



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA**



INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTROAMERICA Y PANAMA

(INCAP)

**DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO DESTINADO
A LA COMPRA DE ALIMENTOS PARA PACIENTES Y
PERSONAL DE LOS HOSPITALES NACIONALES
Y DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD
SOCIAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA**

GRACIELA TEJADA DE ROSALES

**CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN NUTRICION Y CIENCIAS DE ALIMENTOS
(CESNA)**

Escuela de Nutrición

GUATEMALA, JULIO DE 1981

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA
INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA

**DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO DESTINADO A LA COMPRA
DE ALIMENTOS PARA PACIENTES Y PERSONAL DE LOS HOS-
PITALES NACIONALES Y DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE
SEGURIDAD SOCIAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA**

Tesis elaborada por

Graciela Tejada de Rosales

Previo a optar al título de

NUTRICIONISTA

En el grado de Licenciado

CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN NUTRICION Y CIENCIAS DE ALIMENTOS
ESCUELA DE NUTRICION

Guatemala, julio de 1981

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA
INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA**

**DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO DESTINADO A LA COMPRA
DE ALIMENTOS PARA PACIENTES Y PERSONAL DE LOS HOS-
PITALES NACIONALES Y DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE
SEGURIDAD SOCIAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA**

Tesis elaborada por

Graciela Tejada de Rosales

Previo a optar al título de

NUTRICIONISTA

En el grado de Licenciado

**CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN NUTRICION Y CIENCIAS DE ALIMENTOS
ESCUELA DE NUTRICION**

Guatemala, julio de 1981

**JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO	LIC. LEONEL CARRILLO REEVES
SECRETARIO	LIC. CARLOS AUGUSTO POSADAS VASQUEZ
VOCAL 1o.	DR. JOSE HECTOR AGUILAR ARREOLA
VOCAL 2o.	Q E P D
VOCAL 3o.	LIC. JUSTO COMAS FUXET
VOCAL 4o.	BR. GUIDO VINICIO ARREOLA SMITH
VOCAL 5o.	BR. ERICK ESTUARDO JUAREZ VARGAS

DEDICO ESTE ACTO

A DIOS

A MIS PADRES

Lionel Tejada Z.

Victoria Oajaca de Tejada

A MIS HIJOS

Pablo y Lucía

A MI ESPOSO

Byron Rosales G.

Por su apoyo y estímulo

A MIS HERMANOS

Eugenia, Jorge, Elsa Marina, Silvia Lucrecia

y Roberto Lionel

A MI FAMILIA

A MIS AMIGOS

DEDICO ESTA TESIS

AL INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

A LA ESCUELA DE NUTRICION

A MIS COMPAÑEROS DE PROMOCION

AGRADECIMIENTOS

**Mi agradecimiento a los miembros del Comité de Tesis:
Lic. Carmen Dárdano, Lic. Colbert Bruña y Dr. Luis Octavio
Angel, por la asesoría brindada en este trabajo.**

Al Dr. Miguel A. Guzmán.

Al Lic. Guillermo Palma, por su colaboración.

Mi especial agradecimiento a los directores y personal de los Servicios de Alimentación de los hospitales estudiados, sin cuya colaboración no hubiera sido posible la realización de este trabajo.

CONTENIDO

	Página No.
I. INTRODUCCION	1
II. ANTECEDENTES	2
A. El Servicio de Alimentación Hospitalario	2
B. El Presupuesto	5
C. Control de Costos	10
D. Cálculo del Costo de la Alimentación	17
E. El Presupuesto Hospitalario en Guatemala	20
F. Estudios Realizados Sobre Costos de Alimentación Servida en Instituciones Colectivas	23
III. PROPOSITOS	26
IV. MATERIAL Y METODOS	27
A. Materiales	27
B. Metodología Utilizada	28
V. RESULTADOS	33
A. Análisis del Menú Servido en los Hospitales Estudiados	33
B. Costo por Porción de las Preparaciones Alimenticias Incluidas en los Diferentes Menús Estudiados	42
C. Costo por Tiempo de Comida	45
D. Costo de Alimentación Diaria de Pacientes y Personal	50
E. Costo de Alimentación Anual de Pacientes y Personal	53
VI. DISCUSION	55
VII. RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	60
VIII. BIBLIOGRAFIA	64
IX. APENDICES	68

I. INTRODUCCION

En la actualidad el servicio de alimentación en los hospitales, además de satisfacer la necesidad primaria de alimentación a pacientes hospitalizados y personal que labora en ellos constituye parte del equipo encargado de la recuperación del paciente.

Llenar estas funciones presupone una adecuada planificación de las actividades y correcta disposición de los recursos, y el presupuesto forma parte esencial de esta planificación.

El jefe del servicio de alimentación de un hospital debe distribuir razonablemente los recursos con que cuenta para obtener de ellos el mayor rendimiento posible. Para ello debe valerse del presupuesto porque éste le proporciona la posibilidad de planificar y revisar las actividades a realizarse.

Hasta la fecha se han realizado muy pocos estudios sobre el presupuesto de alimentación en instituciones que brindan alimentación a colectividades sanas o enfermas.

El presente estudio muestra la distribución del presupuesto de alimentación entre pacientes y personal en hospitales Nacionales y del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de la ciudad de Guatemala. Se presentan datos que contribuirán a mostrar en parte la realidad de la distribución de los recursos en los servicios de alimentación estudiados y que pueden ayudar a planificaciones futuras más eficientes y acordes con la realidad existente.

II. ANTECEDENTES

A. El Servicio de Alimentación Hospitalario

Se ha definido al hospital como una organización médico social, cuyo objetivo es proporcionar a la población asistencia médico sanitaria completa tanto curativa como preventiva y que se proyecta hasta la comunidad; el hospital es también un centro de formación y adiestramiento de personal médico-sanitario y de investigación (8).

A través de su desarrollo, los establecimientos hospitalarios se han convertido en organizaciones de salud integral y de atención médica con una organización compleja que incluye, no solamente los servicios médicos y de enfermería sino también un conjunto de departamento técnicos especializados que contribuyen al logro de sus objetivos (4).

El servicio de alimentación es uno de estos departamentos, el cual ha ido desarrollándose paulatinamente, a la par de los hospitales y de la dietética en general. Inicialmente era considerado como un servicio doméstico cuyo único objetivo era el de satisfacer una necesidad biológica: el hambre; hasta llegar a ser considerado como un laboratorio donde se realizan las prescripciones dietéticas que el médico receta para sus pacientes (5, 27).

En la actualidad el servicio de alimentación es el responsable de preparar y servir una adecuada alimentación a los pacientes hospitalizados y al personal (8). Es un servicio técnico administrativo; y de apoyo directo en el tratamiento y recuperación de la salud (3, 29, 46).

Tremolieres (16), dice que la dietética hospitalaria forma parte de

los cuidados que presta el hospital bajo los lineamientos siguientes:

- La dietética es la terapia esencial o coadyuvante de una serie de molestias y enfermedades.
- La dietética permite la reeducación de los malos hábitos alimentarios y permite al enfermo crónico adaptar su forma de régimen a su estado.
- La alimentación es uno de los elementos esenciales en el bienestar del hospitalizado, es uno de los pocos placeres que restan al enfermo (34).

1. Objetivos del servicio de alimentación

Los objetivos del servicio de alimentación hospitalario básicamente son los siguientes:

- Proporcionar una dieta que cubra adecuadamente las necesidades fisiológicas y psicológicas de los enfermos y del personal.
- Proporcionar educación nutricional a diferentes grupos humanos, ya sea de pacientes, personal o público en general.
- Mantener una administración eficiente que redunde en economía de tiempo, dinero y trabajo (4, 31, 46, 47).

En resumen puede decirse que el servicio de alimentación institucional trata de dar una alimentación adecuada, ayuda a las necesidades sociales y emocionales del paciente, brinda educación nutricional y aspira a trabajar con máxima eficiencia y economía (1, 33).

2. Recursos del servicio de alimentación

Para cumplir a cabalidad con los objetivos propuestos, el servicio de alimentación debe contar con los recursos comunes a toda organización: humanos, materiales y financieros (45).

a) **Recursos humanos** - El servicio de alimentación de un hospital, para cumplir adecuadamente con sus funciones, debe contar con recursos humanos debidamente capacitados. Este personal debe tener buenas relaciones humanas, salud satisfactoria, espíritu de servicio y aptitud para recibir adiestramiento, supervisión y evaluación. Su cantidad depende de varios factores: número de pacientes a atender, tipo de menú, horario de trabajo, vacaciones, licencias, tipo de servicio y otros (9, 17).

b) **Planta física** - La planificación y el diseño arquitectónico del servicio de alimentación debe llevarse a cabo con la participación de profesionales de diferentes disciplinas: arquitectos, ingenieros, nutricionistas y personal administrativo, constituyéndose así un equipo de trabajo responsable de definir los objetivos, recolectar y analizar la información básica indispensable para la elaboración del diseño más conveniente; y de tomar en forma razonable las decisiones necesarias para que el futuro servicio reúna la mayor funcionalidad posible (9).

c) **Mobiliario y equipo** - La cantidad y la calidad del equipo que conviene adquirir depende de una serie de factores: tipos de menús, número de raciones a servir, sistema de distribución. El equipo debe ser uniforme y en lo posible de la misma marca o fábrica y referido a la misma capacidad, así se facilitará su manejo y mantenimiento. Algunos accesorios deben ser intercambiables y adaptables a diferentes situaciones; permitiendo o facilitando la preparación y transporte del producto (alimentos) y la circulación del personal, constituyendo así un verdadero auxiliar en el cumplimiento de los objetivos del servicio (9).

d) **Financieros** - Un servicio de alimentación tiene que tener

bien definido su sistema de financiamiento y su presupuesto, sin el cual es imposible el buen funcionamiento del mismo.

Para facilitar la mejor comprensión de este aspecto es conveniente aclarar el concepto de presupuesto y sus modalidades (10).

B. El Presupuesto

El presupuesto se define en varias formas. Para la Real Academia Española (38) "el presupuesto es un cómputo anticipado del costo de una obra y también, de los gastos o de las rentas de un hospital, ayuntamiento u otro cuerpo, y aún de los gastos generales de un estado o especiales de un ramo, como guerra, marina".

Para la administración pública, el presupuesto es un ordenamiento de ingresos y gastos, a fin de ejercer un control sobre los mismos. Es un instrumento que traduce en realizaciones los propósitos de una administración (20). Esencialmente es "un estimado de las necesidades futuras, de acuerdo con una base ordenada, que cubre parte o todas las actividades de una empresa, por un período definido" (44).

Con demasiada frecuencia, el término presupuesto ha llevado la connotación de camisa de fuerza estadística, o de reductor de gastos, y por lo tanto, de ser algo indeseable. Tal cosa no debería ser cierta, sino más bien debería vérsese como un instrumento flexible de la administración, usado para comprobar los gastos actuales con los presupuestados, con el objeto de proporcionar una base para el control (11, 46).

En consecuencia, los presupuestos han de contener las especificaciones de las metas y estudio de las operaciones a realizar durante el año fiscal que se presupuesta, de allí que debe de estructurarse de tal manera, que

sea el instrumento operativo de los planes de mediano y largo plazo. Para ello se debe expresar con claridad los programas y sub-programas, proyectos y actividades que serán ejecutados para el logro de los objetivos y metas determinados en dichos planes. Para conseguir esta finalidad deberá establecerse una colaboración estrecha, sistemática y permanente entre cada institución y los organismos de planificación y presupuesto del gobierno central, y ligarse el presupuesto a los diversos instrumentos que utiliza el sistema de planificación (20, 27).

El presupuesto se ha comparado con un mapa de carreteras que marca una ruta segura a seguir y que sirve como guía al viajero. Para indicar la dirección general y los puntos importantes del manejo de la institución, la administración de un servicio de alimentación necesita un presupuesto tan exacto como el mapa que el viajero obtiene (1, 46).

1. El presupuesto hospitalario

En la financiación de los hospitales puede haber grandes diferencias según sean autónomas o estén administradas por el gobierno o por organismos paragubernamentales como ciertos órganos del seguro social.

En el primer caso, los hospitales han de armonizar sus ingresos con sus gastos, entre los que ha de existir un equilibrio absoluto, cuando los establecimientos no persiguen fines de lucro.

En el caso de los hospitales administrados directamente por el gobierno o por organismos paragubernamentales los ingresos proceden de una asignación presupuestaria.

En todos los países sin excepción, el gobierno contribuye al sostenimiento de todos los hospitales, esa aportación es a veces reducida; en otros ca-

so el gobierno atiende todos los gastos.

De la preparación de los cálculos presupuestarios anuales de los hospitales pertenecientes a los ministerios de salud, se encarga el Ministerio de Finanzas, pasando al gobierno central, el cual hace una asignación anual para los gastos de funcionamiento de cada hospital. Análogo procedimiento se sigue en los hospitales del seguro social.

Los hospitales de los Ministerios de Salud Pública y Asistencia Social pueden además cobrar sumas suplementarias de los enfermos que utilizan habitaciones particulares; estos ingresos se reembolsan al gobierno nacional.

La asignación nacional total para hospitales está sujeta, inevitablemente, a limitaciones que no permiten a las autoridades superiores atender a todas las solicitudes de fondos, pero una vez asignados éstos a un hospital, queda asegurada su financiación durante el período sub-siguiente.

Quizá no exista otro factor que influya más en la calidad de la asistencia médica de un país, que el apoyo financiero que preste éste a sus hospitales (7, 31, 40).

2. El presupuesto de los servicios de alimentación hospitalario

El servicio de alimentación de los hospitales modernos desempeña un papel importante para el logro de las metas del hospital: máxima asistencia a los enfermos con el gasto mínimo. La asistencia en sí será siempre el aspecto más importante del servicio de alimentación, pero siendo un sector del hospital que gasta 20% o más del presupuesto total, la eficiencia del mismo redundará en beneficio del esfuerzo de toda la institución para reducir los gastos de la asistencia médica (35).

El servicio de alimentación necesita un financiamiento adecuado para su funcionamiento. El dueño de un negocio se interesaría por el volumen de sus ventas, por las entradas obtenidas y por la rentabilidad de su inversión mientras que el Director del servicio de Alimentación debe interesarse por la correcta inversión del ítem alimentación, y por el equilibrio del presupuesto de su servicio (28).

El presupuesto del servicio de alimentación generalmente se fija para un año y con bastante anticipación. Este cálculo se basa en dos factores muy importantes: número de raciones a servir y precio de los artículos alimenticios. Como de hecho ambos factores pueden sufrir alteraciones frecuentes, los cálculos efectuados con bastante anticipación no siempre coinciden con la realidad y ésto obliga a efectuar modificaciones posteriores (2, 28).

a) Las características del presupuesto de alimentación institucional son:

i. Es calculado con anticipación.

ii. Es fijo, o sea, tiene una cifra monetaria determinada, cuyo límite, por lo menos teóricamente, no deberá traspasar.

iii. Es neto, o sea, su inversión es únicamente para adquirir artículos alimenticios, pero no para cubrir otro gasto de funcionamiento del servicio de alimentación.

iv. Es unilateral, o sea, no se le puede compensar con mayores entradas.

El factor más importante en la conservación del equilibrio presupuestario lo constituye el número de raciones servidas. Estas se sub-dividen en un hospital en dos grandes grupos: raciones para enfermos y raciones para

personal (28).

b) Papel del personal en el control presupuestario - En su papel directivo, el jefe del departamento de alimentación es el encargado de controlar adecuadamente el presupuesto asignado. Para ello le es necesario contar con la cooperación de todo el personal, pero principalmente de:

i. El contador - Cuyo papel es mantenerlo informado acerca de la disponibilidad presupuestaria.

ii. El jefe de adquisiciones - Quien debe asegurar la llegada de los abastecimientos a los precios más convenientes.

iii. El dietista jefe - Cuya acción en la planificación de menús y cálculo de ingredientes puede asegurar la eficiencia del servicio.

iv. Los dietistas periféricos - Que se encargan de la fiscalización de raciones y formulación correcta de pedidos, lo que redundará en la disminución de pérdidas.

v. El jefe de personal - Quien puede organizar adecuadamente los turnos a fin de reducir el número de raciones de los empleados.

vi. Los médicos - Mediante la prescripción razonable de regímenes dietéticos (28).

c) Objetivos de la planificación del presupuesto del servicio de alimentación.

Sejnost (42) señala que al programar el presupuesto del servicio de alimentación se alcanzan tres objetivos:

i. Obliga a quien lo elabora, a pensar muy seriamente en los planes futuros.

ii. Lo hace analizar las necesidades de todo el departamento y distribuir equitativamente los fondos disponibles a las distintas unidades.

iii. Le proporciona un medio adecuado para el control periódico (al menos una vez al mes) de los objetivos propuestos, de las actividades planeadas y de las operaciones contables del departamento.

Scholz (41) agrega dos objetivos, relacionados con la planificación presupuestaria de los hospitales. Estos consisten en estimular la cooperación entre el dietista y los otros jefes de departamentos y dar la oportunidad que el administrador reconozca al dietista como ejecutivo y administrador alerta.

C. Control de Costos

Siendo muy caro el funcionamiento de una institución para el cuidado de la salud, el jefe del departamento de alimentación debe establecer controles (2).

El concepto control de costos significa un control sobre los renglones de ingresos y gastos relativos al funcionamiento de la unidad del servicio de alimentos.

El buen control de costos se basa en un sistema de registros, que sirva como instrumento para que el departamento opere dentro de los límites financieros predeterminados (32, 22).

Las mayores partidas de gastos que tiene un servicio de alimentación son cuatro: costo de alimentos, mano de obra, gastos operacionales y gastos fijos, los cuales afectan el control de la alimentación servida.

1. Costo de los alimentos

El costo de los alimentos se considera como el renglón de gastos factibles de controlar y está sujeto a las mayores fluctuaciones dentro del presupuesto del servicio de alimentos. Si el control de costos de alimentación ha de ser efectivo, se deben emplear métodos eficientes en la planificación de menús, compra, almacenamiento, preparación y servicio de comidas.

Es responsabilidad de cada jefe del servicio de alimentación comprender la situación local y conocer muy estrechamente los límites del porcentaje del presupuesto que puede gastar inteligentemente para alimentos; tiene que determinar las normas que le parezcan más apropiadas para cada situación en particular y por medio de una administración adecuada mantenerse dentro de los límites establecidos.

a) Control de costos de alimentos - Son varios los aspectos que determinan en gran parte el control de costos de alimentos; entre éstos tenemos: tipo de menús, tipos de servicio, métodos de compra, aumento en el precio de los alimentos, almacenamiento, control de existencias, métodos de preparación de alimentos, porciones estandarizadas, pérdidas al servir las porciones de alimentos, y costo de la comida para los empleados.

i. Menús - El planear los menús es el primer paso, y tal vez el más importante en el control de costos de los alimentos por preparar. Los menús que ofrecen una selección variada exigen la preparación de muchas clases de alimentos, lo que requiere la inversión de sumas grandes de dinero y exceso de mano de obra.

Aunque los menús se planifican con varios días o semanas de anticipación, tienen que adaptarse diariamente al inventario de existencias disponibles y a las condiciones del mercado local.

El desperdicio se evita solamente por la inteligente utilización de las provisiones disponibles, lo cual ayuda a mantener los costos bajo control y contribuye a la variedad de los menús (45).

ii. Tipo de servicio - En la actualidad los tipos de servicios de alimentos varían dependiendo del tipo de institución y de los recursos humanos y económicos de que disponga. Entre éstos tenemos: el convencional, el sistema de comisariato, sistema de alimentos listos para servir y el sistema de ensamblado.

El servicio de alimentación convencional consiste en que los alimentos se compran crudos en diferentes lugares y son preparados completamente en el servicio de alimentación. Los alimentos preparados en la cocina convencional son distribuidos directamente y comúnmente se realiza en bandeja.

El sistema de comisariato consiste en que la preparación previa de los alimentos se lleva a cabo en una cocina central de producción y luego son llevados a varias áreas lejanas, donde se lleva a cabo la preparación final para ser servidos.

El sistema de alimentos listos para servir es aquel en el cual los alimentos son preparados con anterioridad, se congelan inmediatamente y están listos para usarse en un tiempo determinado.

En el sistema de montaje los alimentos se compran ya preparados, faltando únicamente los procesos finales como mezcla, calentamiento, y otros (45).

iii. Métodos de compra - El control de los costos de alimentos debe empezar desde el momento de la compra, mediante procedimientos de adquisición controlados.

La mayor parte de las organizaciones tienen un agente de compra, o un departamento a través de los cuales el administrador del servicio de alimentación tiene que solicitar los víveres a ser comprados. Es esencial que exista entre ellos cooperación y buenas relaciones de trabajo.

Es requisito indispensable para el éxito del control de costos de alimentos determinar la cantidad y la calidad de los alimentos que se han de comprar así como presentar un informe sobre las condiciones de recibo de los alimentos.

La persona que conoce el mercado y conoce el tipo de calidad de los alimentos que le convienen más a su institución, obtendrá mayores éxitos, pues los costos se controlan por medio de una compra inteligente, hecha por un comprador capaz que esté atento a los frecuentes cambios de las condiciones del mercado y que tenga conocimiento de los productos nuevos a su disposición.

El servicio de alimentación debe tener guías y procedimientos planeados para la acción de comprar alimentos.

Generalmente se rigen por métodos ya establecidos. El método aplicado depende del tamaño y tipo de la institución. Los métodos más utilizados son: el de mercado libre, el cual es el más utilizado por los servicios de alimentación de muchas instituciones para proveerse de alimentos. La orden es dada al proveedor quien cotiza el precio más bajo de acuerdo a la calidad solicitada.

Este método proporciona buen control para obtener cuotas de tres proveedores para cada ítem de comida. Sin embargo una carestía en los proveedores puede hacer esto imposible.

El método de precios competitivos o licitación, es usado principalmente por organizaciones grandes. Este método necesita la determinación de la cantidad de alimentos a necesitarse para determinado período, detalladas especificaciones para cada ítem y solicitar licitaciones a los proveedores. Permite grandes descuentos y elimina el problema de compras frecuentes.

El método de compra negociada es utilizado cuando existe una producción de alimentos limitada o restringida o que dependen de la estación del año. Proporciona flexibilidad y rapidez de acción al comprador en un mercado de precios fluctuantes (45).

iv. Aumento en el precio de los alimentos. El precio de los alimentos se ve afectado día a día por una serie de factores que muchas veces escapan al control de quien maneja el presupuesto destinado para la compra de alimentos.

Uno de estos factores es el aumento en el precio de los alimentos en el mercado, por lo que el jefe del servicio de alimentación debe preverlo en lo posible, para evitar desajustes en el presupuesto. También debe considerar el aumento que sufren los alimentos en ciertas épocas del año debido a la escasez de los mismos (45).

v. Almacenamiento y control de existencias. Rosemblat (38) ha dicho "el requisito más importante de las prácticas de buen almacenamiento, es el de no almacenar más de lo esencial para satisfacer las necesidades

por un período muy limitado; los inventarios innecesariamente grandes sirven para aumentar el peligro de pérdida por deterioro, despilfarro, hurto o robo''.

Las pérdidas que se presentan cuando se recibe un alimento de mala calidad o cuando los artículos están inadecuadamente pesados, no son menores que aquellas en las cuales está de por medio el dinero en efectivo (45).

vi. Métodos de preparación de alimentos - La calidad del alimento comprado tiene relación directa con la cantidad de desperdicio en el proceso de preparación y cocción.

El costo real de los alimentos está influenciado no solamente por la calidad de la porción comestible, sino también por la relación entre la cantidad o el peso de la porción comestible y el del desperdicio o porción no comestible.

Las pérdidas en la preparación de alimentos debidas a personal sin adiestrar, supervisión inadecuada o falta de equipo apropiado, se incluyen en la larga lista de pérdidas financieras (45).

vii. Porciones estandarizadas y pérdidas al servir - Las porciones servidas deberán ser en lo posible uniformes en cuanto a tamaño, esto evita pérdidas considerables y mantiene contento al consumidor.

El control de porciones empieza con la compra de alimentos de acuerdo a especificaciones precisas de manera que se conozca su rendimiento, el siguiente paso es el establecimiento de recetas estandarizadas que incluyen el número y el tamaño de las porciones que cada receta deberá rendir.

El personal debe estar capacitado para seguir instrucciones obteniendo así el número exacto de porciones de una cantidad determinada de alimen-

tos. Un empleado puede hacer subir los costos apreciablemente, sin advertirlo, si no sirve las porciones según el tamaño indicado.

El director del servicio de alimentos debe fijar una lista de los alimentos que se sirven con más frecuencia, el tamaño de la porción y la porción por unidad de preparación para asegurar el mantenimiento de la calidad y de los costos de los alimentos (45).

viii. Costo de alimentación para los empleados - El valor de los alimentos que consumen los empleados debe ser de verdadero interés para la administración en su esfuerzo por mejorar el control de costos de los alimentos.

Por lo general, el gasto de facilitar alimentación a los empleados se estima entre 40 y 45% del costo total de alimentos.

Debe llevarse un registro exacto del número de raciones que se sirve a los empleados, para calcular el costo, lo que deberá incluirse dentro del presupuesto como renglón específico.

Además el administrador del servicio de alimentación deberá conocer el costo de las múltiples pérdidas que ocurren con la manipulación, cocción, servicio de los alimentos, los cuales pueden aumentar considerablemente el costo total de la alimentación.

Los servicios que tienen un ingreso fijo, como por ejemplo el servicio de alimentación de un hospital, no tienen por qué preocuparse por el precio de venta de cada alimento que sirven. La asignación mensual de dinero dividida por el número de días de funcionamiento, da la asignación por día o la cifra de ingresos (45).

D. Cálculo del Costo de la Alimentación

1. Importancia del cálculo

Es necesario llevar un control diario de gastos de alimentación, el no hacerlo con esta periodicidad, y hacerlo mensualmente, implica retraso de cinco a seis semanas del conocimiento de pérdidas sufridas en el servicio.

El suministro de información acerca del funcionamiento del servicio, es probable que sea el mayor beneficio derivado de este proceder.

Cuando el administrador tiene cada mañana, el gasto del día anterior, puede determinar cuando los gastos se están elevando por arriba del presupuesto establecido y tomar medidas a tiempo. El control diario de costos permite además formular planes para período futuros.

Sobre la base de precios de alimentos actuales, puede empezar su planificación para el período siguiente o para el nuevo presupuesto, permitiendo cualquier cambio en precios o los tipos de menús.

2. Propósitos del control diario de costos de alimentos

Los propósitos del control diario de alimentos pueden resumirse así:

- a) Suministrar información diaria del funcionamiento del servicio.
- b) Establecer el costo exacto de las raciones servidas.
- c) Estandarizar el precio de las recetas.
- d) Dar datos para la preparación de nuevos presupuestos.
- e) Dar informes financieros más seguros (6, 13, 26, 43).

3. Tipos de cálculo de costos

Básicamente en los hospitales se utilizan dos tipos de cálculo de costos:

a) **Generales** - Que tienen como objetivo el cálculo de los costos totales de todas sus dependencias o, las que se considere más representativas, que generalmente son las que prestan sus servicios directamente a los pacientes.

b) **Especiales**. - Que tienen como objetivo el cálculo de los costos totales de una o varias dependencias encargadas de una actividad en particular del hospital, como puede ser por ejemplo el proporcionar alimentación, el lavado de ropa y otras (8).

4. Métodos de cálculo de costos de alimentación

Entre los diversos métodos o sistemas para controlar costos de alimentación se pueden citar:

a) **Costo de alimentos diarios** - Este sistema es usado para el registro mensual de los gastos del servicio de alimentación. En él se toman en cuenta: costos de alimentos utilizados, de salarios, energía, agua, mantenimiento y otros.

Al dividir el costo total de los alimentos utilizados en un mes, por el número de comidas servidas durante el mismo período, se obtiene el costo del alimento en crudo, por comida servida. En forma paralela, al dividir el total de otros gastos (salarios, energía, agua, mantenimiento y otros) durante un mes, por el número de comidas servidas durante el mismo período, da por resultado el costo total de la comida servida, en el servicio de alimentación. La diferencia entre estos dos índices representa

el costo de producción por comida servida.

Con este método se pueden detectar fluctuaciones en los costos, tales como los incrementos en el costo de producción durante períodos de vacaciones. La desventaja del método aquí descrito es la de proporcionar datos mensualmente, cuando, según se ha señalado anteriormente, lo adecuado es proporcionarlos diariamente (14, 37).

b) Método de la receta - Este método consiste en calcular el costo total del menú, basados en el costo de los ingredientes de cada preparación.

Su ventaja es que puede determinarse la cantidad exacta de pérdidas o ganancias por menú, así como el costo por porción y el costo por tiempo de comida.

Sus desventajas principales se refieren a que se requiere de muchos conteos largos y tediosos, principalmente si el menú es muy diversificado. Además, para la recolección de la información necesaria, varios miembros del personal, tales como encargados de bodegas y cocineros, deben dedicar tiempo a llevar los registros apropiados en el curso de sus labores de rutina y necesitan instrucción especial (36).

c) Método de requisiciones - Este método está basado en el costo total de alimentos utilizados en un tiempo determinado, generalmente un día. Se llama así porque está basado en los datos del costo de alimentos que vienen de las requisiciones del almacén o refrigerador. Se incluyen las compras diarias y el costo de cualquier alimento adquirido directamente en la cocina.

Consiste en sumar al final del día los costos de los pedidos hechos al almacén y refrigerador. Los alimentos pueden ser listados en orden de pedido o por grupos de alimentos. Se deberá anotar la cantidad despachada con su correspondiente costo por unidad de medida y el costo total. Todo esto se anotará diariamente en la hoja de registro del costo de los alimentos para poder obtener el costo diario, mensual o anual de los alimentos utilizados en dichos períodos.

Las ventajas de este método son: el conteo no requiere mucho tiempo, la información se obtiene rápidamente, requiere el trabajo de una sola persona y es de fácil comprensión para los empleados. Su desventaja es que no puede hacerse una asignación de costos a cada menú o preparación alimenticia (36).

d) Método de inventario - Este método consiste en hacer un inventario valorado al principio y al final de cada mes. Determinado el valor del inventario inicial, se sumarán los gastos de compra durante el mes y de este total se resta el valor del inventario final, dando el costo de los alimentos consumidos en el mes. Esta última cifra dividida por el número de comidas servidas, es la que da el costo por ración. Con base en esta información el método permite determinar el costo promedio de los alimentos por persona por mes (3, 14, 37)✓

E. El Presupuesto Hospitalario en Guatemala

1. En los hospitales nacionales

La organización político administrativa del sector público de la economía nacional incluye un sin número de instituciones o entes públicos con relativa interdependencia entre sí, con funciones precisas otorgadas

por la constitución y las leyes, dando lugar a que cada una de estas instituciones tengan su propio presupuesto anual de ingresos y gastos. El conjunto de estos presupuestos conforma el presupuesto institucional del sector público de Guatemala (21, 22).

Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social le correspondió en 1979 el 7.84% del presupuesto nacional. A su vez el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en ese mismo año asignó a los hospitales nacionales el 37% de su presupuesto.

Cada hospital de Guatemala presenta cada año al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, los gastos y las actividades realizadas en el año anterior, en el documento denominado "Memorias de Labores del Hospital". Esta tarea está a cargo de los departamentos de contabilidad y estadística de cada hospital, e incluye, entre otros, todo lo relacionado a alimentación. En base a este documento cada hospital y sus dependencias preparan un "proyecto de presupuesto" en el mes de julio.

Estos proyectos de presupuesto son analizados en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el cual a su vez los presenta a la Oficina Técnica del Presupuesto (Dependencia del Ministerio de Finanzas Públicas) y de ahí pasa al Congreso de la República para ser estudiado y aprobado por medio de un decreto ley.

La cantidad de dinero solicitada por el departamento de alimentación para la compra de alimentos, de cada hospital nacional, puede ser aceptada o rechazada dependiendo si esta corresponde a las necesidades del servicio de alimentación y si el presupuesto lo permite.

El servicio de alimentación comienza a trabajar con el presupuesto

que le fue asignado, si en un momento determinado del año, el presupuesto no alcanza para la compra de alimentos, el director administrativo del hospital hace una solicitud al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para que les sea asignada una nueva cantidad de dinero para lo que resta del año.

Esta petición tiene que ser fundamentada con estadísticas que apoyen la necesidad de este aumento (aumento en el número de comensales, aumento en el costo de los alimentos).

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social les asigna la cantidad solicitada de sus reservas monetarias o hace transferencias de dinero de otras partidas (*).

2. En los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social cuenta en la actualidad con un total de 25 hospitales con encamamiento, de los cuales cinco se encuentran en la ciudad capital y el resto distribuido en toda la república.

Los cinco hospitales con encamamiento en la ciudad capital son: Hospital General, Gineco-Obstetricia, Rehabilitación, Traumatología y Ortopedia y Neumología.

Para su funcionamiento estos hospitales contaron en 1980 con una asignación presupuestaria total de Q 105.644.028 de la cual Q 1.334.000 (1.26%) se destinó para gastos de alimentación (19).

* Comunicación personal de la Sra. Carmen Cámara de Cossío. Jefe del Departamento de Contabilidad del hospital Roosevelt. Guatemala, agosto de 1978.

En el mes de julio cada hospital y sus dependencias presentan su "proyecto de presupuesto" a través del departamento técnico del presupuesto del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. El proyecto de presupuesto se presenta a la consideración de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social formada por el gerente de la institución y representantes del Organismo Ejecutivo, Junta Monetaria, Universidad de San Carlos, Colegio Médico, patronos y trabajadores. La Junta Directiva generalmente aprueba el proyecto, el que luego pasa al Ministerio de Finanzas Públicas, el que por regla general lo aprueba pero con modificaciones en cuanto al aporte que al Estado le corresponde como contribuyente (25 a 30 millones de quetzales anuales).

Si la cantidad de dinero presupuestada no es suficiente, en el transcurso del año se modifican los gastos internamente por medio de transferencias de dinero de otras partidas. En muy raras oportunidades el gobierno amplía el presupuesto con un aporte adicional; con cargo al adeudo del gobierno a la entidad (*).

F. Estudios Realizados Sobre Costos de la Alimentación Servida en Instituciones Colectivas

A la fecha se han realizado muy pocos estudios del costo de la alimentación servida en instituciones colectivas. Levinson (30) comparó dos métodos de cálculo del costo de porciones. El primero es el método de cálculo tradicional, que consiste en multiplicar la cantidad de alimento

* Comunicación personal del Sr. Horacio Mendizabal Bonilla. Sub-jefe del Departamento Técnico del Presupuesto del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala, julio de 1980.

utilizado, por el precio de adquisición por unidad de medida, para obtener el costo total; luego el costo total se divide entre el número de porciones servidas, para estimar el costo por porción.

El segundo método es el moderno, por el que se realizan los cálculos usando constantes matemáticas calculadas con base en fórmulas pre-establecidas. Este método puede trabajarse manualmente o bien usando sistemas electrónicos de computación. La experiencia ha demostrado mayor efectividad para el segundo método que para el método tradicional en términos de economía del tiempo requerido para hacer los cálculos.

Herz y colaboradores (24) compararon los costos de alimentación utilizando cuatro diferentes formas de alimentos.

El primer sistema empleó menús con alimentos crudos que necesitaron preparación y acabado tradicional, el segundo sistema empleó alimentos comercialmente desecados y congelados, el tercer sistema empleó alimentos precocidos congelados que sólo necesitaron ser pasados por agua caliente para ser servidos y el cuarto sistema empleó alimentos precocidos enteros congelados. Los resultados obtenidos demostraron que los tres últimos sistemas son mejores en cuanto a economía de mano de obra y costo de alimentos, pero estas reducciones en costo tienen que ser comparadas con el incremento de costo en cuanto a equipo y espacio requerido, particularmente para refrigeración, y un significativo aumento en el costo de energía. Estos gastos son de menor importancia entre mayor es el número de raciones a servir.

Henry, McMillan y Montag (23) analizaron la conveniencia económica del uso de vajilla desechable en los servicios de alimentación hospitalaria y escolar, llegando al resultado de la ventaja económica del uso de vajilla

tradicional.

Drake (12) señala en su estudio publicado en 1975, que el director del hospital o la persona encargada del servicio de alimentación tiene asignados arbitrariamente los costos de alimentación, basando sus costos de alimentación en cálculos aproximados.

Como se puede apreciar la mayoría de estudios se refieren a costos, pero no analizan métodos de cálculo de costos de alimentación servida en instituciones.

III. PROPOSITOS

A. Generales

1. Conocer la distribución del presupuesto de alimentación destinado a pacientes y personal, con el fin de proporcionar una base para la planificación de la distribución de dicho presupuesto.

B. Específicos

1. Establecer una metodología para determinar el costo de la alimentación servida a pacientes y personal.
2. Conocer el costo de la alimentación servida en los hospitales Nacionales y en los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de la ciudad de Guatemala.
3. Determinar qué porcentaje del presupuesto de alimentación absorbe el rubro alimentación de personal y qué porcentaje absorbe el rubro alimentación de pacientes.

IV. MATERIAL Y METODOS

A. Materiales

1. Muestra

El estudio se realizó en el 50% de los Hospitales Nacionales y del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de la ciudad de Guatemala. Los Hospitales Nacionales estudiados son: Roosevelt, General San Juan de Dios, Infantil María Teresa, Infectocontagioso San Vicente, Mental Dr. Carlos Federico Mora, y los hospitales del Seguro Social estudiados son: General, Rehabilitación, Traumatología y Ortopedia.

De cada uno de los hospitales que constituyeron la muestra se estudiaron tres menús.

2. Instrumentos

Para la recolección de la información, tabulación y análisis de la misma se utilizaron los siguientes instrumentos:

a) Planilla de Menús de la Semana - Esta planilla es la que llena diariamente el jefe del servicio de alimentación y en ella se registran los menús preparados en la semana.

b) Planilla de Menús Diarios - Este instrumento se elaboró para registrar los menús de los días de estudio por tiempo de comida. Se llena uno por cada hospital Apéndice No. 1.

c) Planilla Análisis del Costo de Preparaciones Alimenticias. Este instrumento se elaboró para registrar el nombre de la preparación alimenticia, los ingredientes, costo, número total de porciones obtenidas y el menú a que pertenece.

d) Libro de compras de alimentos - En este libro cada hospital registra los precios a los cuales compran los alimentos.

e) Planilla Costo de los Alimentos por Unidad de Medida - Este instrumento se elaboró para registrar los alimentos utilizados en las preparaciones alimenticias de los menús, la unidad de medida y el precio de ésta, asimismo para anotar el presupuesto que cada hospital tuvo asignado para la compra de alimentos en 1980. Apéndice No. 3.

f) Sub-grupos de alimentos de la tabla de composición de alimentos de Centro América y Panamá: se utilizaron con el propósito de agrupar los alimentos incluidos en cada uno de los menús servidos.

g) Censo de Comensales (Pacientes y Personal) - Está constituido por las hojas de control estadístico, en las cuales cada hospital registra diariamente el número de pacientes y el número de personal que recibe alimentación

h) Planilla Alimentación Servida a Pacientes y Personal - Este instrumento se elaboró para registrar el número de pacientes, número de personal y total de comensales por tiempo de comida, que recibió alimentación en los días de estudio de cada hospital. Apéndice No. 4.

i) Planilla Promedio Diario de Pacientes y Personal - Este instrumento se elaboró para registrar el número promedio diario de pacientes y personal que recibió alimentación en los días de estudio de cada hospital. Apéndice No. 5.

B. Metodología Utilizada

1. Para la selección de la muestra

a) Para la selección de los hospitales - La muestra se selec-

cionó aleatoriamente, sin restricciones y por sorteo. Se incluyó en ella el 50% del total de los hospitales Nacionales y del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de la ciudad de Guatemala.

b) Para la selección de los menús - De cada uno de los hospitales que constituyeron la muestra, se seleccionaron aleatoriamente y sin reemplazo, tres menús de los que se sirvieron en una semana a pacientes y personal con alimentación normal.

2. Para la elaboración de los instrumentos

Los instrumentos utilizados en la investigación constituyen parte de la papelería que se utiliza diariamente en algunos hospitales pero modificados únicamente para asegurar la inclusión uniforme y ordenada de la información que se deseaba obtener para efectuar los cálculos.

3. Para la recolección de los datos

a) Conocimiento de los menús - En el servicio de alimentación de cada hospital estudiado se obtuvo la información referente al menú del día.

b) Composición de la receta - Se realizaron entrevistas con los jefes de cocineros y el jefe de bodegas con el fin de conocer el nombre de la receta, la cantidad de ingredientes empleados, el procedimiento de preparación y el número de porciones obtenidas de cada receta del menú servido a pacientes y personal. Para obtener datos más confiables se observó la medición y entrega de ingredientes y conteo del número de porciones obtenidas de cada preparación alimenticia.

c) Costo de las recetas - Los precios de adquisición de los ingredientes que componen cada receta de los menús se obtuvieron revisando

los libros de compras de alimentos. Algunos de los precios de alimentos se obtuvieron mediante la entrevista con el jefe de adquisiciones de cada hospital estudiado.

Para establecer el precio de las verduras y las frutas incluidas en las preparaciones alimenticias de los menús de los días de estudio, se promediaron los precios de compra de verduras y frutas de un mes escogido aleatoriamente en cada hospital.

d) Para conocer el presupuesto - Este dato se obtuvo, por medio de una entrevista con el jefe del departamento de contabilidad de cada hospital incluido en la muestra, quien debía contar con la autorización previa del director del hospital para proporcionar la información solicitada.

e) Conocimiento del número diario de comensales - Para conocer el número de pacientes y personal que recibió alimentación diariamente en los hospitales de la muestra, se revisaron los censos de comensales del departamento de alimentación de cada hospital.

f) Cálculo del número de comensales anuales - Para calcular el número de pacientes y el número de personal que recibió alimentación en el año 1980, se multiplicó el número promedio diario de pacientes y personal (días de estudio) por 365 (días del año), ya que este dato no está registrado en ninguno de los hospitales estudiados. En todos ellos se registra el número de raciones servidas, no especificando si es para pacientes o para personal.

4. Para la tabulación de los datos

a) Las preparaciones alimenticias de los menús estudiados

se clasificaron de acuerdo a los siguientes sub-grupos: leche y quesos, carnes y huevos, vísceras, leguminosas, vegetales verdes y amarillos, otros vegetales, raíces, tubérculos y plátano, cereales y otros alimentos (sopa, refresco, café, sandwiches, gelatina y té), con el propósito de comparar el patrón de menú entre los diferentes hospitales de la muestra (25).

b) El costo de cada preparación alimenticia que compone el menú, se calculó en base a los precios de compra de los alimentos.

c) El costo por porción de cada preparación alimenticia servida en un día se obtuvo, dividiendo el costo total de la preparación entre el número de porciones servidas, de esa misma preparación.

d) El costo promedio por tiempo de comida fue el resultado de sumar los costos promedio de las preparaciones alimenticias incluidas en cada tiempo de comida.

e) El costo promedio diario de alimentación de cada hospital, fue el resultado de la suma de los costos promedio de los tiempos de comida.

f) El costo promedio diario de alimentación por persona fue el resultado de dividir el costo promedio diario de alimentación entre el número promedio diario de comensales.

Luego se calculó un costo promedio diario de alimentación por persona en hospitales Nacionales y un costo promedio diario de alimentación por persona en hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

g) El costo promedio diario de alimentación de pacientes se obtuvo multiplicando el número promedio diario de pacientes que recibieron

alimentación, por el costo promedio de alimentación por persona en cada hospital.

h) El costo promedio diario de alimentación de personal se obtuvo multiplicando el número promedio diario de personal que recibió alimentación, por el costo promedio diario de alimentación por persona en cada hospital.

i) El costo de alimentación anual de pacientes y el costo de alimentación anual de personal, se obtuvo multiplicando el costo promedio diario de alimentación de pacientes y el costo promedio diario de alimentación de personal por 365 (días del año). Luego se calculó qué porcentaje del presupuesto total de alimentación del año 1980 representa el costo de alimentación de pacientes y el costo de alimentación de personal.

5. Para el análisis estadístico

Los resultados se presentan en función de frecuencias, porcentos o bien promedios aritméticos. En algunos casos cuando los datos lo permiten, también se presentan estimaciones de variabilidad, ya sea en términos de amplitud de variación o bien de desviaciones estándar.

V. RESULTADOS

A. Análisis del Menú Servido en los Hospitales Estudiados

1. Sub-grupos de alimentos que componen los menús

En el Cuadro No. 1 se presentan por tiempo de comida los sub-grupos de alimentos incluidos en los menús de cada uno de los hospitales estudiados.

Esta información indica que en los hospitales Nacionales como en los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social se incluyen tres tiempos básicos de comida (desayuno, almuerzo y cena) y dos refacciones (mañana y nocturna); solamente en los hospitales Nacionales "María Teresa" y "San Vicente" incluye una refacción vespertina en el menú del día.

En cuanto al patrón de menú de los hospitales Nacionales se observa que solamente el almuerzo y la cena incluyen los tres grupos básicos de la alimentación (Productos animales, Vegetales y Frutas y Granos y Raíces), siendo los sub-grupos de alimentos que componen el menú de la mayoría de hospitales de la muestra: carne y huevos, leche y queso, leguminosas y cereales en el desayuno; carne y huevos, otros vegetales y cereales en el almuerzo; leguminosas y cereales, en la cena; carne y huevos y cereales en la refacción nocturna. Asimismo los sub-grupos de alimentos que son poco incluidos en los menús son: las vísceras, vegetales verdes y amarillos, frutas y raíces tubérculos y plátano.

En los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, el desayuno, el almuerzo y la cena, incluyen los tres grupos básicos de la alimentación (Productos animales, vegetales y frutas y granos y raíces).

Los sub-grupos de alimentos que componen el menú de la mayoría de hospitales de esta categoría son: leche y quesos, carne y huevos, leguminosas, frutas y cereales, en el desayuno; carne y huevos, otros vegetales, frutas y cereales, en el almuerzo; carne y huevos, leguminosas, otros vegetales, frutas, raíces, tubérculos y plátano y cereales en la cena; carne y huevos, frutas y cereales, en la refacción nocturna.

Comparando el número de sub-grupos de alimentos que componen los menús de los dos tipos de hospitales estudiados podemos observar que los menús de los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social incluyen mayor número de sub-grupos de alimentos en el desayuno, la cena y la refacción nocturna, mientras que el almuerzo presenta el promedio igual número de sub-grupos de alimentos, en ambas categorías de hospitales.

Además se puede observar que en los hospitales Nacionales no existe uniformidad entre los sub-grupos de alimentos que componen el menú, mientras que en los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social existe mayor uniformidad entre ellos, ya que cuentan con el mismo patrón de menú para todos los hospitales de la institución.

2. Alimentos de cada sub-grupo incluidos en los menús

En el Cuadro No. 2 se detalla, por hospital, el tipo de alimentos de cada sub-grupo incluidos en los menús.

En los hospitales Nacionales se observa que en el hospital San Vicente no se incluyeron alimentos del sub-grupo "leche y quesos" mientras que en el resto de los hospitales Nacionales si se incluyeron en los menús alimentos de este sub-grupo.

Se encontró que ningún alimento del sub-grupo "Visceras" fue incluido en los menús, y asimismo, del sub-grupo "leguminosas" únicamente

CUADRO No. 1

SUB-GRUPOS DE ALIMENTOS QUE COMPONEN LOS MENUS, POR TIEMPO DE COMIDA, EN LOS HOSPITALES NACIONALES Y DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA. GUATEMALA, OCTUBRE DE 1980

Sub-grupos de alimentos por tiempo de comida	Hospitales Nacionales					Hospitales del I.G.S.S.		
	Roosevelt	San Juan de Dios	María Teresa	San Vicente	Dr. Carlos F. Mora	General	Rehabilitación	Traumatología y Ortopedia
<u>Desayuno</u>								
Leche y queso	*	*	*	-	*	*	*	*
Carne y huevos	*	*	*	*	*	*	*	*
Leguminosas	*	*	*	*	*	*	*	*
Frutas	-	-	*	-	-	*	*	*
Raíces, tubérculos y plátano	*	*	-	-	*	-	*	*
Cereales	*	*	*	*	*	*	*	*
<u>Otros</u>								
Café	*	*	-	*	*	*	*	*
Gelatina	-	-	-	-	*	-	-	-
<u>Refacción Mañana</u>								
Leche y queso	-	-	*	*	-	-	-	-
Frutas	-	-	*	-	-	-	-	-
Raíces, tubérculos y plátano	*	-	*	*	-	-	-	-
Cereales	*	*	*	*	*	-	*	*

* Sub-grupo incluido
- Sub-grupo no incluido

(Continúa)

Quadro No.
(Continuación)

Sub-grupos de alimentos por tiempo de comida	Hospitales Nacionales					Hospitales del I.G.S.S.		
	Roosevelt	San Juan de Dios	María Teresa	San Vicente	Dr. Carlos F. Mora	General	Rehabili tación	Traumatolo gía y Orto pedia
<u>Otros</u>								
Refresco	-	-	-	*	*	-	*	-
Café	*	-	*	*	*	*	*	*
Sandwiches	-	-	*	*	-	*	-	*
<u>Almuerzo</u>								
Carne y huevos	*	*	*	*	*	*	*	*
Vegetales verdes y amarillos	*	-	*	*	-	*	-	-
Otros vegetales	*	*	-	*	*	*	*	*
Frutas	-	-	*	*	*	*	*	*
Raíces, tubérculos y plátano	-	*	*	-	-	-	-	-
Cereales	*	*	*	*	*	*	*	*
<u>Otros</u>								
Sopa	*	-	*	*	*	*	*	*
Refresco	*	*	-	*	*	*	*	*
Gelatina	-	-	*	-	*	-	-	-
<u>Refacción Tarde</u>								
Leche y queso	-	-	*	-	-	-	-	-
Cereal	-	-	*	*	-	-	-	-
<u>Otros</u>								
Café	-	-	*	*	-	-	-	-
<u>Cena</u>								
Leche y quesos	*	*	*	-	*	-	-	*
Carne y huevos	*	*	*	-	*	*	*	*
Visceras	-	-	-	-	-	*	-	-
Leguminosas	*	*	*	*	*	*	*	*
Vegetales verdes y amarillos	-	-	-	-	-	*	*	-

Cuadro No. 1
(Continuación)

Sub-grupos de alimentos por tiempo de comida	Hospitales Nacionales					Hospitales del I.G.S.S.		
	Roosevelt	San Juan de Dios	María Teresa	San Vicente	Dr. Carlos F. Mora	General	Rehabili- tación	Traumatolo- gía y Orto- pedia
Otros vegetales	*	-	-	-	*	*	*	*
Frutas	*	-	-	*	-	*	*	*
Raíces, tubérculos y plátano	-	-	*	*	-	*	*	*
Cereales	*	*	*	*	*	*	*	*
<u>Otros</u>								
Café	*	*	-	*	*	*	*	*
Gelatina	-	-	*	-	-	-	-	-
<u>Refacción Nocturna</u>								
Leche y quesos	-	-	-	-	-	*	*	-
Carne y huevos	-	*	*	*	-	*	*	*
Leguminosas	-	-	*	-	-	-	-	-
Otros vegetales	-	-	-	-	-	*	-	-
Frutas	-	*	*	*	-	*	*	*
Raíces, tubérculos y plátano	*	-	*	-	-	-	-	-
Cereales	*	-	*	*	*	*	*	*
<u>Otros</u>								
Refresco	-	-	-	-	-	*	-	-
Café	*	*	*	*	*	*	*	*
Sandwiches	*	*	-	*	*	-	-	-
Té	-	-	-	-	-	-	*	-

los frijoles fueron incluidos en los menús.

En los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, únicamente el hospital General incluyó un alimento del sub-grupo vísceras y del sub-grupo "leguminosas" únicamente los frijoles fueron incluidos en el menú.

En todos los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social hay diversificación en los alimentos del sub-grupo "frutas" que se incluyen en el menú.

Tanto en los hospitales Nacionales como en los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, el sub-grupo "cereales" es el que presenta mayor variabilidad de alimentos.

Al comparar las dos categorías de hospitales en cuanto al tipo de alimentos de cada sub-grupo que se incluyen en los menús es aparente que en los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social hay una mayor diversificación de alimentos.

3. Frecuencia promedio de los sub-grupos de alimentos que componen los menús

En el Cuadro No. 3 se presenta la frecuencia diaria promedio de los sub-grupos de alimentos incluidos en los menús estudiados.

En los hospitales Nacionales se observa que el hospital María Teresa fue el que incluyó el sub-grupo leche y quesos con mayor frecuencia en el menú.

Todos los hospitales de esta categoría incluyeron de dos a tres veces el sub-grupo carne y huevos en el menú.

El sub-grupo cereales fue el que se incluyó con mayor frecuencia en los menús de todos los hospitales.

CUADRO No. 2

TIPO DE ALIMENTOS DE CADA SUB-GRUPO DE ALIMENTOS INCLUIDOS EN LOS MENUS SERVIDOS EN LOS HOSPITALES NACIONALES Y DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA. GUATEMALA, OCTUBRE DE 1980

Sub-grupos de alimentos	Tipo de alimentos							
	Hospitales Nacionales					Hospitales del I.G.S.S.		
	Roosevelt	San Juan de Dios	María Teresa	San Vicente	Dr. Carlos F. Mora	General	Rehabilitación	Traumatología y Ortopedia
Leche y quesos	-Leche -Queso	-Leche -Queso -Crema	-Leche -Queso	-	-Leche -Queso -Crema	-Leche -Queso -Crema	-Leche -Queso -Crema	-Leche -Crema
Carnes y Huevos	-Huevos -Carne de res -Pollo -Salchichas	-Huevos -Carne de res -Jamón	-Huevos -Carne de res -Pollo	-Huevos -Carne de res -Pollo -Pescado	-Huevos -Carne de res -Carne de cerdo -Pollo	-Huevos -Carne de res -Pollo -Jamón -Tocino	-Huevos -Carne de res -Pollo -Salchichas	-Huevos -Carne de res -Carne de cerdo -Pollo
Visceras						-Hígado		
Leguminosas	-Frijoles	-Frijoles	-Frijoles	-Frijoles	-Frijoles	-Frijoles	-Frijoles	-Frijoles

(Continúa)

Cuadro No. 2
(Continuación)

Sub-grupos de alimentos	Tipo de Alimentos							
	Hospitales Nacionales					Hospitales del I.G.S.S		
	Roosevelt	San Juan de Dios	María Teresa	San Vicente	Dr. Carlos F. Mora	General	Rehabilitación	Traumatología y Ortopedia
Vegetales verdes y amarillos	-Zanahoria	-	-Zanahoria -Guicoy	-Acelga	-	-Zanahoria	-Acelga	-
Otros vegetales	-Tomate -Guicoyitos -Guisquil -Perule-ro	-Guicoyitos -Repollo -Remolacha	-Guisquil	-Guisquil -Repollo -Colinabo -Guicoyitos	-Apio -Guisquil -Ejotes -Remolacha -Pepino -Tomate	-Guicoyitos -Tomate -Perule-ro -Ejote	-Guisquil -Perule-ro -Guicoyitos -Coliflor	-Ejotes -Guicoyitos -Coliflor -Guisquil -Pepino
Frutas	-Chilacayote	-Naranja	-Naranja -Banano -Manzana	-Naranja -Banano -Ayote	-Melón -Granadilla	-Naranja -Granadilla -Banano -Mandarina -Manzana -Papaya	-Naranja -Pera -Granadilla -Tuna -Nísperos -Ayote	-Pera -Banano -Lima -Mandarina -Naranja -Ayote
Raíces, Tubérculos y Plátano	-Plátano	-Plátano -Papa	-Plátano	-Plátano -Camote	-Plátano	-Plátano -Papa	-Plátano -Papa -Camote	-Plátano

Cuadro No. 2
(Continuación)

Sub-grupos de alimentos	Tipo de Alimentos							
	Hospitales Nacionales					Hospitales del I.G.S.S.		
	Roosevelt	San Juan de Dios	María Teresa	San Vicente	Dr. Carlos F. Mora	General	Rehabilitación	Traumatología y Ortopedia
Cereales	-Miga de pan -Incaparina -Harina de maíz -Arroz -Pan -Tortillas	-Corn Flakes -Avena -Incaparina -Elotín -Arroz -Pan -Tortillas	-Corn Flakes -Harina C.S.M. -Pasta -Arroz -Pan -Tortillas	-Incaparina -Harina C.S.M. -Pasta -Arroz -Pan -Tortillas	-Incaparina -Tortillas -Arroz -Protina -Elotín -Pan	-Arroz -Pasta -Paches -Pan -Tortillas	-Rice-Krispies -Corn Flakes -Arroz -Pan -Tortillas	-Corn Flakes -Incaparina -Harina de trigo -Paches -Pan -Tortillas
Sopa	-Sopa		-Sopa	-Sopa	-Sopa	-Sopa	-Sopa	-Sopa
Refresco	-Horchata -Limonada	-Esencia de fresa -Esencia naranja		-Limonada -Horchata -Rosa Jamaica	-Esencia chocolate -Esencia Horchata	-Tiste -Carambola -Horchata	-Tiste -Esencia naranja -Carambola	-Esencia de fresa -Esencia naranja -Rosa de Jamaica
Café	-Café	-Café	-Café	-Café	-Café	-Café	-Café	-Café
Sandwiches	-Sandwiches	-Sandwiches	-Sandwiches	-Sandwiches	-Sandwiches	-Sandwiches	-Sandwiches	-Sandwiches
Gelatina	-	-	-Gelatina	-	-Gelatina	-	-	-
Té	-	-	-	-	-	-	-Té	-

En los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social se puede observar que el hospital de Traumatología y Ortopedia es el que incluyó el sub-grupo leche y quesos con mayor frecuencia en el menú. Se encontró que el sub-grupo frutas se incluyó de tres a cinco veces en el menú de estos hospitales.

El hospital de Rehabilitación es el que incluyó el sub-grupo raíces tubérculos y plátano con mayor frecuencia en el menú, asimismo el sub-grupo de cereales fue el que se incluyó con mayor frecuencia en el menú de estos hospitales.

Comparando la frecuencia promedio de los alimentos de cada sub-grupo en los menús de los dos tipos de hospitales estudiados, podemos observar que los menús de los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social incluyen mayor número de veces los alimentos en el menú.

B. Costo por Porción de las Preparaciones Alimenticias
Incluidas en los Diferentes Menús Estudiados

En el Cuadro No. 4 se presenta el costo promedio por porción de las preparaciones alimenticias (clasificadas en sub-grupos de alimentos) incluídas en los menús servidos en los días de estudio de cada hospital.

Es de hacer notar que las preparaciones alimenticias (clasificadas por sub-grupos de alimentos) que aparecen en el Cuadro No. 4 no son incluídas en un mismo menú.

Como se puede observar tanto en los hospitales Nacionales como en los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, las porciones alimenticias de más alto costo son las de los sub-grupos leche y quesos (con excepción del hospital María Teresa que contó con donaciones

CUADRO No. 3

FRECUENCIA DIARIA PROMEDIO DE LOS SUB-GRUPOS DE ALIMENTOS INCLUIDOS EN EL MENU DE LOS HOSPITALES
 NACIONALES Y DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL DE LA CIUDAD
 DE GUATEMALA. GUATEMALA OCTUBRE DE 1980

Sub-grupos de alimentos	Número de veces incluidos en el menú por día							
	Hospitales Nacionales					Hospitales del I.G.S.S.		
	Roosevelt	San Juan de Dios	María Teresa	San Vicente	Dr. Carlos F. Mora	General	Rehabilitación	Traumatología y Ortopedia
Leche y quesos	1	3	5	0	3	6	5	3
Carne y huevos	3	2	4	3	2	5	5	4
Visceras	0	0	0	0	0	0	1	0
Leguminosas	1	2	1	2	1	2	2	2
Vegetales verdes y amarillos	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros vegetales	2	1	0	1	1	2	2	2
Frutas	0	1	4	2	0	5	4	3
Raices, tubérculos y plátano	0	1	1	1	1	1	3	1
Cereales	9	9	11	11	9	10	9	9
Sopa	1	0	1	1	1	1	1	1
Refresco	1	1	0	2	2	2	2	1

(Continúa)

CUADRO No. 3

(Continuación)

Sub-grupos de alimentos	Número de veces incluidos en el menú del día							
	Hospitales Nacionales					Hospital del I.G.S.S.		
	Roosevelt	San Juan de Dios	María Teresa	San Vicente	Dr. Carlos F. Mora	General	Rehabilitación	Traumatología y Ortopedia
Café	4	3	2	5	4	4	4	4
Sandwiches	1	2	1	2	1	1	0	1
Gelatina	0	0	1	0	1	0	0	0
Té	0	0	0	0	0	0	1	0

de leche para todo el año) carne y huevos, raíces tubérculos y plátano y frutas, mientras que las porciones alimenticias de más bajo costo son las de los sub-grupos leguminosas y cereales.

C. Costo por Tiempo de Comida

En el Cuadro No. 5 se presenta la distribución del costo promedio diario de alimentación por persona, entre los diferentes tiempos de comida.

Al analizar la distribución de este costo en los hospitales Nacionales, se observa que éstos destinan en promedio: al desayuno Q0.24 (16.66%) con un rango que varía de Q0.15 del hospital María Teresa y San Vicente a Q0.36 del hospital San Juan de Dios; a la refacción de la mañana, Q0.07 (4.85%) con un rango que varía de Q0.02 del hospital San Juan de Dios a Q0.12 del hospital San Vicente; al almuerzo Q0.50 (34.71%) con un rango que varía de Q0.38 del hospital María Teresa a Q0.62 del hospital Roosevelt; a la refacción de la tarde Q0.05 (3.46%) con un rango que varía de Q0.05 del hospital María Teresa a Q0.06 del hospital San Vicente; a la cena Q0.26 (18.05%) con un rango que varía de Q0.15 del hospital María Teresa a Q0.44 del hospital Roosevelt; y a la refacción nocturna Q0.34 (23.60%) con un rango que varía de Q0.18 del hospital Roosevelt a Q0.62 del hospital María Teresa.

En los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social se observa que destinan en promedio al desayuno Q0.52 (18.71%) con un rango que varía de Q0.43 del hospital de Traumatología y Orotopedia a Q0.58 del hospital General; a la refacción de la mañana Q0.09 (3.17%) con un rango que varía de Q0.06 de los hospitales General y Rehabilitación a Q0.16 del hospital de Traumatología y Ortopedia; al almuerzo Q0.67

COSTO POR PORCIÓN DE LOS SUB-GRUPOS DE ALIMENTOS INCLUIDOS EN LOS DIFERENTES MENUS SERVIDOS
EN LOS DIAS DE ESTUDIO EN LOS HOSPITALES NACIONALES Y DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL DE LA
CIUDAD DE GUATEMALA. GUATEMALA, OCTUBRE 1980

Sub-grupos de alimentos por tiempo de comida	Hospitales Nacionales					Hospitales del I.G.S.S.		
	Roosevelt (Q)	San Juan de Dios (Q)	María Teresa (Q)	San Vicente (Q)	Dr. Carlos F. Mora (Q)	General (Q)	Rehabi- litación (Q)	Traumatología y Ortopedia (Q)
<u>Desayuno</u>								
Leche y queso	0.06	0.08	0.01	--	0.03	0.04	0.05	0.08
Carne y huevos	0.12	0.08	0.05	0.05	0.10	0.07	0.10	0.11
Leguminosas	0.04	0.05	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Frutas	--	--	0.03	--	--	0.10	0.07	0.06
Raíces, tubérculos y plá- tano	0.05	0.07	--	--	0.04	--	0.05	0.05
Cereales	0.06	0.06	0.02	0.06	0.08	0.16	0.07	0.05
Café	0.02	0.02	--	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
Gelatina	--	--	--	--	0.07	--	--	--
<u>Refacción mañana</u>								
Leche y queso	--	--	0.001	0.10	--	--	--	--

(Q) Quetzales

* Estos sub-grupos son las alternativas incluidas

(Continúa)

CUADRO No. 4
(Continuación)

Sub-grupos de Alimentos por tiempo de comida	Hospitales Nacionales					Hospitales del I.G.S.S.		
	Roosevelt	San Juan de Dios	María Teresa	San Vicente	Dr. Carlos F. Mora	General	Rehabilitación	Traumatología y Ortopedia
Frutas	--	--	0.03	--	--	--	--	--
Raíces, tubérculos y platanos	0.05	--	0.01	0.05	--	--	--	--
Cereales	0.03	0.02	0.02	0.05	0.01	--	0.01	0.06
Refresco	--	--	--	0.02	0.01	--	0.03	--
Café	0.02	--	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01
Sandwiches	--	--	--	0.04	--	0.05	--	0.07
<u>Almuerzo</u>								
Carne y huevos	0.44	0.48	0.27	0.30	0.27	0.28	0.23	0.48
Vegetales verdes y amarillos	0.05	--	0.03	--	--	0.03	--	--
Otros vegetales	0.04	0.04	--	0.04	0.02	0.05	0.06	0.03
Frutas	--	--	0.03	0.03	0.03	0.05	0.06	0.07
Raíces, tubérculos y platanos	--	0.05	0.04	--	--	--	--	--
Cereales	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	0.04
Sopa	0.03	--	0.02	0.01	0.03	0.01	0.02	0.01
Refresco	0.02	0.01	--	0.01	0.03	0.01	0.02	0.01

(Continúa)

CUADRO No. 4
(Continuación)

Sub-grupo de Alimentos por tiempo de comida	Hospitales Nacionales					Hospitales del I.G.S.S.		
	Roosevelt (Q)	San Juan de Dios (Q)	María Teresa (Q)	San Vicente (Q)	Dr. Carlos F. Mora (Q)	General (Q)	Rehabilitación (Q)	Traumatología y Ortopedia (Q)
Gelatina	--	--	0.03	--	0.03	--	--	--
<u>Refacción Tarde</u>								
Leche y queso	--	--	0.006	--	--	--	--	--
Cereal	--	--	0.03	0.03	--	--	--	--
Café	--	--	0.02	0.03	--	--	--	--
<u>Cena</u>								
Leche y quesos	0.07	0.05	0.01	--	0.04	--	--	0.04
Carne y huevos	0.28	0.10	0.08	--	0.07	0.18	0.16	0.20
Visceras	--	--	--	--	--	0.10	--	--
Leguminosas	0.03	0.04	0.01	0.03	0.06	0.02	0.02	0.02
Vegetales verdes y amarillos	--	--	--	--	--	0.06	0.01	--
Otros vegetales	0.03	--	--	--	0.07	0.07	0.08	0.06
Frutas	0.04	--	--	0.03	--	0.06	0.04	0.04
Raíces, tubérculos y plátano	--	--	0.06	0.04	0.08	0.04	0.06	0.05
Cereales	0.04	0.04	0.03	0.03	0.08	0.07	0.04	0.04

(Continúa)

CUADRO No. 4
(Continuación)

Sub-grupos de alimentos por tiempo de comida	Hospitales Nacionales					Hospitales del I.G.S.S.		
	Roosevelt (Q)	San Juan de Dios (Q)	María Teresa (Q)	San Vicente (Q)	Dr. Carlos F. Mora (Q)	General (Q)	Rehabilitación (Q)	Traumatología y Ortopedia (Q)
Café	0.01	0.03	--	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02
Gelatina	--	--	0.03	--	--	--	--	--
<u>Refacción Nocturna</u>								
Leche y queso	--	--	--	--	--	0.10	0.05	--
Carne y huevos	--	0.10	0.39	0.05	--	0.38	0.36	0.27
Otros vegetales	--	--	--	--	--	0.08	--	--
Frutas	--	0.02	0.03	0.02	--	0.08	0.07	0.08
Raíces, tubérculos y plátano	0.08	--	0.05	--	--	--	--	--
Cereales	0.02	--	0.10	0.04	0.04	0.09	0.07	0.09
Refresco	--	--	--	--	--	0.04	--	--
Café	0.04	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
Sandwiches	0.12	0.10	--	0.08	0.29	--	--	--
Té	--	--	--	--	--	--	0.05	--

(23.59%) con un rango que varía de Q0.52 del hospital General a Q0.81 del hospital de Traumatología y Orotopedia; a la cena Q0.45 (15.85% con un rango que varía de Q0.52 del hospital General a Q0.81 del hospital de Traumatología y Ortopedia; a la cena Q0.45 (15.85%) con un rango que varía de Q0.40 del hospital General a Q 0.51 del hospital de Rahabilitación; y a la refacción nocturna Q1.11 (39.08%) con un rango que varía de Q0.64 del hospital de Traumatología y Ortopedia a Q1.56 del hospital General.

En los hospitales Nacionales los tiempos de comida que en promedio absorven mayor porcentaje del costo total de alimentación de un día son el almuerzo y la refacción nocturna, siguiéndole la cena y el desayuno y por último las refacciones matutina y verpertina.

En los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social los tiempos de comida que absorven mayor porcentaje del costo total de alimentación de un día son la refacción nocturna y el almuerzo, siguiéndole el desayuno, la cena y por último la refacción de la mañana.

D. Costo de Alimentación Diaria de Pacientes y Personal

En el Cuadro No. 6 se presenta el costo promedio de alimentación de pacientes y personal. Se puede observar que en los hospitales Nacionales el costo de alimentación diaria por paciente oscila desde un mínimo de Q0.78 para el hospital María Teresa hasta un máximo de Q1.42 para el hospital Roosevelt, con un costo promedio de Q1.10. El costo de la alimentación diaria del personal en este tipo de hospitales, de acuerdo con la muestra estudiada, oscila desde un mínimo de Q1.15 para el hospital San Vicente hasta un máximo de Q1.60 para el hospital Roosevelt, con un costo promedio de Q1.44 por persona.

En los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social el costo diario de alimentación por paciente osciló entre Q1.56 y

DISTRIBUCION DEL COSTO PROMEDIO DE ALIMENTACION DIARIA POR PERSONA ENTRE LOS DIFERENTES TIEMPOS DE COMIDA EN LOS HOSPITALES NACIONALES Y DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA. GUATEMALA, OCTUBRE DE 1980

Tiempo de Comida	Hospitales Nacionales										Hospitales del I.G.S.S.					
	Roosevelt		San Juan de Dios		María Teresa		San Vicente		Dr. Carlos F. Mora		General		Rehabilitación		Traumatología y Ortopedia	
	(Q)	%	(Q)	%	(Q)	%	(Q)	%	(Q)	%	(Q)	%	(Q)	%	(Q)	%
Desayuno	0.30	18.75	0.36	23.23	0.15	10.71	0.15	13.04	0.30	20.1	0.58	18.59	0.56	19.11	0.43	17.41
Refacción Mañana	0.06	3.75	0.02	1.29	0.05	3.57	0.12	10.43	0.03	2.00	0.06	1.92	0.06	2.05	0.16	6.48
Almuerzo	0.62	38.75	0.60	38.71	0.38	27.14	0.47	40.87	0.44	29.33	0.52	16.67	0.68	23.21	0.81	32.79
Refacción Tarde	-	-	-	-	0.05	3.58	0.06	5.23	-	-	-	-	-	-	-	-
Cena	0.44	27.50	0.24	15.48	0.15	13.57	0.16	13.91	0.35	23.33	0.40	12.82	0.51	17.41	0.43	17.41
Refacción Nocturna	0.18	11.25	0.33	21.29	0.62	44.29	0.19	16.52	0.38	25.33	1.56	50.00	1.12	38.23	0.64	25.91

CUADRO No. 6

COSTO PROMEDIO DIARIO DE LA ALIMENTACION DE PACIENTES Y PERSONAL EN LOS HOSPITALES NACIONALES
Y DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA
GUATEMALA, OCTUBRE DE 1980

Comensales	Hospitales Nacionales										Hospitales del I.G.S.S.					
	Roosevelt		San Juan de Dios		María Teresa		San Vicente		Dr. Carlos F. Mora		General		Rehabilitación		Traumatología y Ortopedia	
	Q	No *	Q	No *	Q	No *	Q	No *	Q	No *	Q	No *	Q	No *	Q	No *
Pacientes	1.36	600	1.22	700	0.78	25	0.96	444	1.12	75	1.56	482	1.81	390	1.83	273
Personal	1.60	400	1.55	500	1.40	12	1.15	56	1.50	55	3.12	215	2.93	240	2.47	150

(Q) Quetzales

* No. Número promedio de pacientes y personal.

Q1.83, con un costo promedio de Q1.73. El costo de la alimentación del personal en este tipo de hospitales osciló entre Q2.47 y Q3.12; con un costo promedio de Q2.84 por persona.

E. Costo de Alimentación Anual de Pacientes y Personal

En el Cuadro No. 7 se presenta el presupuesto de 1980 de los hospitales Nacionales para la compra de alimentos. También se presenta la distribución de este presupuesto entre los renglones de alimentación para pacientes y alimentación para personal.

Se puede observar que el hospital Nacional que destina mayor proporción del presupuesto de alimentación, para la alimentación de pacientes es el San Vicente (82.75%) mientras que el hospital Dr. Carlos Federico Mora es el que destina menor proporción (45.12) a este renglón.

Se asumió que las cantidades consignadas como Otros Gastos en el Cuadro No. 7 cubren costos adicionales de alimentación especial en días festivos u otras celebraciones o casos especiales (día del médico, de la enfermera, campañas de vacunación, y otras).

Los cálculos de la distribución porcentual del presupuesto de alimentación de los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social no se efectuaron ya que no fue posible obtener el monto de éste, por ser considerado dato "confidencial", sin embargo con los datos con que se cuenta es posible inferir que el hospital que destina mayor proporción del presupuesto de alimentación para la alimentación de pacientes es el de Traumatología y Ortopedia (57.42%) y el que destina mayor proporción del presupuesto de alimentación para la alimentación de personal es el de Rehabilitación (52.36%).

CUADRO No. 7

DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO ASIGNADO PARA LA COMPRA DE ALIMENTOS EN 1980 ENTRE ALIMENTACION SERVIDA A PACIENTES Y ALIMENTACION SERVIDA A PERSONAL EN LOS HOSPITALES NACIONALES Y DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL DE LA CIUDAD DE GUATEMALA. GUATEMALA, OCTUBRE DE 1980

Hospitales	Presupuesto para la compra de alimentos	Costo de alimentación					
		Pacientes		Personal		Otros gastos	
		Q	%	Q	%	Q	%
Roosevelt	604,275.00	297,840.00	49.29	233,600.0	38.66	72,835	12.05
San Juan de Dios	670,043.00	311,710.0	46.52	282,875	42.22	75,458	11.26
María Teresa	15,773.23	7,117.5	45.12	6,132	38.88	2,523.7	16.00
San Vicente	188,000.00	155,577.6	82.75	23,506.0	12.50	8,916.4	4.74
Dr. Carlos Federico Mora	62,000.00	30,600.0	49.45	30,112.5	48.56	1,227.5	1.97
General del I.G.S.S.	*	274,450.8	52.85	244,842	47.15	**	**
Rehabilitación del I.G.S.S.	*	257,653.5	50.09	256,668	49.90	**	**
Traumatología y Ortopedia del I.G.S.S.	*	182,350.3	57.42	135,232.5	42.58	**	**

* Datos no obtenidos por ser considerados confidenciales

** Datos no estimados

VI. DISCUSION

Los resultados del presente trabajo permitieron conocer la distribución del presupuesto de alimentación entre alimentación servida a pacientes y alimentación servida a personal en los hospitales Nacionales y del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de la ciudad de Guatemala.

Asímismo, permitió desarrollar y aplicar una metodología para conocer el costo diario de alimentación por persona.

La metodología utilizada en el presente estudio para el cálculo del costo diario de alimentación por persona no presentó obstáculos para su desarrollo, pudiendo considerarse de fácil aplicación. La obtención de datos no es complicada y no requiere procedimientos o instrumentos especiales, ya que se obtiene de la información de rutina que se registra diariamente en los hospitales estudiados.

En el Apéndice No. 6 se presenta un ejemplo detallado de esta metodología. Es necesario señalar que el método empleado en este estudio no incluye el cálculo del costo de la mano de obra y de otros insumos (agua, luz, mantenimiento, y otros), ni el monto, destino y posible ingreso que puede derivarse de los sobrantes y desperdicios de comida, los cuales son factores que deberán tomarse en cuenta al calcular el costo real de la alimentación servida en los hospitales.

Los resultados de este estudio pueden estar afectados de vicios y sesgos por las siguientes razones:

A. Los jefes de los servicios de alimentación desconocen la cantidad de dinero asignado en el presupuesto general ordinario para la alimentación

de pacientes y personal, lo que dificulta la planificación y distribución de los gastos de alimentación.

B. Los instrumentos utilizados para el registro de compra, almacenamiento y despacho de alimentos no son los más adecuados, y los jefes de los servicios de alimentación no han establecido un sistema adecuado de control de estos registros. De existir el sistema a que se hace referencia, sería posible definir métodos más apropiados para el control efectivo y balance del presupuesto.

C. Las personas encargadas del registro diario de información no tienen conciencia de la importancia de tales registros, este personal además carece de entrenamiento adecuado para llevarlos correctamente.

D. En ninguno de los hospitales estudiados existe un buen sistema de control de registro de la preparación y distribución de alimentos. Por esta razón se desconoce el rendimiento real por porción de cada preparación alimenticia, su distribución entre pacientes y personal y el costo real de dichas preparaciones alimenticias.

E. El uso de promedios en el cálculo es otra fuente de sesgo en las estimaciones, ya que la distribución de pacientes y personal, tiempos de comida y otros factores varían mucho, tanto dentro de los centros hospitalarios como de hospital a hospital.

Por otro lado, cabe señalar que los hospitales Nacionales y los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, tienen una asignación presupuestaria diferente. Los primeros dependen directamente del presupuesto que les asigna el gobierno central a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; los segundos son dependientes del Instituto Gua-

temalteco de Seguridad Social, que como una entidad semí-autónoma maneja su propio presupuesto y hace las asignaciones presupuestarias necesarias a sus dependencias.

Los hospitales Nacionales y los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social incluyen tres tiempos básicos de comida (desayuno, almuerzo y cena) y dos refacciones (matutina y nocturna), solamente los hospitales Nacionales Marfa Teresa y San Vicente incluyen refacción vespertina en su menú.

En los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, los tiempos principales de comida son balanceados, ya que incluyen los tres grupos básicos de la alimentación. En los hospitales Nacionales únicamente el almuerzo y la cena llenan este requisito.

El patrón de menú de los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social presenta mayor uniformidad que el patrón de menú de los hospitales Nacionales, ya que los primeros cuentan con el mismo patrón de menú para todos los hospitales de la institución.

Ambos grupos de hospitales incluyen los mismos sub-grupos de alimentos en sus menús, pero los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social incluyen en promedio mayor número de sub-grupos de alimentos en el desayuno, cena y refacción nocturna, mientras que el almuerzo presenta un promedio igual de número de sub-grupos de alimentos en ambas categorías de hospitales.

En cuanto a los alimentos incluidos en los menús estudiados de ambos tipos de hospitales, podemos decir que los menús servidos en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social tienen mayor diversificación de alimentos.

La frecuencia promedio de alimentos es mayor en los menús servidos en los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Las preparaciones alimenticias de los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, generalmente se preparan con mayor número de ingredientes.

La diferencia principal en el menú en los dos tipos de hospitales (Nacionales - I. G. S. S.) es que en los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social se incluye mayor número de preparaciones alimenticias por tiempo de comida.

Por las razones anteriormente expuestas, el costo de la alimentación por persona por día es mayor en los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social que en los hospitales Nacionales.

Los tiempos de comida, en su orden, que absorben la mayor proporción de la inversión diaria de alimentación son: el almuerzo y la refacción nocturna en los hospitales Nacionales; la refacción nocturna y el almuerzo en los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Esto se debe a que el almuerzo es el tiempo de comida que incluye mayor número de preparaciones alimenticias. La refacción nocturna absorbe gran parte del presupuesto diario de alimentación, ya que está constituida casi exclusivamente por preparaciones alimenticias de alimentos de origen animal y frutas y es servido únicamente a personal médico y paramédico en ambas categorías de hospitales.

En los hospitales Nacionales el costo mínimo de alimentación diaria por paciente fue de Q 0.78 y el máximo de Q 1.22, y el costo mínimo de alimentación diaria para personal fue de Q 1.15 y el máximo de Q 1.60.

En los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social el costo mínimo de alimentación diaria de pacientes fue de Q1.56 y el máximo de Q1.83, y el costo mínimo de alimentación diaria para personal fue de Q 2.47 y el máximo de Q 3.12.

Estas diferencias en el costo de alimentación diaria entre pacientes y personal de ambas categorías de hospitales se debe a que el personal goza de uno o dos tiempos de comida adicionales (refacción matutina y nocturna).

La variabilidad entre el costo diario de alimentación por persona en los hospitales Nacionales puede deberse a la falta de un patrón de menú común y que no cuentan con proveedores de alimentos comunes, por lo que éstos son adquiridos a diferentes precios.

En los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social esta variabilidad puede deberse a la falta de proveedores de alimentos comunes, lo que dificulta el buen funcionamiento de los patrones de menús comunes, ya que cada hospital tiene diferente disponibilidad de alimentos.

Como es de esperarse, todos los hospitales dedican la mayor parte de su presupuesto de alimentación a la alimentación de pacientes. Llama la atención sin embargo, que en todos los hospitales el costo per-cápita de la alimentación de personal casi duplica el costo per-cápita de la alimentación por paciente, esto se debe principalmente a la inclusión obligada de meriendas extraordinarias (generalmente matutina y nocturna) para el personal.

VII. RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. Resumen

La presente investigación se realizó con el propósito de conocer la distribución del presupuesto de alimentación entre la alimentación servida a pacientes y la alimentación servida a personal en los hospitales Nacionales y del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de la ciudad de Guatemala. Asimismo, el estudio se utilizó también para el propósito de someter a prueba una metodología que permita estimar el costo diario de alimentación por persona.

La investigación incluyó cinco hospitales Nacionales y tres hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de la ciudad de Guatemala, los cuales se seleccionaron por el método estadístico, al azar, sin restricciones y por sorteo.

Se calculó el costo promedio total de la alimentación servida en cada uno de los hospitales estudiados y también se calculó el costo diario de alimentación por paciente y el costo diario de alimentación de personal.

Se calculó luego el costo de la alimentación anual de pacientes y personal de los hospitales estudiados.

Por último se estimó la distribución porcentual del presupuesto de alimentación entre ambos rubros.

Los principales hallazgos son los siguientes:

1. En los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social los tiempos principales de comida son balanceados ya que incluyen los tres grupos básicos de la alimentación (Productos animales, Vegetales y Frutas

y Granos y Raíces); en los hospitales Nacionales únicamente el almuerzo y la cena llenan este requisito.

2. Los hospitales Nacionales no tienen un patrón de menú común.

3. En los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social se incluyen en promedio mayor número de subgrupos de alimentos en el desayuno, cena y refacción nocturna, mientras que el almuerzo presenta en promedio igual número de sub-grupos de alimentos en ambas categorías de hospitales.

4. Los menús de los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social tienen mayor diversificación de alimentos.

5. Las preparaciones alimenticias de los menús servidos en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social incluyen mayor número de ingredientes.

6. Los costos por porción de las preparaciones alimenticias son mayores en los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

7. Los costos por tiempo de comida son mayores en los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

8. En los hospitales Nacionales y en los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, los tiempos de comida que absorben la mayor proporción del presupuesto diario de alimentación son el almuerzo y la refacción nocturna.

9. El costo diario de alimentación para personal es mayor que el costo diario de alimentación por paciente en ambas categorías de hospitales.

10. Todos los hospitales de ambas categorías destinan mayor proporción del presupuesto de alimentación para la alimentación de pacientes.

11. Con la metodología utilizada en el presente trabajo se obtiene la información necesaria para calcular el costo de alimentación diario por persona.

B. Conclusiones

Estos hallazgos permiten las siguientes conclusiones:

1. El costo diario de alimentación de personal es mayor que el costo diario de alimentación por paciente.

2. El costo diario de alimentación, tanto de pacientes como de personal varía entre hospitales, pertenezcan o no a un mismo sistema administrativo.

3. El costo diario de alimentación por persona varía tanto entre los hospitales Nacionales como entre los hospitales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

4. Todos los hospitales, tanto Nacionales como del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, destinan mayor proporción del presupuesto de alimentación para la alimentación de pacientes.

C. Recomendaciones

En base a los principales hallazgos y a las conclusiones anteriores se recomienda:

1. Que se establezca un patrón de menú común para todos los hospitales Nacionales, a fin de que se cuente con un proveedor de alimentos común para unificar y bajar el costo de la alimentación diaria por persona.

2. Que cada jefe de los servicios de alimentación, establezca un sistema para calcular periódicamente el costo diario de alimentación por

persona de su institución.

3. Que se analice si el patrón de menú de los hospitales Nacionales y del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, corresponde a los requerimientos nutricionales tanto de pacientes como de personal.

4. Que se calcule el costo de mano de obra, así como de otros insumos tales como agua, luz, mantenimiento y otros, para obtener el costo total de la alimentación servida.

VIII. BIBLIOGRAFIA

1. Asociación Americana de Hospitales, Washington D. C. Adiestramiento del auxiliar hospitalario del servicio de alimentación. Traducido al español [del inglés] por Ceferino Palencia. México [D. F.] Editorial Interamericana [c1967] Cap. 5, pp. 1-12.
2. _____. Cap. 17, pp. 1-6.
3. _____. Manual sobre el servicio de alimentación hospitalario. [Un proyecto del Comité Conjunto de la Asociación Americana de Dietética] [Traducción del inglés por Julio V. Santa María] [Chicago Ill.] Asociación Americana de Hospitales [c1964] pp. 307-311.
4. Barquín, C. M. Dirección de hospitales, organización de la atención médica. 3a. ed. México [D. F.] Editorial Interamericana, 1972. pp. 241-252.
5. Barreda, Lía y Mabel Francois. "El departamento de alimentación en los hospitales". El Hospital, 21(11):19-20. 1965.
6. Bradshaw, T. F. "Institutional food cost control under wartime conditions". J. Am. Diet. Assoc., 19(6):413-415. 1943.
7. Bridgman, R. F. y M. I. Roemer. La legislación y la administración hospitalarias. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1974. pp. 37-44. (OMS, Publicación científica No. 50).
8. Campos, Ana Rosa y L. Sáenz. Administración de servicios de alimentación de hospitales. Guatemala, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 1977. pp. 9-10.
9. _____. pp. 27-50.
10. "Complejidad de la función administrativa en dietética hospitalaria". Adaptado de un artículo de Sor Santa Magdalena del Carmelo dietista jefe del hospital del Santísimo Sacramento, de Quebec. El Hospital, 19(7): 33-34. 1963.
11. Cuadra, L. y C. López. "Problemas económicos en hospitales". El Hospital, 19(1):6-8. 1963.
12. Drake, R. L. "Determination and allocation of food service costs". J. Am. Diet. Assoc., 49(18):75-78. 1975.
13. Eck, Ella M. "The financial management of the dietary department". Hosp. Mang., 7(5):110-114. 1951.
14. Escobar de Torres, Magnolia. "Sistema de control de costos en el departamento de dietética hospitalario". Bol. Trimestral Asoc. Colombiana Diet. Nutr., 2(2):27-39. 1978.

15. Escotet, M. A. Estadística psicoeducativa. 2a. ed. México [D. F.] Editorial Trillas, 1976. pp. 152-154.
16. Fabr e, A. " Es importante que las comidas gusten al enfermo?". El Hospital, 19(12):32-33. 1963.
17. García Erazo, A. Servicio de alimentación en el hospital. México [D. F., OPS, Oficina de Area 2] 1975. 149 p. (Mimeografiado).
18. Glass, G. V. y J. C. Stanley. Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales. Traducido al español [del inglés] por Elsa Galvis Gómez y Eugenia Guzmán. Madrid, Editorial Prentice Hall Internacional, 1974. pp. 235-237.
19. Guatemala, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Presupuesto por programas, 1979. Guatemala, 1979. 1 v., paginación variada.
20. Guatemala, Ministerio de Finanzas Públicas, Dirección Técnica del Presupuesto. Presupuesto de Ingresos y egresos del estado 1975. Guatemala, 1976. pp. 1-6.
21. Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Manual de clasificaciones presupuestarias. Guatemala, 1979. 1 v., paginación variada.
22. Haegen, M. Von. Propuesta de estructuración de gastos corrientes en los hospitales generales del país. Guatemala, Unidad de Planificación y Estadística del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 1964. 1 v., paginación variada.
23. Henry, Regina M.; Frances McMillen y Geraldine Montag. "Cost of using permanent vs. disposable ware". J. Am. Diet. Assoc., 70(4):377-381. 1977.
24. Herz, M. L. y J. J. Souder. "Preparation systems have significant effect on costs". Hospitals, 53(1):89-92. 1979.
25. Icaza, Susana Judith y M. Behar. Nutrición. 2a. ed. México, D. F. Interamericana, S. A. [c1981] pp. 45-62.
26. Johnson, Ruth A. y Aimée N. Moore. "Inventory and cost control by computer". J. Am. Diet. Assoc., 49(5):413-417. 1966.
27. Keiser, J. y E. Kallio. Controlling and analyzing cost in food service operations. New York, John Wiley & Sons, 1973. pp. 233-243.
28. Kemeny, H. E. Organización de los servicios de alimentación de hospitales e instituciones colectivas; personal administrativo y programas de entrenamiento. 2a. ed. Santiago de Chile, Editorial Andrés Bello,
29. Krause, Marie V. Nutrición y dietética en clínica. 5a. ed. Traducido al español [del inglés] por María del Consuelo Hidalgo. México [D. F.] Editorial Interamericana, 1970. pp. 1-3.

30. Levinson, C. "Simplified food cost control". J. Am. Diet. Assoc., 64(3):316. 1974.
31. Lewelyn-Davies, R. y H. M. C. Macaulay. Planificación y administración de hospitales. Washington D. C., Organización Panamericana de la Salud, 1969. pp. 189-191. (OPS, Publicación científica No. 191).
32. McMahon, Grace. comp. "Dietary consultation; a service for small institutions. VIII. Food cost accounting". J. Am. Diet. Assoc., 27:302-307. 1951.
33. Molina, A. "El servicio dietético". El Hospital, 21(3):7. 1965.
34. Olascoaga, J. Q. Dietética. 2a. ed. México [D. F.] Talleres Gráficos de la Nación, 1959. pp. 21-23.
35. Owen, J. K. Conceptos modernos sobre la administración de hospitales. Traducido al español [del inglés] por L. A. Cervantes. México [D. F.] Editorial Interamericana, 1963. pp. 418-422.
36. Park, Doris. "Daily food cost accounting; why and who". J. Am. Diet. Assoc., 25:684-686. 1949.
37. Powell, Mildred W. "Cost control in the small dietary department". Hospitals, 45(11):96-97. 1971.
38. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. 18a. ed. Madrid, Editorial Espasa-Calpe S. A., 1956. p. 1063.
39. Roseblatt, R. L. "Practical methods of controlling food cost". Part II. Institutions, 43(5):158. 1958.
40. Sauer, J. E. "Involvement of all managerial levels important to successful budgeting". J. Am. Diet. Assoc., 56(4):348. 1970.
41. Scholz, Grace. "Preparing a large hospital budget". Hospital, 32(1):78. 1958.
42. Sejnost, R. L. "Administrative and financial control of a dietary department". J. Am. Diet. Assoc., 35(11):1173-1176. 1959.
43. Soltis, S. S. y Katherine D. Spencer. "There's method to this food service plan". Mod. Hosp., 96(4):134-143. 1961.
44. Terry, G. R. Principles of management. Homewood, Illinois, Richard D. Irwin, 1960. p. 561.
45. West, Bessie Brooks; Lewelle Wood y Virginia Harper. Servicio de alimentación en instituciones. Washington, D. C., Oficina Panamericana para la Salud, 1973. pp. 98-166.

46. _____ . pp. 159-160.
47. Williams, Sue Rodwell. Nutrición y dietoterapia. Traducido al español [del inglés] por O. Espinoza de los Monteros. México [D. F.] Centro de Ayuda Técnica y Agencia para el Desarrollo Internacional, 1963. pp. 3-4.

IX. APENDICES

APENDICE No. 1

PANILLA DE MENUS DIARIOS

Hospital _____ Fecha _____

Tiempo de comida	Menú No. 1	Menú No. 2	Menú No. 3
Desayuno			
Refacción Mañana			
Almuerzo			
Refacción Tarde			
Cena			
Refacción Nocturna			

APENDICE No. 2

PLANILLA ANALISIS DE COSTO DE PREPARACIONES ALIMENTICIAS

Hospital _____ Fecha _____

Nombre de la Preparación _____

Menú No. _____

Tiempo de comida _____

Ingredientes	Cantidad	Unidad de medida de compra	Precio por unidad de medida (Q)	Costo Total (Q)

APENDICE No. 4

PLANILLA ALIMENTACION SERVIDA A PACIENTES Y PERSONAL

Hospital _____ Fecha _____

Comensales	Desayuno	Refacción mañana	Almuerzo	Refacción tarde	Cena	Refacción Nocturna	Total
Pacientes							
Personal							
Total							

APENDICE No. 6

Metodología para Determinar el Costo Diario de Alimentación Servida a Pacientes y Personal

Para realizar el cálculo del costo diario de alimentación servida a pacientes y personal se utilizó dos métodos combinados de cálculo de costos de alimentación, siendo éstos, el método de Costos de Alimentos Diarios y el método de la Receta (14,35,36).

Para realizar el cálculo del costo diario de alimentación servida a pacientes y personal se siguió la siguiente metodología*.

A. Costo Diario de Alimentación Servida

1. Conocimiento del menú

En primer término fue necesario conocer los tiempos de comida y las diferentes preparaciones de alimentos incluidos en el menú del día.

Para este propósito se usó el formulario del Apendice No. 1

MENU DE UN DIA DE ESTUDIO DEL HOSPITAL ROOSEVELT

Tiempo de comida	Menú No. 1
Desayuno	-Incaparina con leche -Huevos estrellados -Frijoles colados -Café -Queso -Pan dulce -Pan francés

(Continúa)

* Se ilustra el procedimiento usando como ejemplo el menú de un día, un tiempo de comida y una receta del mismo (Incaparina con leche) en el Hospital Roosevelt.

Tiempo de comida	Menú No. 1
Almuerzo	<ul style="list-style-type: none"> -Sopa de puerro -Pepián -Arroz frito -Zanahoria con mayonesa -Horchata -Tortillas -Pan
Cena	<ul style="list-style-type: none"> -Pollo en salsa blanca -Arroz frito -Peruleros migados -Pastel de Incaparina -Café -Pan dulce -Pan francés
Refacción nocturna	<ul style="list-style-type: none"> -Sandwiches de pollo -Vol-au-vent de carne molida -Café

2. Composición de la receta

Para el cálculo de costos fue necesario conocer los ingredientes, la cantidad empleada de éstos en cada receta incluida en el menú del día.

Esta información se obtuvo en este caso por entrevista directa a las personas encargadas de la preparación y por observación directa durante la entrega de ingredientes y preparación de la receta.

Para este propósito se usó el formulario del Apéndice No. 2.

PREPARACION ALIMENTICIA

Nombre de la preparación: Incaparina con leche

Tiempo de comida: desayuno Menú No. 1

No. de porciones: 685

Ingredientes	Cantidad utilizada
Incaparina	18 libras
Azúcar	20 libras
Canela	4 onzas
Leche	20 libras

3. Costo de los ingredientes

Luego, en el caso de cada receta fue necesario conocer la unidad de medida de los ingredientes de la receta y el precio correspondiente de compra. Para obtener esta información se revisaron los registros o controles de compra de alimentos y la información se registró en el formulario del Apendice No. 3.

COSTO DE LOS INGREDIENTES

Ingredientes	Unidad de medida de compra	Costo por unidad de medida
-Incaparina	qq	25.00
-Azúcar	qq	14.50
-Canela	libra	3.75
-Leche	libra	1.10

4. Costo de la receta

La información anterior permitió calcular el costo de los ingredientes utilizados en la receta tomando como base el costo de la unidad de medida de compra de cada ingrediente. La suma de los costos de los ingredientes que componen la receta da el costo total de la preparación alimenticia.

Para obtener esta información en la presente investigación se utilizó el formulario del Apendice No. 2.

COSTO DE LA RECETA

Ingredientes	Cantidad	Unidad de medida de compra	Costo por unidad de medida (Q)	Costo total (Q)
- Incaparina	18 libras	qq	25.00	4.50
- Azúcar	20 libras	qq	14.50	2.90
- Canela	4 onzas	libra	3.75	0.94
- Leche	30 libras	libra	1.10	33.00
Costo total.....				41.34

Los pasos 2, 3 y 4 se aplicaron a cada una de las preparaciones alimenticias que componen el menú del día para obtener así el costo total de cada una de ellas.

5. Costo por tiempo de comida

Este se obtuvo sumando el costo de todas las preparaciones alimenticias incluídas en cada tiempo de comida que componen el menú del día, como se ilustra a continuación en el caso del desayuno correspondiente al menú del día que se usa como ejemplo ilustrativo.

Nombre de la preparación alimenticia por tiempo de comida	Costo total de la preparación (Q)	Número de porciones
Desayuno		
- Incaparina con leche	41.34	817
- Huevos estrellados	81.85	817
- Frijoles colados	30.02	817
- Queso	34.00	817
- Café	10.96	817
- Pan	42.00	817
Total.....	240.17	

Este cálculo se realizó para cada tiempo de comida.

6. Costo del menú del día

Con la suma de los costos de los diferentes tiempos de comida que componen el menú del día, fue posible calcular el costo del menú del día.

COSTO DEL MENU DEL DIA

Tiempo de comida	Costo total (Q)
- Desayuno	240.17
- Refacción mañana	27.00
- Almuerzo	861.90
- Cena	369.00
- Refacción nocturna	35.80
Total.....	1,533.87

B. Comensales

1. Conocimiento del número diario de comensales

Una vez establecido el costo del menú del día fue necesario conocer el número diario de pacientes y personal que recibe alimentación en los diferentes tiempos de comida del día.

Para este propósito se usó el formulario del Apéndice No. 4.

ALIMENTACION SERVIDA A PACIENTES Y PERSONAL

Comensales	Desayuno	Refacción mañana	Almuerzo	Cena	Refacción nocturna
Pacientes	597	-	612	590	-
Personal	220	450	783	260	210
Total	817	450	1395	850	210

C. Costo de Alimentación Diaria por Persona

Se obtuvo dividiendo el costo total por tiempo de comida entre su respectivo número de comensales (Pacientes y Personal).

La suma de estos productos nos da el costo de la alimentación por persona (Pacientes y Personal) por tiempo de comida.

COSTO DE ALIMENTACION DIARIA POR PERSONA

Tiempo de comida	Costo total por tiempo de comida (Q)	Número de comensales	Costo aproximado de alimentación por persona por tiempo de comida (Q)
Desayuno	240.17	817	0.30
Refacción mañana	27.00	450	0.06
Almuerzo	861.90	1395	0.62
Cena	369.00	850	0.44
Refacción nocturna	35.80	210	0.18

D. Costo de Alimentación de Pacientes y Costo de Alimentación de Personal

1. Costo de alimentación de pacientes

Este costo se estimó sumando el costo de los diferentes tiempos de comida que componen el menú servido a pacientes así:

COSTO DE ALIMENTACION DE PACIENTES

Tiempo de comida	Costo por tiempo de comida por persona (Q)
Desayuno	0.30
Almuerzo	0.62
Cena	0.44
Total.....	1.36

2. Costo de alimentación de personal

Este costo se estimó en forma semejante a como se hizo en el caso de pacientes, es decir sumando el costo de los diferentes tiempos de comida que componen el menú servido a personal. Como es común, en este caso el personal recibe dos tiempos de comida más (refacción mañana y refacción nocturna) que los pacientes. El cálculo se ilustra a continuación:

COSTO DE ALIMENTACION DE PERSONAL

Tiempo de comida	Costo por tiempo de comida por persona (Q)
Desayuno	0.30
Refacción mañana	0.06
Almuerzo	0.62
Cena	0.44
Refacción nocturna	0.18
Total.....	1.60

E. Costo de Alimentación Anual de Pacientes y Personal

Este costo se estimó multiplicando el costo individual de la alimentación diaria de pacientes y de personal por el número promedio diario correspondiente de pacientes y personal.

Luego los costos correspondientes a pacientes y personal se multiplicaron por 365 (días del año) para obtener las estimaciones del costo de la alimentación anual de los pacientes y del personal. El procedimiento se muestra a continuación utilizando los datos del ejemplo ilustrativo.

Fórmula:	Costo de alimenta-		Promedio		Costo de ali-
	ción diaria por	X	diario de	X 365 =	mentación anual
	persona (Q)		pacientes		de pacientes (Q)
	Costo de alimenta-		Promedio		Costo de ali-
	ción diaria por	X	diario de	X 365 =	mentación anual
	persona (Q)		personal		de personal (Q)

Ejemplo:

1. Pacientes
 $1.36 \times 600 \times 365 = Q297,840.00$
2. Personal
 $1.60 \times 400 \times 365 = Q233,600.00$

F. Presupuesto**1. Conocimiento del presupuesto de alimentación**

La información requerida para conocer el presupuesto que el departamento de alimentación tiene asignado para la compra de alimentos en el período que se estudia se obtuvo por entrevista con el jefe del departamento de contabilidad con previa autorización del jefe del hospital para que él proporcionara dicha información.

G. Distribución Porcentual del Presupuesto de Alimentación entre Alimentación Servida a Pacientes y Alimentación Servida a Personal

Estas estimaciones se obtuvieron calculando el porciento del presupuesto anual de alimentación que corresponde a cada rubro calculado anteriormente.

Graciela Tejeda de Rosales
Graciela Tejeda de Rosales

Vo. Bo. de Comité de Tesis

Carmen Dárdano

Líc. Carmen Dárdano

Colbert Bruña

Líc. Colbert Bruña

Luis Octavio Angel

Dr. Luis Octavio Angel

Imprímase:

Leonel Garrillo

Lic. Leonel Garrillo

Decano de la Facultad
de Ciencias Químicas y Farmacia