	30	16.5	2.87	0.69	0.27	0.48	13.5	16.8	1.302	0.18	0	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Galletas integrales	60	258.6	40.92	5.04	11.04	4.56	229.8	13.8	0.18	0.96	0	0
Papa	60	51.6	12.006	1.02	0.06	1.08	6.05	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Fideo	30	47.4	9.25	1.74	0.27	0.54	0.3	2.1	0.15	0.15	0	0
Cebolla blanca	20	5.2	0.94	0.36	0.12	0.7	0.8	8.4	0.68	0.09	7.8	0
Arroz blanco	70	252	55.53	4.627	0.406	0.98	0.7	6.3	0.56	0.812	0	0
Pimiento	20	5.6	1.06	0.16	0.08	0.24	0.6	1.2	0.26	0.036	25.6	0
Cebolla colorada	20	7	15.4	0.16	0.02	0.26	2	6.6	0.28	0.016	0	0
Tomate	40	8.4	1.84	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.068	9.2	0
Pollo	80	141.6	0	21.83	6.71	0	56	11.2	0.93	1.59	0	0.176
Aceite de oliva	10	88.4	0	0	10	0	0.2	0.1	0.056	0	0	0
Pepino	45	5.4	0.97	0.26	0.072	0.31	0.9	6.3	0.099	0.0765	1.35	0
Lechuga	60	10.2	1.96	0.738	0.18	1.26	4.8	19.8	0.58	0.138	14.4	0
Mandarina	40	21.2	5	0.324	0.124	0.72	0.8	14.8	0.06	0.028	5.4	0
Arverjas	50	59	10.55	3.36	0.19	4.15	1	7	0.64	0.5	0	0
ENSURE	100	111	17	4	3	1	84	127	1.9	1.6	13	0.6
Azúcar	30	115.2	29.73	0	0	0	0	1.5	0.03	0	0	0
TOTAL		1785.8	277.19	75.574	53.067	26.44	1284.1	679.2	12.017	10.387	89.95	2.476
Recomendado		1800	270	67.5	50	25	1300	800	8	11	90	2.4
% de adecuación		99.211	102.66	111.96	106.13	105.76	98.773	84.9	150.21	94.423	99.944	103.17

DIETA HIPOCALORICA DE 1600 CALORIAS.- MUJERES

ALIMENTOS	GRS	CAL	CHO	PRO	GRA	FIBRA	SODIO	CALC	HIER	ZINC	VIT C	B12
Pan integral	80	222.4	41.12	6.72	4.32	4.8	276.8	26.4	2.48	1.2	0	0
Leche descremada	120	50.4	5.98	4.04	1.16	0	52.8	142.8	0.036	0.5	0	0.52
Jamón de pavo	50	73.5	0.265	9.35	3.61	0	244.5	20	0.64	0.78	0	0.12
Queso	40	135	0.98	9.97	10.05	0	282.15	227.25	0.198	1.314	0	1.026
Pera	80	41.6	10.88	0.16	0.16	2.48	0.8	4.8	0.4	0.08	4	0
Avena	15	8.25	1.43	0.34	0.13	0.24	6.75	8.4	0.651	0.09	0	0
Manzana	100	52	13.81	0.26	0.17	2.4	1	6	0.12	0.04	5	0
Galletas integrales	60	258.6	40.92	5.04	11.04	4.56	229.8	13.8	0.18	0.96	0	0
Papa	60	51.6	12.006	1.02	0.06	1.08	6.05	4.8	0.18	0.162	4.2	0
Fideo	30	47.4	9.25	1.74	0.27	0.54	0.3	2.1	0.15	0.15	0	0
Cebolla blanca	15	3.9	0.705	0.27	0.09	0.525	0.6	6.3	0.51	0.067	5.85	0
Arroz blanco	70	252	55.53	4.627	0.406	0.98	0.7	6.3	0.56	0.812	0	0
Pimiento	10	2.8	0.53	0.08	0.04	0.12	0.3	0.6	0.13	0.018	12.8	0
Cebolla colorada	20	7	15.4	0.16	0.02	0.26	2	6.6	0.28	0.016	0	0
Tomate	40	8.4	1.84	0.32	0.12	0.48	2	2.8	0.24	0.068	9.2	0
Pollo	50	88.5	0	13.64	3.35	0	35	7	0.58	0.09	0	0.11
Aceite de oliva	10	88.4	0	0	10	0	0.2	0.1	0.056	0	0	0
Pepino	45	5.4	0.97	0.26	0.072	0.31	0.9	6.3	0.099	0.0765	1.35	0
Lechuga	60	10.2	1.96	0.738	0.18	1.26	4.8	19.8	0.58	0.138	14.4	0
Mandarina	40	21.2	5	0.324	0.124	0.72	0.8	14.8	0.06	0.028	5.4	0
Arverjas	40	47.5	8.44	3.33	0.15	3.32	0.8	2.8	0.51	0.4	0	0
ENSURE	100	111	17	4	3	1	84	127	1.9	1.6	13	0.6
Azúcar	10	38.4	9.91	0	0	0	0	0.5	0.01	0	0	0
TOTAL		1625.5	253.93	66.389	48.522	25.075	1233.1	657.25	10.55	8.5895	75.2	2.376
Recomendado		1600	240	60	44.4	25	1300	800	8	8	75	2.4
% de adecuación		101.59	105.8	110.65	109.28	100.3	94.85	82.156	131.88	107.37	100.27	99

Elaborado por: (Nicolle Rodriguez S., Michelle Stagg G., 2014)

Anexo 7. Galería de fotos de recolección de datos antropométricos

		
FOTO 1. MEDICIÓN DE CINTURA	**FOTO 2. MEDICIÓN DE CADERA**	**FOTO 3. TOMA DE PLIEGUE BICIPITAL**
FOTO 4. TOMA DE PRESIÓN ARTERIAL	**FOTO 5. TOMA DE PESO CORPORAL**	**FOTO 6. MOVILIZACIÓN PARA TOMA DE MEDIDAS**