



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE TURISMO, HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA.

CARRERA: GASTRONOMÍA

TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO ADMINISTRADOR
GASTRONÓMICO

TEMA:

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DE MENÚS NUTRICIONALES PARA
PACIENTES POST-OPERADOS DE MANGA GÁSTRICA EN EL HOSPITAL
VOZANDES

AUTORA: NADIA VACA

DIRECTOR: ING. JUAN PAZMIÑO

QUITO – ECUADOR

2013

DECLARACIÓN

Del contenido del presente trabajo es responsable el autor:

Nadia Vaca

INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Certifico que el presente estudio "Elaboración de una Guía de menús nutricionales para pacientes post-operados de manga gástrica en el Hospital Vozandes" que, para aspirar al título de Administrador Gastronómico fue desarrollado por la señorita Nadia Margarita Vaca Álvarez bajo mi supervisión en la Facultad de Turismo, Hotelería y Gastronomía y que cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento para la Elaboración y Defensa del Trabajo de Titulación, según lo indicado en los artículos 18 y 25.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Juan Pazmiño Meléndez', is written over a faint, circular stamp or watermark.

Ing. Al. Juan Pazmiño Meléndez

DIRECTOR

DEDICATORIA

A mi madre por siempre ser el apoyo en mi vida cada día, porque siempre me dio ánimos en todo momento. Le dedico este trabajo porque nunca sentí su abandono.

A mis hermanos por las fuerzas firmes.

A mi familia porque no me abandonan.

Al Ingeniero Juan María Pazmiño, por su paciencia y energía que me compartió para mi trabajo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por haberme acompañado en todo momento y por iluminar mi camino cuando he necesitado.

A mi Madre porque sentí el apoyo y el amor incondicional dándome un soplo grande del sentido de vivir y del esfuerzo.

Mis hermanos por ser unidos y ayudarme en cada momento.

A mi director Ingeniero Juan Pazmiño que con cariño me ha ayudado a culminar mi trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	ii
2.- OBJETIVOS	iii
2.1.- Objetivo General	iii
2.2.- Objetivos Específicos	iii
3.-JUSTIFICACIÓN	iv
4.- HIPOTESIS	iv
5. VARIABLES	v
5.1.- Variables Independientes.....	v
5.2.- Variables Dependientes	v
6. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	v
CAPÍTULO I	2
MARCO TEÓRICO.....	2
1.1 GASTRECTOMÍA VERTICAL (MANGA GÁSTRICA)	2
1.1.1 FUNCIÓN	3
1.1.2 HISTORIA	3
1.2 TÉCNICA.....	4
1.3 Clasificación de las técnicas bariátricas.	5
1.3.1.1 Técnicas restrictivas	5
1.4. RESULTADOS DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL.....	11
CAPÍTULO II	13
NUTRICIÓN	13
2.1 CONCEPTO DE NUTRICIÓN	13
2.2 FUNCIÓN ENERGÉTICA.....	15
2.2.1 Carbohidratos.....	16
2.2.1.1 Estructura de los hidratos de carbono	16

2.2.1.2 Digestión de los hidratos de carbono	18
2.2.1.3 Fibra	19
2.2.2 Lípidos o Grasas	19
2.2.2.1 Estructura de las grasas	20
2.2.3 Proteínas	21
2.2.4 Micronutrientes	23
2.2.4.1 Vitaminas	23
2.2.4.2 Vitaminas Hidrosolubles	23
2.2.4.3 Vitaminas Liposolubles	25
2.2.5 Minerales	26
CAPITULO III	29
LA ALIMENTACION EN LA EDAD DEL ADULTO Y NUTRIENTES PARA CIRUGIA	29
3.1 ALIMENTACIÓN DEL ADULTO Y NUTRIENTES PARA CIRUGÍA	29
3.2. DIETA EQUILIBRADA.....	29
3.3. NUTRICION EN PACIENTES OPERADOS DE MANGA GASTRICA.....	31
CAPITULO IV	34
INVESTIGACIÓN DE CAMPO	34
4.1 ESTUDIO DE CASO	34
4.2 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	34
4.2.1 Formato estructurado de la entrevista.....	35
4.2.2 Entrevista al paciente	38
CAPITULO V	41
ELABORACIÓN DE MENÚS NUTRICIONALES.....	41
5.1 ALIMENTACIÓN Y DIETAS	41
5.2 CÁLCULO DEL PESO ÓPTIMO	41
5.3 ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)	42
5.4 TASA DE METABOLISMO BASAL	43
5.5.1 Actividad Sedentaria	43

5.5.2 Actividad Ligera	43
5.5.3 Actividad Moderada.....	43
5.5.4 Actividad Intensa	43
5.6 MENÚS NUTRICIONALES	47
5.6.1 Primera Semana	47
5.6.2 Segunda Semana.....	48
5.6.3 Tercera Semana.....	53
2.6 Cuarta Semana	55
CONCLUSIONES.....	111
RECOMENDACIONES	113
BIBLIOGRAFÍA	114
NETGRAFÍA.....	115
GLOSARIO.....	116
ANEXOS	118

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Gastroplastia vertical en banda.	7
Gráfico 2. Bandeleta gástrica hinchable.....	8
Gráfico 3. Bypass gástrico.....	9
Gráfico 4. Derivación biliopancreática	10
Gráfico 5. Manga gástrica	11
Gráfico No. 6 Diagrama representando grupos de alimentos y su función en el Organismo.....	14
Gráfico No 8 : Dieta Equilibrada	31

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA No. 1	15
Principales Funciones de los Nutrientes	15
TABLA No 2	32
Recomendaciones dietéticas generales tras la cirugía bariátrica.....	32
TABLA No. 3	40
TABLA No. 4 Clasificación del estado nutricional en función del IMC.....	42
TABLA No 5	44
Metabolismo Basal de (Hombres y Mujeres).....	44

1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente el campo de la salud ha dado grandes pasos pensando siempre en el bienestar de la sociedad, pues la manga gástrica es hoy por hoy el más nuevo de los procedimientos para el manejo y control de la obesidad, teniendo la opción de poder crear menús nutricionales para quienes se han realizado este procedimiento y tener la seguridad de que su alimentación es la correcta y cubra las necesidades orgánicas.

Si bien es cierto la nutrición es uno de los temas de interés para el buen desarrollo del cuerpo humano, llenando las necesidades totales que requiere la persona para el funcionamiento normal y adecuado del organismo. Es por eso que se debe poner atención a la dietética que puede ser definida como el conjunto de combinaciones de alimentos adecuados para proporcionar una nutrición correcta en las circunstancias concretas en que se encuentre el individuo. Es la técnica que permite utilizar los alimentos de forma correcta para proponer formas de alimentación que deben ser suficiente equilibrada, variada y que se adecue a los hábitos alimentarios de la comunidad. (Martínez,J.(2005).p. 19).

En el Hospital Vozandes no existen lineamientos establecidos para dispensar menús adecuados para pacientes post-quirúrgicos de manga gástrica, es por ese motivo que se ha visto la necesidad de la creación de guías nutricionales, en las cuales el paciente tenga una idea clara de cómo debe alimentarse correctamente.

La Manga Gástrica es una de las mejores opciones para acabar con el problema severo de la obesidad, si bien es cierto es un proceso al que debe ser sometido el paciente para lograr el objetivo deseado, pues como explicó el Doctor Cirujano Manolo Cortez

"Se mantiene la misma vía de entrada y salida de alimentos, lo que permite absorber todos los nutrientes y no altera el proceso fisiológico, a diferencia de otros métodos". Aportando a esta investigación la nutricionista Verónica Chávez dijo "Es necesario combinar de forma adecuada los productos, y lo ideal es que las pequeñas porciones de alimento contengan vitaminas, minerales, proteína, fibra y agua. Caso contrario su salud se puede deteriorar y recuperar peso". (Cortez , " Diario el Hoy, 2008 : p 6B).

2.- OBJETIVOS

2.1.- Objetivo General

Elaborar una guía de menús nutricionales para pacientes post-operados de manga gástrica en el Hospital Vozandes.

2.2.- Objetivos Específicos

1. Analizar los nutrientes en los alimentos.
2. Determinar los requerimientos nutricionales que necesitan hombres y mujeres que han sido sometidos a esta cirugía.
3. Determinar los alimentos más idóneos para una persona que ha sido sometida a la operación de manga gástrica.
4. Diseñar un conjunto de menús nutritivos y equilibrados para pacientes operados de manga gástrica.

3.-JUSTIFICACIÓN

En la actualidad la cirugía de la obesidad es una de las técnicas más efectivas para la reducción de peso, pues es una de las alternativas más seguras para pacientes con obesidad mórbida que no han podido responder a métodos convencionales, es por eso que es importante poner mucho interés en la nutrición para el buen funcionamiento de la salud y del organismo.

Es muy importante saber cómo se van a alimentar los pacientes antes, durante y después de realizada la cirugía, ya que esta será la base para cuidar el procedimiento al igual que el objetivo de la reducción de peso de una manera saludable y adecuada, tomando en cuenta el aporte de energía y los nutrientes que requiere el paciente en cuanto a calidad y cantidad.

La elaboración de menús nutricionales para aquellas personas que se han realizado esta operación permite tener la opción de la correcta alimentación mediante la ingesta adecuada de los alimentos, los cuales darán los respectivos beneficios nutricionales para el buen funcionamiento del organismo, teniendo en cuenta que el estómago reducido no podrá resistir las mismas cantidades anteriores a la operación.

4.- HIPOTESIS

Proponer menús nutritivos para que las personas que han sido sometidas a la operación llamada Manga Gástrica puedan consumir los alimentos adecuados para que a partir de su ingesta sean asimilados nutricionalmente por el organismo y así mantengan un equilibrio nutricional.

5. VARIABLES

5.1.- Variables Independientes

- Proponer menús nutritivos para pacientes, hombre y/o mujeres operados de manga gástrica en el Hospital Vozandes.

5.2.- Variables Dependientes

- Edad
- Talla
- Peso
- Actividad física
- Ocupación
- Para personas sometidas a la cirugía de manga gástrica, que permitan un equilibrio nutricional.

6. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

- Investigación bibliográfica, recopilar información en libros, folletos, revistas, trípticos.
- Entrevistas a pacientes.
- Entrevista a profesionales.
- Investigación aplicada en donde se va a determinar el cálculo de nutrientes que son necesarios para la elaboración de menús, tomando en cuenta las preferencias y requerimientos del paciente.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 GASTRECTOMÍA VERTICAL (MANGA GÁSTRICA)

La obesidad es una enfermedad crónica que causa sufrimiento a los individuos afectados e importantes costes a los sistemas públicos de salud y a la sociedad.

El sobrepeso ($IMC \geq 25Kg/m^2$) y la obesidad ($IMC \geq 30Kg/m^2$) Ver cuadro referencial cap. 4 (infrapeso-sobrepeso) representan un grave y creciente problema para la salud de las poblaciones en todo el mundo. Los genes son importantes determinantes de la susceptibilidad de una persona para aumentar de peso. Sin embargo, dados los niveles epidémicos de obesidad, alcanzados en un corto tiempo, queda claro que los factores relacionados con el entorno y estilo de vida, desempeñan un papel importante. El cuerpo humano está diseñado para almacenar energía de forma eficiente de cara a los períodos de ayuno, una adaptación que se ha transformado en un lastre en los tiempos modernos. Si se mantiene el actual entorno obesogénico, las tasas de obesidad continuarán creciendo (Buchwald, H., (2009). p. 18).

“El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad. Además, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad”.
(<http://geosalud.com/Nutricion/sobrepeso/epi.html>) recuperado 11/04/2015.

La obesidad mórbida (OM) es una enfermedad crónica multifactorial asociada a importantes complicaciones físicas y psicológicas que contribuyen a empeorar la calidad de vida de los pacientes y disminuir su esperanza de vida. El tratamiento de la OM con medidas higiénico-dietéticas y fármacos no consigue, en la mayoría de los casos, pérdidas de peso suficientes para controlar adecuadamente las comorbilidades. Hasta ahora, la cirugía bariátrica es el único tratamiento que consigue alcanzar estas expectativas a largo plazo. La cirugía de la obesidad es una cirugía compleja, no exenta de complicaciones, cuyo objetivo no es alcanzar un peso ideal ni curar la obesidad, sino reducir significativamente las comorbilidades asociadas y mejorar el bienestar de los pacientes.

(<http://es.scribd.com/doc/50736753/Cirugia-bariatrica-concenso#scribd>) recuperado 03/02/2015

El término bariátrica procede de la raíz griega baros (peso) y iatreia (tratamiento. Curación).

1.1.1 FUNCIÓN

La cirugía bariátrica se trata de una serie de técnicas encaminadas a que el paciente consiga un balance energético negativo mantenido en el tiempo, bien por la limitación de la ingesta y/o produciendo mala digestión y mala absorción. (Roman A.2010,p130)

1.1.2 HISTORIA

La cirugía bariátrica empezó a desarrollarse como técnica para perder peso en 1954.

Las primeras intervenciones que se realizaron, consistían en la derivación de segmentos derivados del intestino con la finalidad de originar un cuadro malabsortivo, por ejemplo mediante bypass yeyuno ileal. Estas técnicas indujeron un gran número de complicaciones y de mortalidad que incluían diarrea intratable, alteraciones hidroelectrolíticas, insuficiencia hepática y desnutrición. Muchas de ellas tuvieron que ser revertidas.

En la segunda mitad del siglo XX se desarrollaron una gran variedad de técnicas de cirugía bariátrica, siendo las más importantes las gastroplastias, el bypass gástrico y la derivación biliopancreática. En los últimos años, el abordaje laparoscópico ha disminuido la morbimortalidad de este procedimiento y ha contribuido al desarrollo de esta especialidad. (Roman A.2010,p130)

1.2 TÉCNICA

La cirugía bariátrica, constituye un arma terapéutica que requiere para su indicación criterios de selección estrictos que hacen referencia a la magnitud de la obesidad, la existencia de complicaciones y el fracaso de los tratamientos convencionales aplicados previamente.

De forma esquemática podemos decir que la cirugía bariátrica puede considerarse en sujetos que cumplan los siguientes criterios:

- pacientes con IMC $> 40 \text{ kg/m}^2$, en los que hayan fracasado los intentos previos de pérdida de peso mediante tratamiento convencional (dieta, ejercicio y fármacos). También se consideran hoy en día pacientes con IMC mayor a 35 kg/m^2 si presentan comorbilidades asociadas que pueden mejorar con la pérdida de peso.
- Edad comprendida entre los 18 años y los 50-55. El límite superior varía según los autores y se debe individualizar.

Existen varias contraindicaciones para este tipo de intervenciones que se deben valorar:

- consumo habitual de medicamentos psicotropicos
- escaso seguimiento a tratamientos médicos previos
- ulcera gastro duodenal
- enfermedad grave que limite la esperanza de vida y que no va a mejorar con la pérdida de peso (cáncer, enfermedad coronaria sintomática, insuficiencia renal terminal)
- enfermedades psiquiátricas no tratadas. (Moreno,E y Zugasti.2004,p110)

El seguimiento postoperatorio incluye una alimentación progresiva y la administración de suplementos vitamínicos con controles de por vida.

Las características que definen la técnica ideal de cirugía bariátrica son:

- Segura, con una morbilidad menor del 10% y una mortalidad menor del 1%
- Útil para al menos el 75% de los pacientes.
- Mantener una pérdida del sobrepeso superior al 50%.
- Duradera, que el beneficio persista al menos 5 años.
- Reproducible para la mayoría de los cirujanos.
- Con escasas consecuencias secundarias y escasas complicaciones a largo plazo que limiten la calidad de vida, con un índice de reintervención inferior al 2%
- Reversible, al menos funcionalmente

(<http://calcobes.sourceforge.net/ObesSPA/TratamientoQuirurgico.html>),
recuperado 19/05/2014

1.3 Clasificación de las técnicas bariátricas.

1.3.1.1 Técnicas restrictivas

Son técnicas que inducen a la pérdida de peso al reducir el tamaño o la capacidad gástrica limitando drásticamente la ingesta de alimentos:

- Gastroplastia vertical en banda
- Gastroplastia vertical anillada
- Bandeleta gástrica hinchable (banda gástrica ajustable)
- Gastroplastia vertical reforzada
- Gastroplastia
- Gastroplastia vertical sin anilla

- Manga gástrica o gastrectomía vertical
- Balón gástrico.

(Moreno,E y Zugasti.2004,p111)

Gastroplastias: el objetivo es lograr una sensación de plenitud y saciedad con ingestas pequeñas con lo que se disminuye el aporte calórico. Se reduce el tamaño del estómago mediante la formación de un pequeño reservorio adyacente al cardias (15-45 ml) y comunicado por un pequeño orificio (10-11 mm) que permite un lento vaciado. No interfieren con la absorción intestinal.

La más practicada es la vertical anillada, modificada posteriormente por Mason, dando lugar a la gastroplastia vertical en banda (Figura 1). Ésta consiste en separar el estómago a lo largo de la curvatura menor formando una pequeña bolsa o reservorio, de 5cm de largo con un diámetro de 1.5 cm y un volumen menor de 30 ml, que se vacía a través de un conducto de 1 cm de diámetro que es rodeado por un anillo de material protésico no distensible. Las ventajas de esta técnica son la facilidad y la rapidez de la intervención, la baja mortalidad y morbilidad, la carencia de desviación de los alimentos y la reversibilidad. Las complicaciones son escasas siendo las más frecuentes los vómitos por una ingesta acelerada, esofagitis por reflujo, dilatación del reservorio gástrico, las relacionadas con la bandeleta (hemorragia, perforación, estenosis), impactación del bolo y déficit vitamínicos a largo plazo. (Moreno,E y Zugasti.2004,p111)

A pesar de que la pérdida de peso en los primeros años es importante sólo el 31% de los obesos mórbidos y entre el 5 y 10% de los súperobesos llegan a alcanzar un peso normal. La ingesta de alimentos de poco volumen pero con elevado contenido calórico es la causa principal de la recuperación del peso en los pacientes intervenidos mediante esta técnica. Por tanto, este procedimiento queda reservado para pacientes que ingieren gran cantidad de alimentos, con alto nivel cultural y con un IMC inferior a 45 aunque cada vez van teniendo menos candidatos. (Moreno,E y Zugasti.2004,p111)

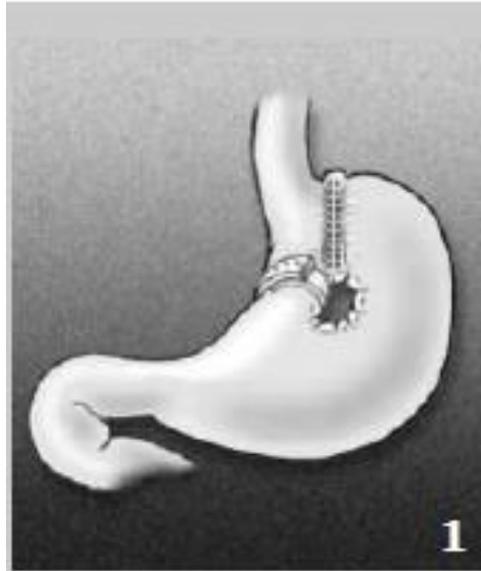


Gráfico 1. Gastroplastia vertical en banda.

Fuente: (Moreno,E y Zugasti.2004,p111)

- ***Bandeleta gástrica hinchable(Gráfico 2)***: técnica restrictiva horizontal. Consiste en una bandeleta de silicona en situación subcardial, que provoca un estrechamiento gástrico creando una pequeña bolsa y un pequeño orificio de salida, añadida a una porción ajustable. Esta porción permite regular el tamaño del orificio desde un reservorio colocado a nivel subcutáneo. El procedimiento es rápido, eficaz y seguro. Los resultados han sido variados debido principalmente al diseño de la banda ajustable.
En los últimos años se ha desarrollado la colocación de esta bandeleta por vía laparoscópica por lo que ha resurgido el interés por esta técnica aunque no hay estudios convincentes a largo plazo.



Gráfico 2. Bandeleta gástrica hinchable.

Fuente: (Moreno,E y Zugasti.2004,p111)

Técnicas malabsortivas.- raramente realizados debido al alto riesgo de serias complicaciones en el tiempo:

- Bypass yeyunoileal

El objetivo es limitar la absorción de los alimentos ingeridos, con lo que disminuye la cantidad de nutrientes que pasan a la circulación portal y se produce la eliminación fecal del resto.

Esto se consigue mediante distintos circuitos o by-pass en el tubo digestivo. El *by-pass yeyuno ileal* fue el primero que se realizó en los años 70 y aunque la eficacia era buena los efectos secundarios a largo plazo eran numerosos y trascendentes. Las complicaciones más graves asociadas a este tipo de cirugía son lesiones hepáticas, insuficiencia renal, trastornos electrolíticos y déficit de micronutrientes.

Actualmente este tipo de técnicas no deben emplearse y se han eliminado de todos los protocolos de cirugía bariátrica debido a sus graves efectos secundarios asociados. (<http://www.medicosecuador.com/antonio-martinez/cirugia-bariatronica-metabolica.html>) recuperado 02/01/2015

Técnicas mixtas o restrictivas/malabsortivas.- además de reducir la capacidad gástrica, alteran la continuidad gástrica normal e interrumpen la absorción de nutrientes y alimentos ingeridos:

- Bypass gástrico
- Derivación biliopancreática

Como su nombre indica, combinan la reducción gástrica con algún tipo de by-pass intestinal. De esta manera se busca minimizar las complicaciones asociadas o los fracasos de cada una de las técnicas previas y obtener mejores resultados. Son las técnicas más empleadas en la actualidad.

- *By-pass gástrico* (Figura 3): asocia un mecanismo restrictivo a un cierto grado de malabsorción. Consiste



Gráfico 3. Bypass gástrico.

Fuente: (Moreno,E y Zugasti.2004,p112)

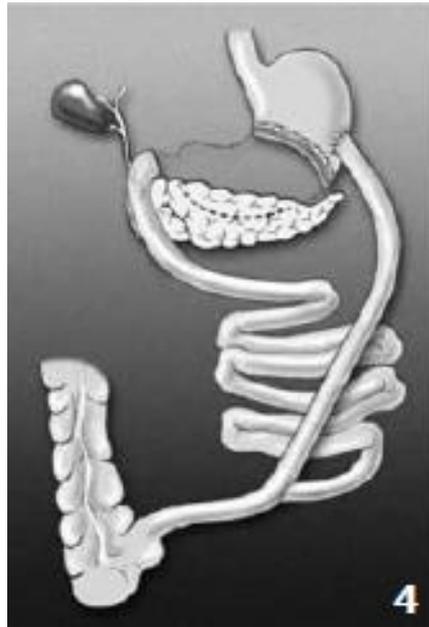


Gráfico 4. Derivación biliopancreática

Fuente: (Moreno,E y Zugasti.2004,p111)

Gastrectomía vertical, tubular, manga gástrica o sleeve gástrico.- es una técnica decrita recientemente (Figura 5), por lo que no se dispone por el momento de resultados a largo plazo, los estudios muestran una evolución favorable con la pérdida de peso superior a la que cabría esperar en una técnica restrictiva. Consiste en extirpar en forma vertical la porción izquierda del estómago y especialmente el fundus gástrico. En estos pacientes queda por tanto un estómago más pequeño, alrededor de 150 mL de capacidad, pero además se reduce el apetito al disminuir la concentración de ghrelina.

Es una cirugía de poco riesgo y mantiene la continuidad del estómago con el resto del intestino, a diferencia del bypass gástrico. La gastrectomía tubular se ha utilizado en cirugía bariátrica como parte de técnicas más complejas como el cruce duodenal que es una modalidad de derivación biliopancreática.

En algunos pacientes con obesidad extrema, o elevado riesgo quirúrgico se propone esta técnica, que tiene un tiempo postoperatorio mucho menor y un índice de complicaciones bajo, con la posibilidad de completar en un segundo tiempo la derivación biliodigestiva si la pérdida de peso no es adecuada.

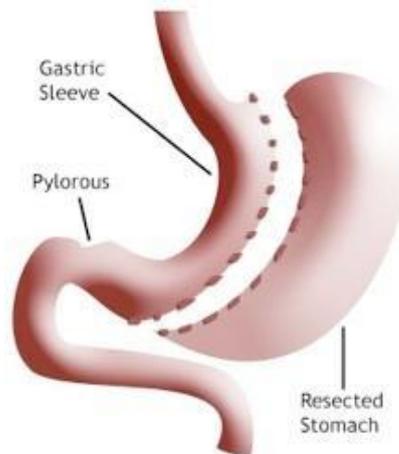


Gráfico 5. Manga gástrica

Fuente: [www.cirurgiaobesidade.com.br/novosite/index.php/cirurgia-de-obesidade/gastrectomia-verticalrecuperado:\(09/04/2013\)](http://www.cirurgiaobesidade.com.br/novosite/index.php/cirurgia-de-obesidade/gastrectomia-verticalrecuperado:(09/04/2013))

1.4. RESULTADOS DE LA GASTRECTOMÍA VERTICAL

Los beneficios de la cirugía laparoscópica, como recuperación postoperatoria más corta, disminución de la alteración de la función pulmonar, menor dolor postoperatorio y menos complicaciones relacionadas con la herida. Además, muchos pacientes perciben que el método laparoscópico es preferible a la cirugía abierta. La serie laparoscópica más extensa muestra resultados que son tan buenos o mejores que la serie abierta. Normalmente, los pacientes pueden volver a realizar las actividades normales a las 2-3 semanas de la intervención.

El objetivo de la cirugía bariátrica es la pérdida y el mantenimiento de al menos el 50% del exceso de peso. Más importante que el número absoluto de kilogramos perdidos es la mejoría de las comorbilidades asociadas al sobrepeso. En 1991 el consenso del NIH comunicó que las pérdidas de peso se estabilizan, en general, a los 18-24 meses de la cirugía. Es frecuente la recuperación de algo de peso a los 2-5 años. Unmetaanálisis sobre la pérdida

de peso tras cirugía bariátrica demostró una reducción en el índice de masa corporal a los 12 meses de 16,4 kg/m² frente a un descenso de 13,3 kg/m² a largo plazo.

El porcentaje de éxitos con las gastroplastias depende en gran medida del buen seguimiento del enfermo de unos hábitos de alimentación adecuados que no lo transformen en consumidor de dulces, alcohol, etc. Según algunas series el porcentaje de éxitos se sitúa en torno al 55-65% aunque son series antiguas. La pérdida de peso tras bypass gástrico es del 65-80% del exceso de peso a los 12-18 meses de la intervención. A los 5 años, la media del exceso de peso perdido es de 50-60%. La incidencia de una pérdida inadecuada de peso con esta técnica es del 20-25%

CAPÍTULO II

NUTRICIÓN

2.1 CONCEPTO DE NUTRICIÓN

El hombre siempre ha intentado conseguir mejores alimentos desde su existencia, pues desde tiempos antiguos ha mejorado las técnicas de caza y recolección, de esta manera también ha desarrollado la agricultura y ganadería para su beneficio y así poder alimentarse de la mejor manera. Los productos que utiliza son de origen vegetal, animal y mineral por lo que le convierte en un ser omnívoro ya que tiene gran variedad de productos al momento de elegir un alimento, y gracias a nuestro organismo que es capaz de metabolizar gran cantidad de nutrientes

Actualmente se ha dado mayor importancia al valor nutritivo de los alimentos al igual que los nutrientes que ellos contienen, pues estos son quienes satisfacen las necesidades específicas del hombre. Cabe recalcar que se ha puesto más atención en la relación nutrición y salud, para evitar los diferentes trastornos o enfermedades como la obesidad, diabetes, lesiones arteriales, entre otros.

“El llevar una vida sedentaria (mucho tiempo sentado), dificulta la buena circulación, impide los ejercicios físicos, debilita los huesos etc.; El uso excesivo de la comida más conocida como chatarra tiende a adherirse a la pared intestinal por la carencia de fibra, contribuyendo a la obesidad, aparición de diabetes y arteriosclerosis.” (Leme (2002).p. 10).

Es por eso que se ha visto la necesidad de crear nuevos sistemas para tener un estilo de vida saludable, y así gozar de un buen estado de salud, evitando las grasas saturadas, distribuyendo correctamente las comidas, usando los alimentos en estado natural, realizando ejercicio físico, etc.

No debemos confundir la alimentación con nutrición, pues alimentación parte desde la ingesta del alimento para de esa forma distribuir energía al organismo

y poder desarrollarse. Es decir, es la forma y manera de proporcionar al organismo los alimentos que le son indispensables.(Martínez,J.(2005).Esta labor finaliza al momento en el que los alimentos ingresan en la cavidad bucal. Es importante mencionar que esta acción es consciente, voluntaria y educable.Cuando finaliza la alimentación, inicia la nutrición.

“Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad por lo tanto nutrición es uno de los pilares de la salud y el desarrollo. En personas de todas las edades una nutrición mejor permite reforzar el sistema inmunitario, contraer menos enfermedades y gozar de una buena salud”.(L. Thompson,y colaboradores, 2006,p.4).

“Es el estudio científico de los alimentos y de cómo éstos mantienen el cuerpo e influyen en nuestra salud. Incluyendo cómo consumimos, digerimos, metabolizamos y almacenamos los nutrientes y como estos afectan al organismo”. (L. Thompson,y colaboradores, 2006,p.4).

La nutrición tiene tres objetivos principales:

- Función energética.
- Función plástica o estructurales
- Función reguladora o protectora



Gráfico No. 6 Diagrama representando grupos de alimentos y su función en el Organismo.

Fuente:http://nutricion.ferato.com/index.php/Funci%C3%B3n_de_los_alimentos_en_el_organismorecuperado (11/02/2013)

TABLA No. 1

Principales Funciones de los Nutrientes

Nutrientes	Energéticos	Estructurales	Reguladores
Glúcidos	*		
Lípidos	*		
Proteínas	*	*	
Minerales		*	*
Vitaminas			*

Fuente: Simón, y colaboradores(2009), p. 10

Según Atwater, los nutrientes energéticos, al oxidarse, proporcionan a la célula las siguientes cantidades de energía, medidas como kilocalorías.

- 1 g de glúcidos = 4 kcal.
- 1 g de lípidos = 9kcal.
- 1 g proteínas = 4kcal.

En el momento en que los alimentos han sido digeridos, los nutrientes se absorben pasando a la sangre por medio del sistema circulatorio para llegar a las células en donde son aprovechados. Los glúcidos (carbohidratos) y lípidos (grasas) son transformados en energía o son almacenados para cuando el cuerpo tenga carencia de alimentos.

2.2FUNCIÓN ENERGÉTICA

Aportan energía para el funcionamiento celular.

El organismo necesita nutrientes energéticos para poder realizar sus actividades, es decir las células musculares requieren energía que suministran los carbohidratos.

Principalmente quienes cumplen esta función son los carbohidratos y los lípidos. Los carbohidratos actúan en el cuerpo como una fuente de energía

inmediata, mientras que las grasa o lípidos son la principal fuente de energía de reserva. En el caso de necesidad del organismo, las proteínas también pueden presentar función energética. (Simón, Ma. y colaboradores. (2009). p.11).

2.2.1 Carbohidratos

También conocidos como hidratos de carbono o azúcares. Son una importante fuente de energía para el cuerpo en todos los aspectos, y la preferida por las células nerviosas, incluidas las del cerebro. Sirven como principal combustible en la respiración celular.

La fórmula química de los hidratos de carbono es CHO, indica que sus átomos contienen carbono, hidrógeno y oxígeno. Estos se obtienen principalmente de alimentos como las frutas, verduras y cereales.

Las plantas crean la mayor parte de los hidratos de carbono llamados glucosa por medio del proceso de la fotosíntesis. La glucosa tiene también la función de reserva, esta se almacena en el hígado y en el músculo como molécula de glucógeno, para ser utilizada por el organismo cuando este la necesite. (Simón, Ma. y colaboradores (2009). p.11). La glucosa utilizada en los tejidos deriva del almidón, sacarosa y lactosa.

2.2.1.1 Estructura de los hidratos de carbono

Los hidratos de carbono se pueden clasificar en simples o complejos (monosacáridos o disacáridos), también se las puede dividir en digeribles y no digeribles por el tracto intestinal humano, estos últimos son conocidos como fibra en nuestra dieta. (Martínez. (2005). p.101)

Monosacáridos.- Está compuesta por una molécula sencilla, cuatro de estas azúcares se llaman monosacáridos (la glucosa, fructosa, galactosa, y ribosa). A excepción de la ribosa los tres son los monosacáridos más comunes. Todos

contienen seis átomos de carbono, doce de hidrógeno y seis de oxígeno, la distribución de cada uno es lo que les diferencia.

- *Glucosa.- Buena fuente de energía rápida, es el azúcar más abundante en nuestra dieta, como por ejemplo en las frutas, miel de abeja, sirope y azúcar invertida, esta última está compuesta por azúcar blanca con agua, dos gotas de limón y se convierte en miel.*
- *Fructosa.- Se encuentra en la fruta y verduras, es el azúcar natural más dulce.*
- *Galactosa.- Esta se une a la glucosa para formar lactosa, No se encuentra en los alimentos. (L. Thompson, y colaboradores.(2006).p. 132).*

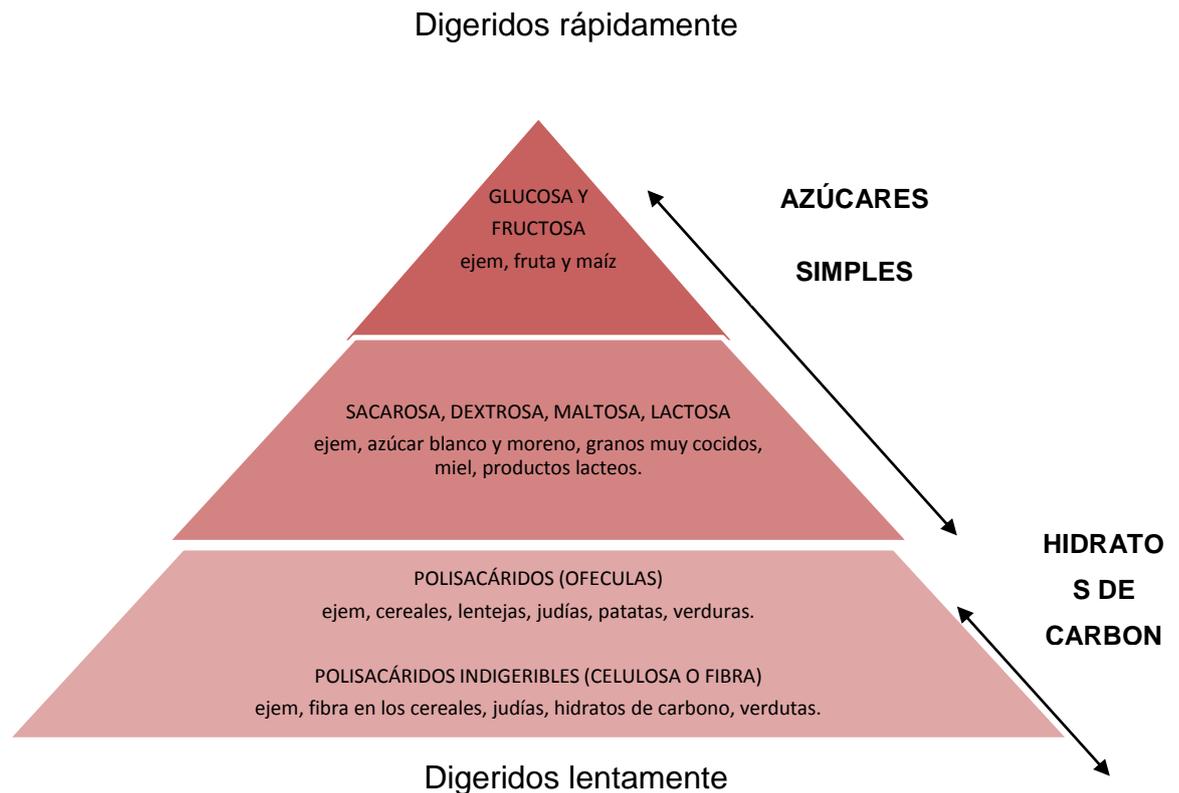
La base de todo carbohidrato es la glucosa

Disacáridos.- Están formados por dos moléculas de azúcar entrelazadas. Los disacáridos que se encuentran en los alimentos son la lactosa, maltosa y la sacarosa.

- **Glucosa + fructosa.-** Se puede encontrar en la caña de azúcar, en la remolacha azucarera y en la miel.
- **Glucosa + galactosa.-** Es también llamada como lactosa, se encuentra en la leche.
- **Glucosa + glucosa.-** Las moléculas de la maltosa se unen en la comida para formar moléculas de almidón, un subproducto del proceso de fermentación.

Polisacáridos.- Los hidratos de carbono complejos contienen tres o más moléculas (poly significa muchos), no son solubles en agua y no son dulces. Los polisacáridos incluyen almidón, glucógeno y la mayoría de las fibras.

- El almidón vegetal, principal reserva de energía del mundo vegetal. (Tipo de glucosa almacenada en las plantas. Se encuentra en los cereales, legumbres y tubérculos).
- El glucógeno. Almidón animal, que se encuentra principalmente en las células de los músculos y del hígado.
- La celulosa. Elemento de sostén de las membranas vegetales. No es digerible, activa la digestión intestinal.



Fuente: Martínez. J.(2005) p.101

2.2.1.2 Digestión de los hidratos de carbono

El objetivo de la digestión es descomponer los polisacáridos en disacáridos, y estos en moléculas más pequeñas como los monosacáridos que pueden ser transformados en glucosa, este proceso comienza en la boca, pues al masticar estimula la saliva por las glándulas salivales, más tarde la amilasa salival descompone los almidones en raciones más pequeñas hasta llegar a transformar en disacáridos y poco a poco en monosacáridos.

Cuando ya ha concluido la digestión de los carbohidratos las micro vellosidades absorben todos los monosacáridos para luego pasar al torrente sanguíneo, y casi en su totalidad va hacia el hígado.(L. Thompson y colaboradores.(2006)p.139)..

2.2.1.3 Fibra

La fibra es un polisacárido complejo que no se puede digerir enzimáticamente, por tanto no tiene función nutricional ni valor energético. Se encuentran principalmente en alimentos que provienen de plantas y vegetales. La cantidad que se recomienda consumir en el día es 25g para mujeres y 38g para hombres, o a su vez 14g de fibra por cada 1000kcal. (Martínez,J.(2005), p.125

Se ha demostrado que consumir hidratos de carbono ricos en fibra y otros nutrientes reduce el riesgo global de padecer obesidad, enfermedades cardiovasculares, y diabetes tipo 2. Por otro lado la fibra reduce el riesgo de cáncer de colon, previene las hemorroides, el estreñimiento y la diverticulosis, reduce el riesgo de enfermedades cardiacas y ayuda a perder peso.(L. Thompson,J. y colaboradores.(2006)p.p. 147,148)

Las fibras se las clasifica como solubles e insolubles:

- Solubles.- Se la puede encontrar abundantemente en legumbres, frutas y verduras, salvado de avena, entre otros. Las fibras solubles se disuelven en agua y se espesan para formar geles. Algunos de los beneficios regulación de los niveles de glucosa en la sangre, reduce el colesterol y ayuda a la pérdida de peso, se aprovechan en el organismo.
- Insolubles.- Esta fibra no se disuelve en agua aunque tiene facilidad para absorberla. Estas ayudan a la regularidad de las evacuaciones y el riesgo de algunos tipos de cáncer

2.2.2 Lípidos o Grasas

Los lípidos son un grupo diverso de moléculas complejas con la característica de ser insolubles en agua y serlo en solventes orgánicos, incluyendo a las grasas que en términos químicos se habla de ácidos grasos (esencialmente en forma de triglicéridos), están compuestos de carbono, hidrógeno y oxígeno. (Vázquez Martínez,y colaboradores. (2005).p.13).

Los lípidos están presentes en el cuerpo y en los alimentos. En el cuerpo, se encuentran almacenados en el tejido adiposo que aísla y protege los órganos, están compuestos con fósforo en las membranas celulares y las encontramos como esteroides en las sales biliares, hormonas sexuales y otras sustancias.(L. Thompson,J,(2006)p.139.)

En la sociedad hablar de las grasas es un tema de mucha preocupación, pues se está consumiendo más grasas de lo debido, dan sabor a los alimentos aumentando las enfermedades de la obesidad y con ella sus consecuencias, según los expertos la cantidad adecuada en la dieta diaria es del 30% de las calorías, el contenido energético potencial las grasas son más densas que los azúcares dado en valores 1g de grasa contiene 9kcal, ayudan a la absorción de las vitaminas liposolubles.

2.2.2.1 Estructura de las grasas

Los más comunes que encontramos en los alimentos son los triglicéridos, los fosfolípidos y los esteroides.

- Triglicéridos.- La mayor cantidad de grasa que consumimos es en forma de triglicéridos, es el elemento más idóneo para almacenar las calorías requeridas. Es una molécula que contienen tres ácidos grasos unidos a una columna de glicerol.
- Fosfolípidos.- Son hidrosolubles y son quienes ayudan en el transporte de las grasas a través de la sangre. Están formados por una columna de glicerol y dos ácidos grasos con un grupo fosfato, y se absorben en el cerebro.
- Esteroides(Colesterol).- Es un elemento de muchos de los alimentos en la dieta, principalmente va al hígado y éste ayuda a filtrar el exceso de colesterol y eliminarlo del cuerpo.

Como ya habíamos mencionado anteriormente la mayoría de los lípidos no son hidrosolubles al igual que los hidratos de carbono o las proteínas, las grasas de

los alimentos se descomponen mezclándose con otros alimentos. Las enzimas de la saliva no ayudan mucho a la desintegración de las grasas, y por este motivo llegan intactas al estómago, aquí se mezclan y se descomponen en formas de gotitas quedándose flotando sobre los jugos gástricos hasta luego ser transferidos al intestino delgado.

Sin duda alguna el organismo requiere de este componente para poder desarrollar las diferentes actividades diarias, pero es recomendable consumirlas de manera prudente, porque el exceso puede acarrear diferentes enfermedades.

2.2.3 Proteínas

Las proteínas son sustancias orgánicas complejas y de elevado peso molecular, formadas por unión de aminoácidos. Constituyen los principales elementos estructurales de las células y realizan funciones vitales para todos los seres vivos, se lo considera como un alimento primordial en la dieta del ser humano. (Soriano, J. (2006).p.99).

De función principal plástica. Aportan elementos regeneradores para las células, las proteínas del organismo están formadas por 20 aminoácidos y los 9 aminoácidos que quedan son los que el organismo no puede producir, llamados también esenciales o indispensables, son:

- Aminoácidos esenciales
- Valina
 - Leucina
 - Isoleucina
 - Fenilalanina (Tirosina)
 - Triptófano
 - Metionina (Cisteína)
 - Treonina
 - Lisina
 - Histidína (solo infancia)

Grafico No. 7 : Aminoácidos Esenciales

Fuente: (Martínez. J.(2005). p.166)

Según los expertos las proteínas que provienen de animales como carnes, pescados, huevos y proteínas lácteas tienen las características adecuadas de aminoácidos esenciales, se los conoce también como alimentos proteicos completos o alimentos con un alto valor biológico, estas proteínas son absorbidas, metabolizadas e incorporadas adecuadamente al organismo para el mantenimiento de los tejidos y el crecimiento de los mismos. Por otra parte existen proteínas de origen vegetal que tienen su valor biológico pero no cubren las cantidades proteicas necesarias para el organismo, porque carecen de uno o dos aminoácidos esenciales.

Es por eso que se recomienda la ingesta de este gran alimento porque a más de la función en la masa corporal es un elemento importante en los tejidos del cuerpo humano.

La mayoría de los alimentos contienen proteínas, pero existen ciertos grupos que aportan más esto es debido a la cantidad de aminoácidos esenciales y la digeribilidad lo cual ayuda a ser desdoblada por acción digestiva y absorción. Las proteínas son degradadas a aminoácidos y son utilizadas para aportar la energía. (Martinez,2000,p 31)

2.2.4 Micronutrientes

2.2.4.1 Vitaminas

Las vitaminas son elementos orgánicos que el ser humano requiere en la dieta, se las debe ingerir de forma equilibrada, las vitaminas con otros nutrientes operan como catalizadores ayudando al adecuado funcionamiento fisiológico, y las podemos encontrar en mayor cantidad en los alimentos naturales excepto la vitamina D la cual es producida por el hombre.

Se las puede dividir en solubles e insolubles:

2.2.4.2 Vitaminas Hidrosolubles

Son aquellas que se pueden disolver en agua, por este motivo el almacenamiento en el organismo es mínima y se debe incluir en la dieta diaria en cantidades adecuadas tomando en cuenta la actividad física que se realiza, algunas no resisten el calor, y pierdes también su contenido vitamínico al ser lavadas. Se encuentran como B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B3 (niacina o ácido nicotínico), B5 (ácido pantoténico), B6 (piridoxina), B8 (biotina), B9 (ácido fólico), B12 (cianocobalamina) y vitamina C (ácido ascórbico).

Compuesto	Función (interviene en)	Fuente
Vitamina B1	Participa en el funcionamiento del sistema nervioso. Interviene en el metabolismo de glúcidos y el crecimiento y mantenimiento de la piel.	Carnes, yema de huevo, levaduras, legumbres secas, cereales integrales, frutas secas. 
Vitamina B2	Metabolismo de prótidos y glúcidos Efectua una actividad oxigenadora y por ello interviene en la respiración celular, la integridad de la piel, mucosas y el sistema ocular por tanto la vista.	Carnes y lácteos, cereales, levaduras y vegetales verdes 
Vitamina B3	Metabolismo de prótidos, glúcidos y lípidos Interviene en la circulación sanguínea, el crecimiento, la cadena respiratoria y el sistema nervioso.	Carnes, hígado y riñón, lácteos, huevos, en cereales integrales, levadura y legumbres 
acidopantoténico	Interviene en la asimilación de carbohidratos, proteínas y lípidos. La síntesis del hierro, formación de la insulina y reducir los niveles de colesterol en sangre.	Cereales integrales, hígado, hongos, pollo, brocoli. 
Vitamina B6	Metabolismo de proteínas y aminoácidos Formación de glóbulos rojos, células y hormonas. Ayuda al equilibrio del sodio y del potasio.	Yema de huevos, las carnes, el hígado, el riñón, los pescados, los lácteos, granos integrales, levaduras y frutas secas 
biotina	Cataliza la fijación de dióxido de carbono en la síntesis de los ácidos grasos. Interviene en la formación de la hemoglobina, y en la obtención de energía a partir de la glucosa.	Hígado vacuno, maníes, cajú chocolate y huevos. 
ácido fólico	Crecimiento y división celular. Formación de glóbulos rojos	Carnes, hígado, verduras verdes oscuras y cereales integrales. 
carmitina	Interviene en el transporte de ácidos grasos hacia el interior de las células. Reduce los niveles de triglicéridos y colesterol en sangre. Reduce el riesgo de depósitos grasos en el hígado.	Principalmente en carnes y lácteos. 
Vitamina B12	Elaboración de células Síntesis de la hemoglobina Sistema nervioso	Sintetizada por el organismo. No presente en vegetales. Si aparece en carnes y lácteos. 
Vitamina C	Formación y mantenimiento del colágeno Antioxidante Ayuda a la absorción del hierro no-hémico.	Vegetales verdes, frutas cítricas y papas 

Grafico No. 8

Fuente: <http://www.zonadiet.com/nutricion/hidrosol.htm#ixzz2SSkx52b1>, recuperado (25/03/2013).

2.2.4.3 Vitaminas Liposolubles

Son aquellas que se disuelven en grasa y aceites, a diferencia de las vitaminas hidrosolubles no es necesario consumirlas a diario ya que se almacenan en el hígado y en los tejidos grasos y se puede permanecer sin ingerirlas un tiempo, porque que si se las consume en exceso puede ser contraproducente y tóxico. El grupo de vitaminas son: vitamina A (Retinol) vitamina D (Calciferol) vitamina E (Tocoferol) vitamina K (Antihemorrágica)

Vitamina	Función (interviene en)	Fuente
A	Intervienen en el crecimiento, Hidratación de piel, mucosas pelo, uñas, dientes y huesos. Ayuda a la buena visión. Es un antioxidante natural.	Hígado, Yema de huevo, Lácteos, Zanahorias, Espinacas, Broccoli, Lechuga, Radicchio, Albaricoques, Damasco, Durazno, Melones, Mamón
D	Regula el metabolismo del calcio y también en el metabolismo del fósforo.	Hígado, Yema de huevo, Lácteos, Germen de trigo, Luz solar
E	Antioxidante natural. Estabilización de las membranas celulares. Protege los ácidos grasos.	Aceites vegetales, Yema de huevo, Hígado, Panes integrales, Legumbres verdes, Cacahuete, Coco, Vegetales de hojas verdes
K	Coagulación sanguínea.	Harinas de pescado, Hígado de cerdo, Coles, Espinacas

Grafico No.9

Fuente: <http://www.zonadiet.com/nutricion/liposol.htm#ixzz2SSuzLoL6>, recuperado (25/03/2013).

2.2.5Minerales

Los minerales son compuestos inorgánicos que el cuerpo necesita para la reconstrucción y mantenimiento estructural de tejidos corporales, reacciones enzimáticas, reacciones nerviosas, contracción muscular, y coagulación de la sangre. Es necesario llevar una dieta balanceada y en ella incluir estos nutrientes que se los clasifica como:

Macrominerales.- El ser humano necesita dosis mayores de 100 mg diarios. Y los minerales que integran este grupo son; el calcio, el fósforo, el sodio, el magnesio, el potasio, cloruro. También son llamados minerales fundamentales, porque su ingesta supera los 100 mg diarios. Son los minerales de más peso.

Calcio.- El calcio (Ca) es el mineral más abundante en el cuerpo humano. Más del 99% del calcio en el cuerpo es parte estructural de los huesos y los dientes. El calcio también se encuentra en los fluidos del cuerpo donde funciona para regular las contracciones de los vasos sanguíneos y los músculos. La leche y los productos lácteos son buenas fuentes de calcio.

Fósforo.- mantiene huesos y dientes fuertes, necesario para la función muscular y nerviosa.

Sodio.- Ayuda a la transmisión nerviosa y en el mantenimiento de la presión osmótica (Equilibrio de presión de electrolitos y líquidos dentro y fuera de las células, por medio de una membrana).

Magnesio.- necesario para la función muscular y nerviosa, mantiene huesos y dientes fuertes.

Potasio.- electrolito necesario para el mantenimiento hídrico, biorritmos cardíacos y conducción nerviosa.

Cloruro.- Forma parte de los jugos gástricos, mantiene el equilibrio iónico y osmótico.

Microminerales.- El ser humano necesita dosis inferiores a los 100 mg diarios. También se les denomina minerales esenciales u oligominerales. Los minerales que integran este grupo son: el manganeso, el yodo, el hierro, el zinc, el selenio, el molibdeno, el flúor, el cromo, el cobalto y el cobre. Son los minerales de menos peso, recordar, no son menos importantes que los macrominerales.

Manganeso.- ayuda en muchos sistemas enzimáticos, incluso aquellos que afectan o la formación del hueso, producción de energía y metabolismo proteico.

Yodo.- necesario para una función adecuada de la glándula tiroides y para la producción de hormonas tiroideas.

Hierro.- previene la anemia; es constituyente de la hemoglobina e interviene en el transporte de oxígeno a través de todo el cuerpo.

Zinc.- componente de la insulina requerida para el control del azúcar en la sangre, es necesario para mantener un adecuado sentido del sabor y el oído e importante en la cicatrización de heridas y activación enzimática.

Selenio.- antioxidante, protege la vitamina E de la oxidación.

Molibdeno.- esencial para un correcto crecimiento y desarrollo interviene en el metabolismo de las grasas y ácidos nucleicos.

Flúor.- Este elemento no es esencial, forma parte de la estructura de los dientes y huesos.

Cromo.- como oligoelemento, interviene sobre la insulina para regular los niveles de azúcar en sangre y el metabolismo de los hidratos de carbono

Cobalto.- se encuentra formando parte de la vitamina B12.

Cobre.- esencial para la formación de los glóbulos rojos y la síntesis de la hemoglobina. (<http://nutricion.nichese.com/vita.html> *Nutrición y Alimentación*), recuperado (11/03/2013).

CAPITULO III

LA ALIMENTACION EN LA EDAD DEL ADULTO Y NUTRIENTES PARA CIRUGIA

3.1 ALIMENTACIÓN DEL ADULTO Y NUTRIENTES PARA CIRUGÍA

Cuando se habla de las personas adultas se entiende que ha superado en su totalidad las fases del crecimiento en las cuales cuyas necesidades son mantener su nivel de actividad y reponer las pérdidas en sustancias nutritivas que el organismo experimente. Es por eso que se debe tomar en cuenta la edad, el sexo, el grado de actividad física que en muchos de los casos pueden ser personas sedentarias o activas, hasta se puede definir el nivel de su economía.

En cuanto una dieta sea variada se podrá conseguir un mejor equilibrio alimenticio. Mientras que, cuando una persona administre su alimentación a su gusto es posible que tenga varias falencias o carencias nutricionales, por lo cual no se recomienda el uso de fármacos para complementar el desarrollo nutricional puesto que los alimentos tienen suficientes nutrientes para el correcto funcionamiento del cuerpo. (Boticario C.2005,p.277)

3.2. DIETA EQUILIBRADA

Existen varios alimentos para el consumo de los seres humanos pero ninguno es completo, por esa razón la dieta más recomendada es la dieta variada que contenga todos los nutrientes necesarios que requiere el cuerpo en cantidad y calidad para poder cubrir sus necesidades energéticas. Una dieta equilibrada no sólo debe permitir cubrir las ingestas recomendadas de energía y nutrientes sino que, además la mezcla de alimentos, que integran ese conjunto

equilibrado debe ser agradable para el paladar y el gusto de quien la ingiere y debe encajar con su cultura y hábitos alimentarios. (Boticario C.2005,p.285)

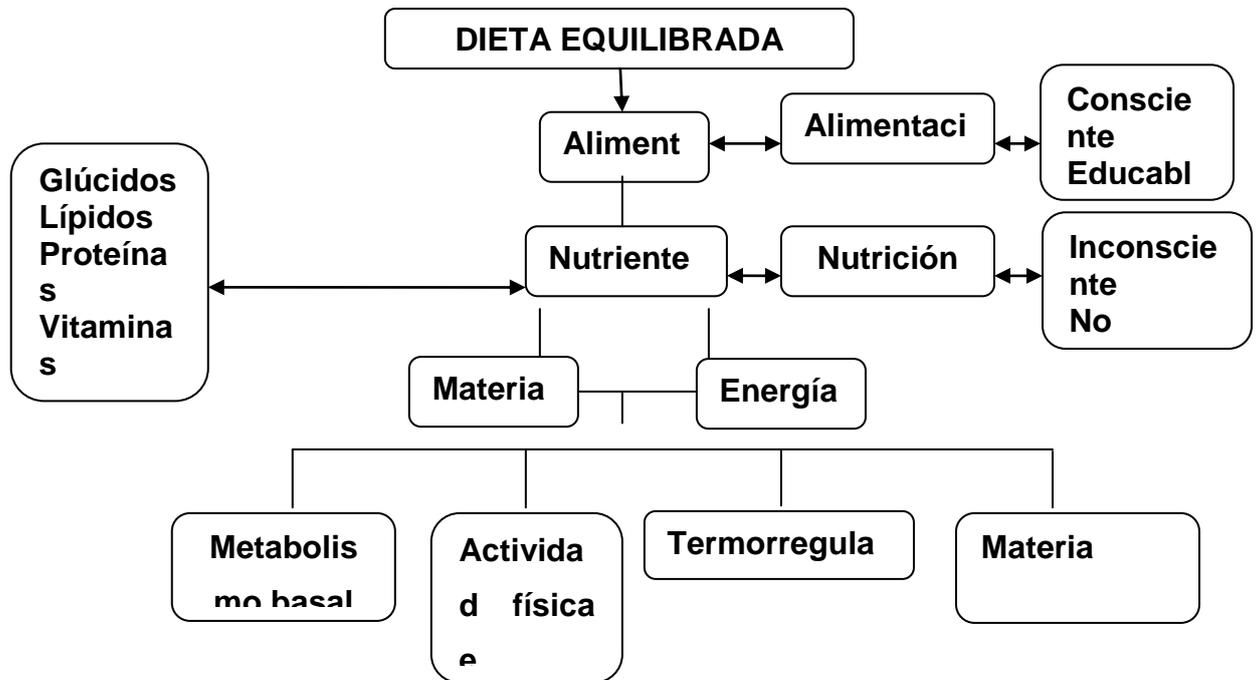
Los seres humanos deben estar correctamente alimentados con una dieta variada y tomando en cuenta las calorías diarias que necesitan, al igual que una dieta que está encaminada a controlar o perder peso debe ser equilibrada aportando menos energía pero las mismas cantidades del resto de los nutrientes esenciales. Es por ese motivo que se debe evitar los dulces o alcohol los cuales aportan calorías pero no nutrientes esenciales, también se debe tomar en cuenta que las grasas son la fuente más grande de energía por lo cual se debe reducir su consumo.

Es un buen consejo es que en lugar de utilizar azúcar para endulzar se lo puede hacer con edulcorantes artificiales, es recomendable usar con frecuencia productos desnatados o light, evitar el alcohol. El consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono complejos como el pan, papas, y otras hortalizas, frutas, verduras, cereales y legumbres se puede mantener o en muchos casos aumentar el consumo pues es mejor para adelgazar de una manera saludable. (Boticario C.2005,p.286)

Los profesionales recomiendan repartir los alimentos en un mínimo de tres comidas o preferible en cuatro o cinco, evitando suprimir comidas como por ejemplo el desayuno y tampoco conviene hacer días de ayuno esporádico, al igual que existen razones para establecer que con una sola comida no se cubren las necesidades nutritivas de una persona, pues esto en lugar de

controlar el peso ayuda a aumentar los depósitos de grasa.(Boticario C.2005,p.286)

A continuación un resumen de una dieta equilibrada según lo que han mencionado los profesionales.



GráficoNo 8 : Dieta Equilibrada

Fuente: (Boticario C.2005,p.286)

3.3. NUTRICION EN PACIENTES OPERADOS DE MANGA GASTRICA

La cirugía bariátrica ayuda a conseguir una importante pérdida de peso y al mismo tiempo una mejoría de las patologías asociadas con la obesidad. Esto no quiere decir que no esté fuera de riesgos, por lo cual se debe elegir a los candidatos correctos para este procedimiento. Por lo general se aceptan pacientes desde 18 a 60 años de edad con obesidad mórbida con un IMC superiores a 40kg/m² o superior a 35 con comorbilidad clínicamente importante. (Daniel A, (2010),p133).

Es muy importante analizar los hábitos alimenticios del paciente antes de la intervención a fin de que el paciente asimile y acepte el plan nutricional. Vale la pena indicar que la pérdida de peso previo a la cirugía disminuye el riesgo en la operación.

TABLA No 2

Recomendaciones dietéticas generales tras la cirugía bariátrica

- Coma lentamente, masticando bien y sin distracciones.
- Ajuste el volumen de cada ingesta al tamaño del remanente gástrico
- Deje de comer si nota sensación importante de plenitud
- Evitar recostarse inmediatamente después de comer.
- Ingiera de 1 a 1,5 litros de líquidos a lo largo del día, preferiblemente separados de la ingesta de alimentos sólidos o semisólidos.
- Realice una dieta variada.
- Asegure la ingesta de alimentos ricos en proteínas.
- Evite los alimentos con elevada densidad calórica.
- Evite las bebidas con gas y los alimentos flatulentos.
- Evite bebidas azucaradas.
- Evite la ingesta de alcohol.
- Si es posible, debe tomar los medicamentos de forma líquida o triturada.
- Si tiene vomito persistente, pongase en contacto con su equipo clínico.

).

Fuente:(Daniel A, (2010),pk 133

Es necesario tomar en cuenta que después de la cirugía el paciente debe cambiar sus hábitos alimentarios, el cual se va adaptando a medida del paso del tiempo permitiendo una adecuada pérdida de peso. El paciente deberá tomar las siguientes recomendaciones:

- **Dieta líquida o semilíquida.-** inicialmente la administración de líquidos se realizara en pequeñas tomas o a lo largo del día, así se mejorara la tolerancia y evitara la deshidratación. Se recomiendan alimentos como caldos, suplementos proteicos líquidos. En esta dieta es muy frecuente el estreñimiento especialmente si la hidratación no es buena. (Daniel A, (2010),p137).

- **Dieta semisólida.-** Progresivamente se recomienda incorporar al paciente purés y alimentos semisólidos. Los purés deben contener verduras y alimentos ricos en proteínas, como pollo, pescado o carne.
- **Dieta con alimentos de consistencia normal.-** Cada vez la dieta será más variada a fin de la comodidad del paciente hasta regularizar su pérdida de peso.
- Es necesario tener una adecuada ingesta proteica, dando prioridad al consumo de pescado, huevos, carne magra, lacteos.etc. se puede consumir legumbres con moderación como fuente de proteína de origen vegetal, carbohidratos complejos y fibra, limitando el consumo de harinas refinadas, dulces. Etc. (Daniel A, (2010),p137).

Técnicas restrictivas

- El paciente deberá limitar el volumen de alimentos ingeridos en cada comida repartiendo la ingesta de cinco a siete tomas.
- Es fundamental evitar la ingesta de alimentos de elevada densidad energética.
- Asegurar un adecuado aporte de líquidos.
- Asegurar un adecuado aporte de proteínas.

CAPITULO IV

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

4.1 ESTUDIO DE CASO

Se ha decidido el estudio de un paciente operado de manga gástrica en el Hospital Vozandes Quito ubicado en las calles Villalengua y 10 de Agosto sector Iñaquito, como un caso exclusivo debido a que es similar en todos los pacientes sometidos a esta intervención.

El paciente se trata de una persona adulta, género masculino, 30 años de edad, estatura 1.70m, peso 118kg, presenta diabetes mellitus e hipertensión arterial.

Se realizaron consultas acerca de este caso particular a profesionales de la medicina, nutricionistas y cirujanos generales.

4.2 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Método inductivo.- Este método ayuda a la creación de una hipótesis para en lo posterior poderla explicar tomando en cuenta una conclusión general. Por lo que este método nos ayuda a llegar a la conclusión que los pacientes requieren de menús nutricionales para mantener su peso ideal.

Método deductivo.- Método científico que ayudó a determinar las causas y consecuencias de la investigación, para poder aplicar y justificar el estudio. Viendo así la necesidad de realizar menús nutricionales para pacientes operados de manga gástrica ya que solo existían indicaciones generales.

Método analítico.- Este método consiste en la separación de un todo, nos ayuda a observar, analizar y estudiar las causas y efectos del problema, para estudiarlo ordenado y particularmente, siendo de esta forma que la

investigación me ha servido para analizar y determinar qué tipo de alimento le conviene al paciente.

4.2.1 Formato estructurado de la entrevista

A través de una entrevista realizada a Médicos especializados se ha podido obtener valiosa información por medio de un cuestionario que tiene las siguientes preguntas.

Entrevista

1.- ¿Qué tipo de operaciones similares se realizan para bajar de peso y entre ellas cual es la más recomendable?

Según los médicos especialistas dicen que aunque no son similares tienen el objetivo de la reducción de peso y entre ellas están:

- Gastropatía vertical en banda
- Gastropatía vertical anillada
- Banda gástrica ajustable
- Gastroplastia vertical reforzada
- Gastropatía
- Gastropatía vertical sin anilla
- Manga gástrica o gastrectomía vertical
- Balón intragástrico o balón gástrico
- Bypass gástrico

Entre las más recomendadas están la manga gástrica y bypass gástrico que son las que se están utilizando a nivel mundial.

2.- En qué consiste la Manga Gástrica?

Es una cirugía de reducción de volumen gástrico, es decir se disminuye el volumen del estómago en un 85%

3.- Todos los pacientes son aptos para realizarse a operación de Manga Gástrica y cuáles son los requisitos?

El paciente que ingresa para evaluación de este tipo de cirugías, ingresa a un programa llamado multidisciplinario en donde no solo participa el Cirujano General sino Nutricionistas, Médicos Internistas, Psicólogos. Cada uno de ellos evalúa al paciente para determinar si es apto o no para realizarse el procedimiento.

Para realizar la cirugía una de las ramas es el Índice de Masa Corporal de 35 o más con comorbilidad como diabetes, hipertensión o alguna enfermedad extra. Se puede realizar la operación a personas desde los 18 años hasta los 65.

4.- ¿Cuáles son los beneficios?

El principal beneficio es que la persona baje de peso, no solo hablando de la parte estética sino también de la salud, pues disminuye notablemente los riesgos cardiovasculares, metabólicos como hipertensión arterial, diabetes II, problemas articulares.

5.- ¿Cuáles son los riesgos que corre el paciente durante la operación?

Como en toda cirugía existen riesgos, como sangrados, re operaciones, infección de heridas. Dependiendo del tipo de cirugía puede haber fistulas, fuga intestinal o gástrica. No son frecuentes estas complicaciones.

6.- ¿Cuándo se considera que el paciente ya puede consumir todos los alimentos?

Se estima que en el transcurso de 3 o 4 meses el paciente ya puede consumir los alimentos permitidos, según tolerancia, condiciones fisiológicas y evolución del paciente. Es muy importante recalcar que la higiene y el cuidado en la preparación de los alimentos garantizan una mejor aceptación y tolerancia al momento de ingerir los alimentos.

7.- ¿De acuerdo a sus estadísticas en que tiempo el paciente baja de peso?

De hecho se solicita al paciente antes de la cirugía una baja de peso del 10% del exceso de peso no del peso total, es por lo cual se puede determinar que disminuye el riesgo quirúrgico.

Se ha visto una baja de peso en la primera semana de seis a once kilos y se estima la baja total entre treinta y cuarenta kilos en dos años con control nutricional y ejercitación

8.- ¿Es necesario que el paciente consuma algún suplemento adicional?

Es importante que el paciente acompañe en la dieta suplementos nutricionales, en especial uno que contenga mayor cantidad de proteínas, ya que por la pérdida acelerada de nutrientes se requiere de ayuda para que el paciente este saludable.

4.2.2 Entrevista al paciente

En razón de que las cirugías de manga gástrica son escasas y no se tiene a disposición un número significativo de pacientes, se ha justificado el estudio en función de un paciente que voluntariamente acepto un seguimiento de la evolución post-operatoria, constituyéndose una dificultad en razón del derecho de confidencialidad.

1.- ¿Qué le hizo tomar la decisión para realizarse la cirugía de manga gástrica?

Principalmente el motivo de la decisión fue mi salud y mi estado físico porque cada vez realizaba menos actividades físicas y mi salud mental disminuía gradualmente.

2.- ¿Qué tipo de enfermedades tenía antes de la operación?

A más de la obesidad mórbida que desencadenaba varias molestias, incluía la diabetes, hipertensión arterial y problemas cardiovasculares.

3.- ¿Cree que una guía gastronómica le ayude a mejorar su calidad de vida?

Por supuesto, porque por medio de las guías nutricionales se beneficiarían varias personas que no saben cómo alimentarse y nutrirse de la manera correcta después de la cirugía.

4.- ¿Se comprometería a seguir la guía gastronómica que se va a proponer?

Definitivamente, porque por medio de la guía nutricional se puede mantener el organismo en buen estado y añadiendo a esto se puede seguir los pasos correctos de una buena nutrición.

5.- Qué alimentos son los que el médico le recomienda consumir?

Actualmente se pueden consumir todos los alimentos normalmente en porciones moderadas, pero lo que no puede faltar es la proteína porque gracias a este nutriente se regenera la masa muscular que se pierde en grandes cantidades durante el proceso.

Para obtener información de requerimientos nutricionales para pacientes post-operados de manga gástrica, en razón de que no se disponía en fuentes bibliográficas primarias, se procedió a recabar datos relacionados con los alimentos que debe consumir el paciente a nutricionistas de diferentes establecimientos de salud indicados a continuación:

TABLA No. 3
REQUERIMIENTOS DE LA DIETA DIARIA DE PACIENTES POST-OPERADOS

DIETA	DURACIÓN	ALIMENTOS	KCAL
Líquidos claros	1era semana	Agua, infusiones, agua aromática sin azúcar, caldos desgrasados cernidos de carne, pollo y vegetales, pedialite o gatorade transparentes.	200 – 400 Kcal
Dieta líquida amplia	2da semana	Igual a la 1era semana, gelatina, jugos de fruta sin azúcar (no cítricos), suplementos nutricionales proteicos (Glucerna, Ensure).	600 – 800 Kcal
Dieta licuada, pures, papilla. Consistencia blanda	3era – 4ta semana	Alimentos ricos en proteínas licuados, se incluye leche descremados, huevos, queso bajo en grasa de consistencia blanda, compotas y alimentos para niños.	800 – 1000 Kcal
Dieta con alimentos sólidos	A partir de la 4ta semana	Ya puede consumir todo tipo de alimentos bajos en grasa y evitar azúcares simples.	1000 – 1200 Kcal

Fuente: Entrevista a varios nutricionistas de los hospitales de Quito: Hospital Vozandes, Hospital de la Policía, Hospital Carlos Andrade Marín ,2013

CAPITULO V

ELABORACIÓN DE MENÚS NUTRICIONALES

5.1 ALIMENTACIÓN Y DIETAS

La alimentación es un acto voluntario con la finalidad de obtener a través de los alimentos los nutrientes que el cuerpo necesita para conservar la salud, para obtener una alimentación saludable sabemos que se deben combinar correctamente los alimentos, y conocer los nutrientes que estos contienen. Siendo de esta manera la razón de la investigación para la ayuda a los pacientes sometidos a la cirugía de manga gástrica aportando con menús nutricionales para mantener su peso ideal.

Para la elaboración de las dietas sanas, fue necesario entrevistar a varios profesionales y entre ellos a diferentes Nutricionistas del Hospital Vozandes y de algunas otras Instituciones, logrando así establecer las diferentes etapas de la alimentación del paciente.

Se requiere importantes parámetros de peso, talla, edad para realizar cálculos de requerimientos calóricos.

5.2 CÁLCULO DEL PESO ÓPTIMO

Para poder calcular el peso ideal se han encontrado varias fórmulas que están relacionadas con el peso, talla, sexo de la persona. En este caso vamos a calcular con la siguiente fórmula, que representa el peso ideal masculino, ya que se realizara el estudio del caso de un hombre.

$$PO(\text{kg}) = [(h(\text{cm}) - 100) - \left(\frac{h(\text{cm}) - 150}{4}\right)] \pm 10\%$$

5.3 ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

El índice de masa corporal nos ayuda a determinar el peso ideal de una persona, puede variar porque tiene relación con el peso, estatura al igual que su grado de obesidad. Cabe recalcar que las operaciones de manga gástrica pueden ser realizadas a personas que tienen obesidad mórbida grado III es decir quienes tienen el IMC > 40, a continuación la fórmula y un cuadro detallado para de esa manera saber cuál es el IMC para realizarse dicha operación:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso Kg}}{[h(m)]^2}$$

TABLA No. 4 Clasificación del estado nutricional en función del IMC

Clasificación del estado nutricional en función del IMC	
IMC	Grado de nutrición
13-15	Desnutrición grave
< 16	Desnutrición severa
16-16,9	Desnutrición moderada
17-18,4	Peso insuficiente
18,5-24,9	Normal
25,0-29,9	Sobrepeso
30,0-39,9	Obesidad
> 40	Obesidad mórbida

Fuente: Simón, María José;y colaboradores, (2009, p. 90

5.4 TASA DE METABOLISMO BASAL

El metabolismo basal obedece a algunos elementos como sexo, talla, peso, edad entre otros. Es el gasto energético diario que el cuerpo necesita para su funcionamiento.

Para poder realizar los respectivos cálculos es necesario tomar en cuenta el tipo de actividad que tiene el paciente antes de la operación, en este caso tiene actividad normal 1.5.

5.5 TIPOS DE ACTIVIDAD

5.5.1 Actividad Sedentaria

Es aquella persona que pasa la mayor parte del tiempo sentada y no realiza actividades que requieran de esfuerzo físico.

5.5.2 Actividad Ligera

Es aquella persona que pasa de pie o sentada y realiza cierto esfuerzo.

5.5.3 Actividad Moderada

Es aquella persona que pasa la mayor parte del tiempo en movimiento y de pie.

5.5.4 Actividad Intensa

Es aquella persona que realiza trabajos que requieren de mucho esfuerzo físico y la mayor parte del tiempo pasa de pie.

Y se puede clasificar de la siguiente manera:

TABLA No 5

Metabolismo Basal de (Hombres y Mujeres)

Hombres		Mujeres	
Tipo de Actividad	TMB	Tipo de Actividad	TMB
Sedentaria	1.40	Sedentaria	1.40
Ligera	1.50	Ligera	1.50
Moderada	1.80	Moderada	1.60
Intensa	2.00	Intensa	1.80

Coefficiente de metabolismo basal CMB

Utilizando la ecuación de Harris y Benedict:

P: Peso Kg

A: Estatura en cm

E: Edad en años

$$\text{CMB} = 655 + (9.463 * PO) + (1.8496 * A) - (4.6756 * E)$$

Caso práctico de un paciente post-operado de manga gástrica

Género: Masculino

Edad: 30 años

Peso: 118 kg = 259.6lb

Altura: 1.70m = 170cm

Tipo de actividad: normal 1.5

Cálculo del peso optimo

$$PO(\text{kg}) = [(h(\text{cm}) - 100) - \left(\frac{h(\text{cm})-150}{4}\right)] \pm 10\%$$

$$PO(\text{kg}) = [(h(170\text{cm}) - 100) - \left(\frac{h(170\text{cm})-150}{4}\right)] \pm 10\%$$

$$PO(\text{kg}) = [(70 - 5) = 65\text{kg} \pm 10\%$$

Límite superior: $65 + 6.5 = 71.5 \text{ Kg}$

Límite inferior: $65 - 6.5 = 58.5 \text{ Kg}$

Cálculo del índice masa corporal

$$IMC = \frac{\text{Peso Kg}}{[h(m)]^2}$$

$$IMC = \frac{\text{Peso 118 Kg}}{[h(1.70m)]^2}$$

$$IMC = \frac{\text{Peso 118 Kg}}{[h(2.89m)]^2}$$

$IMC = 40.83 = 41\text{kg/m}^2$ ---- Obesidad Mórbida grado III

Cálculo del Coeficiente de Metabolismo Basal

$$\mathbf{CMB = 655 + (9.463 * PO) + (1.8496 * A) - (4.6756 * E)}$$

$$\mathbf{CMB = 655 + (9.463 * 65) + (1.8496 * 170) - (4.6756 * 30)}$$

$$\mathbf{CMB = 655 + (615.1) + (314.4) - (140.2)}$$

$$\mathbf{CMB = 15845 - 140.2}$$

$$\mathbf{CMB = 1444.3 Kcal}$$

Cálculo del número de calorías

TA: Tipo de actividad

$$\mathbf{N^{\circ} de Kcalorías = CMB * TA}$$

$$\mathbf{N^{\circ} de Kcalorías = 2166 Kcal}$$

En condiciones normales el paciente debería consumir 2166 Kcalorías/día, distribuidas en 5 comidas, pero debido al tipo de paciente especial debemos mantener la homeostasis del organismo evitando la descompensación del individuo durante el día.

De acuerdo a experiencias de profesionales en medicina y nutrición manifiestan que el paciente debe mantener la ingesta diaria en niveles de proteína normales, el parámetro principal de control es el calórico indicado en la tabla

No. 4 realizada con ayuda de los especialistas y además se ha considerado que la cantidad de proteína a ingerir en su dieta diaria está en el rango de 58.5 a 65 gramos. Se debe armonizar y balancear la ingesta de los alimentos durante las diferentes comidas importantes, porque el volumen de los alimentos debe estar acorde a su capacidad de alimentarse en función de su tamaño de estómago.

A continuación se detalla la dieta requerida para un paciente post-operatorio sometido a este tipo de cirugía.

5.6 MENÚS NUTRICIONALES

5.6.1 Primera Semana

200 – 400 Kcal

Dieta líquida

De acuerdo a nutricionistas se ha determinado que las calorías que el paciente debe consumir en la primera semana está en el rango de 200 a 400 kilocalorías, por lo tanto esta dieta líquida está dentro del límite pues realizando la suma de las calorías está en 265,25 kilocalorías.

- Glucerna: 52g disueltos en 60ml de agua hervida. (54.45 Kcal)
- Agua aromática sin azúcar tibia 30 grados centígrados: 25 ml cada 2 horas.
- Gatorade transparente: 60 ml cada 2 horas. (172.8 Kcal)
- Consomé de pollo: 100g almuerzo o cena. (9kcal)
- Caldo de verduras: 100g (29Kcal)

	UNIDAD	KILOCALORIAS
Glucerna	52g	54.45 Kcal
Gatorade	60ml	172.8 Kcal
Consome de pollo	100g	9 Kcal
Caldo de verduras	100g	29 Kcal
SUMA TOTAL		265.25 Kcal

5.6.2 Segunda Semana

600 – 800 Kcal

- Glucerna: 52g disueltos en 60ml de agua hervida. (54.45 Kcal)
- Gelatina: 125g. (422,5Kcal)
- Jugo o papillas de frutas permitidas :100g
 - Pera: (55.8 Kcal)
 - Manzana: (63.4 Kcal)
 - Papaya: (40.1 Kcal)
 - Melón:(25.8 Kcal)
 - Sandia:(29 Kcal)
 - Durazno: (53 Kcal)
 - Guayaba: (63.03 Kcal)
 - Guanabana: (74.06 Kcal)
 - Babaco: (22.24 Kcal)
- Consomé licuado de pollo:100g.(86 Kcal)
- Sopa de verduras licuadas: 100g
 - Espinaca: (32.2 Kcal)
 - Zanahoria: (44.6 kcal)

Acelgas: (32.2 Kcal)

Rábano: (24.5 Kcal)

Vainita: (33.6 Kcal)

Remolacha: (44.1 Kcal)

Tomate riñón: (29.8 Kcal)

LUNES

	UNIDAD	KILOCALORIAS
Glucerna	52g	54.45 Kcal
Gelatina	125g	422.5 Kcal
Jugo de manzana	100g	63.4 Kcal
Consomé licuado de pollo	100g	86 Kcal
SUMA TOTAL		626,35 Kcal

MARTES

	UNIDAD	KILOCALORIAS
Glucerna	52g	54.45 Kcal
Gelatina	125g	422,5 Kcal
Jugo de melón	100g	25.8 Kcal
Papilla de pera	100g	55,6 Kcal
Sopa de zanahoria licuada	100g	44.6 Kcal
SUMA TOTAL		602.95 Kcal

MIÉRCOLES

	UNIDAD	KILOCALORIAS
Glucerna	52g	54.45 Kcal
Gelatina	125g	422,5 Kcal
Jugo de guanábana	100g	74.06 Kcal
Papilla de durazno	100g	53 Kcal
Consome licuado	100g	86 Kcal
SUMA TOTAL		690 Kcal

JUEVES

	UNIDAD	KILOCALORIAS
Glucerna	52g	54.45 Kcal
Gelatina	125g	422,5 Kcal
Jugo de melón	100g	25.8 Kcal
Papilla de durazno	100g	53 Kcal
Sopa de acelga licuada	100g	32.2 Kcal
Consomé licuado	100g	86 Kcal
SUMA TOTAL		673.95 Kcal

VIERNES

	UNIDAD	KILOCALORIAS
Glucerna	52g	54.45 Kcal
Gelatina	125g	422,5 Kcal
Jugo de guayaba	100g	63.03Kcal
Papilla de manzana	100g	63.4 Kcal
Sopa de acelga y espinaca licuada	100g	64.4 Kcal
Consomé licuado	100g	86 Kcal
Jugo de papaya	100g	40.1
SUMA TOTAL		793.88 Kcal

SÁBADO

	UNIDAD	KILOCALORIAS
Glucerna	52g	54.45 Kcal
Gelatina	100g	338 Kcal
Jugo de sandia	100g	29Kcal
Papilla de durazno y melón	200g	78.8Kcal
Sopa de tomate riñón licuado	100g	29.8 Kcal
Consomé licuado	100g	86 Kcal
Jugo de papaya	100g	40.1
Papilla de babaco	100g	22.24
SUMA TOTAL		678.39 Kcal

DOMINGO

	UNIDAD	KILOCALORIAS
Glucerna	52g	54.45 Kcal
Gelatina	100g	338 Kcal
Jugo de babaco	100g	22.24Kcal
Papilla de manzana y pera	200g	119.2Kcal
Consomé licuado	100g	86 Kcal
Jugo de guanábana	100g	74.06 Kcal
Papilla de melón y durazno	200g	78.8 Kcal
SUMA TOTAL		772.75Kcal

Por el estado delicado del paciente debido a la intervención quirúrgica el organismo asimila de manera creciente los alimentos hasta llegar al nivel calórico indicado, y dependiendo la tolerancia, estado de ánimo y apetito.

5.6.3 Tercera Semana

800 – 1000 Kcalorías



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre:

Jugo de guayaba + porción de queso/Fruta picada + yogurt + granola

Porciones:

1

Género

Desayuno No. 1/media mañana

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo (\$)
Guayaba	200	G		0.25
Glucerna	52	G		1.72
Queso	19	G		0.11
Media mañana				
Papaya	50	G	cubos	0.05
Melón	50	G	cubos	0.07
Granola	25	G		0.20
Yogurt	62	G		0.04
Costo Neto				2.44
5% Varios				0.12
Costo Total				2.56
Costo por Porción				2.56

PROCEDIMIENTO

Licuar la guayaba con la glucerna hasta conseguir una mezcla homogénea

Tamizar y servir

Media mañana

Mezclar todos los ingredientes (papaya, melón, granola, yogurt)

Desayuno No. 1/media mañana

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,55	5,1	20,40
Guayaba	200	Grasas	0,95	1,9	17,10
		Carbohidratos	14,32	28,64	114,56

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,18	2,1736	8,69
Glucerna	52	Grasas	5,6	2,912	26,21
		Carbohidratos	9,4	4,888	19,55

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	4,123	16,49
Queso	19	Grasas	14,3	2,717	24,45
		Carbohidratos	3,1	0,589	2,36

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,25	1,00
Papaya	50	Grasas	0,1	0,05	0,45
		Carbohidratos	9,3	4,65	18,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	0,3	1,20
Melón	50	Grasas	0,2	0,1	0,90
		Carbohidratos	5,4	2,7	10,80

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	10	2,5	10,00
Granola	25	Grasas	12	3	27,00
		Carbohidratos	9	2,25	9,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	2,17	8,68
Yogurt descremado	62	Grasas			
		Carbohidratos	5	3,1	12,40

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	46,81	63,18	187,24	53,54
Grasa	10,67	14,40	96,03	27,46
Proteína	16,61	22,42	66,44	19,00
TOTALES	74,09	100	349,71	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Jugo de babaco + una tostada + 1 huevo/Mellocos +
habas

Nombre:

Porciones:

1

Género

Desayuno No. 2 /media mañana

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise Place	En	Costo (\$)
Babaco	255	g			0.35
Glucerna	52	g			1.72
Tostada	45	g			0.33
Huevo	60	g			0.12
Media mañana					
Mellocos	50	g			0.12
Habas	47	g			0.13
Costo Neto					2.77
5% Varios					0.14
Costo Total					2.91
Costo por Porción					2.91

PROCEDIMIENTO

Licuar el babaco con la glucerna hasta conseguir una mezcla homogénea

Tamizar y servir

Media mañana

Cocinar las habas y los mellocos

Escurrir y agregar el cilantro

Desayuno No. 2 /media mañana

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,7	1,785	7,14
Babaco	255	Grasas	0,16	0,408	3,67
		Carbohidratos	4,5	11,475	45,90

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,18	2,1736	8,69
Glucerna	52	Grasas	5,6	2,912	26,21
		Carbohidratos	9,4	4,888	19,55

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,5	2,025	8,10
Tostada	45	Grasas	1	0,45	4,05
		Carbohidratos	19	8,55	34,20

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	12	7,2	28,80
Huevo	60	Grasas	10,7	6,42	57,78
		Carbohidratos	2,4	1,44	5,76

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1,1	0,55	2,20
Meloco	50	Grasas	0,2	0,1	0,90
		Carbohidratos	11,8	5,9	23,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	11,3	5,42	21,70
Habas	48	Grasas	0,5	0,24	2,16
		Carbohidratos	24,7	11,86	47,42

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	44,12	59,78	176,48	50,73
Grasa	10,53	14,27	94,77	27,24
Proteína	19,16	25,96	76,64	22,03
TOTALES	73,81	100	350	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Batido de melón + porción de pan integral/Fruta
picada + yogurt

Nombre:

Porciones:

1

Género

Desayuno No.3/media mañana

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Melón	203	g		0.30
Glucerna	52	g		1.72
Leche descremada	180	ml		0.04
Pan integral	30	g		0.10
Media mañana				
Durazno	150	g	cubos	0.41
Yogurt descremado	60	g		0.04
Costo Neto				2.61
5% Varios				0.13
Costo Total				2.74
Costo por Porción				2.74

PROCEDIMIENTO

Licuar el melón con la leche añadir la
glucerna

Tamizar y servir

Servir

Media mañana

Mezclar la fruta con el
yogurt

Desayuno No. 3 /media mañana

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	1,21	4,87
Melón	203	Grasas	0,2	0,40	3,65
		Carbohidratos	5,4	10,9	43,85

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	1,82	7,28
Leche descremada	52	Grasas			
		Carbohidratos	5	2,6	10,40

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	9,3	2,79	11,16
Pan integral	30	Grasas	0,4	0,12	1,08
		Carbohidratos	58	17,4	69,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,75	3,00
Durazno	150	Grasas	0,6	0,9	8,10
		Carbohidratos	11,4	17,1	68,40

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	2,1	8,40
Yogurt descremado	60	Grasas			
		Carbohidratos	5	3	12,00

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	51,06	83,50	204,24	81,14
Grasa	1,42	2,32	12,78	5,08
Proteína	8,67	14,18	34,68	13,78
TOTALES	61,15	100	251	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Jugo de manzana + porción de queso/Compota de pera + tostada

Porciones: 1

Género

Desayuno No.4/media mañana

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Manzana	165	g		0.38
Glucerna	52	g		1.72
Queso	40	g		0.24
Media mañana				
Pera	120	g		0.20
Tostada	15	g		0.11
fructosa	3,11	g		0.03
Costo Neto				2.68
5% Varios				0.13
Costo Total				2.81
Costo por Porción				2.81

PROCEDIMIENTO

Licuar la manzana añadir la glucerna

Tamizar y servir

Media mañana

Pelar, retirar el corazón y cortar en cuartos

Colocar en una olla de agua y dejar cocinar hasta que las peras estén suaves

Añadir la fructosa, dejar reposar y servir

Desayuno No. 4/media mañana

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,3	0,495	1,98
Manzana	165	Grasas	0,2	0,33	2,97
		Carbohidratos	15,1	24,915	99,66

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,18	2,1736	8,69
Glucerna	52	Grasas	5,6	3	26,21
		Carbohidratos	9,4	4,888	19,55

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	8,7	34,72
Queso	40	Grasas	14,3	6	51,48
		Carbohidratos	3,1	1,24	4,96

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	0,72	2,88
Pera	120	Grasas	0,2	0,24	2,16
		Carbohidratos	12,9	15,5	61,92

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,5	0,68	2,70
Tostada	15	Grasas	1	0,15	1,35
		Carbohidratos	19	3	11,40

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas		0	0,00
fructosa	3,11	Grasas		0	0,00
		Carbohidratos	100	3,11	12,44

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	52,66	70,08	210,64	60,33
Grasa	9,72	12,94	87,48	25,05
Proteína	12,76	16,98	51,04	14,62
TOTALES	75,14	100	349,16	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Jugo de papaya + huevo + tostada/Batido de fruta
 Porciones: 1
 Género
 Desayuno No.5/media mañana

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo (\$)
Papaya	100	g		0.10
Glucerna	52	g		1.72
Huevo	50	g		0.10
Tostada	76	g		0.56
Media mañana				
Leche descremada	60	g		0.04
Durazno	150	g		0.41
Costo Neto				2.93
5% Varios				0.15
Costo Total				3.08
Costo por Porción				3.08

PROCEDIMIENTO

Licuar la papaya añadir la glucerna hasta que obtenga una consistencia homogénea

Tamizar y servir

Media mañana

Licuar los ingredientes

Tamizar y servir

Desayuno No. 5/media mañana

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,5	2,00
Papaya	100	Grasas	0,1	0,1	0,90
		Carbohidratos	9,3	9,3	37,20

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,18	2,1736	8,69
Glucerna	52	Grasas	5,6	2,912	26,21
		Carbohidratos	9,4	4,888	19,55

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	12	6	24,00
Huevo	50	Grasas	10,7	5,35	48,15
		Carbohidratos	2,4	1,2	4,80

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,5	3,42	13,68
Tostada	76	Grasas	1	0,76	6,84
		Carbohidratos	19	14,44	57,76

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	2,1	8,40
Leche descremada	60	Grasas			
		Carbohidratos	5	3	12,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,75	3,00
Durazno	150	Grasas	0,6	0,9	8,10
		Carbohidratos	11,4	17,1	68,40

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	49,93	66,67	199,72	57,12
Grasa	10,02	13,38	90,18	25,79
Proteína	14,94	19,95	59,76	17,09
TOTALES	74,89	100	350	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Batido de durazno + pan integral/fruta picada

Porciones: 1

Género

Desayuno No.6/media mañana

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Durazno	151	g		0.42
Glucerna	52	g		1.72
Leche	100	g		0.07
Pan Integral	30	g		0.10
Media mañana				
Papaya	99	g	cubos	0.10
Sandía	120	g	cubos	0.09
Melón	100	g	cubos	0.15
Costo Neto				2.65
5% Varios				0.13
Costo Total				2.78
Costo por Porción				2.78

PROCEDIMIENTO

Licuar la papaya añadir la glucerna hasta que obtenga una consistencia homogénea

Tamizar y servir

Media mañana

Licuar los ingredientes

Tamizar y servir

Desayuno No.6/media mañana

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,755	3,02
Durazno	151	Grasas	0,6	0,906	8,15
		Carbohidratos	11,4	17,214	68,86

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,18	2,1736	8,69
Glucerna	52	Grasas	5,6	2,912	26,21
		Carbohidratos	9,4	4,888	19,55

Alimentos	Alimentos	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	3,5	14,00
Leche descremada	100	Grasas			
		Carbohidratos	5	5	20,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	9,3	2,79	11,16
Pan integral	30	Grasas	0,4	0,12	1,08
		Carbohidratos	58	17,4	69,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,495	1,98
Papaya	99	Grasas	0,1	0,099	0,89
		Carbohidratos	9,3	9,207	36,83

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,6	2,40
Sandía	120	Grasas	0,2	0,24	2,16
		Carbohidratos	6,3	7,56	30,24

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	0,6	2,40
Melón	100	Grasas	0,2	0,2	1,80
		Carbohidratos	5,4	5,4	21,60

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	66,66	81,27	266,64	76,10
Grasa	4,46	5,44	40,14	11,46
Proteína	10,90	13,29	43,6	12,44
TOTALES	82,02	100	350	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Jugo de guanábana + porción de queso + tostada/habas cocidas

Nombre:

Porciones:

1

Género

Desayuno No. 7/media mañana

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo
Guanábana	100	g		0.13
Glucerna	52	g		1.72
Queso	25	g		0.15
Tostada	63	g		0.47
Media mañana				
Habas	40	g		0.11
Ajo	10	g		0.05
Cilantro	3	g		0.01
Aceite de oliva	2	g		0.03
Costo Neto				2.67
5% Varios				0.13
Costo Total				2.80
Costo por Porción				2.80

PROCEDIMIENTO

Licuar los ingredientes con agua (glucerna, guanabana)

Servir

Media mañana

Cocer las habas

Agregar todos los ingredientes

Desayuno No. 7/media mañana

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,55	2,55	10,20
Guayaba	100	Grasas	0,95	0,9	8,55
		Carbohidratos	14,32	14,32	57,28

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,18	2,17	8,69
Glucerna	52	Grasas	5,6	2,91	26,21
		Carbohidratos	9,4	4,88	19,55

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	5,42	21,70
Queso	25	Grasas	14,3	3,5	32,18
		Carbohidratos	3,1	0,775	3,10

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,5	2,835	11,34
Tostada	63	Grasas	1	0,63	5,67
		Carbohidratos	19	11,97	47,88

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	11,3	4,52	18,08
Habas	40	Grasas	0,5	0,2	1,80
		Carbohidratos	24,7	9,88	39,52

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,4	0,44	1,76
Ajo	10	Grasas	0,2	0,02	0,18
		Carbohidratos	19	1,9	7,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	12,4	0,372	1,49
Cilantro	3	Grasas	17,8	0,534	4,81
		Carbohidratos	55	1,65	6,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,02	0,08
Aceite de oliva	2	Grasas	99,9	1,998	17,98
		Carbohidratos		0	0,00

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	45,37	61,01	181,48	51,72
Grasa	10,68	14,36	96,12	27,39
Proteína	18,32	24,63	73,28	20,88
TOTALES	74,37	100	350,88	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Pollo al horno+ensalada de choclo+zanahoria+arveja+jugo de babaco

Porciones: 1

Género

Almuerzo No. 1

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Pollo	100	g		0.50
Choclo	30	g		0.04
Zanahoria	30	g	cubos/blanqueada	0.04
Arveja	30	g		0.11
Papa	60	g	cubos	0.06
Jugo				
Babaco	200	g		0.28
Costo Neto				1.03
5% Varios				0.05
Costo Total				1.08
Costo p_or Porción				1.08

PROCEDIMIENTO

Precalentar el horno a 180°C

Retirar la grasa en exceso del pollo he ingresar al horno hasta que aun conserve sus jugos

servir

Ensalada

Mesclar todos los ingredientes

servir

Almuerzo No. 1

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,6	21,6	86,40
Pollo	100	Grasas	2,7	2,7	24,30
		Carbohidratos		0	0,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,3	0,99	3,96
Choclo	30	Grasas	1,8	0,54	4,86
		Carbohidratos	26,6	7,98	31,92

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,7	0,21	0,84
Zanahoria amarilla	30	Grasas	0,2	0,06	0,54
		Carbohidratos	10	3	12,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	7,5	2,25	9,00
Arveja tierna	30	Grasas	0,4	0,12	1,08
		Carbohidratos	21,4	6,42	25,68

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,4	1,44	5,76
Papa	60	Grasas		0	0,00
		Carbohidratos	20,4	12,24	48,96

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,7	1,4	5,60
Babaco	200	Grasas	0,16	0,32	2,88
		Carbohidratos	4,5	9	36,00

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	38,64	54,99	154,56	51,56
Grasa	3,74	5,32	33,66	11,23
Proteína	27,89	39,69	111,56	37,21
TOTALES	70,27	100	300	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre:

Chuleta de borrego+ensalada de zanahoria y remolacha+jugo de papaya+camote

Porciones:

1

Género

Almuerzo No. 2

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Borrego	110	g		1.28
Camote	50	g	slices	0.03
Ensalada				
Zanahoria	50	g	cubos/blanqueada	0.07
Jugo				
Papaya	195	g		0.19
Costo Neto				1.61
5% Varios				0.08
Costo Total				1.69
Costo por Porción				1.69

PROCEDIMIENTO

Ingresar a la chuleta previamente en jugo de papaya por 10 min

Asar en la parrilla conservando sus jugos

servir

Ensalada

Mesclar los ingredientes (zanahoria y remolacha)

servir

Almuerzo No. 2

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	20,9	22,99	91,96
Cordero	110	Grasas	3	3,3	29,70
		Carbohidratos	0,6	0,66	2,64

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1,65	0,83	3,30
Camote	50	Grasas	0,3	0,15	1,35
		Carbohidratos	24,28	12,14	48,56

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,7	0,35	1,40
Zanahoria amarilla	50	Grasas	0,2	0,1	0,90
		Carbohidratos	10	5	20,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1,3	0,65	2,60
Remolacha	50	Grasas	0,1	0,05	0,45
		Carbohidratos	9,5	4,75	19,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,975	3,90
Papaya	195	Grasas	0,1	0,195	1,76
		Carbohidratos	9,3	18,135	72,54

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	40,68	57,90	162,72	54,24
Grasa	3,79	5,39	34,11	11,37
Proteína	25,79	36,71	103,16	34,39
TOTALES	70,26	100	300	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Arroz+filete de carne+ensalada de espinaca con champiñones+jugo de sandía
 Porciones: 1
 Género
 Almuerzo No. 3

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Arroz	50	g		0.06
Carne	80	g		0.61
Ensalada				
Espinaca	25	g	Chiffonade	0.04
Champiñones	30	g	slices	0.23
Jugo				
Sandía	90	g		0.07
Costo Neto				1.01
5% Varios				0.05
Costo Total				1.06
Costo por Porción				1.06

PROCEDIMIENTO

Llevar la carne a la plancha

Ensalada

Blanquear las espinacas y los champiñones

Servir

Almuerzo No. 3

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	6,5	3,25	13,00
Arroz	50	Grasas	0,6	0,3	2,70
		Carbohidratos	80,4	40,2	160,80

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,2	16,96	67,84
Res	80	Grasas	1,6	1,28	11,52
		Carbohidratos	0,5	0,4	1,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,1	0,775	3,10
Espinaca	25	Grasas	0,6	0,15	1,35
		Carbohidratos	3,6	0,9	3,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,4	0,72	2,88
Champiñon	30	Grasas	0,3	0,09	0,81
		Carbohidratos	4	1,2	4,80

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,45	1,80
Sandía	90	Grasas	0,2	0,18	1,62
		Carbohidratos	6,3	5,67	22,68

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	48,37	66,70	193,48	64,48
Grasa	2	2,76	18	6,00
Proteína	22,15	30,54	88,6	29,53
TOTALES	72,52	100	300,08	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Trucha al vapor +yuca+tomate +jugo de sandia
 Porciones: 1
 Género
 Amuerzo No.4

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo (\$)
Trucha	120	g		0.77
Yuca	80	g		0.06
Tomate	90	g	concasse	0.17
Cilantro	1	g	Chiffonade	0.01
Jugo				
Sandia	120	g		0.09
Costo Neto				1.10
5% Varios				0.06
Costo Total				1.16
Costo por Porción				1.16

PROCEDIMIENTO

En una olla poner agua y sal, colocar la trucha en el accesorio de vapor y dejar hasta que esté cocido

Cocinar la yuca

Mesclar el tomate con el cilantro

Servir

Amuerzo No.4

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	18	21,6	86,40
Trucha	120	Grasas	3	3,6	32,40
		Carbohidratos		0	0,00
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,8	0,64	2,56
Yuca	80	Grasas	0,2	0,16	1,44
		Carbohidratos	34,7	27,76	111,04
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,9	3,60
Tomate riñon	90	Grasas	0,6	0,54	4,86
		Carbohidratos	5,1	4,59	18,36
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	12,4	0,124	0,50
Cilantro	1	Grasas	17,8	0,178	1,60
		Carbohidratos	55	0,55	2,20
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,6	2,40
Sandía	120	Grasas	0,2	0,24	2,16
		Carbohidratos	6,3	7,56	30,24

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	40,46	58,61	161,84	54,01
Grasa	4,71	6,82	42,39	14,15
Proteína	23,86	34,56	95,44	31,85
TOTALES	69,03	100	299,67	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre:

Pollo asado+arroz+mel loco con perejil+agua
aromática

Porciones:

1

Género

Almuerzo No. 5

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Pollo	90	g		0.45
Arroz	50	g		0.06
Mel loco	40	g	slices	0.10
Perejil	5	g	Chiffonade	0.02
Agua aromática	60	ml		0.06
Costo Neto				0.69
5% Varios				0.03
Costo Total				0.72
Costo por Porción				0.72

PROCEDIMIENTO

Poner el pollo a la parrilla, no dejar perder todos sus jugos

Mesclar el mel loco con el perejil

Servir

Almuerzo No. 5

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,6	19,44	77,76
Pollo	90	Grasas	2,7	2,43	21,87
		Carbohidratos		0	0,00
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	6,5	3,25	13,00
Arroz	50	Grasas	0,6	0,3	2,70
		Carbohidratos	80,4	40,2	160,80
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1,1	0,44	1,76
Meloco	40	Grasas	0,2	0,08	0,72
		Carbohidratos	11,8	4,72	18,88
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,7	0,185	0,74
Perejil	5	Grasas	1	0,05	0,45
		Carbohidratos	7,2	0,36	1,44

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	45,28	63,37	181,12	60,35
Grasa	2,86	4,00	25,74	8,58
Proteína	23,31	32,62	93,24	31,07
TOTALES	71,45	100	300,1	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Filete de carne+ensalada (espinaca, tomate, choclo)+papa+jugo de papaya
 Porciones: 1
 Género
 Almuerzo No. 6

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Carne	100	g		0.76
Papa	80	g	Torneada	0.08
Ensalada				
Espinacas	25	g	Chiffonade	0.04
Choclo	30	g		0.04
Tomate	30	g	concasse/cubos	0.06
Jugo				
Papaya	130	g		0.12
fructosa	3,92	g		0.03
Costo Neto				1.13
5% Varios				0.05
Costo Total				1.18
Costo por Porción				1.18

PROCEDIMIENTO

Colocar la carne a la parrilla hasta conseguir el término deseado

En una olla cocinar las papas

Ensalada

Mesclar los ingredientes

Servir

Almuerzo No. 6

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,2	21,2	84,80
Res	100	Grasas	1,6	1,6	14,40
		Carbohidratos	0,5	0,5	2,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,4	1,92	7,68
Papa	80	Grasas		0	0,00
		Carbohidratos	20,4	16,32	65,28

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,1	0,78	3,10
Espinaca	25	Grasas	0,6	0,15	1,35
		Carbohidratos	3,6	0,9	3,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,3	0,99	3,96
Choclo	30	Grasas	1,8	0,54	4,86
		Carbohidratos	26,6	8	31,92

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,3	1,20
Tomate riñón	30	Grasas	0,6	0,18	1,62
		Carbohidratos	5,1	1,53	6,12

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,65	2,60
Papaya	130	Grasas	0,1	0,13	1,17
		Carbohidratos	9,3	12,09	48,36

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas		0,00	0,00
Fructosa	3,92	Grasas		0,00	0,00
		Carbohidratos	100	3,92	15,68

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	43,24	60,33	172,96	57,71
Grasa	2,6	3,63	23,4	7,81
Proteína	25,83	36,04	103,32	34,48
TOTALES	71,67	100	300	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Pollo asado+ensalada de vainitas con remolacha+jugo de guayaba
 Porciones: 1
 Género
 Almuerzo No. 7

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Pollo	85	g		0.42
Vainitas	30	g		0.03
Remolacha	30	g	cubos	0.03
Tomate	30	g	concasse	0.06
Ajo	18	g	brunoise	0.05
Aceite de oliva	3	g		0.04
Jugo				
Guayaba	170	g		0.21
Costo Neto				0.84
5% Varios				0.04
Costo Total				0.88
Costo por Porción				0.88

PROCEDIMIENTO

Colocar el pollo cubierto con el ajo en el horno con temperatura de 180°C hasta conseguir el termino deseado

Mesclar las vainitas, remolacha y tomate con el aceite de oliva

Servir

Almuerzo No. 7

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,6	18,36	73,44
Pollo	85	Grasas	2,7	2,295	20,66
		Carbohidratos		0	0,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2	0,6	2,40
Vainita	30	Grasas	0,3	0,09	0,81
		Carbohidratos	5,8	1,74	6,96

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1,3	0,39	1,56
Remolacha	30	Grasas	0,1	0,03	0,27
		Carbohidratos	9,5	2,85	11,40

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,3	1,20
Tomate riñon	30	Grasas	0,6	0,18	1,62
		Carbohidratos	5,1	1,53	6,12

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,4	0,79	3,17
Ajo	18	Grasas	0,2	0,04	0,32
		Carbohidratos	19	3,42	13,68

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,03	0,12
Aceite de oliva	3	Grasas	99,9	2,997	26,97
		Carbohidratos		0	0,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,55	4,335	17,34
Guayaba	170	Grasas	0,95	1,615	14,54
		Carbohidratos	14,32	24,344	97,38

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	33,88	51,36	135,52	45,17
Grasa	7,23	10,96	65,07	21,69
Proteína	24,86	37,68	99,44	33,14
TOTALES	65,97	100	300,03	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Filete de lenguado+yuca+ensalada de choclo, zanahoria, arveja+Jugo de babaco/Papilla de pera

Nombre:

Porciones:

1

Género

Cena No.1/media tarde

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Lenguado	100	g		1.19
Yuca	70	g		0.06
Rábano	40	g	slices	0.14
Pepino	40	g	slices	0.03
Sandia	204	g		0.15
Media tarde				
Pera	160	g		0.30
Fructosa	3.4	g		0.03
Costo Neto				1.95
5% Varios				0.10
Costo Total				2.05
Costo por Porción				2.05

PROCEDIMIENTO

Para la ensalada mezclar los ingredientes y servir

Media tarde

Colocar en una olla con agua y canela y poner las peras hasta que esten suaves

Dejar reposar y servir

Cena No.1/media tarde

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	16	16	64,00
Lenguado	100	Grasas	1	1	9,00
		Carbohidratos		0	0,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,8	0,56	2,24
Yuca	70	Grasas	0,2	0,14	1,26
		Carbohidratos	34,7	24,29	97,16

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,7	0,28	1,12
Rabano	40	Grasas	0,1	0,04	0,36
		Carbohidratos	5,2	2,08	8,32

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,63	0,252	1,01
Pepino	40	Grasas	0,2	0,08	0,72
		Carbohidratos	1,9	0,76	3,04

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	1,02	4,08
Sandía	204	Grasas	0,2	0,408	3,67
		Carbohidratos	6,3	12,852	51,41

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	0,96	3,84
Pera	160	Grasas	0,2	0,32	2,88
		Carbohidratos	12,9	20,64	82,56

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas		0,00	0,00
Fructosa	3,4	Grasas		0,00	0,00
		Carbohidratos	100	3,40	13,60

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	64,02	75,26	256,08	73,13
Grasa	1,98	2,33	17,82	5,09
Proteína	19,07	22,42	76,28	21,78
TOTALES	85,07	100	350	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Puré de papa + jugo de zanahoria/Taza de leche +
tostada

Nombre:

Porciones:

1

Género

Cena No. 2/Media tarde

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Papa	150	g		0.14
Leche	50	g		0.04
Ajo	14,4	g	brunoise	0.08
Zanahoria	185	g	cubos	0.27
Media tarde				
Leche	200	g		0.14
Tostada	31	g		0.23
Costo Neto				0.90
5% Varios				0.05
Costo Total				0.95
Costo por Porción				0.95

PROCEDIMIENTO

En una olla colocar las papas hasta que estén suaves

Ecurrir el agua y aplastar hasta que no hayan grumos

Colocar en un sartén la leche con el ajo y poner las papas hasta que este hecho puré

Servir

Cena No. 2/Media tarde

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,4	3,6	14,40
Papa	150	Grasas		0	0,00
		Carbohidratos	20,4	30,6	122,40

Alimentos	Alimentos	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	1,75	7,00
Leche descremada	50	Grasas			
		Carbohidratos	5	2,5	10,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,4	0,6336	2,53
Ajo	14,4	Grasas	0,2	0,0288	0,26
		Carbohidratos	19	2,736	10,94

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,7	1,295	5,18
Zanahoria amarilla	185	Grasas	0,2	0,37	3,33
		Carbohidratos	10	18,5	74,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	7	28,00
Leche descremada	200	Grasas			
		Carbohidratos	5	10	40,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,5	1,395	5,58
Tostada	31	Grasas	1	0,31	2,79
		Carbohidratos	19	6	23,56

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	70,33	81,13	281,32	80,32
Grasa	0,7	0,81	6,3	1,80
Proteína	15,66	18,06	62,64	17,88
TOTALES	86,69	100	350	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Habas+queso/Compota de
manzana

Nombre:

Porciones:

1

Género

Cena No. 3/Media tarde

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo
Habas	92	g		0,24
Queso	50	g		0,30
Media tarde				
Manzana	135	g		0,31
Fructosa	3,6	g		0,03
Costo Neto				0,88
5% Varios				0,04
Costo Total				0,92
Costo por Porción				0,92

PROCEDIMIENTO

Cocinar las habas

Servir con el queso

Media mañana

En una olla con agua colocar canela y las manzanas hasta que estén suaves

Añadir la fructosa y servir

Cena No. 3/Media tarde

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	11,3	10,396	41,58
Habas	92	Grasas	0,5	0,46	4,14
		Carbohidratos	24,7	22,724	90,90

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	10,85	43,40
Queso	50	Grasas	14,3	7,15	64,35
		Carbohidratos	3,1	1,55	6,20

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,3	0,405	1,62
Manzana	135	Grasas	0,2	0,27	2,43
		Carbohidratos	15,1	20,385	81,54

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas		0	0,00
Fructosa	3,6	Grasas		0	0,00
		Carbohidratos	100	3,6	14,40

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	48,25	62,04	193	55,07
Grasa	7,88	10,13	70,92	20,24
Proteína	21,64	27,83	86,56	24,70
TOTALES	77,77	100	350	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Corvina al vapor+Ensalada de rábano con zanahoria y tomate+jugo de melon/Ensalada de champiñones +choclo

Nombre:

Porciones:

1

Género

Cena No. 4/media tarde

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Corvina	115	g		1,58
Rábano	80	g	slices	0,28
Zanahoria	80	g	cubos	0.12
Tomate	80	g	cubos	0.15
Cilantro	4	g	Chiffonade	0.02
Ajo	7	g	brunoise	0.04
Melón	250	g		0.37
Media tarde				
Champiñones	80	g	slices	0.62
Choclo	57	g		0.08
Costo Neto				3.26
5% Varios				0.16
Costo Total				3.42
Costo por Porción				3.42

PROCEDIMIENTO

En una olla colocar agua y sal y poner la corvina en el instrumento de vapor, dejar cocinar

hasta conseguir la consistencia deseada.

Para la ensalada mesclar los ingredientes y servir

Media

Blanquear los champiñones y cocinar el choclo

Mesclar los ingredientes y servir

Cena No. 4/media tarde

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	17,4	20,01	80,04
Corvina	115	Grasas	0,2	0,23	2,07
		Carbohidratos		0	0,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,7	0,56	2,24
Rabano	80	Grasas	0,1	0,08	0,72
		Carbohidratos	5,2	4,16	16,64

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,7	0,56	2,24
Zanahoria amarilla	80	Grasas	0,2	0,16	1,44
		Carbohidratos	10	8	32,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,8	3,20
Tomate riñon	80	Grasas	0,6	0,48	4,32
		Carbohidratos	5,1	4,08	16,32

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	12,4	0,496	1,98
Cilantro	4	Grasas	17,8	0,712	6,41
		Carbohidratos	55	2,2	8,80

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,4	0,308	1,23
Ajo	7	Grasas	0,2	0,014	0,13
		Carbohidratos	19	1,33	5,32

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	1,5	6,00
Melón	250	Grasas	0,2	0,5	4,50
		Carbohidratos	5,4	13,5	54,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,4	1,92	7,68
Champiñon	80	Grasas	0,3	0,24	2,16
		Carbohidratos	4	3,2	12,80

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,3	1,881	7,52
Choclo	57	Grasas	1,8	1,026	9,23
		Carbohidratos	26,6	15,162	60,65

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	51,63	62,14	206,52	59,10
Grasa	3,43	4,13	30,87	8,83
Proteína	28,02	33,73	112,08	32,07
TOTALES	83,08	100	350	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Ensalada de pepino+tomate riñon+perejil+ajo+queso+agua aromática/fruta picada+yogurt

Porciones: 1

Género

Cena No. 5/media tarde

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Pepino	120	g	slices	0.10
Tomate	120	g	concasse	0.23
Perejil	20	g	Chiffonade	0.06
Ajo	10	g	brunoise	0.05
Queso	79	g	rallado	0.47
Media tarde				
Yogurt descremado	60	g		0.04
Melón	309	g	cubos	0.46
Costo Neto				1.41
5% Varios				0.07
Costo Total				1.48
Costo por Porción				1.48

PROCEDIMIENTO

Mesclar todos los ingredientes y servir.

Media mañana

mesclar los ingredientes y servir

Cena No. 5/media tarde

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,63	0,756	3,02
Pepino	120	Grasas	0,2	0,24	2,16
		Carbohidratos	1,9	2,28	9,12

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	1,2	4,80
Tomate riñón	120	Grasas	0,6	0,72	6,48
		Carbohidratos	5,1	6,12	24,48

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,7	0,74	2,96
Perejil	20	Grasas	1	0,2	1,80
		Carbohidratos	7,2	1,44	5,76

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,4	0,44	1,76
Ajo	10	Grasas	0,2	0,02	0,18
		Carbohidratos	19	1,9	7,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	17,143	68,57
Queso	79	Grasas	14,3	11,297	101,67
		Carbohidratos	3,1	2,449	9,80

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	2,1	8,40
Yogurt descrem	60	Grasas			
		Carbohidratos	5	3	12,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	1,854	7,42
Melón	309	Grasas	0,2	0,618	5,56
		Carbohidratos	5,4	16,686	66,74

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	33,86	47,58	135,44	38,69
Grasa	13,08	18,38	117,72	33,63
Proteína	24,22	34,04	96,88	27,68
TOTALES	71,16	100	350,04	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Sopa de acelgas/Mellocos+zanahoria+cilantro
 Porciones: 1
 Género
 Cena No.6 /Media tarde

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Papas	80	g	torneadas	0.08
Queso	30	g	rallado	0.18
Leche	150	g		0.11
Acelga	78	g	Chiffonade	0.10
Ajo	15	g	brunoise	0.08
Aceite de oliva	2	g		0.03
Media tarde				
Mellocos	65	g		0.15
Zanahoria	65	g	cubos/blanqueada	0.09
perejil	3	g	Chiffonade	0.01
Ajo	6	g	brunoise	0.03
Aceite de oliva	2	g		0.02
Costo Neto				0.88
5% Varios				0.04
Costo Total				0.92
Costo por Porción				0.92

PROCEDIMIENTO

En una olla hacer un refrito con el aceite, el ajo. Agregar las papas y sofreír.
 Poner la leche y agua. Dejar cocinar hasta que espese. Agregue la acelga, cocinar durante 5 minutos y retirar la olla del fuego. Sirva la sopa con queso fresco.

Media tarde

En una olla cocinar los mellocos
 mesclar todos los ingredientes y servir

Cena No.6 /Media tarde

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,4	1,92	7,68
Papa	80	Grasas		0	0,00
		Carbohidratos	20,4	16,32	65,28
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	6,51	26,04
Queso	30	Grasas	14,3	4,29	38,61
		Carbohidratos	3,1	0,93	3,72
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	5,25	21,00
Leche descremada	150	Grasas			
		Carbohidratos	5	7,5	30,00
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,4	1,872	7,49
Acelga	78	Grasas	0,6	0,468	4,21
		Carbohidratos	4,3	3,354	13,42
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,4	0,66	2,64
Ajo	15	Grasas	0,2	0,03	0,27
		Carbohidratos	19	2,85	11,40
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,02	0,08
Aceite de oliva	2	Grasas	99,9	1,998	17,98
		Carbohidratos		0	0,00
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1,1	0,715	2,86
Mellico	65	Grasas	0,2	0,13	1,17
		Carbohidratos	11,8	7,67	30,68
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,7	0,455	1,82
Zanahoria amarilla	65	Grasas	0,2	0,13	1,17
		Carbohidratos	10	6,5	26,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,7	0,111	0,44
Perejil	3	Grasas	1	0,03	0,27
		Carbohidratos	7,2	0,216	0,86
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,4	0,264	1,06
Ajo	6	Grasas	0,2	0,012	0,11
		Carbohidratos	19	1,14	4,56
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,02	0,08
Aceite de oliva	2	Grasas	99,9	1,998	17,98
		Carbohidratos		0	0,00
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías	
Hidratos de Carbono	46,47	63,35	185,88	54,87	
Grasa	9,07	12,36	81,63	24,09	
Proteína	17,82	24,29	71,28	21,04	
TOTALES	73,36	100	338,79	100	



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Trucha al horno+papa+tomate+agua aromática/mellocos con queso

Nombre:

Porciones:

1

Género

Cena No. 7/Media tarde

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Trucha	85	g		0.54
Papa	80	g	Torneada	0.08
Tomate	85	g	concasse	0.16
Ajo	15	g	brunoise	0.08
Cilantro	4	g	Chiffonade	0.02
Aceite de oliva	4	g		0.05
Agua aromática	60	ml		0.06
Media tarde				
Mellocos	104	g		0.25
Queso	10	g	rallado	0.06
Cilantro	5	g	Chiffonade	0.03
Costo Neto				1.33
5% Varios				0.06
Costo Total				1.39
Costo por Porción				1.39

PROCEDIMIENTO

Colocar la trucha cubierta de ajo y aceite de oliva, envolver el papel aluminio y colocar

en el horno a 180°C hasta conseguir la consistencia deseada.

Mesclar el tomate con cilantro, servir

Media tarde

En una olla cocinar los mellocos.

Mesclar con el cilantro y el queso

Cena No. 7/Media tarde

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	18	15,3	61,20
Trucha	85	Grasas	3	2,55	22,95
		Carbohidratos		0	0,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,4	1,92	7,68
Papa	80	Grasas		0	0,00
		Carbohidratos	20,4	16,32	65,28

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,85	3,40
Tomate riñon	85	Grasas	0,6	0,51	4,59
		Carbohidratos	5,1	4,335	17,34

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,4	0,66	2,64
Ajo	15	Grasas	0,2	0,03	0,27
		Carbohidratos	19	2,85	11,40

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	12,4	0,496	1,98
Cilantro	4	Grasas	17,8	0,712	6,41
		Carbohidratos	55	2,2	8,80

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,04	0,16
Aceite de oliva	4	Grasas	99,9	3,996	35,96
		Carbohidratos		0	0,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1,1	1,144	4,58
Meloco	104	Grasas	0,2	0,208	1,87
		Carbohidratos	11,8	12,272	49,09

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	2,17	8,68
Queso	10	Grasas	14,3	1,43	12,87
		Carbohidratos	3,1	0,31	1,24

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	12,4	0,62	2,48
Cilantro	5	Grasas	17,8	0,89	8,01
		Carbohidratos	55	2,75	11,00

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	36,7	53,17	146,8	45,17
Grasa	9,79	14,18	88,11	27,11
Proteína	22,53	32,64	90,12	27,73
TOTALES	69,02	100	325,03	100

2.6 Cuarta Semana

1000 - 1200 Kcalorías



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Jugo de guanábana +pan integral+huevo
Porciones: 1
Género
Desayuno No. 1/media mañana

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo (\$)
Guanábana	60	g		0.16
Glucerna	52	g		1.72
Leche descremada	100	g		0.07
Pan integral	33	g		0.11
Huevo	50	g		0.10
Media mañana				
Choclo	88	g		0.12
Costo Neto				2.28
5% Varios				0.11
Costo Total				2.39
Costo por Porción				2.39

PROCEDIMIENTO

Licuar la guanábana con la leche y la glucerna.
Tamizar y servir
Media mañana

Cocinar el choclo.

Desayuno No. 1/media mañana

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,60	2,40
Guanabana	60	Grasas	0,3	0,18	1,62
		Carbohidratos	16,84	10,10	40,42

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,18	2,17	8,69
Glucerna	52	Grasas	5,6	2,91	26,21
		Carbohidratos	9,4	4,89	19,55

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	3,5	14,00
Leche descremada	100	Grasas			
		Carbohidratos	5	5	20,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	9,3	3,07	12,28
Pan integral	33	Grasas	0,4	0,13	1,19
		Carbohidratos	58	19,14	76,56

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	12	6	24,00
Huevo	50	Grasas	10,7	5,35	48,15
		Carbohidratos	2,4	1,2	4,80

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,3	2,90	11,62
Choclo	88	Grasas	1,8	1,58	14,26
		Carbohidratos	26,6	23,41	93,63

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	63,74	69,18	254,96	60,81
Grasa	10,15	11,02	91,35	21,79
Proteína	18,24	19,80	72,96	17,40
TOTALES	92,13	100	420	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Jugo de Melón + porción de queso + pan de agua/chocho + tostado
 Porciones: 1
 Género
 Desayuno No. 2/media mañana

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise Place	En	Costo (\$)
Melón	257	g			0.38
Glucerna	52	g			1.72
Pan de agua	39	g			0.13
Queso	30	g			0.18
Media mañana					
Chochos	20	g			0.05
Tostado	26	g			0.06
Costo Neto					2.52
5% Varios					0.13
Costo Total					2.67
Costo por Porción					2.67

PROCEDIMIENTO

Licuar el melón con la glucerna hasta lograr una mezcla homogénea.

Tamizar y servir

Desayuno No. 2/media mañana

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	1,54	6,17
Melón	257	Grasas	0,2	0,51	4,63
		Carbohidratos	5,4	13,88	55,51

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,18	2,17	8,69
Glucerna	52	Grasas	5,6	2,91	26,21
		Carbohidratos	9,4	4,89	19,55

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	9,8	3,82	15,29
Pan de agua	39	Grasas	0,2	0,08	0,70
		Carbohidratos	61,2	23,87	95,47

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	6,51	26,04
Queso	30	Grasas	14,3	4,29	38,61
		Carbohidratos	3,1	0,93	3,72

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	17,3	3,46	13,84
Chocho	20	Grasas	7,4	1,48	13,32
		Carbohidratos	3,6	0,72	2,88

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	7,9	2,05	8,22
Tostado	26	Grasas	4,5	1,17	10,53
		Carbohidratos	68,1	17,71	70,82

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	62	67,40	248	59,03
Grasa	10,44	11,35	93,96	22,36
Proteína	19,55	21,25	78,2	18,61
TOTALES	91,99	100	420,1	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Taza de leche + porción de pan blanco + jugo de babaco/compota de duraznos

Nombre:

Porciones:

1

Género

Desayuno No.3/media mañana

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo (\$)
Leche descremada	250	g		0.18
Babaco	208	g		0.29
Glucerna	52	g		1.72
Pan blanco	40	g		0.13
Media mañana				
Duraznos	150	g		0.41
Fructosa	10.12	g		0.10
Costo Neto				2.83
5% Varios				0.14
Costo Total				2.97
Costo por Porción				2.97

PROCEDIMIENTO

Pelar y retirar las pepas del babaco, licuar junto con la glucerna.

Media Mañana

Cortar los duraznos en cuartos.

En una olla colocar agua y la canela, cocinar hasta conseguir una textura suave, añadir la fructosa, dejar reposar y servir.

Desayuno No.3 /media mañana

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	8,75	35,00
Leche descremada	250	Grasas			
		Carbohidratos	5	12,5	50,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,7	1,46	5,82
Babaco	208	Grasas	0,16	0,33	3,00
		Carbohidratos	4,5	9,36	37,44

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,18	2,17	8,69
Glucerna	52	Grasas	5,6	2,91	26,21
		Carbohidratos	9,4	4,89	19,55

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	9,8	3,92	15,68
Pan de agua	40	Grasas	0,2	0,08	0,72
		Carbohidratos	61,2	24,48	97,92

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,75	3,00
Durazno	150	Grasas	0,6	0,90	8,10
		Carbohidratos	11,4	17,10	68,40

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas		0,00	0,00
Fructosa	10,12	Grasas		0,00	0,00
		Carbohidratos	100	10,12	40,48

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	78,45	78,67	313,8	74,72
Grasa	4,22	4,23	37,98	9,04
Proteína	17,05	17,10	68,2	16,24
TOTALES	99,72	100	419,98	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Batido de durazno + tostada + porción de queso/compota de manzana

Porciones: 1

Género

Desayuno No.4/media mañana

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo (\$)
Durazno	160	g		0.44
Glucerna	52	g		1.72
Leche	150	g		0.11
Tostada	40	g		0.30
Queso	30	g		0.18
Media mañana				
Manzana	158	g		0.36
Fructosa	5	g		0.05
Costo Neto				3.16
5% Varios				0.16
Costo Total				3.32
Costo por Porción				3.32

PROCEDIMIENTO

Licuar el durazno con la leche y la glucerna hasta conseguir una mezcla homogénea, tamizar y servir.

Media mañana

Pelar las manzanas y cortar en cuartos, retirar las semillas.

En una olla poner agua y canela, colocar las manzanas y dejar cocinar hasta que tenga consistencia suave, añadir la fructosa, dejar reposar y servir

Desayuno No.4 /media mañana

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,80	3,20
Durazno	160	Grasas	0,6	0,96	8,64
		Carbohidratos	11,4	18,24	72,96

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,18	2,17	8,69
Glucerna	52	Grasas	5,6	2,91	26,21
		Carbohidratos	9,4	4,89	19,55

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	5,25	21,00
Leche descremada	150	Grasas			
		Carbohidratos	5	7,5	30,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,5	1,80	7,20
Tostada	40	Grasas	1	0,40	3,60
		Carbohidratos	19	7,60	30,40

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	6,51	26,04
Queso	30	Grasas	14,3	4,29	38,61
		Carbohidratos	3,1	0,93	3,72

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,3	0,47	1,90
Manzana	158	Grasas	0,2	0,32	2,84
		Carbohidratos	15,1	23,86	95,43

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas		0,00	0,00
Fructosa	5	Grasas		0,00	0,00
		Carbohidratos	100	5,00	20,00

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	68,02	72,44	272,08	64,78
Grasa	8,88	9,46	79,92	19,03
Proteína	17,00	18,10	68	16,19
TOTALES	93,90	100	420	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Batido de guayaba + pan integral + porción de queso/compota de babaco + pera

Porciones: 1

Género

Desayuno No.5/media mañana

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo (\$)
Guayaba	90	g		0.11
Glucerna	52	g		1.72
Leche descremada	100	ml		0.07
Pan integral	30	g		0.10
Queso	27	g		0.16
Media mañana				
Babaco	150	g		0.21
Pera	110	g		0.02
Fructosa	6.31	g		0.06
Costo Neto				2.45
5% Varios				0.10
Costo Total				2.55
Costo por Porción				2.55

PROCEDIMIENTO

Licuar la guayaba con la leche y la glucerna hasta conseguir una mezcla homogénea, tamizar y servir.

Media mañana

Pelar el babaco y retirar las semillas.

Pelar la pera, cortar en cuartos y retirar semillas.

En una olla poner agua y canela, colocar las el babaco y la pera, dejar cocinar hasta que tenga consistencia suave, añadir la fructosa, dejar reposar y servir.

Desayuno No.5 /media mañana

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,55	2,30	9,18
Guayaba	90	Grasas	0,95	0,86	7,70
		Carbohidratos	14,32	12,89	51,55

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,18	2,17	8,69
Glucerna	52	Grasas	5,6	2,91	26,21
		Carbohidratos	9,4	4,89	19,55

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	3,5	14,00
Leche descremada	100	Grasas			
		Carbohidratos	5	5	20,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	9,3	2,79	11,16
Pan integral	30	Grasas	0,4	0,12	1,08
		Carbohidratos	58	17,40	69,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	5,859	23,44
Queso	27	Grasas	14,3	3,861	34,75
		Carbohidratos	3,1	0,837	3,35

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,7	1,05	4,20
Babaco	150	Grasas	0,16	0,24	2,16
		Carbohidratos	4,5	6,75	27,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	0,66	2,64
Pera	110	Grasas	0,2	0,22	1,98
		Carbohidratos	12,9	14,19	56,76

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas		0,00	0,00
Fructosa	6,31	Grasas		0,00	0,00
		Carbohidratos	100	6,31	25,24

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	68,267	72,01	273,068	64,98
Grasa	8,21	8,66	73,89	17,58
Proteína	18,32	19,33	73,28	17,44
TOTALES	94,80	100	420,238	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Jugo de pera + tostado + huevo + porción de queso/ fruta picada + yogurt + granola

Porciones: 1

Género

Desayuno No.6/media mañana

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo (\$)
Pera	100	g		0.20
Glucerna	52	g		1.72
Tostada	29	g		0.21
Huevo	60	g		0.12
Queso	30	g		0.18
Media mañana				
Papaya	150	g	Cubos	0.14
Yogurt descremado	100	g		0.07
Granola	14	g		0.11
Costo Neto				2.75
5% Varios				0.13
Costo Total				2.88
Costo por Porción				2.88

PROCEDIMIENTO

Retirar las semillas de la pera, licuar con la glucerna hasta conseguir una mezcla homogénea, tamizar y servir.

Desayuno No.6 /media mañana

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	0,60	2,40
Pera	100	Grasas	0,2	0,20	1,80
		Carbohidratos	12,9	12,90	51,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,18	2,17	8,69
Glucerna	52	Grasas	5,6	2,91	26,21
		Carbohidratos	9,4	4,89	19,55

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,5	1,31	5,22
Tostada	29	Grasas	1	0,29	2,61
		Carbohidratos	19	5,51	22,04

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	12	7,2	28,80
Huevo	60	Grasas	10,7	6,42	57,78
		Carbohidratos	2,4	1,44	5,76

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	6,51	26,04
Queso	30	Grasas	14,3	4,29	38,61
		Carbohidratos	3,1	0,93	3,72

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,75	3,00
Papaya	150	Grasas	0,1	0,15	1,35
		Carbohidratos	9,3	13,95	55,80

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	3,5	14,00
Yogurt descremado	100	Grasas			
		Carbohidratos	5	5	20,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	10	1,40	5,60
Granola	14	Grasas	12	1,68	15,12
		Carbohidratos	9	1,26	5,04

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	45,88	53,81	183,52	43,62
Grasa	15,94	18,70	143,46	34,10
Proteína	23,44	27,49	93,76	22,28
TOTALES	85,26	100	420,74	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Batido de melón + pan de agua + queso/Fruta picada

Porciones: 1

Género

Desayuno No.7 /media mañana

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo (\$)
Melón	100	g		0.15
Glucerna	52	g		1.72
Leche	150	g		0.11
Pan de agua	35	g		0.12
Queso	30	g		0.18
Media mañana				
Manzana	190	g		0.43
Costo Neto				
5% Varios				
Costo Total				
Costo por Porción				

Desayuno No.7 /media mañana

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	0,60	2,40
Melón	100	Grasas	0,2	0,20	1,80
		Carbohidratos	5,4	5,40	21,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,18	2,17	8,69
Glucerna	52	Grasas	5,6	2,91	26,21
		Carbohidratos	9,4	4,89	19,55

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	5,25	21,00
Leche descremada	150	Grasas			
		Carbohidratos	5	7,5	30,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	9,8	3,43	13,72
Pan de agua	35	Grasas	0,2	0,07	0,63
		Carbohidratos	61,2	21,42	85,68

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	6,51	26,04
Queso	30	Grasas	14,3	4,29	38,61
		Carbohidratos	3,1	0,93	3,72

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,3	0,57	2,28
Manzana	190	Grasas	0,2	0,38	3,42
		Carbohidratos	15,1	28,69	114,76

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	68,83	72,29	275,32	65,54
Grasa	7,85	8,24	70,65	16,82
Proteína	18,53	19,46	74,12	17,64
TOTALES	95,21	100	420,09	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Pechuga de pollo asado + Ensalada de vegetales + jugo de manzana

Nombre:

Porciones:

1

Género

Almuerzo No. 1

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Pollo	140	g		0.69
Ensalada		g		
Choclo	60	g	Blanqueado	0.08
Vainitas	68	g	Blanqueado	0.07
Queso	11	g	Rallado	0.07
Jugo				
Manzana	119	g		0.27
Costo Neto				1.18
5% Varios				0.06
Costo Total				1.24
Costo por Porción				1.24

PROCEDIMIENTO

Poner sal al filete de pollo y colocar en la parrilla.

Mezclar los ingredientes de la ensalada.

Servir.

Almuerzo No. 1

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,6	30,24	120,96
Pollo	140	Grasas	2,7	3,78	34,02
		Carbohidratos		0	0,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,3	1,98	7,92
Choclo	60	Grasas	1,8	1,08	9,72
		Carbohidratos	26,6	15,96	63,84

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2	1,36	5,44
Vainita	68	Grasas	0,3	0,20	1,84
		Carbohidratos	5,8	3,94	15,78

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	2,387	9,55
Queso	11	Grasas	14,3	1,573	14,16
		Carbohidratos	3,1	0,341	1,36

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,3	0,36	1,43
Manzana	119	Grasas	0,2	0,24	2,14
		Carbohidratos	15,1	17,97	71,88

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	38,21	46,94	152,84	42,46
Grasa	6,87	8,44	61,83	17,18
Proteína	36,32	44,62	145,28	40,36
TOTALES	81,40	100	360	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre:

Trucha al vapor + yuca cocida + ensalada de tomate con vainitas + jugo de sandía

Porciones:

1

Género

Almuerzo No. 2

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Trucha	160	g		1.02
Yuca	80	g		0.06
Ensalada				
Tomate	50	g	Concasse	0.10
Vainitas	50	g	Blanqueadas	0.05
Jugo				
Sandía	189	g		0.14
Costo Neto				1.37
5% Varios				0.07
Costo Total				1.44
Costo por Porción				1.44

PROCEDIMIENTO:

Poner sal a la trucha y cocinarla al vapor.

Picar la yuca y poner en una olla a cocinar.

Mezclar los ingredientes de la ensalada.

Servir.

Almuerzo No. 2

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	18	28,80	115,20
Trucha	160	Grasas	3	4,80	43,20
		Carbohidratos		0,00	0,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,80	0,64	2,56
Yuca	80	Grasas	0,20	0,16	1,44
		Carbohidratos	34,70	27,76	111,04

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,50	2,00
Tomate riñon	50	Grasas	0,6	0,30	2,70
		Carbohidratos	5,1	2,55	10,20

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2	1,00	4,00
Vainita	50	Grasas	0,3	0,15	1,35
		Carbohidratos	5,8	2,90	11,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,95	3,78
Sandía	189	Grasas	0,2	0,38	3,40
		Carbohidratos	6,3	11,91	47,63

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	45,12	54,49	180,48	50,11
Grasa	5,79	6,99	52,11	14,47
Proteína	31,89	38,51	127,56	35,42
TOTALES	82,80	100	360,15	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre:

Filete de corvina + arroz + ensalada de melloco con tomate + jugo de durazno

Porciones:

1

Género

Almuerzo No. 3

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Corvina	120	g		1.60
Arroz	50	g		0.06
Ensalada				
Melloco	30	g		0.07
Tomate	30	g	concasse	0.06
Jugo				
Durazno	137	g		0.38
Costo Neto				2.17
5% Varios				0.11
Costo Total				2.28
Costo por Porción				2.28

PROCEDIMIENTO:

Poner sal a la corvina y envolver en papel aluminio, colocar en la parrilla con un poco de agua y dejar cocinar.

Cocinar el arroz.

Mezclar los ingredientes de la ensalada.

Servir.

Almuerzo No. 3

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	17,4	20,88	83,52
Corvina	120	Grasas	0,2	0,24	2,16
		Carbohidratos		0,00	0,00
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	6,50	3,25	13,00
Arroz	50	Grasas	0,60	0,30	2,70
		Carbohidratos	80,40	40,20	160,80

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1,1	0,33	1,32
Mellico	30	Grasas	0,2	0,06	0,54
		Carbohidratos	11,8	3,54	14,16

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,30	1,20
Tomate riñon	30	Grasas	0,6	0,18	1,62
		Carbohidratos	5,1	1,53	6,12

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,69	2,74
Durazno	137	Grasas	0,6	0,82	7,40
		Carbohidratos	11,4	15,62	62,47

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	60,89	69,24	243,56	67,70
Grasa	1,6	1,82	14,4	4,00
Proteína	25,45	28,94	101,8	28,30
TOTALES	87,94	100	360	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Filete de trucha asada + yuca + ensalada de melloco con tomate + jugo de pera
 Porciones: 1
 Género
 Almuerzo No. 4

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Trucha	100	g		0.64
Yuca	80	g		0.06
Ensalada				
Melloco	50	g		0.12
Tomate	50	g	Concasse	0.10
Cilantro	10	g	Chiffonade	0.05
Jugo				
Pera	110	g		0.20
Costo Neto				1.17
5% Varios				0.06
Costo Total				1.23
Costo por Porción				1.23

PROCEDIMIENTO:

Filetear la trucha y poner sal, colocar en la parrilla hasta que se cocine.

Pelar y picar la yuca en trozos grandes y cocinar.

Mezclar los ingredientes de la ensalada.

Servir.

Almuerzo No. 4

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	18	18,00	72,00
Trucha	100	Grasas	3	3,00	27,00
		Carbohidratos		0,00	0,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,80	0,64	2,56
Yuca	80	Grasas	0,20	0,16	1,44
		Carbohidratos	34,70	27,76	111,04

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1,1	0,55	2,20
Meloco	50	Grasas	0,2	0,10	0,90
		Carbohidratos	11,8	5,90	23,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,50	2,00
Tomate riñon	50	Grasas	0,6	0,30	2,70
		Carbohidratos	5,1	2,55	10,20

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	12,4	1,24	4,96
Cilantro	10	Grasas	17,8	1,78	16,02
		Carbohidratos	55	5,50	22,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	0,66	2,64
Pera	110	Grasas	0,2	0,22	1,98
		Carbohidratos	12,9	14,19	56,76

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	55,9	67,31	223,6	62,11
Grasa	5,56	6,69	50,04	13,90
Proteína	21,59	26,00	86,36	23,99
TOTALES	83,05	100	360	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre:

Filete de carne + papas salteadas con perejil + ensalada de choclo con remolacha + jugo de manzana

Porciones:

1

Género

Almuerzo No. 5

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Carne	100	g		0.76
Papas	80	g	blanqueadas	0.08
Aceite de oliva	4	g		0.05
Perejil	10	g	Chifonnade	0.03
Ensalada		g		
Choclo	40	g	blanquedados	0.06
Remolacha	40	g	cubos	0.03
Jugo				
Manzana	115	g		0.26
Costo Neto				1.27
5% Varios				0.06
Costo Total				1.33
Costo por Porción				1.33

PROCEDIMIENTO:

Filetear la carne, poner sal y freír en el sartén con el aceite de oliva.

Saltear las papas con aceite de oliva y perejil.

Mezclar los ingredientes de la ensalada.

Servir.

Almuerzo No. 5

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,2	21,2	84,80
Res	100	Grasas	1,6	1,6	14,40
		Carbohidratos	0,5	0,5	2,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,4	1,92	7,68
Papa	80	Grasas		0	0,00
		Carbohidratos	20,4	16,32	65,28

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,04	0,16
Aceite de oliva	4	Grasas	99,9	4,00	35,96
		Carbohidratos		0,00	0,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,7	0,37	1,48
Perejil	10	Grasas	1	0,10	0,90
		Carbohidratos	7,2	0,72	2,88

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,3	1,32	5,28
Choclo	40	Grasas	1,8	0,72	6,48
		Carbohidratos	26,6	10,64	42,56

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1,3	0,52	2,08
Remolacha	40	Grasas	0,1	0,04	0,36
		Carbohidratos	9,5	3,80	15,20

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,3	0,35	1,38
Manzana	115	Grasas	0,2	0,23	2,07
		Carbohidratos	15,1	17,37	69,46

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	49,35	60,36	197,4	54,76
Grasa	6,69	8,18	60,21	16,70
Proteína	25,72	31,46	102,88	28,54
TOTALES	81,76	100	360	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre:

Filete de corvina a la plancha + arroz + ensalada de vegetales + jugo de papaya

Porciones:

1

Género

Almuerzo No. 6

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Corvina	120	g		1.65
Arroz	50	g		0.06
Ensalada				
Rábano	30	g	Slices	0.11
Pepino	30	g	Slices	0.02
Cilantro	10	g	chifonnade	0.05
Jugo				
Papaya	109	g		0.10
Costo Neto				1.99
5% Varios				0.10
Costo Total				2.09
Costo por Porción				2.09

PROCEDIMIENTO:

Poner sal a la corvina y colocar a la plancha.

Cocinar el arroz.

Mezclar los ingredientes de la ensalada.

Pelar la papaya y retirar las pepas, licuar.

Servir.

Almuerzo No. 6

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	17,4	20,88	83,52
Corvina	120	Grasas	0,2	0,24	2,16
		Carbohidratos		0	0,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	6,50	3,25	13,00
Arroz	50	Grasas	0,60	0,30	2,70
		Carbohidratos	80,40	40,20	160,80

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,7	0,21	0,84
Rábano	30	Grasas	0,1	0,03	0,27
		Carbohidratos	5,2	1,56	6,24

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,63	0,19	0,76
Pepino	30	Grasas	0,2	0,06	0,54
		Carbohidratos	1,9	0,57	2,28

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	12,4	1,24	4,96
Cilantro	10	Grasas	17,8	1,78	16,02
		Carbohidratos	55	5,50	22,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,55	2,18
Papaya	109	Grasas	0,1	0,11	0,98
		Carbohidratos	9,3	10,14	40,55

--	--	--	--	--	--

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	57,97	66,69	231,88	64,36
Grasa	2,52	2,90	22,68	6,30
Proteína	26,43	30,41	105,72	29,34
TOTALES	86,92	100	360,28	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Pollo a la plancha + arroz + ensalada de vegetales + jugo de melón

Porciones: 1

Género

Almuerzo No. 7

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Pollo	90	g		0.45
Arroz	50	g		0.06
Ajo	10	g		0.05
Aceite de oliva	2	g		0.03
Ensalada				
Acelga	20		Chifonnade	0.03
Tomate	60	g	Concasse	0.12
Pepino	60	g	Cubos	0.05
Jugo				
Melón	96	g		0.14
Costo Neto				0.93
5% Varios				0.05
Costo Total				0.98
Costo por Porción				0.98

PROCEDIMIENTO:

Poner sal al pollo y cubrirle con ajo, colocar en la plancha dejar que se fría con el aceite de oliva.

Mezclar los ingredientes de la ensalada.

Licuar el melón después de pelar y retirar las pepas.

Servir.

Almuerzo No. 7

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,6	19,44	77,76
Pollo	90	Grasas	2,7	2,43	21,87
		Carbohidratos		0	0,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	6,50	3,25	13,00
Arroz	50	Grasas	0,60	0,30	2,70
		Carbohidratos	80,40	40,20	160,80

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,4	0,44	1,76
Ajo	10	Grasas	0,2	0,02	0,18
		Carbohidratos	19	1,90	7,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,02	0,08
Aceite de oliva	2	Grasas	99,9	2,00	17,98
		Carbohidratos		0,00	0,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,4	0,48	1,92
Acelga	20	Grasas	0,6	0,12	1,08
		Carbohidratos	4,3	0,86	3,44

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,60	2,40
Tomate riñon	60	Grasas	0,6	0,36	3,24
		Carbohidratos	5,1	3,06	12,24

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,63	0,38	1,51
Pepino	60	Grasas	0,2	0,12	1,08
		Carbohidratos	1,9	1,14	4,56

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	0,58	2,30
Melón	96	Grasas	0,2	0,19	1,73
		Carbohidratos	5,4	5,18	20,74

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	52,34	63,01	209,36	58,16
Grasa	5,54	6,67	49,86	13,85
Proteína	25,19	30,32	100,76	27,99
TOTALES	83,07	100	359,98	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Jugo de pera + pan integral + queso/fruta picada
 Porciones: 1
 Género
 Cena No. 1/media tarde

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Pera	310	g		0.60
Pan integral	30	g		0.10
Queso	20	g		0.12
Media tarde				
Durazno	100	g	Cubos	0.28
Melón	100	g	Cubos	0.15
Sandía	145	g	Cubos	0.11
Costo Neto				1.36
5% Varios				0.07
Costo Total				1.43
Costo por Porción				1.43

PROCEDIMIENTO:

Pelar la pera y retirar las pepas. Licuar con agua y servir.

Cena No. 1/media tarde

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	1,86	7,44
Pera	310	Grasas	0,2	0,62	5,58
		Carbohidratos	12,9	39,99	159,96

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	9,3	2,79	11,16
Pan integral	30	Grasas	0,4	0,12	1,08
		Carbohidratos	58	17,40	69,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	4,34	17,36
Queso	20	Grasas	14,3	2,86	25,74
		Carbohidratos	3,1	0,62	2,48

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,50	2,00
Durazno	100	Grasas	0,6	0,60	5,40
		Carbohidratos	11,4	11,40	45,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	0,60	2,40
Melón	100	Grasas	0,2	0,20	1,80
		Carbohidratos	5,4	5,40	21,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,73	2,90
Sandía	145	Grasas	0,2	0,29	2,61
		Carbohidratos	6,3	9,14	36,54

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	83,95	84,41	335,8	79,71
Grasa	4,69	4,72	42,21	10,02
Proteína	10,82	10,88	43,28	10,27
TOTALES	99,46	100	421	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Compota de pera + queso / yogurt con fruta picada
 Porciones: 1
 Género
 Cena No. 2/media tarde

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Pera	150	g		0.30
Queso	45	g		0.27
Fructosa	28.43	g		0.27
Media tarde				
Yogurt descremado	73	g		0.05
Manzana	150	g		0.34
Costo Neto				1.23
5% Varios				0.06
Costo Total				1.29
Costo por Porción				1.29

PROCEDIMIENTO:

Pelar la pera y cortar en cuartos, retirar las semillas.

Colocar en una olla agua y canela, y poner las peras hasta que tengan consistencia suave, añadir la fructosa, dejar reposar y servir.

Cena No. 2/media tarde

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	0,90	3,60
Pera	150	Grasas	0,2	0,30	2,70
		Carbohidratos	12,9	19,35	77,40

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	9,765	39,06
Queso	45	Grasas	14,3	6,435	57,92
		Carbohidratos	3,1	1,395	5,58

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas		0,00	0,00
Fructosa	28,43	Grasas		0,00	0,00
		Carbohidratos	100	28,43	113,72

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	2,555	10,22
Yogurt descremado	73	Grasas			
		Carbohidratos	5	3,65	14,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,3	0,45	1,80
Manzana	150	Grasas	0,2	0,30	2,70
		Carbohidratos	15,1	22,65	90,60

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	75,47	78,48	301,88	71,91
Grasa	7,03	7,31	63,27	15,07
Proteína	13,66	14,21	54,64	13,02
TOTALES	96,16	100	419,79	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Ensalada de vegetales + jugo de guanábana/batido de durazno

Porciones: 1

Género

Cena No. 3/media tarde

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Champiñones	120	g	Slices	0.93
Acelga	80	g	Chifonnade	0.10
Tomate	80	g	Concasse	0.15
Zanahoria	80	g	Cubos	0.12
Ajo	15	g	Brunoise	0.08
Queso	27	g	rallado	0.16
Guanabana	113	g		0.30
Media tarde				
Leche descremada	200	g		0.14
Durazno	80	g		0.22
Fructosa	7.71	g		0.09
Costo Neto				2.29
5% Varios				0.11
Costo Total				2.40
Costo por Porción				2.40

PROCEDIMIENTO:

En un recipiente mezclar los ingredientes de la ensalada, poner sal.

Licuar el durazno con la leche hasta conseguir una mezcla homogénea, añadir la fructosa, cernir y servir.

Cena No. 3/media tarde

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,4	2,88	11,52
Champiñon	120	Grasas	0,3	0,36	3,24
		Carbohidratos	4	4,80	19,20

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,4	1,92	7,68
Acelga	80	Grasas	0,6	0,48	4,32
		Carbohidratos	4,3	3,44	13,76

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	0,80	3,20
Tomate riñon	80	Grasas	0,6	0,48	4,32
		Carbohidratos	5,1	4,08	16,32

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,7	0,56	2,24
Zanahoria amarilla	80	Grasas	0,2	0,16	1,44
		Carbohidratos	10	8,00	32,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,4	0,66	2,64
Ajo	15	Grasas	0,2	0,03	0,27
		Carbohidratos	19	2,85	11,40

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	5,859	23,44
Queso	27	Grasas	14,3	3,861	34,75
		Carbohidratos	3,1	0,837	3,35

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	7	28,00
Leche descremada	200	Grasas			
		Carbohidratos	5	10	40,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,40	1,60
Durazno	80	Grasas	0,6	0,48	4,32
		Carbohidratos	11,4	9,12	36,48

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas		0,00	0,00
Fructosa	7,71	Grasas		0,00	0,00
		Carbohidratos	100	7,71	30,84

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	1	1,13	4,52
Guanabana	113	Grasas	0,3	0,34	3,05
		Carbohidratos	16,84	19,03	76,12

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	69,86	71,84	279,44	66,54
Grasa	6,19	6,37	55,71	13,27
Proteína	21,20	21,80	84,8	20,19
TOTALES	97,25	100	419,95	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Lenguado al vapor + ensalada + yuca + jugo de babaco/porción de futa

Porciones: 1

Género

Cena No. 4/media tarde

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Lenguado	100	g	Filete	1.19
Yuca	80	g		0.06
Vainitas	60	g	Blanqueadas	0.06
Zanahoria	60	g	Cubos/blanqueadas	0.09
Babaco	202	g		0.28
Fructosa	5	g		0.05
Media tarde				
Pera	215	g		0.40
Costo Neto				2.13
5% Varios				0.11
Costo Total				2.24
Costo por Porción				2.24

PROCEDIMIENTO:

Poner sal en el lenguado y colocar en una para cocinar al vapor.

Pelar, picar la yuca y cocinar.

Mezclar los ingredientes de la ensalada y servir.

Cena No. 4/media tarde

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	16	16,00	64,00
Lenguado	100	Grasas	1	1,00	9,00
		Carbohidratos		0,00	0,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,80	0,64	2,56
Yuca	80	Grasas	0,20	0,16	1,44
		Carbohidratos	34,70	27,76	111,04

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2	1,20	4,80
Vainita	60	Grasas	0,3	0,18	1,62
		Carbohidratos	5,8	3,48	13,92

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,7	0,42	1,68
Zanahoria amarilla	60	Grasas	0,2	0,12	1,08
		Carbohidratos	10	6,00	24,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,7	1,41	5,66
Babaco	202	Grasas	0,16	0,32	2,91
		Carbohidratos	4,5	9,09	36,36

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas		0,00	0,00
Fructosa	5	Grasas		0,00	0,00
		Carbohidratos	100	5,00	20,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	1,29	5,16
Pera	215	Grasas	0,2	0,43	3,87
		Carbohidratos	12,9	27,74	110,94

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	79,07	77,34	316,28	75,30
Grasa	2,21	2,16	19,89	4,74
Proteína	20,96	20,50	83,84	19,96
TOTALES	102,24	100	420,01	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Sopa de espinacas/fruta picada

Porciones: 1

Género

Cena No. 5/media tarde

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Papas	100	g	Torneadas	0.10
Leche	200	g		0.14
Espinacas	50	g	Chifonnade	0.07
Queso	32	g	Rallado	0.19
Ajo	10	g	Brunoise	0.05
Cilantro	10	g		0.05
		g		
Media tarde				
Sandía	72	g		0.05
Melón	60	g		0.09
Pera	70	g		0.10
Manzana	70	g		0.16
Costo Neto				1.00
5% Varios				0.05
Costo Total				1.05
Costo por Porción				1.05

PROCEDIMIENTO:

En una olla con agua poner las papas.

Poner la leche. Dejar cocinar hasta que espese. Agregue la espinaca, ajo, cocinar durante 5 minutos y retirar la olla del fuego. Sirva la sopa con queso fresco.

Cena No. 5/media tarde

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	2,4	2,4	9,60
Papa	100	Grasas		0	0,00
		Carbohidratos	20,4	20,4	81,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	7	28,00
Leche descremada	200	Grasas			
		Carbohidratos	5	10	40,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,1	1,55	6,20
Espinaca	50	Grasas	0,6	0,30	2,70
		Carbohidratos	3,6	1,80	7,20

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	6,944	27,78
Queso	32	Grasas	14,3	4,576	41,18
		Carbohidratos	3,1	0,992	3,97

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	4,4	0,44	1,76
Ajo	10	Grasas	0,2	0,02	0,18
		Carbohidratos	19	1,90	7,60

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	12,4	1,24	4,96
Cilantro	10	Grasas	17,8	1,78	16,02
		Carbohidratos	55	5,50	22,00

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	0,36	1,44
Sandía	72	Grasas	0,2	0,14	1,30
		Carbohidratos	6,3	4,54	18,14

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	0,36	1,44
Melón	60	Grasas	0,2	0,12	1,08
		Carbohidratos	5,4	3,24	12,96

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,6	0,42	1,68
Pera	70	Grasas	0,2	0,14	1,26
		Carbohidratos	12,9	9,03	36,12

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,3	0,21	0,84
Manzana	70	Grasas	0,2	0,14	1,26
		Carbohidratos	15,1	10,57	42,28

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	67,61	70,62	270,44	64,54
Grasa	7,21	7,53	64,89	15,49
Proteína	20,92	21,85	83,68	19,97
TOTALES	95,74	100	420	100



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

RECETA ESTÁNDAR

Nombre: Habas con choclo + queso + jugo de manzana/ fruta picada + yogurt
 Porciones: 1
 Género
 Cena No. 7/media tarde

Ingredientes	Cantidad	Unidad	Mise En Place	Costo(\$)
Habas	60	g		0.16
Choclo	60	g		0.08
Queso	30	g		0.18
Manzana	97	g		0.22
Media tarde				
Papaya	200	g		0.19
Yogurt descremado	117	g		0.08
Costo Neto				0.91
5% Varios				0.05
Costo Total				0.96
Costo por Porción				0.96

PREPARACIÓN:

Cocinar las habas y el choclo.

Para el jugo quitar las pepas de la manzana, retirar las semillas y licuar.

Servir.

Cena No. 7/media tarde

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	11,3	6,78	27,12
Habas	60	Grasas	0,5	0,30	2,70
		Carbohidratos	24,7	14,82	59,28
Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,3	1,98	7,92
Choclo	60	Grasas	1,8	1,08	9,72
		Carbohidratos	26,6	15,96	63,84

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	21,7	6,51	26,04
Queso	30	Grasas	14,3	4,29	38,61
		Carbohidratos	3,1	0,93	3,72

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,3	0,29	1,16
Manzana	97	Grasas	0,2	0,19	1,75
		Carbohidratos	15,1	14,65	58,59

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	0,5	1,00	4,00
Papaya	200	Grasas	0,1	0,20	1,80
		Carbohidratos	9,3	18,60	74,40

Alimentos	Cant (g)	Nutrientes	Cant %	Cant g	Calorías
		Proteínas	3,5	4,095	16,38
Yogurt descremado	117	Grasas			
		Carbohidratos	5	5,85	23,40

CUADRO NUTRICIONAL				
Nutrientes	Gramos	% Gramos	Calorías	% Calorías
Hidratos de Carbono	70,81	72,61	283,24	67,37
Grasa	6,06	6,21	54,54	12,97
Proteína	20,66	21,18	82,62	19,65
TOTALES	97,53	100	420,4	100

CONCLUSIONES

- En razón que los pacientes intervenidos en cirugía de gastrectomía vertical no son muy numerosos por las dificultades que esta acarrea, y porque el valor de la operación es muy costosa, se decidió realizar el estudio de un caso práctico de un paciente del Hospital Vozandes luego de un tiempo largo de espera para encontrar al paciente indicado; no fue fácil convencer a diferentes pacientes para realizar un tratamiento de dietas nutricionales apropiadas.
- El paciente además del problema de obesidad mórbida de III grado, presentaba diabetes, hipertensión arterial, lo cual provocaba un grado de dificultad para el tratamiento, por lo tanto se obtuvo información relevante de parte de los nutricionistas consultados, permitiendo incluir en la dieta el complemento nutricional glucerna apropiada para diabéticos.
- El paciente antes de la cirugía presentaba un cuadro de depresión y ansiedad, baja autoestima por su estado anímico y de apariencia; ingería alimentos en grandes cantidades y en forma desordenada lo cual incidía en su sobrepeso.
- Conforme a las entrevistas a los médicos especializados manifiestan que existen diferentes maneras de lograr la reducción y estabilización corporal del paciente mediante bypass gástrico y gastrectomía vertical que son las más importantes y recomendadas a nivel mundial.
- Los especialistas estiman que en el transcurso de su recuperación y conforme a su estado de salud, el paciente estará en capacidad de consumir alimentos permitidos, considerando tolerancia y especialmente la preparación de alimentos inocuos evitando enfermedades por los mismos.
- Por desconocimiento los pacientes no tienen una buena guía nutricional para consumir los alimentos en cantidades adecuadas, por lo que se manifiesta conforme a la entrevista que están dispuestos a acatar los consejos de las dietas nutricionales para mantener un buen estado de salud post-operatorio.

- Es necesario mantener el nivel de ingesta de proteína entre los alimentos para evitar pérdida de masa muscular. En cuanto a su nivel energético se pudo notar que se reduce drásticamente en comparación con valores normales considerados.
- Se realizaron cálculos nutricionales para hacer comparaciones especialmente en los valores calóricos de la ingesta de las dietas nutricionales en donde se nota que la justificación está en la reducción significativa del tamaño del estómago.
- En la primera semana se establece que el paciente debe consumir dieta líquida, y líquidos muy frecuente como agua aromática, gatorade transparente , y en el caso de caldos solo la parte líquida (cernido)
- En la segunda semana se considera un nivel calórico de 600-800 k calorías con dieta blanda en donde ya se puede incorporar papillas de alimentos permitidos en esta etapa se puede añadir el pollo y verduras licuadas
- En la tercera semana el nivel calórico aumenta de 800 - 1000 k calorías en donde ya se decide darle al paciente comidas repartidas proporcionalmente sin recargar por que el paciente asimila mejor.
- A partir de la cuarta semana el paciente se estabiliza en su dieta diaria asimilando los menús preparados en sus diferentes ingestas y con un nivel calórico de 1200 kilocalorías.
- Se ha podido apreciar que en el caso particular del paciente, los costos de la receta estándar proporcionadas resultan relativamente costosas debido fundamentalmente al suplemento nutricional glucerna el que tiene un costo alto, pero considerando el estado de salud del paciente debe consumir porque es un complemento nutricional para personas con diabetes mellitus.
- Actualmente se puede conocer que el paciente se encuentra con una calidad de vida satisfactoria debido a que se mantiene en su peso óptimo, buen estado de salud, y un estado de apariencia óptima con el autoestima elevada.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda con respecto a la propuesta de menús nutricionales que se continúe evaluando al paciente de acuerdo a sus requerimientos nutricionales diarios.
- Estudiar una posibilidad de reemplazar el complemento nutricional glucerna con diferentes tipos de alimentos naturales.
- Se recomienda a los pacientes sometidos a este tipo de intervención quirúrgica realizar sesiones de rehabilitación con terapias psicológicas para el restablecimiento del autoestima, visitas con un cirujano general para control de la operación y restablecimiento físico acompañado con la propuesta nutricional.
- Mantener el debido cuidado en cuanto a la preparación de alimentos permitidos con buenas prácticas de manufactura e higiene para los pacientes post-operados.
- Mantener las porciones de los alimentos en cinco comidas para una mejor asimilación.

BIBLIOGRAFÍA

- BOTICARIO, C. & Colaboradores. (2005). Nutrición y Dietética. Madrid: UNED.
- BUCHWALD, H. (2009). Tratamiento quirúrgico de la obesidad. Barcelona: Elsevier Saunders.
- CORTEZ, M. (2008). Manga Gástrica es la Nueva Opción. Ecuador: Diario el Hoy.
- LEME E. (2002). Alimentos para prevenir y curar. Buenos Aires: Asociación Casa Editora Sudamericana.
- MARTINEZ, J. (2005). Nutrición Humana. Buenos Aires. Alfaomega.
- MORENO & Colaboradores, (2004). Cirugía Bariátrica, Vol.48 .España: Rev.Univ.Navarro.
- ROMAN, L. (2010). Dieta terapia, Nutrición Clínica y Metabolismo. España: SEEN. Sociedad Española de Endocrinología Y Nutrición.
- SIMON. & Colaboradores. (2009). Alimentación y Nutrición Familiar. . Editex.
- SORIANO, J. (2006). Nutrición Básica Humana. *Valencia*: Nutrición S.A.
- VASQUEZ, M, & Colaboradores. (2005). Alimentación y Nutrición. Manual Teórico Práctico. España/Buenos Aires: Díaz de Santos, 2da ed.

NETGRAFÍA

<http://www.dietaynutricion.net/informacion-nutricional-de/guayaba>, recuperado (11 de marzo del 2013).

http://nutricion.ferato.com/index.php/Funci%C3%B3n_de_los_alimentos_en_el_organismo, recuperado (11 de febrero del 2013).

<https://www.google.com.ec/search?q=manga+g%C3%A1strica&um=1&ie=UTF-8&hl=es> (07 de diciembre 2012).

<http://www.lamangagastica.com/>, recuperado (10 de junio del 2012).

http://www.mangagastica.com/es/nutricion_manga_gastrica, recuperado (10 de junio 2012).

<http://www.vitalimentos.es/cuantas-calorias/38,1518,sopas/caldo-de-pollo.html>, recuperado (11 de marzo del 2013).

<http://www.vitalimentos.es/cuantas-calorias/38,1527,sopas/sopa-de-verduras-rurales-rurales.html>, (recuperado 11 de marzo del 2013).

<http://www.vitalimentos.es/cuantas-calorias/38,1520,sopas/caldo-de-pollo.html>, recuperado (11 de marzo del 2013).

(<http://nutricion.nichese.com/vita.html> *Nutrición y Alimentación*), recuperado (11/03/2013)

[http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/Obesidad y sobrepeso](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/Obesidad_y_sobrepeso)», nota descriptiva n.º 311, en el sitio web de la OMS, mayo de 2012. recuperado el (7 de diciembre de 2012).

GLOSARIO

Alimentos.- Son las plantas y animales que se pueden consumir

Amilasa pancreática.- Enzima secretada por el páncreas al intestino delgado, que digiere el almidón restante y lo convierte en maltosa.

Amilasa salival.- Enzima de la saliva que rompe el almidón en partículas más pequeñas hasta, conseguir el disacárido de la maltosa.

Caloría.- Unidad de medida del poder nutritivo de los alimentos. Correspondiente a la cantidad de calor que un peso determinado de un alimento produce en los tejidos, o el trabajo físico equivalente a ese calor.

Dieta.- Índice de ingestión humana de alimento y bebida.

Dietética.- Parte de la medicina que tiene por estudio las reglas de la alimentación normal que contribuyen a mantener la salud.

Disacáridos.- Compuesto de carbohidrato que consiste en dos moléculas de monosacáridos unidas.

Energía.- Se define como la capacidad de realizar trabajo. Obtenemos energía de los nutrientes que contienen los alimentos como los hidratos de carbono, lípidos y proteínas.

Fotosíntesis.- Proceso por el que las plantas utilizan la luz solar como combustible de una reacción química que combina carbono y agua para formar glucosa, que se almacena a continuación en sus células.

Glucosa.- Es la molécula de azúcar más abundante, un monosacárido que se suele encontrar en combinación con otros azúcares. Es la fuente de energía preferida para el cerebro y una fuente importante de energía para todas las células.

Homeostasis.- Equilibrio del cuerpo.

Kilocaloría.- (kcal) es la cantidad de calor necesario para elevar la temperatura de 1 kilogramo (kg) de agua en un grado Celsius (°C). Es una unidad de medida utilizada para cuantificar la cantidad de energía de los alimentos que puede suministrarse al cuerpo. Por ejemplo, la energía que se encuentran en (1g) de HC es igual a 4kcal.

Monosacárido.- El más sencillo de los hidratos de carbono. Consiste en una molécula de azúcar.

Nutrientes.- Sustancias químicas que se encuentran en los alimentos que son esenciales para el crecimiento y las demás funciones humanas.

Son las sustancias químicas que se encuentran en los alimentos y que el cuerpo utiliza para obtener su energía y para ayudar en el crecimiento, mantenimiento y reparación de los tejidos.

Nutrientes esenciales.- Nutrientes para los que se han descubierto funciones biológicas específicas, y de los que el cuerpo no puede producir cantidades suficientes para satisfacer nuestras necesidades biológicas. Los nutrientes esenciales deben ser administrados a través de la dieta.

Triglicérido.- Molécula que consiste en tres ácidos grasos unidos en un armazón de tres grupos carbono-glicerol.

ANEXOS

LISTA DE PRECIOS

LISTA DE PRECIOS ACTUALIZADA			
Alimentos	Peso	Unidad	Precio \$
aceite oliva	250	ml	3,39
acelga	450	g	0,57
ajo	278	g	1,5
arroz	2000	g	2,49
arveja	1000	g	3,74
avena	500	g	0,84
babaco	1000	g	1,39
borrego	512	g	5,94
champiñones	450	g	3,49
chocho	500	g	1,17
choclo	1000	g	1,39
cilantro	130	g	0,6
corvina	1000	g	13,74
durazno	1000	g	2,76
espinaca	1000	g	1,47
frejol tierno	1000	g	3,11
fructosa	450	g	4,28
frutillas	250	g	0,86
gelatina	500	g	2,43
glucerna polvo	400	g	13,21
granola	400	g	3,13
guanabana	1000	g	2,65
haba	1000	g	2,64
huevos	12	u	2,1
leche desc	1000	ml	0,71
lenguado	390	g	4,64
maiz	500	g	1,52
manzana	1000	g	2,28
melloco	500	g	1,19
melon	1000	g	1,48

pan de agua	580	g	1,96
pan integral	700	g	2,32
papa	1000	g	2,18
papaya	1000	g	0,96
papaya	2500	g	1,74
pepino	1000	g	0,82
pera	1000	g	2
perejil	100	g	0,64
platano	1000	g	0,82
pollo	410	g	2,03
queso	450	g	2,69
rabano	400	g	1,41
remolacha	1000	g	0,86
res	310	g	2,35
sandía	1000	g	0,74
tomate riñón	1000	g	1,93
tostadas	100	g	0,74
trucha	1000	g	6,38
vainita	1000	g	1,03
yuca	1000	g	0,8
zanahoria	500	g	0,72